

60



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО
60 ЛЕТ

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

21 – 23 СЕНТЯБРЯ

ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ
МОСКВА, КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ НАБ., Д. 12

ТЕЗИСЫ

Российский национальный конгресс кардиологов 2023

21.09.2023 - 23.09.2023

Москва, Россия

СОДЕРЖАНИЕ

АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ	48
MEDICATION DOSING ERRORS ASSOCIATED WITH DIRECT ORAL ANTICOAGULANTS IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH NONVALVULAR ATRIAL FIBRILLATION	49
Давлетова М.А., Ставцева Ю.В., Кобалава Ж.Д.	
SMARTFREEZE КАК ПЕРВИЧНАЯ ТЕРАПИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РИТМА	50
Вирстюк Ю.В., Шугушев З.Х.	
АНАЛИЗ МАРКЕРОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА С ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ	51
Драгунова М.А., Ситкова Е.С., Огуркова О.Н., Баталов Р.Е., Сулова Т.Е.	
АНАЛИЗ СПОНТАННОЙ И СТИМУЛИРОВАННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА С АНАМНЕЗОМ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И У ПАЦИЕНТОВ С ВНОВЬ ВЫЯВЛЕННЫМИ ТРОМБОЗАМИ	52
Ситкова Е.С., Драгунова М.А., Огуркова О.Н., Иршенко П.С., Баталов Р.Е., Сулова Т.Е.	
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В ХОДЕ КОРРЕКЦИИ СЛОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА	53
Беляков К.С., Руслякова И.А., Маринин В.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ АВТОНОМНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА	54
Аверьянова Е.В., Тонкоглаз А.А., Донецкая Н.А., Егоров С.О.	
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА НА ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ТЕЧЕНИЕ 12 МЕСЯЦЕВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ	55
Валеев М.Х., Хастиева Д.Р., Хасанов Н.Р.	
ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМА ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИСКУССТВЕННЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА, СТРАДАЮЩИХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	56
Искендеров Б.Г.	
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	57
Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Хлынин М.С., Эшматов О.Р., Степанов И.В., Попов С.В.	
ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫХ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	58
Щербенев В.М., Бородулина Н.А., Арусланова О.Р., Бородулин Е.А., Трухачева Е.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОСУТОЧНОГО ТЕЛЕМОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОДБОРЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА	59
Тулинцева Т.Э., Жабина Е.С., Трешкур Т.В.	
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МАРКЕРОВ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА	60
Огуркова О.Н., Сулова Т.Е., Драгунова М.А., Ситкова Е.С.	
ДИАГНОСТИКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ И ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	61
Аль-Два Б. А., Гогниева Д. Г., Беставашвили А. А., Захаров И.П., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
ДЛИТЕЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ, КАК МЕТОД ВЫБОРА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НРС	62
Вирстюк Ю.В., Шугушев З.Х.	
ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С ПОЗИЦИЙ МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ЭКТОПИИ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	63
Олесин А.И., Константинова И.В., Тютелева Н.Н.	
ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ С АНОМАЛЬНЫМ ОТХОЖДЕНИЕМ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ОТ АОРТЫ	64
Багманова З.А., Руденко В.Г., Загидуллин Н.Ш., Благодаров С.И., Сахапов Л.Ф., Каюмова Л.И.	
ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА И NT-PROBNP У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И	

ИНФАРКТМ ИОКАРДА	65
Ван Чжэмин, Макеева Т.И., Збышевская Е.В., Бугаев Т.Д., Сайганов С.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОКСИЗМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (ФП) У БОЛЬНЫХ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ SARS-COV-2 (COVID-19)	66
Подзолков В.И., Тарзимова А.И., Брагина А.Е., Быкова Е.Е., Иванников А.А., Шведов И.И.	
ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ	67
Московских Т.В., Сморгон А.В., Усенков С.Ю., Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Попов С.В.	
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БЕССИМПТОМНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ.	68
Лихачев-Мищенко О. В, Гарина И.А., Хаишева Л.А., Шлык С.В.	
КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ ПАЦИЕНТ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИМЕЕТ ВЫСОКИЙ РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ СНИЖЕН ЗА СЧЁТ КОРРЕКЦИИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОЧТИ 90 % ПАЦИЕНТОВ	69
Давлетова М.А., Ставцева Ю.В., Кобалава Ж.Д.	
КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА (WPW)	70
Толстокорова Ю.А., Никулина С.Ю., Чернова А.А.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ СИНДРОМЕ ПОСТКОВИДНОЙ ТАХИКАРДИИ	72
Магомедов А.З., Кудавев М.Т., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.	
КЛИНИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДАЛЕННОЙ ТЕЛЕМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ	73
Пешков С.А., Поваров В.О.	
КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОЙ АБЛАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ	74
Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х	
ЛЕЧЕНИЕ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ С ПОМОЩЬЮ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ	75
Ямбатров А.Г., Санкин Д.В., Шульпина Т.М., Гурьева Е.С.	
МЕХАНИЧЕСКАЯ ДИСПЕРСИЯ, ПРОДОЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КОМПЛЕКСА QRS - НОВЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	76
Гусева Е.В., Шлевков Н.Б., Шитов В.Н., Салами Х.Ф., Тарасовский Г.С., Киктев В.Г., Соколов С.Ф., Саидова М.А., Голицын С.П.	
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕСТ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ В ДИАГНОСТИКЕ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ. 20 ЛЕТ КЛИНИЧЕСКОГО ОПЫТА.	77
Кучинская Е.А., Певзнер А.В., Хеймец Г.И.	
МОДУЛЯЦИЯ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА- ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БРАДИАРИТМИЙ.	78
Рзаев Ф.Г., Сергеева О.А., Нардая Ш.Г., Петелько С.В., Макарычева О.В., Васильева Е.Ю., Шпектор А.В.	
МОРФОЛОГИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО МИОКАРДА И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ КАК МАРКЕРЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА	79
Олейников В.Э., Аверьянова Е.В., Тонкоглаз А.А., Донецкая Н.А., Вдовкин А.В.	
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТКИ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДВОЙНОГО ОТХОЖДЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ОТ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА	80
Савельева М.А., Степанова В.В., Стовпюк О.Ф.	
НЕИНВАЗИВНОЕ И ИНВАЗИВНОЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДНЫХ И ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.	81
Хлынин М.С., Усенков С.Ю., Баталов Р.Е., Арчаков Е.А., Эшматов О.Р., Атабеков Т.А.	
НОВЫЙ КРИОБАЛЛОН POLARX, ОПЫТ ПОСЛЕ ПЕРВЫХ ТРЕХСТА ПРОЦЕДУР	82
Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА НИФЕРИДИЛ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.	83
Окороков В.Г., Евсина О.В., Фомина В.А., Косолапов Д.А., Баскевич И.М., Ткаченко К.А., Иванова Е.А., Каргинова А.М., Мещерякова В.А.	
ОЦЕНКА ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ БАРОРЕФЛЕКТОРНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ПОСТУРАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ	84

Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Чумак Б.А., Емельянова К.Е., Волкова Д.А.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМПЛАНТИРОВАННЫХ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У АРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 85
Мальцев А.И., Щербенев В.М., Корягина Н.А., Кучеренко С.В., Бородулина Н.А.

ОЦЕНКА ФИБРОЗА МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННЫМ МРТ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ 86
Кирилова В.С., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Майков Е.Б., Апарина О.П., Стукалова О.В.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ РЕФРАЛОНОМ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ 87
Зельберг М.А., Гаглоева Д.А., Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Юричева Ю.А., Майков Е.Б., Новиков П.С., Миронова Н.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ (ЭКГ) КАЛИБРОВКА QRS КОМПЛЕКСОВ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ, ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТРОЙСТВ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ 88
Киселева О.В. Шугаев П.Л.

ПРЕДИКТОРЫ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С SARS-COV-2 – АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ 89
Збышевская Е.В., Майер М.В., Талибов Ф.А., Макеева Т.И.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН 90
Ионин В.А., Заславская Е.Л., Барашкова Е.И., Павлова В.А., Ананьин А.М., Морозов А.Н., Баранова Е.И.

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 91
Бобылева Т.А., Ткаченко С.Б., Бобылева И.В., Сурыгина С.Е.

ПРОБА С ПАССИВНЫМ ОРТОСТАЗОМ: КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОЙ КАРДИОНЕЙРОАБЛАЦИИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОИНГИБИТОРНЫМИ ОБМОРОКАМИ 92
Рзаев Ф.Г., Сергеева О.А., Петелько С.В., Нардая Ш.Г.

РЕЗУЛЬТАТЫ I ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТАБЛЕТИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ РОССИЙСКОГО АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА III КЛАССА 93
Юричева Ю.А., Миронов Н.Ю., Дзаурова Х.М., Беляева М.М., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ РЕФРАЛОНА И АМИОДАРОНА ПРИ ПАРОКСИЗМАХ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 94
Гаглоева Д.А., Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Зельберг М.А., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

РИСК ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА АССОЦИИРОВАН С ПАРАМЕТРАМИ ФЕРРОСТАТУСА 95
Дешко М.С., Бубешко Д.А., Снежикский В.А., Дешко Т.А., Осипова И.А., Горчакова О.В., Василевская Н.Ф.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ИМПЕДАНСА И СИЛЫ ПРИЖАТИЯ КАТЕТЕРА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОСТРОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН 96
Вирстюк Ю.В., Шугушев З.Х.

СЕРДЕЧНАЯ РЕСИХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 97
Шлопов А. Е., Охаккина О. В., Гридин А. Н., Гуляев Ю. Ю.

СИНДРОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА. ЭТИОЛОГИЯ. ДИАГНОСТИКА. КЛАССИФИКАЦИЯ. КЛИНИКА. ЛЕЧЕНИЕ 98
Никулина С.Ю., Чернова А.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКИХ МОЩНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ 99
Фазез А., Сафонов Н. В., Стеклов А.С., Файбушевич А. Г., Баранович В. Ю.

СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА – 10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 100
Рыньгач Е.А., Татарина А.А., Трешкур Т.В.

ТРОМБОЗ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ – НЕ ПРИГОВОР КОГДА МЫ ЛЕЧИМ ДЛИТЕЛЬНОПЕРСИСТИРУЮЩУЮ

ФОРМУ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	101
Шилленко П.А., Цой М.Д., Фоменко М.С., Павлов А.А., Выговский А.Б., Шнейдер Ю.А.	
УРОВЕНЬ NT-PROBNP И НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭХОКГ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА	102
Валеев М.Х., Хасанов Н.Р.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ РЕФРАЛОНОМ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗУСПЕШНОЙ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИЕЙ	103
Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Влодзяновский В.В., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ЛИЦ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	104
Приколота А.В., Приколота О.А., Багрий А.Э., Михайличенко Е.С., Котова К.А., Багрий О.Н.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	105
Руденко В.Г., Плотникова М.Р., Слепова Т.В., Ахметшин А.Д., Алкина Э.Ж., Пастухова К.А., Багманова З.А.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	106
COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ:ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ	107
Терентьева Н.Н., Бибалаева А. А., Мустафаева Х.Г.	
FEATURES OF SOMNOLOGICAL DISORDERS IN PATIENTS WITH OBESITY AND ARTERIAL HYPERTENSION	108
Vasilyeva I.N., Osadchuk M.A., Saleem J. M.	
АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: ПЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ	109
Реброва Т.Ю., Фальковская А.Ю., Афанасьев С.А., Мордовин В.Ф., Зюбанова И.В., Муслимова Э.Ф.	
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ АЛЬДОСТЕРОМЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	110
Галявич А.С., Мамедова А.Х.	
АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ НЕЛЕЧЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ	111
Протасов К.В., Федоришина О.В., Торунова А.М.	
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХОБЛ	112
Клестер Е.Б., Клестер К.В., Плинокосова Л.А.	
АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И СД-2	113
Мухтарова Ш.Ш., Алимова Д.А., Тригулова Р.Х., Насырова Х.К., Алиханова Н.М., Тахирова Ф.А.	
АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И СД-2	114
Алимова Д.А., Мухтарова Ш.Ш., Тригулова Р.Х., Шек А.Б., Тахирова Ф.А., Алиханова Н.М.	
АНАЛИЗ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПЕРИОД АНДРОПАУЗЫ	115
Тимофеева О.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Скибицкий А.В.	
АНАЛИЗ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ С ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.	116
Гленза А.	
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	117
Гусейнова Р.К., Кудаев М.Т., Атаева З.Н., Османова А.В., Ахмедова Д.А., Магомедов А.З., Каллаева А.Н., Бейбалаева А.М.	
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ	118
Реброва Н.В., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Мордовин В.Ф.	
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ И ВАЗОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	119

Луконин И.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Антипов И.А.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERАНОВ И ЛИЦ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ 120

Вялова М.О., Шварц Ю.Г.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, КАК ФАКТОРЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА 121

Васильева И.Н., Осадчук М.А., Митрохина О.И., Салим Д., Местников О.В., Кузьмина Е.А.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ВКЛАД КОМПОЗИТНЫХ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 122

Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Широканова Н.И., Кондратьев Ф.В.

АССОЦИИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНФРАСТРУКТУРЫ У НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА (КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ) 123

Газиев Т.Ф., Мулерова Т.А.

АССОЦИИИ НОВОГО БЕЛКА КРОВИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 124

Тимошенко О.В., Стахнева Е.М., Рагино Ю.И., Шрамко В.С., Симонова Г.И.

АССОЦИИИ ОЖИРЕНИЯ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 125

Срождинова Н.З., Миракбарова К.А.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СНИЖАЕТСЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА 126

Спицин А.П.

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРЕССА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ФОНА 127

Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Кулик Н.А., Швецов Д.А.

ВЗАИМОСВЯЗИ АБДОМИНАЛЬНЫХ И ПАРАНЕФРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО С МАРКЕРАМИ МЕТАВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 128

Зюбанова И.В., Рюмшина Н.И., Мордовин В.Ф., Личикаки В.А., Солонская Е.И., Манукян М.А., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Гусакова А.М., Сулова Т.Е., Фальковская А.Ю.

ВЗАИМОСВЯЗИ АБДОМИНАЛЬНЫХ И ПАРАНЕФРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СО СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 129

Зюбанова И.В., Рюмшина Н.И., Мордовин В.Ф., Личикаки В.А., Солонская Е.И., Манукян М.А., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Фальковская А.Ю.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ С УРОВНЕМ D-ДИМЕРА У БОЛЬНЫХ С COVID-19 130

Шведов И.И., Брагина А.Е., Тарзиманова А.И., Быкова Е.Е., Иванников А.А., Огибенина Е.С., Подзолков В.И.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ С УРОВНЕМ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ 9 ТИПА, ФУНКЦИЕЙ ЭНДОТЕЛИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ МИОКАРДА У ЛИЦ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АГ 131

Хаишева Л.А., Литвинова М.С., Геворкова И.А., Куц Е.И., Шлык С.В.

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА КОНГНИТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРИЕМЕ У ТЕРАПЕВТА В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ 132

Шайдуллова Л.А., Разин В.А.

ВЛИЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА УРОВНИ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 133

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Ледовских С.Р., Стахнева Е.М., Шрамко В.С., Гарбузова Е.В., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

ВЛИЯНИЕ ГАММА-ГЛУТАМИЛТРАНСПЕПТИДАЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ СОСУДИСТОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 134

Стаценко М.Е., Стрельцова А.М.

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ НА УРОВЕНЬ САД У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ SARS-COV-2, У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ ВАКЦИНОЙ ГАМ-КОВИД-ВАК И У НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ 135

Тавлуева Е.В., Маркаров А.Э., Леонтьева М.С., Зернова Е.В., Панфилова А.А., Бернс С.А.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ПРОДУКТЫ МЕТАБОЛИЗМА КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА: ТРИМЕТИЛАМИНОКСИДА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ 136

Бестававшили А.А., Глазачев О.С., Копылов Ф.Ю.

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА (МС), И ЕГО КОМПОНЕНТОВ НА ДЛИНУ ТЕЛОМЕР У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	137
Подзолков В.И., Брагин А.Е., Дружинина Н.А., Родионова Ю.Н., Васильева Л.В., Шихмагомедов Р.А., Каданина К.К., Авериева Е.М., Леженникова А.И.	
ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ	138
Габерман О.Е.	
ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ФУНКЦИЮ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ	139
Реброва Н.В., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Мордовин В.Ф.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ АНАЛОГА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА-1 ЛИРАГЛУТИДА НА СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА, УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ НЕЗДОРОВЫМ ОЖИРЕНИЕМ	140
Кушнаренко Н.Н., Волгина Е.В.	
ВЛИЯНИЕ УТРЕННЕГО ПРИЕМА ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ	141
Васильев В.Ю., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННЫХ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	142
Гумеров Ф.Р., Маянская С.Д.	
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	143
Корягина Н.А., Мальцев А.И., Корягин В.С., Прохоров К.В., Трушникова М.А.	
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СОСУДИСТОЙ РИГИДНОСТИ И ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В АНДРО- И МЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ	144
Тимофеева О.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Скибицкий А.В.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ГЕМОДИНАМИКЕ ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКИХ КРИЗАХ	145
Танрыбердиева Т.О.	
ГИПЕРСИМПАТИКОТОНИЧЕСКИЙ ТИП РЕАКЦИИ НА ОРТОСТАТИЧЕСКУЮ ПРОБУ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ	146
Склянная Е.В.	
ГИПЕРУРИКЕМИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С ДЛИНОЙ ТЕЛОМЕР И АТЕРОСЛЕРОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ЛИЦ С НОВЫМИ СЛУЧАЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	147
Подпалова О.В., Колядко М.Г., Бабенко А.С., Подпалов В.П., Мрочек А.Г.	
ГЛУТАТИОНОВЫЙ АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	148
Вырупаева Е.В., Семёнова Н.В., Колесников С.И., Рычкова Л.В., Даренская М.А., Петрова А.Г., Колесникова Л.И.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	149
Ефремова О.Н., Есина М.В., Прекина В.И., Ямашкина Е.И.	
ДИНАМИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПО ДАННЫМ МР-ТОМОГРАФИИ	150
Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Сухарева А.Е., Усов В.Ю., Фальковская А.Ю.	
ДИСТАЛЬНАЯ РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК НА ФОНЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА: ИССЛЕДОВАНИЕ REFRAIN	151
Фальковская А.Ю., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Гусакова А.М., Евтух А.А., Тарасов М.Г., Баев А.Е., Мордовин В.Ф.	
ДОЛГОСРОЧНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	152
Танков С.В., Антропова О.Н., Дехарь В.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ 9 ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У	

КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ	153
Суроедов В.А., Пироженко А.А., Ханшева Л.А., Дроботя Н.В., Шлык С.В.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	154
Грекова З.В., Липовка В.О., Попков Н.В.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	155
Атаева З.Н., Кудавев М.Т., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Гаджиева Т.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.	
КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСТИННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ГИПЕРТЕНЗИИ «БЕЛОГО ХАЛАТА»	156
Легконогов А.В., Соколовская Е.А.	
КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	157
Яхонтов Д.А., Бекшенева Е.М., Останина Ю.О.	
КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	158
Кардашевская Л.И., Михайличенко Е.С.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ВЫЗВАННОЙ ПРИЕМОМ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ	159
Антропова О.Н., Силкина С.Б., Журавлева А.Н., Морозов Д.Г.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ТРОМБОТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ – СЛЕДСТВИЕ ИЛИ ПРИЧИНА?	160
Братилова Е.С., Качнов В.А., Тыренко В.В., Тишко В.В., Васильев М.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА	161
Клочкова И.В., Сливинский Д.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА	162
Старосветская В.Г.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ	163
Кудряшов Е.А., Топычканов С.С., Руденко Д.А., Тонян А.М., Дмитриев Н.О., Скибицкий В.В., Кудряшов М.Е.	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ВПЕРВЫЕ В ЖИЗНИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	164
Шаповалова А.Б., Титова Д.О.	
МАСКИРОВАННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	165
Тайжанова Д.Ж., Сафарханулы А., Имендинова З.К.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КАК УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ?	166
Сергеева-Кондраченко М.Ю., Терина Н.А.	
МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В БЛИЖАЙШИЕ 5 ЛЕТ	167
Ковтун О.М., Козловский В.И.	
МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	168
Султыгова Е.А., Захаров И.П., Беставашвили А.А., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
МУЛЬТИЛОКУСНЫЙ АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ НЕЙРОТРАНСМИТТЕРОЙ СИСТЕМЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	169
Кочетова О.В., Авзалетдинова Д.Ш., Ларкина А.П., Горбатовская К.С., Корыгина Г.Ф.	
НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НИТРЕНДИПИНА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	170
Юсупова Х.Ф., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Иброхимов Н.Н.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ИНИЦИАЛЬНОЙ ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕЗОННЫМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ, ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ	171
Усаченко Ю.В., Белоглазов В.А., Доля Е.В.	

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТАГОНИСТА КАЛЬЦИЯ И БЛОКАТОРА РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II В КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	172
Эзильева М.Р., Кудяев М.Т., Атаева З.Н., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Амбоян А.С., Гусейнова Р.К., Османова А.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВАЗОДИЛАТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ И ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ	173
Иванченко В.С., Гагарина А.А., Ушаков А.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ХОЛОДОВОГО И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЖЕНЩИН	174
Жмайлова С.В., Вебер В.Р., Павлова В.А., Павлова А.А.	
ОСОБЕННОСТИ ДОПЛЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	175
Золотухина Е.В., Паначева Л.А.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВРОЖДЁННОЙ КОРОНАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	176
Багманова З.А., Руденко В.Г., Мазур Н.А., Плечев В.В., Каюмова Л.М.	
ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	177
Фахрутдинова А.Ш., Синеглазова А.В., Парве С., Мустафина Г.Р.	
ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	178
Котолупова О.В., Крючкова О.Н.	
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	179
Хунхинова С.А., Мочула О.В., Фальковская А.Ю., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Скомкина И.А., Гусакова А.М., Мордовин В.Ф.	
ОСОБЕННОСТИ СОМНОГРАФИИ И ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД-19	180
Токарев С.А., Губарева И.В., Добычина Е.В., Мубаракшина Н.И., Слепова Т. Э., Ундерович Ю.В.	
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АД У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ.	181
Дуйсенбаева А.И., Срожидинова Н.З.	
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	182
Срожидинова Н.З., Саидакбарова Ф.Т., Хафизова Л.Ш.	
ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	183
Солонская Е.И., Мочула О.В., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Хунхинова С.А., Вторушина А.А., Личикаки В.А.	
ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПО ПРИЧИНЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ ЧАСТОТЫ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИИ	184
Ерошкина Е.С.	
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ЛИЧНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И УРОВНЕМ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	185
Андреева Г.Ф., Горбунов В.М., Платонова Е.В., Антипушкина Д.Н.	
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST, С ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ.	186
Суроедов В.А., Пироженов А.А., Хашишева Л.А., Дроботя Н.В., Шлык С.В.	
ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО МОДИФИЦИРУЕМЫХ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЫСОКОГО РИСКА ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ. ПРОСПЕКТИВНОЕ ИС	187
Олесин А.И., Константинова И.В., Тютелева Н.Н., Иванов В.С.	

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ДО И ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ СТЕНОЗА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ	188
Фурсов А.Н., Потехин Н.П., Захарова Е.Г., Чернов С.А., Макеева Т.Г., Сущин Г.О.	
ПАРАМЕТРЫ ГИПЕРСИМПАТИКОТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	189
Орехов А.Ю., Чиньбаева А.А., Каражанова Л.К.	
ПЛЕЙОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРОЗОМ	190
Ванханен Н.В., Щукина Е.В., Мельников А.Ю., Пуртова О.В.	
ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ОСТАТОЧНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	191
Веденская С.С., Смоленская О.Г., Грачев В.Г.	
ПОИСК ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	192
Коваленко Ф.А., Канорский С.Г.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.	193
Левкович Т.В., Пронько Т.П., Парай И.Л., Ершова М.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬЮ ПО ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.	194
Кочанова Е.А., Бабиц И.С.	
ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	195
Орехов А.Ю., Каражанова Л.К., Жунуспекова А.С.	
ПРИМЕНЕНИЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ	196
Калинина С.В., Фендрикова А.В., Скибицкий В.В.	
ПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА В ОТНОШЕНИИ АТЕРОГЕНЕЗА У ЛИЦ НИЗКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО SCORE	197
Елиашевич С.О., Шойбонов Б.Б., Араухо Нуньес Д.Д., Драпкина О.М.	
ПРОФИЛЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И КОНТРОЛЬ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	198
Маздорова Е.В., Шапкина М.Ю., Авдеева Е.М., Титаренко А.В., Мазуренко Е.В., Симонова Г.И., Малютина С.К., Рябиков А.Н.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	199
Шамкина А.Р., Ахметзянова А.И., Газиев А.Р., Макаров М.А.	
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИНДРОМА КОННА (ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА) СРЕДИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	200
Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.	
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.	201
Дуйсенбаева А.И., Срождинова Н.З.	
РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ ФИБРОЗА И ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	202
Ионин В.А., Барашкова Е.И., Павлова В.А., Заславская Е.Л., Баранова Е.И.	
СВЯЗЬ СКРЫТОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С РАЗЛИЧНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	203
Шевченко А.О., Юферева Ю.М., Герасимова Ю.А., Фараджов Р.А., Салиева Э.Р., Тимофеев Р.Г.	
СВЯЗЬ СРЕДНЕГО ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ФАКТОРАМИ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ	204
Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.	
СВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ПАРАНЕФРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С МОЧЕВЫМИ МАРКЕРАМИ ФИБРОЗА ПОЧЕК	205
Брагина А.Е., Осадчий К.К., Родионова Ю.Н., Баятина Д.А., Васильченко М.К., Подзолков В.И.	
СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЁННЫМИ И	

ПРИОБРЕТЁННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АОРТЫ, ПОЧЕЧНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ	206
Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.	
СИНДРОМ СОННОГО АПНОЭ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.	207
Котляр И.Е., Фильчкова А.Е., Селезнев С.В., Шулькин А.В., Добрынина Н.В.	
СОСТОЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С РЕФРАКТЕРНОЙ И НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	208
Манукян М.А., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Зюбанова И.В., Солонская Е.И., Личикаки В.А., Хунхинова С.А., Вторушина А.А., Реброва Т.Ю., Муслимова Э.Ф., Афанасьев С.А.	
СПОСОБ ОЦЕНКИ АДИПОЗОПАТИИ У ЛИЦ НИЗКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE	209
Елиашевич С.О., Зимица П.А., Нуньес Араухо Д.Д., Драпкина О.М.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВОГО ШАГА	210
Турна Э.Ю., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	211
Рублевская А.С., Бичан Н.А.	
СРЕДНЕЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ	212
Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.	
СТРУКТУРНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	213
Ватулин Н.Т., Склянная Е.В.	
СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ PCSK9 У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	214
Вуколова Ю.Ю., Тюрина И.А., Слепова Т.Э., Добычина Е.В.	
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКО НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	215
Мухамедова М.М., Баротова М.С.	
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	216
Селезнев С.В., Шулькин А.В., Мыльников П.Ю., Ененков Н.В., Родина Е.А.	
УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ	217
Попова А.А., Шилов С.Н., Третьяков С.В., Крылова В.Б., Петрунин М.Б., Яковлева Н.Ф., Гребенкина И.А.	
УРОВНИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА	218
Рудякин Д.С., Рудякина Л.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ	219
Зурначева Э.Г., Федько Н.А., Джанибекова А.С., Галимова О.И., Кубанова А.С.	
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ДИУРЕТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ	220
Жирова А.Ю., Корнилов А.А.	
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ БОЛЬНЫХ К ПРИЕМУ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ	221
Оразкычев О.А., Ходжакулиев Б.Г., Аллабердиева Б.А., Халидова А.Н.	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫСОКОМ НОРМАЛЬНОМ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ У ДЕТЕЙ	222
Буряк В.Н.	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО БАРОРЕФЛЕКСА У ЛИЦ С ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ	223
Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Чумак Б.А., Емельянова К.Е., Волкова Д.А.	
ФУНКЦИЯ ПОЧЕК И ГИПЕРУРИКЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ 25-44 ЛЕТ	224
Ким Т.Ю., Синеглазова А.В., Латфуллина Э.З., Нестерина М.К.	
ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК	225

Гилимханова А. Р., Саррахов Д. Д., Исламгараев Б. А., Шуклина А. А., Иевлев Е. Н.

ЧАСТОТА АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИХ СОЧЕТАНИЕМ 226

Сапожникова И.Е.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ОБСТРУКТИВНЫХ И НЕОБСТРУКТИВНЫХ ФОРМ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 227

Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НАЧАЛА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С СД1 228

Венгржинская О.И., Бондаренко И.З., Шацкая О.А., Мокрышева Н.Г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 229

Атаева З.Н., Кудав М.Т., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Гаджиева Т.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ 230

Атаева З.Н., Кудав М.Т., Гаджиева Т.А., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Ахмедова Д.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ 231

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОСТСИСТОЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 232

Щербинина А.В., Галимская В.А., Томашевская Ю.А., Олейников В.Э.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ПОМОЩИ МРТ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ: ПЕРВЫЕ ШАГИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 233

Апарина О. П., Уцумева М. Д., Майков Е. Б., Стукалова О. В., Голицын С. П., Терновой С. К.

ВЛИЯНИЕ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ПРОПИТЫВАНИЯ МИОКАРДА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 234

Русак Т.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А., Шибко Н.А., Курганович С.А., Горбат Т.В.

ГЛОБАЛЬНАЯ РАБОТА СЕРДЦА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ 235

Щербинина А.В., Галимская В.А., Вершинина О.Д., Алексеева Е.А., Олейников В.Э.

ДЕТЕРМИНАНТЫ СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ 236

Олейников В.Э., Салымова Л.И., Донецкая Н.А., Вдовкин А.В., Вершинина О.Д., Лазарева Э.Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТОПОГРАФИИ ОТДЕЛЬНЫХ КАМЕР СЕРДЦА В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ АРИТМОЛОГИИ 237

Зацаринный Д.В., Артюхина Е.А., Беляев В.Н., Попов А.Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ В УСЛОВИЯХ ОТЛЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ 238

Гумерова О.Н., Камаева Э.Р.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОГРАНИЧНОГО СТЕНОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ 239

Федорина М.А., Давыдкин И.Л., Германова О.А.

МИОКАРДИАЛЬНАЯ РАБОТА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ 240

Иванов С.И., Алёхин М.Н., Радова Н.Ф., Лещинская С.П.

МИОКАРДИАЛЬНЫЕ «МОСТИКИ»: ПОПУЛЯЦИОННЫЕ И АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ КОРОНАРОГРАФИИ 241

Мирзоев Н.Т., Шуленин К.С., Кутелев Г.Г., Рахчеев В.А., Меньков И.А.

МР-ТОМОГРАФИЯ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТЕНКИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И МИОКАРДА, У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ 242

Усов В.Ю., Максимова А.С., Игнатенко Г.А., Берген Т.А., Бабокин В.Е., Лишманов Ю.Б., Труфанов Г.Е., Чернявский А.М.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ 244

Болотова Е.В., Дудникова А.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЧЕРЕЗ 18 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	245
Щеглова А.В., Сумин А.Н., Корок Е.В., Сергеева Т.Ю.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЕРИПРОЦЕДУРНОЙ ДИНАМИКИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ПЕРВОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	246
Тимофеева Т.М., Кобалава Ж.Д., Сафарова А.Ф.	
ПРОХОДИМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНЫХ КОРОНАРНЫХ ШУНТОВ К ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СТЕНТА В ШУНТИРОВАННОЙ АРТЕРИИ.	247
Габинский Я.Л., Афанасьева Н.С.	
РАСШИРЕННЫЙ ПРОТОКОЛ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	248
Бошенко А.А., Журавлева О.А., Рябова Т.Р., Связова Н.Н., Врублевский А.В.	
СВЯЗЬ МЕЖДУ СЕГМЕНТАРНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПРИЗНАКАМИ ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ	249
Широков Н.Е., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Мусихина Н.А., Петелина Т.И., Осокина Н.А.	
СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ЛЕВЫХ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	250
Хамидова Л. Т., Рыбалко Н. В., Шувалова Е. В., Иванников А. А., Балкаров А. Г., Алиджанова Х. Г., Дмитриев И. В.	
СТРЕСС МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА С АДЕНОЗИНТРИФОСФАТОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИИ МИОКАРДА	251
Пивоварова А.И., Соболева Г.Н., Стукалова О.В, Терновой С.К., Карпов Ю.А.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА В ПЕРИОД ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.	252
Склярова В.В., Никифоров В.С., Ногинов В.К.	
СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИОКАРДА В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ	253
Герцен К.А.	
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МАРКЕРЫ ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	254
Цыганков Д. А., Кривошапова К.Е., Поликутина О.М.	
ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА COR AI. НЕЙРОСЕТИ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ	255
Ким Г.И., Блеканов И.С., Ежов Ф.В., Коваленко Л.А., Ларин Е.С., Пягай В.А., Дадашов М.С., Завьялов И.Н., Павлова Е.Е., Шматов Д.В.	
ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ	256
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСКОНТРАСТНОЙ МЕТОДИКИ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	257
Прохорихин А.А.	
ОПЫТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ И ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РЧА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ АНТИКОАГУЛЯНТНОГО КАБИНЕТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ	258
Кудрявцева О.В., Руденко А.В., Ковальчук Д.Н., Ибрагимов О.Р., Чугунов В.В., Юсупходжиева Л.М., Урванцева И.А.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ	259
Сидоров Д.В., Суковатых Б.С., Боломатов Н.В., Середицкий А.В., Карасев А.Ю., Гвоздева Е.Г.	
РЕОККЛЮЗИЯ СТЕНТОВ ПРИ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ПОДОСТРОЙ ОККЛЮЗИИ ПКА.	260
Кошкин Д.А.	
ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ	261
АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА	262
Рыньгач Е.А., Трешкур Т.В., Тататринова А.А.	

АССОЦИАЦИИ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНА И ЗОНУЛИНА С ТРАДИЦИОННЫМИ ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И СУРРОГАТНЫМИ МАРКЕРАМИ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ	263
Колесова Е.П., Ротарь О.П., Могучая Е.В., Бояринова М.А., Ерина А.М., Кибкало С.В., Васильева Е.Ю., Усольцев Д.А., Артемов Н.Н., Маслянский А.Л., Мазинг А.В., Конради А.О., Шляхто Е.В.	
АССОЦИАЦИЯ ЭПИЗОДОВ ИШЕМИИ МИОКАРДА И ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПЕРВИЧНЫМ МАНИФЕСТНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ	264
Виджейрагхаван Г., Мунир А.Р., Калягин А.Н., Анкудинов А.С.	
АТЕРОСКЛЕРОЗ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ	265
Носкова Е.В., Симонова Ж.Г.	
БЕЛОК КЛОТНО – КАК МАРКЕР ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИМПСТ, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧКВ	266
Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А.	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ И ЛИПОПРОТЕИНОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	267
Чурашова И.А., Соколов А.В., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Рунова О.Л., Фирова Э.М., Васильев В.Б.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ И ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС С СД 2	268
Мухтарова Ш.Ш., Алимова Д.А., Тригулова Р.Х., Шек А.Б., Ахмедова Ш.С., Насырова Х.К.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ С КОРОНАРНЫМ КАЛЬЦИНОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЕМА СТАТИНОВ У ЛИЦ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА	269
Соловей С.П., Колядко М.Г., Затолока Н.В., Огурцова С.Э.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СООТНОШЕНИЯ АПО-В/АПО-А С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА СОННЫХ АРТЕРИЙ	270
Литвинова М.С., Куц Е.И., Геворкова И.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	271
Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Стасев А.Н., Барбараш О.Л.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА КЕРАМИДОВ DE NOVO В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА И ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	272
Груздева О.В., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО И КУРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	273
Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Зинец М.Г.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO С ПОЛОМ И ВОЗРАСТОМ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	274
Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Козырин К.А., Иванов С.В., Барбараш О.Л.	
ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	275
Рахимова Р.Ф., Загидуллин Н.Ш., Бадыхова Е.А., Гареева Д.Ф., Газизова Л.Ю., Еникеева А.М., Каюмова В.Л.	
ВЛИЯНИЕ БИСФОСФОНАТА АЛЕНДРОНАТА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА И ОСТЕОПОРОЗОМ	277
Попова А.А., Шилов С.Н., Третьяков С.В., Яковлева И.В., Березикова Е.Н.	
ВЛИЯНИЕ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	278
Спасенков Г.Н., Хлынова О.В., Прохоров К.В., Корягин В.С., Корягина Н.А.	
ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОМЫ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА	279
Германова О.А., Щукин Ю.В., Германов А.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В ОПРЕДЕЛЕНИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	280
Абдуллаев М.Г., Ломоносова А.А., Новикова А.И., Силантьев А.С., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	281
Бейбалаева А.М., Кудавев М.Т., Гаджиева Т.А., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Амбоян А.С., Магомедов А.З., Эзиляева М.Р., Ахмедова	

Д.А.

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ФОСФОЛИПИДОВ С МЕТИОНИНОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ	282
Бубнова М.Г., Ильченко М.Ю., Аронов Д.М.	
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ В ОТНОШЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТАТУСОМ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА	283
Кузнецова А.С., Долгушина А.И., Савочкина А.Ю., Сумеркина В.А., Генкель В.В.	
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В ОТНОШЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА РАННИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	284
Ашмарина С.М., Ведерникова Е.О., Генкель В.В.	
ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ В ТЕЧЕНИЕ ЧЕТЫРЕХ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ ПОСЛЕ ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА	285
Заковряшина И.Н., Гарина И.А., Хаишева Л.А., Шлык С.В.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДУЦИРОВАННОГО ОКИСЛЕНИЯ КРОВИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА	286
Шерешнева М.В., Ильин М.В., Сандугей А.В.	
ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА 2 ТИПА	287
Мотова А.В., Каретникова В.Н., Осокина А.В.	
ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА (10-ЛЕТНИЕ НАБЛЮДЕНИЕ)	288
Щеглова А.В., Сумин А.Н., Иванов С.В., Барбараш О.Л.	
ЗАВИСИМОСТЬ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST, ОТ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНАХ, КОДИРУЮЩИХ В-ФИБРИНОГЕН, ЭНДОТЕЛИН 1 И ИНГИБИТОР АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА.	289
Андреева А.В., Филиппов Е.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	290
Каминная В.И., Коновалова Г.Г., Соловьева Е.Ю., Фофанова Т.В., Каминная А.С.	
ИЗУЧЕНИЕ МАРКЕРОВ ФИБРОЗА СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХБП	291
Хаишева Л.А., Глова С.Е., Самакаев А.С., Шлык С.В.	
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЛЕКУЛ СОСУДИСТОЙ АДГЕЗИИ VCAM-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ ПОСЛЕ ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ	292
Заковряшина И.Н., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Линник А.С.	
ИММУНОФЕНОТИП МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ И ПЕРИВАСКУЛЯРНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	293
Учасова Е.Г., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Матвеева В.Г., Гусев С.М., Груздева О.В.	
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ	294
Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Узоков Ж.К., Курмаева Д.Н., Пулатов Н.Н.	
ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ УРОВНЯ МОНОМЕРНОЙ ФОРМЫ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА И СУММАРНОЙ ВЫСОТЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В СОННЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ РЕЗИДУАЛЬНЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ РИСКОМ	295
Мельников И.С., Козлов С.Г., Погорелова О.А., Трипотень М.И., Сабурова О.С., Хамчиева Л.Ш., Автаева Ю.Н., Прокофьева Л.В., Кузнецова Т.В., Гурия К.Г., Балахонова Т.В., Габбасов З.А.	
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	296
Яхонтов Д.А., Дерешева Д.А.	
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЯХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ОПЫТ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	297
Махачев О.А., Абасов Ф.Х., Османов О.А., Ураев А.М., Исалаев Р.И., Мугалова П.М., Зайналбекова Д.З.	

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. МНОГОГРАННЫЕ ОТТЕНКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ	298
Яхонтов Д.А., Останина Ю.О.	
КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	299
Старичкова А.А., Хидирова Л.Д.	
КЛАСТЕРЫ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА	300
Недбаева Д.Н., Золотова Е.А., Морозова Е.И., Сироткина О.В., Кухарчик Г.А.	
КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	301
Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Сафаров Э.Н., Исламова Н.Р.	
КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА ST	302
Рубаненко О.А., Рубаненко А.О., Айдумова О.Ю.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ	303
Шматова Е.Н., Гринштейн Ю.И., Савельева А.С.	
КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	304
Кодирова Ш.А., Жаббаров О.О., Ходжанова Ш.И.	
КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСМИТРАЛЬНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ПОТОКА И L – ТИРОКСИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПЕРВИЧНЫМ МАНИФЕСТНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ	305
Виджейрагхаван Г., Мунир А.Р., Калыгин А.Н., Анкудинов А.С.	
ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С РЕЗИСТЕНТНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ	306
Ахмедова Д.А., Атаева З.Н., Кудав М.Т., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.	
ЛИПОКАЛИН, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЖЕЛАТИНАЗОЙ НЕЙТРОФИЛОВ (NGAL) КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	307
Сваровская А.В., Вендэ А.Д.	
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ В РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ	308
Егорова И.С., Никитина А.О., Везикова Н.Н., Малыгин А.Н.	
МИКРО-РНК У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	309
Останина Ю.О., Яхонтов Д.А.	
МОНОТЕРАПИЯ ИЛИ КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСЛИПИДЕМИЙ? ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЗЕТИМИБА	310
Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Турна Э.Ю.	
МУЛЬТИПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВЫВЛЕНИЮ АТЕРОГЕННЫХ КАЧЕСТВ КРОВИ МЕТОДОМ УСИЛЕННОЙ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	311
Скуратова М.А., Лебедев П.А., Давыдова Н.А., Братченко И. А., Братченко Л.А.	
О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К ЛЕЧЕНИЮ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	312
Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Узоков Ж.К., Курмаева Д.Н., Пулатов Н.Н.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	313
Хохлюк Е.В., Жернакова Н.И.	
ОПРЕДЕЛЕНИЯ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ АСПИРИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	314
Ходжанова Ш.И., Аляви А.Л.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	315
Багрий А.Э., Андрусак А.Ю., Михайличенко Е.С., Щукина Е.В., Рачкелок В.В.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ	

ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	316
Губина А.Ю., Кузнецова Н.О., Гаппоева М.К., Чомахидзе П.Ш., Андреев Д.А.	
ОПЫТ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ PCSK9	317
Волкова С.Ю., Боярская Л.А., Торопыгин П.Ю., Морозов И.А., Боярская Е.А.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ РОЗУВАСТАТИНА И ЭЗОТИМИБА	318
Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Гумерова Г.М., Мамлеева Н.А., Туктарова Ф.С.	
ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	319
Трушников Н.С., Мальчикова С.В.	
ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ	320
Пронько Т.П., Снежицкий В.А., Лискович Т.Г., Ускова И.В., Петюкевич Е.В.	
ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С И БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST	321
Пронько Т.П., Снежицкий В.А., Лискович Т.Г., Ускова И.В., Петюкевич Е.В.	
ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА И ПРОТЕОМНОГО СОСТАВА ПЛАЗМЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	322
Калинская А.И.	
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	323
Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Федорова Е.А., Кильмаматова В.В.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ	324
Мартынов А.Ю., Иркабаева М.М.	
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С РЕФРАКТЕРНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ	325
Ахмедова Д.А., Атаева З.Н., Кудав М.Т., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.	
ОСОБЕННОСТИ ОТСРОЧЕННОГО СТЕНОЗИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГНУТЫХ ПОВТОРНОМУ АНГИОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ	326
Леонова И.А., Шахбазян А.В., Бажанова В.В., Нурмаханбетова А.Ж.	
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ (COVID-19)	327
Логина А.О., Тарловская Е.И., Рязанов М.В., Шаматовский А.Н., Анцыгина Л.Н., Пименова П.В., Вайкин В.Е.	
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	328
Емелькина В.В., Сыромятникова Л.И., Касаткина В.С., Теличко Д.С., Любимова Е.А.	
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С САРКОПЕНИЕЙ	329
Ерохина А.С., Голованова Е.Д.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПОЖИЛЫХ	330
Жуманазаров С.Б., Кадырова Ш.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА АНТИАГРЕГАНТНОЙ ПРЕПАРАТА «АЛЛТРОМБОСЕПИН» И АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ ИБС	331
Надирова Ю.И., Жаббаров О.О., Жуманазаров С.Б.	
ОТ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ДО СЕРЬЕЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	332
Балеева Л.В., Мамедова А.Х.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	333
Спасенков Г.Н., Хлынова О.В., Прохоров К.В., Корягин В.С., Корягина Н.А.	
ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	334
Мансурова Д.А., Каражанова Л.К., Орехов А.Ю., Жунуспекова А.С.	
ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ	335

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА PCSK9 E670G У БОЛЬНЫХ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 336
Алиева Р.Б., Шек А.Б., Абдуллаев А.А., Хошимов Ш.У., Кан Л.Э., Ким А.Р., Закирова Д.В.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ АКТИВАЦИИ БИОМАРКЕРОВ АТЕРОТРОМБОЗА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. 337
Кузнецова Т.В., Медведева Е.А., Хисамо С.А.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 338
Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Зинец М.Г., Барбараш О.Л.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ ПРИЁМА ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ 339
Бувамухамедова Н.Т., Салимова Н.Д., Жуманазаров С.Б.

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АКШ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 340
Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Ануфриенко Е.В.

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ МОНОМЕРНОЙ ФОРМЫ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СВЯЗАН С РАННИМ ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНЫМ УРОВНЕМ ВЧСРБ 341
Охота С.Д., Козлов С.Г., Мельников И.С., Сабурова О.С., Автаева Ю.Н., Гурия К.Г., Кузнецова Т.В., Гусева О.А., Прокофьева Л.В., Габбасов З.А.

ПОИСК НОВЫХ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С Q-ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ 342
Тишкина И.Е., Переверзева К.Г., Якушин С.С.

ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 343
Рубаненко А.О., Рубаненко О.А., Айдумова О.Ю., Дупляков Д.В.

ПОЛИМОРФНЫЙ ВАРИАНТ RS708272 ГЕНА SETP: ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИИ С РАННИМ РАЗВИТИЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСОБЕННОСТЯМИ ЛИПИДОМА БОЛЬНЫХ С ИБС 344
Минушкина Л.О., Рогожина А.А., Затеищikov Д.А.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЧЕРЕЗ 1-2 ГОДА ПОСЛЕ КШ У БОЛЬНЫХ ИБС С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 345
Фофанова Т.В., Курбанов С.К., Власова Э.Е., Агеев Ф.Т., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.

ПРОБЛЕМЫ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПАНДЕМИЮ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 346
Сергеева В.А., Силкина Е.Д.

ПРОВСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ МОНОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 347
Кириченко Т.В., Блохина Т.В., Козлов С.Г.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА 2 ТИПА 348
Мотова А.В., Каретникова В.Н., Осокина А.В.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК, ОСТАВШИХСЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, В РАЗВИТИИ ЗНАЧИМЫХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ 349
Семенова А.А., Меркулова И.Н., Барышева Н.А., Шария М.А., Сухинина Т.С., Шахнович Р.М., Жукова Н.С., Гаман С.А., Веселова Т.Н., Терновой С.К., Староверов И.И.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ 350
Аньчкова М.И., Федорова Д.Н.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИОКАРДИАЛЬНЫХ МОСТИКОВ У БОЛЬНЫХ С ИБС 351
Байрамов С., Мартынов А. Ю., Черенкова Д. О.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ ДВУХ ВНУТРИГРУДНЫХ АРТЕРИЙ 352
Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Фоменко М.С., Шиленко П.А., Павлов А.А.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ

В ЧКВ ЦЕНТР	353
Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.	
РЕФРАКТЕРНАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ	354
Мирзаева Г.П., Жуманазаров С.Б.	
РОЛЬ МИКРОВЕЗИКУЛ В РИСКЕ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИТНОГО ИСХОДА В ТЕЧЕНИИ ГОДА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА У МОЛОДЫХ МУЖЧИН	355
Горбачева Н.С., Веселовская Н.Г., Николаева М.Г.	
СИСТЕМНЫЕ СОСУДИСТЫЕ И ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ РАССТРОЙСТВА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ИССЛЕДОВАННЫЕ МЕТОДОМ БУЛЬБАРНОЙ БИОМИКРОСКОПИИ	356
Леонова И.А., Захарова О.В., Болдуева С.А., Липунова А.С.	
СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	357
Ирсаханов А.Ш., Бузиашвили Ю.И., Кокшенева И.В., Тугеева Э.Ф., Рахимов А.З.	
СОДЕРЖАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ГОРМОНОВ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА	358
Шрамко В. С., Гарбузова (Стрюкова) Е.В., Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Стахнёва Е.М., Рагино Ю. И.	
СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦАХ В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМАМИ И БЕЗ СИМПТОМОВ С ВЫРАЖЕННЫМ КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ	359
Усманова З.А.	
СОСТОЯНИЕ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС КАК ИНДИКАТОР ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА	360
Хромова А.А., Павленко К.И.	
СРАВНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ЗДОРОВЫХ И ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	361
Олейников В.Э., Авдеева И.В., Павленко К.И., Хромова А.А.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	362
Богданов А.Р., Кумбатова А.В.	
ТЕРАПИЯ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ ПРИ ВЕДЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	363
Канорский С.Г., Смоленская Н.В., Полищук Л.В.	
ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	364
Осипова О.А., Гостева Е.В., Сердюкова А.В.	
УРОВЕНЬ Р-СЕЛЕКТИНА, ВЫРАЖЕННОСТЬ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ИЛИ БЕЗ ТАКОВОГО	365
Мальцева А.Н., Косинова А.А., Шаврина Е.О., Савченко А.А., Гринштейн Ю.И.	
ФАКТОРЫ РИСКА КОРОНАРНОГО РЕСТЕНОЗА	366
Еникеева А.М., Газизова Л.Ю., Николаева И.Е., Гареева Д.Ф., Рахимова Р.Ф., Бузаев И.В., Загидуллин Н.Ш.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН	367
Панахова Д.З.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	368
Суджаева О.А., Карпова И.С., Кошлатая О.В., Колядко М.Г.	
ФАРМАКОДИНАМИКА СТРАТЕГИИ ДЕЭСКАЛАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СНИЖЕННОЙ ДОЗЫ ТИКАГРЕЛОРА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧКВ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЯ.	369
Касымова А.А., Мансурова Д.А., Чинныбаева А.А., Каражанова Л.К.	
ФЕНО-ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ	370
Халиуллина Ч.Д., Садыкова Д.И., Галимова Л.Ф., Сластикина Е.С., Салахова К.Р.	
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В 2015 И 2020 ГОДАХ. ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА	371
Эфрос Л.А.	

ЧРЕЗМЕРНАЯ АДГЕЗИЯ ТРОМБОЦИТОВ, ОПОСРЕДОВАННАЯ ФАКТОРОМ ФОН ВИЛЛЕБРАНДА, У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	372
Охота С.Д., Козлов С.Г., Автаева Ю.Н., Мельников И.С., Сабурова О.С., Гурия К.Г., Прокофьева Л.В., Габбасов З.А.	
ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ И СФИНГОМИЕЛИНСИНТАЗЫ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	373
Груздева О.В., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Стасев А.Н.	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ	374
ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПОМОЩИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА, ОСНОВАННОЙ НА ПРИМЕНЕНИИ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ.	375
Гогниева Д.Г., Дуржинская М.Х., Воробьева И.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ФОРМАЛИЗОВАННЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ В ПОЛИКЛИНИКЕ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ДВФУ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ШАБЛОНОВ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ	376
Щеглов Б.О., Щеглова С.Н.	
МЕТОД МАССОВОГО ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВЕЛИЧИНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	377
Платонов Н.Э., Ворончихин С.А., Абросимова Е.Н., Радченко И.А., Николаев И.Н., Ларионова Д.Г., Поздняков А.В., Лопатин Д.А.	
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ: ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ НА СПОСОБНОСТЬ К САМОПОМОЩИ, ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ЗАБОЛЕВАНИИ.	378
Ласкова А.И.	
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ	379
Драгунова М.А., Московских Т.В., Баталов Р.Е.	
РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЛЬГОТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	380
Спасенков Г.Н., Есева С.Е., Прохоров К.В., Корягина Н.А., Хлынова О.В.	
ФИНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЦИФРОВОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ	381
Ионов М.В., Усова Е.И., Алиева А.С., Авдонина Н.Г., Яковлев А.Н., Звартау Н.Э.	
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ	382
АНАЛИЗ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ	383
Краюшкин С.И., Ивахненко И.В., Колесникова И.Ю., Запороженко А.В.	
АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ COVID-19	384
Ахкубекова З.А., Грищанчук А.М., Безлепка А.В., Правова Т.А.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И COVID-19: БЛОКАТОРЫ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ	385
Антипова Е.П., Джусоева Е.Г., Моисеева М.В., Мордык А.В., Багишева Н.В.	
АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИ СТАРЕНИИ (9-ЛЕТНЕЕ ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	386
Титаренко А.В., Шишкин С.В., Щербаклова Л.В., Малютина С.К.	
АСПЕКТЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	387
Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.	
АССОЦИАЦИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЛЕКТИНА-3 И СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ	388
Анкудинов А.С.	
БИОМАРКЕРЫ МИОКАРДИАЛЬНОГО СТРЕССА И ФИБРОЗА В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	389
Айдумова О.Ю., Шукин Ю.В.	

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКС, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	390
Ненахова Е.А., Гончарова Д.Ю., Дуплякова П.Д., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Габидуллова Д.А., Федорова Г.А., Иванов В.С., Дупляков Д.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЕВОГО ИНДЕКСА И БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	391
Кошлатая О.В., Суджаева О.А., Колядко М.Г., Попель О.Н., Ванкович Е.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТАБАКОКУРЕНИЕМ И АТЕРОСКЛЕРОЗ-АССОЦИИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТЫ У МУЖЧИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	392
Щендригин И.Н.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРИМЕТИЛАМИН-N-ОКСИДА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ	393
Пятченков М.О., Щербаков Е.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦИТОКИНОВ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	394
Атамась О.В., Антонюк М.В.	
ВКЛАД ГИПЕРГЛИКЕМИИ В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	395
Старченко А.Д., Лискова Ю.В.	
ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ФОРМИРОВАНИЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	396
Стаценко М.Е., Деревянченко М.В.	
ВЛИЯНИЕ TNF-А И IL-10 НА РАННЕЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ	397
Плинокосова Л.А.	
ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ПЯТИЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	398
Нонка Т.Г., Лебедева Е.В., Репин А.Н.	
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ КОМОРБИДНОСТИ.	399
Канатбекова Ж.К., Шаханов А.В., Урясьев О.М.	
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО КОМПЛЕМЕНТА C1Q НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИОКАРДА У МУЖЧИН С ХОБЛ	400
Плинокосова Л.А., Клестер Е.Б.	
ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ КАК ФАКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	401
Драгомирецкая Н.А., Толмачева А.В., Шведов И.И., Беляков А.В., Подзолков В.И.	
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛ РИСКА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	402
Шахматова О.О., Комаров А.Л., Эргашева У.П., Коробкова В.В., Минушкина Л.О., Бражник В.А., Затеищikov Д.А., Панченко Е.П.	
ГЕМИКОЛОНЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТКИ С КРАЙНЕ ВЫСОКИМ РИСКОМ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	403
Андреев М.А., Трошина А.А., Максименков А.В., Ботов А.В., Стойко Ю.М., Гороховатский Ю.И., Масленников М.А.	
ГИПОДИАГНОСТИКА ХОБЛ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ПОСТУПАЮЩИХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР	404
Климова А.А., Амбатьелло Л.Г., Смолякова Е.В., Чазова И.Е., Зыков К.А.	
ГОМОЗИГОТНАЯ МУТАЦИЯ В ГЕНЕ ДЕСМОПЛАКИНА, АССОЦИИРОВАННАЯ С ГИПЕРКЕРАТОЗОМ, ХРУПКОСТЬЮ КОЖИ, АЛОПЕЦИЕЙ И КАРДИОМИОПАТИЕЙ	405
Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Левданский О.Л.	
ГОСПИТАЛЬНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ И ОТДАЛЕННАЯ СМЕРТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИЕЙ И ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	406
Кононов С.К., Гребенева Е.В., Двоглазова Д.В., Ходырева Т.О., Соловьев О.В.	
ДЕПРЕССИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	407

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: СВЯЗЬ С ПАРАМЕТРАМИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА	408
---	-----

Дешко М.С., Бубешко Д.А., Снежицкий В.А., Дешко Т.А., Осипова И.А., Василевская Н.Ф.

ДИНАМИКА ИНДЕКСА ГЛОБАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РАБОЧИХ УРАНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	409
--	-----

Третьяков С.В.

ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	410
--	-----

Шестерина Ю.Б., Щукина Е.В.

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ ДО И ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ И АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК	411
---	-----

Потемкина Н.А., Зейналова П.А., Петрова Г.Д., Новикова А.И., Кули-Заде З.А., Фашафша Заки З.А., Чомахидзе П.Ш., Глезер М.Г., Полтавская М.Г.

ДОКСОРУБИЦИНОВАЯ КАРДИТОКСИЧНОСТЬ: ПОЗДНЯЯ ДИАГНОСТИКА ИЛИ ПОЗДНЯЯ МАНИФЕСТАЦИЯ? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	412
---	-----

Денисова Е.А., Аббосов Д.А.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У КОМОРБИДНЫХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ	413
--	-----

Зыков М.В., Барбараш О.Л.

ЗНАЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА КАЛЬЦИНОЗА МАММАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ ПРИ СКРИНИНГОВОЙ МАММОГРАФИИ	414
---	-----

Розыходжаева Г.А., Шарипова З.К.

ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	415
---	-----

Сваровская А.В., Вендэ А.Д.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОТРОМБИНОВОГО ИНДЕКСА И ФИБРИНОГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ	416
--	-----

Борт Д.В., Складная Е.В., Ватутин Н.Т., Загоруйко А.Н.

ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID – 19	417
---	-----

Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Гумерова Г.М., Мамлеева Н.А.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И МАРКЕРОВ ФИБРОЗА СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХБП	418
---	-----

Хаишева Л.А., Глова С.Е., Самакаев А.С., Шлык С.В.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СОЧЕТАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	419
---	-----

Уклистая Т.А., Полунина О.С., Уклистая Е.А.

КАРДИОБИОМАРКЕРЫ, КАК ПРЕДИКТОРЫ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.	420
---	-----

Уланова Н.Д., Починка И.Г.

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ	421
--	-----

Соловьева А.В., Урясьев О.М., Болотин С.Г., Зенина М.С., Сергеева Н.В.

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И ПСИХОКОГНИТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО ПЕРИОДА У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ	422
---	-----

Хидирова Л.Д.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ	423
--	-----

Гуськова О.А., Ярославская Е.И., Приленский Б.Ю., Петелина Т.И.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ	424
---	-----

Пелех Д.М., Никитина Т.Г.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПОЖИЛЫХ В СРЕДНЕ-ОТДАЛЁННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ	425
--	-----

Пелех Д.М.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	426
Корсакова Д.А., Смирнова М.П., Чижов П.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ ТОКСИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ПАЦИЕНТКИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	427
Поповкина О.Е.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОДНОМОМЕНТНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ И РЕЗЕКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО ПОВОДУ РАКА У БОЛЬНОГО С ОКСБПСТ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА	428
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	429
Вырупаева Е.В., Семёнова Н.В., Рычкова Л.В., Колесникова Л.И.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОВЫШЕНИЯ КОМПЛЕАНТНОСТИ ПОСЛЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	430
Борзенко М.Е.	
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В РАННЕМ ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ НА ФОНЕ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ..	431
Амелина В.В., Забрда Е.Н., Коростовцева Л.С., Бочкарев М.В., Свириев Ю.В.	
КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 И ДИСЕКЦИЯ АОРТЫ	432
Смирнова М.С., Эделев А.С.	
КОЭФФИЦИЕНТ ЭЛИМИНАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	433
Прокофьева Т.В., Полунина О.С., Полунина Е.А., Севостьянова И.В.	
КРИЗ АТИПИЧЕСКОГО ГУМОРАЛЬНОГО ОТТОРЖЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА COVID-19 ИНФИЦИРОВАННОГО ДОНОРА НА 12-Е СУТКИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	434
Макаров И.А., Митрофанова Л.Б.	
КРИТЕРИИ СКРИНИНГА И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА ПРИ РАССТРОЙСТВАХ АДДИКТИВНОГО СПЕКТРА	435
Глушко А.А.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА	436
Мишарова А.П.	
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА	437
Муратназарова Н.А., Ходжакулиев Б.Г., Хуммедова А.И.	
НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	438
Мухамедова Ш.Ю., Муллабаева Г.У., Шадиметова Ш.С.	
НАРУШЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВУЮ ТЕРАПИЮ: СПЕЦИФИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА	439
Стефано Е.А., Алёшечкин П.А., Шукина Е.В.	
НАРУШЕНИЯ РИТМА У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ	440
Воробьева Ю.А., Тутченко Ю.В.	
ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА	441
Баймуханов А.М., Вайсман Ю.Д., Булавина И.А., Ильич И.Л., Термососов С.А.	
ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СНА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: ДАННЫЕ АКТИГРАФИИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)	442
Васильева А.А., Осипенко С.И., Гордеев А.Д., Забрда Е.Н., Головова-Кучерявая М.С., Бочкарев М.В., Коростовцева Л.С., Свириев Ю.В.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АРНИ В ЛЕЧЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ	443
Субботина Н.А.	
ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ	444

Асатуллина З.Р., Синеглазова А.В.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ 445

Третьяков С.В., Попова А.А.

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У РАБОЧИХ УРАНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 446

Третьяков С.В.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ХАНТАВИРУСНОЙ И НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 447

Масалимова Д.И., Галиева Г.А., Мирсаева Г.Х., Исламгулов А.Х., Никулина В.В., Имаева А.Р.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ 448

Третьяков С.В., Попова А.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С МЕХАНИЧЕСКИМИ ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ 449

Сефиева Г. Г., Чыныбекова А.Н., Шадрин У.М., Баутин А.Е., Вавилова Т.В., Пожидаева А.М., Якубов А.В., Зазерская И.Е., Иртыга О. Б., Сироткина О.В.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 451

Вахмистрова Т.К., Баталина М.В., Зверев А.Ф., Головки Ю.А., Карпенко С.Л., Шабанова О.В., Кучелисова А.К.

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАК ФАКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 452

Сваровская А.В.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 453

Кодирова Ш.С., Камилова У.К.

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ, У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ 454

Волкова С.Ю., Алёхина М.Н.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ 455

Черкащенко С.О., Щукина Е.В.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ 456

Нарышкина Е.А., Чашкина М.И., Комарова А.Г., Быкова А.А., Кули-Заде З.А., Андреев Д.А., Сыркин А.Л.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ГАЛЕКТИНА-3 И АДПИОНЕКТИНА В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 457

Зинкина А.А., Трусов Ю.А.

ПЕРИОДЫ МАКСИМАЛЬНОГО РИСКА СМЕРТИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ И ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 458

Бадыкова Е.А., Гареева Д.Ф., Бадыков М.Р., Давтян П.А., Лакман И.А., Загидуллин Н.Ш.

ПЕРСИСТЕНЦИЯ АНТИГЕНОВ КОРОНАВИРУСА В МИОКАРДЕ В ПОСТОСТРОМ ПЕРИОДЕ SARS-COV-2 ИНФЕКЦИИ 459

Макаров И.А., Митрофанова Л.Б.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РАКОМ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ 460

Андреев М.А., Трошина А.А., Максименков А.В., Ботов А.В., Стойко Ю.М., Гороховатский Ю.И., Масленников М.А., Марчак Д.И.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРЕДИКЦИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦНС 461

Пищулов К.А., Симакова М.А., Жиленина Ю.И., Мельничникова О.С., Золотова Е.А., Моисеева О.М.

ПОВРЕЖДЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ДУГЕ АОРТЫ С ЦИРКУЛЯТОРНЫМ АРЕСТОМ В РЕЖИМЕ УМЕРЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ 462

Дьякова М.Л., Свирко Ю.С., Подоксенов Ю.К., Дымбрылова О.Н., Сусллова Т.Е., Панфилов Д.С., Каменщиков Н.О., Козлов Б.Н.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID-19 463

Закирова Г.А., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р., Нуритдинов Н.А., Утемурадов Б.Б.

ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНОЙ

АНДРОГЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ	464
Ткаченко В.В., Карпунина Н.С.	
ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА	465
Племянникова Е.В.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ - МОЖНО ЛИ ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ	466
Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Мельничук Е.Ю.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТОРАКАЛЬНОЙ ОНКОХИРУРГИИ	467
Шапутко Н.В., Полтавская М.Г., Потиевская В.И., Чомахидзе П.Ш., Кононова Е.В., Пикин О.В., Рябов А.Б., Бармин В.В., Глушко В.А., Александров О.А., Мартынова Д.Е.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ РАСТВОРИМОГО ST2 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	468
Рыжков И.М., Белая О.Л., Коваленко Е.В., Маркова Л.И., Жуколенко Л.В.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В РАЗВИТИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	469
Искендеров Б.Г.	
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.	470
Василенко А.А., Шпагина Л.А., Шпагин И.С., Хидирова Л.Д.	
РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ – ФОКУС НА ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2	471
Акилджонов Ф.Р., Асымбекова Э.У., Басанец А.В., Ахмедов Д.Р., Бузиашвили Ю.И., Тугеева Э.Ф., Мацкеплишвили С.Т., Ахмедярова Н.К.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ЦИТОХРОМА P-450 У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 С СОПУТСВУЮЩЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	472
Воробьева Н.А., Рашева С.Л.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	473
Шапран А.А., Николенко Е.В., Темерева Е.А., Назмутдинов Г.С., Багишева Н.В., Мордык А.В., Моисеева М.В.	
РОЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА И GRIV ТРОМБОЦИТОВ В АДГЕЗИИ КЛЕТОК КРОВИ К ФИБРИНОГЕНУ В ПОТОКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19	474
Автаева Ю.Н., Гурия К.Г., Мельников И.С., Калининская А.И., Артемьева Г.А., Габбасов З.А.	
РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ В РАЗВИТИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ ПОСЛЕ БОЕВОЙ ТРАВМЫ	475
Салухов В.В., Варавин Н.А., Лопух Г.В., Сантаков А.А., Бардакова Д.А.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЕ БРЕМЯ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 В ОТДЕЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ	476
Гареева Д.Ф., Бадыкова Е.А., Давтян П.А., Каюмова В.Л., Загидуллин Н.Ш.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ШКАЛ ОДЫШКИ MMRC И САТ И ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	477
Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ	478
Орехова А.В., Елиашевич С.О., Филичкина Е.М., Степанова Е.О., Киселев А.Р., Яровая Е.Б., Драпкина О.М.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НАЛИЧИЕМ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК И БЕЗ НЕЕ	479
Кощлатая О.В., Суджаева О.А., Смолякова М.В., Попель О.Н.	
СТРУКТУРА СОЧЕТАННЫХ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ	480
Наумова О.А., Эфрос Л.А.	
ТИПЫ ВЕГЕТАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДО	

И ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	481
Мясоедова Е.И., Парусова Ю.В., Елдашева Е.А., Егорова Л.А.	
ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА КАК ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	482
Макаров И.А., Папко К.А., Митрофанова Л.Б.	
ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХОБЛ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.	483
Хидирова Л.Д.	
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ РЕМИССИИ ПРИ ТЕРАПИИ АНТИДЕПРЕССАНТАМИ БОЛЬНЫХ С ДЕПРЕССИЕЙ КОМОРБИДНОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.	484
Канаева Л.С.	
ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ	485
Горбачева Е.И., Напалков Д.А., Соколова А.А.	
ФЕЛОДИПИН-АССОЦИИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ БЕВАЦИЗУМАБ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	486
Хлямов С.В., Маль Г.С., Артющикова Е.Б., Елисеева Р.С.	
ФИБРОЗ МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ: НОВЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗА	487
Ионин В.А., Павлова В.А., Барашкова Е.И., Близнюк О.И., Ананьин А.М., Баранова Е.И.	
ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ КАК ТРИГГЕР РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИМОРФИЗМАМИ В ГЕНАХ ВРОЖДЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ	488
Абдуганиева Э.А.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА	489
Дубровская И.И., Стрельцова В.В., Монсеева М.В., Мордык А.В., Багишева Н.В.	
ЧАСТОТА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПЕРЕНЕСЕННЫМ COVID 19 В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ	490
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
ЧАСТОТА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.	491
Уланова Н.Д., Починка И.Г.	
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОНИХОМИКОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	492
Ермолаева И.Ю., Разин В.А., Нестеров А.С.	
ЧАСТОТА КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, В ЧАСТНОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, ПРИ ПЛАНОВЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АОРТЕ И КЛАПАНАХ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	493
Чомахидзе П.Ш., Гуляева-Сельцовская Е.П., Дхиф И., Симонян А.О., Копылов Ф.Ю., Комаров Р.Н.	
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПРИЗНАКИ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ. МЕСТО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.	494
Фашафша З., Фатьянова А.С., Поддубская Е.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	495
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ С ГИПОПЛАЗИЕЙ ДУГИ АОРТЫ: «ASCENDING SLIDING» ПРОТИВ ПЛАСТИКИ ДУГИ АОРТЫ ЗАПЛАТОЙ ИЗ ЛЕГОЧНОГО ГОМОГРАФТА	496
Сойнов И.А., Кулябин Ю.Ю., Архипов А.Н., Горбатов Ю.Н.	
АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.	497
Арапханова Х.А., Пузин С.Н., Ковалев И.А.	
АРИТМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ПОСТКОВИДНОГО МИОКАРДИТА: СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ, ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ	498
Савина П.О., Благова О.В., Айнетдинова Д.Х., Седов А.В., Новикова И.В., Александрова С.А.	
ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ С ДАННЫМИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ	499
Цветкова А.С., Протасов К.В., Батеха В.И., Желтовский Ю.В.	

ВЗАИМОСВЯЗИ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И РАЗМЕРА АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	500
Гуревич А.П., Ионов М.В., Емельянов И.В., Чернов А.В., Ванюркин А.Г., Чернявский М.А., Конради А.О.	
ГИПЕРЛЕПТИНЕМИЯ И ЕЕ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	501
Ревенко Н. А., Каладзе Н.Н., Мельцева Е. М., Сизова О.А., Алешина О.К.	
ГИПЕРПЛАЗИЯ ЕВСТАХИЕВА КЛАПАНА: НОРМА, КОТОРАЯ МОЖЕТ ИМИТИРОВАТЬ ПАТОЛОГИЮ?	502
Легконогов А.В., Соколовская Е.А., Легконогова Л.Г.	
ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПОРТРЕТА ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГНУТЫХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА	503
Дрень Е.В., Ляпина И.Н., Кузьмина О.К., Осинцев Е.С., Стасев А.Н., Барбараш О.Л.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ НА ФОНЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА	504
Цветкова А.С., Протасов К.В., Батеха В.И., Пешков Е.В.	
ЗАВИСИМОСТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ОТ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ	505
Котова Е.О., Моисеева А.Ю., Кобалава Ж.Д., Домонова Э.А., Писарюк А.С., Сильвейстрова О.Ю.	
ИЗОЛИРОВАННОЕ ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА ПРИ БОЛЕЗНИ ФАБРИ-АНДЕРСОНА	506
Багманова З.А., Руденко В.Г., Гарифуллин Б.Н., Загидуллин Н.Ш., Аитова Э.М., Герасименко Е.Н.	
КАРДИОМИОПАТИИ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКИМ ФЕНОТИПОМ: ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	507
Крылова Н.С., Маслова М.Ю., Потешкина Н.Г., Ковалевская Е.А., Сванадзе А.М.	
КИСТА ПЕРИКАРДА	508
Юденичева А.А., Хоролец Е.В.	
КЛАПАННАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И РЕГИСТР ХСН: ОТ ДИАГНОЗА ДО ПРОГНОЗА	509
Вятчинина С.В., Межонов Е.М., Рейтблат О.М., Стогний Н.Ю., Вялкина Ю.А.	
КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ГОСПИТАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ	510
Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Мосенко С.В., Анисенкова А.Ю., Щербак С.Г.	
КЛИНИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ БЕЛОРУССКОЙ КОГОРТЫ ПАЦИЕНТОВ	512
Комиссарова С.М., Чакова Н.Н., Гусина А.А., Ефимова А.А., Ринейская Н.М., Долматович Т.В., Барсукевич В.Ч., Ниязова С.С.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОЧАГОВОГО МИОКАРДИТА У ПАЦИЕНТА С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ	513
Галяутдинова И.И., Шакирова Р.М., Камалов Г.М., Уразаева Л.И.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ	514
Халилова К.С., Шакирова Р.М., Камалов Г.М.	
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЕЗНИ ФАБРИ У ПАЦИЕНТА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА	515
Безносик Ж.А., Кулешова М.В., Жарикова Е.С., Кецкало Е.П., Гуляев Н.И., Прохорчик А.А., Бакшеев В.И.	
КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ПОРАЖЕНИЕ МИОКАРДА: РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	516
Терентьева Н.Н., Чобану А. К., Безденежных А. И.	
ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ КАРДИОМИОПАТИЙ	517
Медведенко И.В., Вардугина Н.Г., Маркина Н.В.	
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ЛЕТАЛЬНОСТИ	518
Гончарова Н.С., Рызжов А.В., Лапшин К.Б., Котова А.Ф., Моисеева О.М.	
MR-ТОМОГРАФИЯ ЛЕГКИХ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	519
Васильцева О.Я., Таркова А.Р., Берген Т.А., Нуднов Н.В., Первак М.Б., Воробьева В.О., Лишманов Ю.Б., Усов В.Ю., Чернявский А.М.	
ОПТИМИЗАЦИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЦЕДУРЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА (TAVI)	521
Зубарев Д.Д.	
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МАЛЫХ ФОРМ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА	522

Багманова З.А., Руденко В.Г., Мазур Н.А., Мусин Т.И., Иткулов А.Ф., Бакирова М.А., Сакаева Е.З.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ В АГРЕССИВНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	523
Давыдова В. Г., Гудкова А. Я.	
ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	524
Гусева О.А., Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Лукина А.В., Степанова В.В., Щербак С.Г.	
ОЦЕНКА ПЕРФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ	526
Велюханов И.А., Соинов И.А., Архипов А.Н., Горбатов Ю.Н.	
ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И БИОМАРКЕРА NT-PROBNP У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ДЕФЕКТОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРОКА	527
Лазарьков П.В., Орехова Е.Н., Хлынова О.В., Шехмаматов Р.М., Белов В.А., Шарафан С.Н.	
ПАЦИЕНТ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ФОНТЕНА В ПРАКТИКЕ «ВЗРОСЛОГО КАРДИОЛОГА». КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	528
Юнусова И.И., Давлетбаева А.И., Мухамедрахимова А.Р.	
ПОСТЛУЧЕВАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ.	529
Фролова Ю.В., Евсеев Е.П., Балакин Э.В., Айдамиров Я.А., Иванов В.А., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Котенко К.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ТАКОЦУБО	530
Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Реснянская Е.Д., Болдуева С.А.	
ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ФЕНОТИПА КАРДИОМИОПАТИИ НА МАТЕРИАЛЕ ЭКСПЛАНТИРОВАННЫХ СЕРДЕЦ	531
Кукушкина Ю.В., Макаров И.А.	
ПРОГНОЗ РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА, ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-КАЛЬЦИФИРУЮЩИМ ПРОЦЕССОМ	532
Проворчук Е.Е., Дубинкина Е.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ТАКОЦУБО	533
Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Болдуева С.А.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	534
Комиссарова С.М., Ринейская Н.М., Мельникова О.П., Севрук Т.В., Ефимова А.А.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК У ОПЕРИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ	535
Моисеева А.Ю., Котова Е.О., Писарюк А.С., Гурьев А.С., Кассина Д.В., Кобалава Ж.Д.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ КАНДИДАТОВ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ ПОЧЕК	536
Чернов Д.А., Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Камалов С.К.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ВНЕЗАПНУЮ СЕРДЕЧНУЮ СМЕРТЬ.	537
Полякова Е.Б., Трофимова Т.А., Школьникова М.А.	
САРКОИДОЗ СЕРДЦА КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ ФУЛЬМИНАНТНОГО МИОКАРДИТА	538
Отт А.В., Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А.	
СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА ПРИ ЛИХОРАДКЕ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА	539
Рублевская А.С., Позднякова О.А., Маслова О.А., Русакова А.С., Соболева Л.А., Воробьева С.А., Щербатов О.М.	
СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО СИНДРОМНОГО РАСШИРЕНИЯ АОРТЫ	540
Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л.	
ТРЕХКАМЕРНОЕ СЕРДЦЕ С ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ	541
Грицанчук А.М., Ахкубекова З.А., Безлепка А.В.	
УРОВЕНЬ ПЕНЕТРАНТОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БЕССИМПТОМНЫХ НОСИТЕЛЕЙ ПАТОГЕННЫХ ГЕНОТИПОВ СЕМЕЙНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	542
Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Левданский О.Л., Курушко Т.В., Даниленко Н.Г.	
ФАКТОРЫ КЛИНИЧЕСКОГО РИСКА И ШКАЛА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ПАТОГЕННЫХ	

ГЕНОТИПОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	543
Вайханская Т.Г., Курушко Т.В., Левданский О.Л., Сивицкая Л.Н.	
ФАКТОРЫ РИСКА РЕЗИДУАЛЬНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	544
Васильцева О.Я., Зейналов Д.Ф., Кливер Е.Н., Едемский А.Г., Гранкин Д.С., Сирота Д.А., Чернявский А.М.	
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ	545
Кадочкин В.О., Гарипов А.С., Патеюк И.В., Шибко А.В.	
ЦГД И МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ У ДЕТЕЙ С ВПС	546
Кислухина Е.В., Кислухин В.В.	
ЧАСТОТА И РОЛЬ СОПУТСТВУЮЩЕГО МИОКАРДИТА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	547
Лутохина Ю.А., Благова О.В., Заклязьминская Е.В., Дземешкевич С.Л.	
НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ	548
10-ТИ ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 90 ЛЕТ И СТАРШЕ	549
Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Кислухин Т.В., Дупляков Д.В.	
БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ	550
Курникова Е.А., Шендеров С.В., Филиппова О.И., Беляева Е.Л., Гудки И.М., Дорофеев В.И., Колосков А.В.	
ВНУТРИРЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	551
Крупенникова А.В., Трошина Н.В., Мензоров М.В., Большакова А.Ю., Сахаров В.С.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА КОРОНАРНОЙ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ (NO-REFLOW) ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	552
Фролов А.А., Кузьмичев К.В., Починка И.Г., Щелчкова Н.А., Максимова Н.С., Першин В.И., Будкина М.Л., Фролов И.А., Предеина И.В., Мухин А.С., Шарабрин Е.Г.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19.	553
Козик В.А., Шпагин И.С.	
ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТИПА В ХМАО-ЮГРЕ	554
Кинаш В.И., Кашталап В.В.	
ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	555
Филимонова В.В., Мензоров М.В., Большакова А.Ю., Матюшин П.А., Керимова С.Ф.	
ЗНАЧЕНИЕ ЦИСТАТИНА С В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	556
Филимонова В.В., Мензоров М.В., Большакова А.Ю., Мензоров В.М., Матюшин П.А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	557
Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Русакова А.А., Ануфриенко Е.В.	
К ПОРТРЕТУ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	558
Кудряшов Е.А., Тонян А.М., Дмитриев Н.О., Топычканов С.С., Руденко Д.А., Скибицкий В.В., Спиropулос Н.А., Кудряшова Ю.А.	
КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ СДКА КАК ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ИМПСТ	559
Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Пархоменко Е.В.	
ЛАБОРАТОРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ ИБС	560
Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л., Колядко М.Г.	
ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ	561
Близнюк С.А., Ляхова Н.Л., Комарова А.Г., Ежов М.В.	
ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ДО И ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	562
Корягина Н.А., Мальцев А.И., Прохоров К.В., Корягин В.С., Трушников М.А., Желобов В.Г.	

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА НЕВОССТАНОВЛЕННОГО КРОВОТОКА «NO-REFLOW» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	563
Торкунов Д.В., Перминов М.Г.	
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА.	564
Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.	
НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	565
Зинатуллина Д.С., Труханова И.Г., Байрамова А.Т., Садреева С.Х.	
НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ – СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА	566
Дадова М.С., Костенко В.А.	
ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТА ВЫСОКОГО РИСКА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 2-ГО ТИПА, ОСТРОЙ ЭМБОЛИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПЕРОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ.	567
Козлова К.В., Шеховцова Л.В., Бояринцев М.И.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОГО КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ, У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 50 ЛЕТ	568
Сотников А.В., Гордиенко А.В., Куликов Д.Р., Носович Д.В.	
ОСОБЕННОСТИ МОНОЦИТАРНОГО ОТВЕТА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СД 2 ТИПА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ	569
Лебедева О.К., Кухарчик Г.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	570
Пулатова Ш.Х., Алиев С.Н.	
ОЦЕНИТЬ КОЛИЧЕСТВО ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПИВШИХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЧКВ-ЦЕНТР ЗА ПЕРИОД 2020-2022 ГГ.	571
Стойко О.А.	
ОЦЕНКА УРОВНЯ МАРКЕРОВ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК (КИМ-1 И ИНТЕРЛЕЙКИН 18) У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	572
Демчук О.В., Сукманова И.А.	
ПАТОМОРФОЗ ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	573
Кононов С.К., Краев А.Р., Ральникова У.А., Соловьев О.В.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ-ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ	574
Курникова Е.А., Шендеров С.В., Гуткин И.М., Беляева Е.Л., Дорофеев В.И., Святова А.В.	
ПРИМЕНЕНИЕ ВА-ЭКМО У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И РЕФРАКТЕРНЫМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ	575
Саввинова П.П., Хаес Б.Л., Скрыпник Д.В., Васильева Е.Ю., Шпектор А.В.	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ	576
Пулатова Ш.Х.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ	577
Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Шумовец В.В., Колядко М.Г.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭОЗИНОФИЛОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	578
Лебедева О.К., Кухарчик Г.А.	
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ – СРОКИ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ, КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ	579
Луцик Е.А., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Скородумова Е.Г., Сиверина А.В.	
РЕДКИЕ И НЕОБЫЧНЫЕ ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ	580

Легконогов А.В., Соколовская Е.А., Легконогова Л.Г.

РОЛЬ N-КОНЦЕВОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	581
Филимонова В.В., Мензоров М.В., Сахаров В.С., Матюшин П.А., Мензоров В.М.	
РОЛЬ ЦИСТАТИНА С В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	582
Филимонова В.В., Мензоров М.В., Матюшин П.А., Кабанова В.Н., Сахаров В.С.	
СРАВНЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННЫХ АНТИТРОМБОЦИТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ КАРДИОРЕАНИМАЦИИ	583
Манохин П. В., Сокол Е. В., Шеховцова Л. В., Бояринцев М. И.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИК У ПАЦИЕНТОВ ОКС И ХСН С НИЗКОЙ ФВ	584
Байсеитова К.К., Храмова Н.А.	
УЗИ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	585
Зинатуллина Д.С., Садреева С.Х., Поляков И.А., Алькова Д.П.	
УРОВЕНЬ ММП-9 У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	586
Осипова О.А., Букатов В.В., Сердюкова А.В., Матвеевко М.С.	
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ ИНФАРКТ-СВЯЗАННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ.	587
Леонова И.А., Мазнев, Болдуева С.А.	
ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И ОБРАЗОВАНИЕ	588
ВОЗМОЖНОСТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ SKIAATLAS В МЕДИЦИНСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	589
Щеглов Б.О., Щеглова С.Н., Биктимиров А.Р.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ИБС	590
Хорькова О.В., Ратова Л.Г.	
КРОСС-КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ НОРВЕЖСКОГО ОПРОСНИКА «PATIENT EXPERIENCE QUESTIONNAIRE» НА КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА	592
Ионов М.В., Дубинина Е.А., Трегубенко И.А., Звартау Н.Э., Конради А.О.	
МОНИТОРИНГ РЫНКА ТРУДА В СТОМАТОЛОГИИ	593
Ищук Т.Н.	
НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ПЕРМСКОГО КРАЯ	594
Спасенков Г.Н., Есева С.Е., Хлынова О.В., Корягина Н.А., Прохоров К.В.	
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В ФЕДЕРАЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	595
Гаранин А.А., Дупляков Д.В.	
ОЦЕНКА РИСКА ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	596
Гусева Л.В., Пермякова О.С.	
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СИЛАМИ МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОТРЯДОВ-АМБУЛАТОРИЙ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СОЦИАЛЬНЫХ (ВОЕННЫХ) КАТАСТРОФ	597
Шурупов Д.А., Котенко П.К.	
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	598
Ботова С. Н., Починка И. Г., Ботов П. А., Шурганова Е. В.	
РАБОТАЮЩАЯ МОДЕЛЬ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХСН В ПСКОВЕ	599
Шлосберг Ж.А.	
УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПЕРМСКОМ КРАЕ: ВЛИЯНИЕ НА ОПТИМАЛЬНУЮ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ	600

Спасенков Г.Н., Есева С.Е., Прохоров К.В., Корягина Н.А., Хлынова О.В.

ЧТО ПОМОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ? 601

Милиневский Н.И., Авраменко О.Е., Куш О.В., Артамонова Г.В.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ 602

ATTR ФОРМА АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 603

Сабирзянова А.А., Хисматуллина Р.Р.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF SPIRONOLACTONE AND EPLERENONE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE. 604

Бахронова Ю.Б., Буранова С.Н.

SST2-УПРАВЛЯЕМАЯ ТЕРАПИЯ БЕЗОПАСНО СНИЖАЕТ РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ ДЕКОМПЕНСАЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. 605

Скворцов А.А., Муксинова М.Д., Нарусов О.Ю., Осмоловская Ю.Ф., Шарф Т.В., Масенко В.П., Терещенко С.Н.

АВТОНОМНЫЙ ДИСБАЛАНС, МАРКЕРЫ ФИБРОЗА, ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ И НЕЙРОКОГНИТИВНЫЙ СТАТУС: ЕДИНЫЙ КОНТИНУУМ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С УМЕРЕННО НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА (СНУНФВ). 606

Муслимова В.К., Гареева А.И., Жабина Е.С., Ситникова М.Ю., Козлова С.Н., Лясникова Е.А.

АЛЬБУМИНУРИЯ КАК МАРКЕР СИСТЕМНОГО ЗАСТОЯ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. 607

Контарева Н.И., Андриамануэри Р.Т., Хрулева Ю.В., Ефремовцева М.А., Кобалава Ж.Д.

АЛЬДОСТЕРОН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. 608

Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕОНИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 609

Коробкова Е.О., Кожевникова М.В., Кривова М.В., Кузнецов И.В., Агеев А.А., Апполонова С.А., Маркин П.А., Беленков Ю.Н.

АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 610

Смирнова М.П., Чижов П.А., Корсакова Д.А.

ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСБАЛАНС И МИОКАРДИАЛЬНЫЙ СТРЕСС В ПАТОГЕНЕЗЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 611

Гракова Е.В., Копьева К.В., Гусакова А.М., Сморгон А.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И РЕЗЕРВА КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НЕОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 612

Копьева К.В., Мальцева А.Н., Шипулин В.В., Мочула А.В., Гракова Е.В., Завадовский К.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА- В1 И N-ТЕРМИНАЛЬНОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. 613

Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

ВЛИЯЕТ ЛИ ОЖИРЕНИЕ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ? 614

Хазова Е.В., Булашова О.В., Малкова М.И.

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 615

Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Панкова И.В., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Копьева К.В., Маянская С.Д.

ВЛИЯНИЕ АППАРАТНОЙ СРАР-ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ 616

Ефремов И.А., Яковлев А.В., Шилов С.Н., Яковлева Н.Ф.

ВЛИЯНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 617

Фабрицкая С.В., Стаценко М.Е., Рындина Ю.А.

ВЛИЯНИЕ ГЕНА ФАКТОРА, ИНДУЦИРУЕМОГО ГИПОКСИЕЙ, НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТРИМЕТАЗИДИНОМ СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ВЫЗВАННОЙ ПРИЕМОМ АНТРАЦИКЛИНОВ	618
Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Копьева К.В., Бобылева Е.Т., Попова А.А., Неупокоева М.Н.	
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	619
Хастиева Д.Р., Тарасова Н.А., Билалова Р.Р., Ахметшин Л.М., Хасанов Н.Р.	
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ SGLT-2 НА ТЯЖЕСТЬ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	620
Царева А.А., Разин В.А.	
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРИМОГО ST2 РЕЦЕПТОРА НА РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ ДЕКОМПЕНСАЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.	621
Муксинова М.Д., Нарусов О.Ю., Шарф Т.В., Масенко В.П., Терещенко С.Н., Скворцов А.А.	
ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОЙ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ	622
Кузьмичев К.В., Фролов А.А., Будкина М.Л., Починка И.Г., Фролов И.А., Щелчкова Н.А., Максимова Н.С., Першин В.И., Предеина И.В.	
ВЛИЯНИЕ НАРУЖНОЙ КОНТРИПУЛЬСАЦИИ НА ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ДИСТАНЦИЮ ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ У БОЛЬНЫХ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРОГЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19: РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ	623
Шашенков И.В., Горбунова М.В., Бабак С.Л.	
ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ НА ТЕЧЕНИЕ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	624
Сеничкина А.А., Савина Н.М., Ломакин Н.В.	
ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ПРОГНОЗ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	625
Лебедева Н.Б., Исаков Л.К., Синькова М.Н.	
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	626
Сафроненко В.А., Чесникова А.И., Скаржинская Н.С.	
ВОЗМОЖНОСТИ SPECKLE-TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ	627
Илов Н.Н., Стомпель Д.Р., Пальникова О.В., Нечепуренко А.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОРЕНОПРОТЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК	628
Коваленко Е.В., Маркова Л.И., Белая О.Л., Оранжевеева В.Н., Жуколенко Л.В.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	629
Гарипов А.С., Патенюк И.В., Гайдук В.Ф.	
ДИАСТОЛИЧЕСКИЙ СТРЕСС-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО МИОКАРДА	630
Воробьев А.М., Рузов В.И., Мельникова М.А.	
ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ДАПАГЛИФЛОЗИНОМ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ	631
Сайпудинова К.М., Ускач Т.М., Шария М.А.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОДЫШКИ В ПОСЛЕРОВОДОМ ПЕРИОДЕ	632
Рублевская А.С., Чернушенко Т.И., Маслова О.А.	
ЗНАЧЕНИЕ NT-PROBNP В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА	633
Ван Чж, Збышевская Е.В., Бугаев Т.Д., Макеева Т.И.	
ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЭПИЗОДОВ ГИПОТОНИИ В РАЗВИТИИ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	634

Акимова Н.С., Бугаева О.В., Шварц Ю.Г.

ЗНАЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ P. AERUGINOSA, В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	635
Подзолков В.И., Тарзиманова А.И., Пономарева Л.А., Попова Е.Н., Пономарев А.Б., Драгомирецкая Н.А., Чинова А.А., Иванников А.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ЭКГ В ВЫЯВЛЕНИЕ СНИЖЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	636
Гордеева М.С., Сердюкова И.А., Красичков А.С., Пармон Е.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	637
Лебедев М.А., Овчинников Ю.В., Пащенко М.Б., Гуляев Н.И.	
ИЗМЕНЕНИЯ СИНХРОНИЗМА СОКРАТИМОСТИ СЕРДЦА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ	638
Коротяев А.В., Пристром А.М., Науменко Е.П., Ларенко Л.Ф.	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	640
Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А., Рахимов Х.Х.	
ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	641
Камилова У.К., Икрамова Ф.А., Машарипова Д.Р., Нуриддинов Н.А., Хусанов Р.А.	
ИМПЛАНТАЦИЯ УСТРОЙСТВА ДЛИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ (LVAD) В КАЧЕСТВЕ «МОСТА К ВЫБОРУ» У ПАЦИЕНТА С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	642
Рябова А. Н., Галенко В. Л., Ситникова М. Ю., Федотов П. А., Симоненко М. А.	
КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ БИОМЕХАНИКА ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	643
Рябов А.Е.	
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	644
Терещенко О.И., Ложкина М.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ	645
Асеева Ю.И., Бшарат Х.А., Богданов А.Г., Неаполитанская Т.Э., Скопецкая С.А.	
КОМБИНИРОВАННАЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ БЛОКАДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ИНГИБИТОРА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	646
Багрий А.Э., Голодников И.А., Ефременко В.А., Михайличенко Е.С., Сабельникова Я.С.	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	647
Базылев В.В., Тунгусов Д.С., Микуляк А.И., Сенжапов И.Я.	
ЛИПИДЫ КРОВИ И ПОЛИМОРФИЗМ RS247616 ГЕНА СЕТР У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?	648
Хазова Е.В., Булашова О.В., Валеева Е.В., Малкова М.И., Якубова В.М.	
МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ	649
Копьева К.В., Гракова Е.В., Мальцева А.Н., Мочула А.В., Гусакова А.М., Сморгон А.В., Завадовский К.В.	
МУЛЬТИМАРКЕРНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ОТДЕЛЕННОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	650
Драгомирецкая Н.А., Толмачева А.В., Шведов И.И., Беляков А.В., Подзолков В.И.	
НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ЭКСТРОСТОЛИИ КАК ПРЕДИКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ	651
Баратова М.С.	
НЕКОТОРЫЕ БИОМАРКЕРЫ ФИБРОЗА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА – НОСИТЕЛЕЙ МУТАЦИИ H63D ГЕНА ГЕМОХРОМАТОЗА	652
Дешко М.С., Бубешко Д.А., Снежицкий В.А., Дешко Т.А., Горчакова О.В.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	653

Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Федорова Е.А., Кильмаматова В.В.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	654
Ибатов А.Д.	
ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНОГО КАРДИОСКЛЕРОЗА	655
Пулатова Ш.Х.	
ОСОБЕННОСТИ САТУРАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.	656
Стаценко М.Е., Туркина С.В., Лопушкова Ю.Е.	
ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОТИПОМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, АССОЦИИРОВАННОЙ С ОЖИРЕНИЕМ	657
Микаелян А.А., Лискова Ю.В., Стародубова А.В.	
ПЕРИПАРТАЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, ВОЗНИКШАЯ НА ФОНЕ ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРЕЭКЛАМПСИИ	658
Петрова В.Б., Шумков В.А., Петрова А.И.	
ПЕРСИСТИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНОГО ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОРИТ	659
Андриамануэри Р.Т., Конгарева Н.И., Хрулёва Ю.В., Ефремовичева М.А., Асланова Р.Ш., Тимофеева Ю.А., Кобалава Ж.Д.	
ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ МИОКАРДА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.	660
Степанова О.В., Воронова А.Д., Кузнецова Т.В., Полтавцева Р.А., Жиров И.В., Самко А.Н., Тарасов А.В., Терещенко С.Н., Масенко В.П.	
ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ И СЫВОРОТОЧНЫЕ УРОВНИ НЕКОТОРЫХ АНГИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РОСТА, ПРО-И ПРОТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА ...	661
Николаева А.М., Бабушкина Н.П., Кологривова И.В., Рябов В.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОТКОГО РЕГИСТРА САМАРСКОГО РЕГИОНА)	662
Рубаненко О.А., Давыдкин И.Л., Скрипник И.В., Рубаненко А.О., Беньян А.С., Дупляков Д.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА	663
Исаева А.В., Коробейникова А.Н.	
ПРЕДИКТОРЫ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЕМОМ АНТРАЦИКЛИНОВ	664
Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Копьева К.В., Бобылева Е.Т., Попова А.А.	
ПРЕДИКТОРЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО И ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ОТВЕТА НА АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	665
Галенко В.Л., Леявина Т.А., Ситникова М.Ю.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТА С ИНФАРКТМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА	666
Галеева З.М., Яруллина Л.Н.	
ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПАРОКАХ	667
Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АНЕМИИ У МУЖЧИН С СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИЕЙ	668
Шароян Ю.А., Енина Т.Н., Широков Н.Е., Петелина Т.И., Горбатенко Е.А., Гапон Л.И., Костерин М.Д.	
РАННИИ ПРЕДИКТОРЫ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	669
Баратова М.С., Мухамедова М.М	
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МОДУЛИРУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН) ЗА ДВУХЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ	670
Киселева О.В.Стадник Т.Д.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДИЧНОГО ТЕЛЕМОНИТОРИНГА ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	671
Мозгунов Н.А., Пырикова Н.В., Осипова И.В.	
РИСК РАЗВИТИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ГИПЕРУРИКЕМИИ ПАЦИЕНТОВ С	

НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	672
Стаценко М.Е., Туркина С.В., Косивцова М.А., Титаренко М.Н.	
РОЛЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ОЦЕНКЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	673
Трусов Ю.А., Зинкина А.А.	
СВЯЗЬ НОСИТЕЛЬСТВА ГЕНОТИПА СС ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭСТРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА ЭСТРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА-А ESR1 -397T>G;C С РИСКОМ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ТАКОЦУБО	674
Семёнова А.П., Феоктистова В.С., Болдуева С.А.	
СИЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ПРИ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	675
Силкина Т.А., Байкина Н.Г., Иванов К.М.	
СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ — НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	676
Седых Е.В., Смирнова Е.А.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПРОГНОЗЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	677
Мингалимова А.Р., Бикбова Н.М., Драпкина О.М.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	678
Карпова И.С., Суджаева О.А., Ванкович Е.А.	
ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ АБЛАЦИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	679
Сигарева А.А., Цой В.Г., Шнейдер Ю.А.	
ТРАНСКАТЕТЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ И ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	680
Карамова Я. Ш., Ускач Т. М., Имаев Т. Э.	
ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА- В1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	681
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
УРОВНИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 И СМЕРТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АНЕМИЕЙ	682
Соломахина НИ, Дементьева А.В., Чуганова А. К.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ С ТЯЖЕЛОЙ ТРИКУСПИДАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА	683
Антропова О.Н., Образцова Л.А., Морозов Д.Г., Батанина И.А., Перевозчикова Т.В.	
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ	684
Насрулова С.М., Рачина С.А., Черкасова Н.А., Казанова П.А., Дячук И.А., Тарасенко С.Н., Ананичева Н.А.	
ЧАСТОТА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	685
Турсунова Л.Д., Жаббаров О.О.	
ЭМПАГЛИФЛОЗИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	686
Османова А.В., Кудаев М.Т., Каллаева А.Н., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Эзиляева М.Р.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА КАК ОПТИМАЛЬНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСН С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	687
Сокол Е.В., Шеховцова Л.В.	
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АРИТМОГЕННОЙ МИОПАТИИ С НИЗКОЙ И КРИТИЧЕСКИ НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	688
Шилленко П.А., Цой М.Д., Фоменко М.С., Павлов А.А., Выговский А.Б., Шнейдер Ю.А.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЗАСТОЯ ЖИДКОСТИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	689
Кириллова В.В., Маянская С.Д., Кужелева Е.А., Гарганеева А.А.	

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ	690
АНТИМИКРОБНОСТЬ ЭКСПЛАНТАТОВ «БАСЭКС» ПРИ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ НА ПРИМЕРЕ 25 ОПЕРАЦИЙ	691
Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.	
БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БИМАММАРНОГО И ТРАДИЦИОННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.	692
Мурадов А.Г., Гринштейн Ю.И., Дробот Д.Б., Сакович В.А.	
ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ	693
Каменская О.В., Логинова И.Ю., Клинкова А.С., Поротникова С.С., Ломиворотов В.Н., Чернявский А.М.	
ВЛИЯНИЕ МИТРАЛЬНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПОЛНОПРОТОЧНЫМ МИТРАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ НА СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА	694
Морова Н.А., Перекопская В.С., Цеханович В.Н.	
ВЛИЯНИЕ ПРЕВЕНТИВНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ИСХОДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАРЕНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ	695
Трусов И.С., Хачикян Т.Т., Лопатина А.С.	
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИЕМЕ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ	696
Ходжакулиев Б.Г., Гулдурдыев К.Б., Алыев Р.М.	
ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ АОРТОКОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ	697
Махачев О. А., Аскадинов М. Н., Петросян К. В., Абусов Г. М., Ибрагимов Р. Г., Рамалданов К. Р., Абасов Ф. Х., Османов О. А., Дибирова З. Г.	
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ	698
Шадрина У.М., Коржова М.А., Лицкевич Н.О., Дидковская М.С., Бабакехан М.В., Пугина М.Ю., Антонова И.В., Митрофанова Л.Б., Иртыга О.Б.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ	699
Бабакехан М.В., Пугина М.Ю., Сефиева Г.Г., Чыныбекова А.Н., Шадрина У.М., Иртыга О.Б.	
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	700
Мустафина И.А., Долганов А.А., Загидуллин Н.Ш.	
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ОКСИДОМ АЗОТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ КРОВООБРАЩЕНИИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	701
Каменщиков Н.О., Козлов Б.Н., Подоксенов Ю.К., Маслов С.Л., Те М.А., Бойко А.М., Чурилина Е.А., Мухомедзянов А.С.	
ОБРАБОТКА БИОТКАНИ ПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПОЛИВИНИЛОВЫМ СПИРТОМ ПОВЫШАЕТ ЕЁ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ПРОТЕОЛИЗУ И КАЛЬЦИФИКАЦИИ	702
Глушкова Т.В., Овчаренко Е.А., Резова М.А., Шишкова Д.К., Акентьева Т.Н., Костюнин А.Е.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНОГО С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).	703
Каплунова В.Ю., Шакарьянц Г.А., Кожевникова М.В., Джафарова Ч.Д.В.К.	
ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕНЕЕ 30% И АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА II ТИПА ПО КЛАССИФИКАЦИИ МЕНИКАНТИ	704
Базылев В.В., Тунгусов Д.С., Микуляк А.И., Сенжапов И.Я., Белик А.О.	
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ	705
Осипенко Д.В., Скороходов А.А., Титаренко Д.В., Сиранов А.А.	
ПРЕДИКТОРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПРИМЕНЕНИИ РОЗУВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	706
Алыев Р.М., Аллабердиева Б.А., Абдыев А.С.	
ПРЕДИКТОРЫ ЧАСТОТЫ, ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ	707
Алыев Р.М., Аллабердиева Б.А., Абдыев Б.А.	
РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА	708

Полонецкий О.Л., Медведева Е.А., Дыленок К.А., Кожевников Д.В.

РОЛЬ БИКУСПИДАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА В ФОРМИРОВАНИИ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА, ДИЛАТАЦИИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И ИХ СОЧЕТАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 709

Пугина М.Ю., Мехтиева Э.Т., Бачинская Ю.В., Антонова И.В., Бабакехан М.В., Чыныбекова А.Н., Иртыга О.Б.

ФРУКТОЗАМИН И 1,5-АНГИДРОГЛЮЦИТОЛ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ СТАТУСОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ПЛАНОВОМУ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ 710

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Дылева Ю.А., Фокин Ф.А., Кошелев В.А., Брюханов Я.И., Барбараш О.Л.

ЧАСТОТА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ ВЫПОЛНЕННОЙ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 711

Закиржанов Н.Р., Валиахметов Р.В., Халилов И.Г.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДНСРОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ «РУССКИЙ КОНДУИТ» 712

Щеглова К.А., Щеглов М.И., Комаров Р.Н., Фомин В.В.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОЛОГИЯ 713

GDF-15 И РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС, ПОЛУЧАЮЩИХ МНОГОКОМПОНЕНТНУЮ АНТИТРОМБОТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОСПЕКТИВНОГО РЕГИСТРА РЕГАТА) 714

Кривошеева Е.Н., Комаров А.Л., Панченко Е.П., Кропачева Е.С., Хакимова М.Б., Титаева Е.В., Добровольский А.Б.

USAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DETECTION OF THE RISK OF ATRIAL FIBRILLATION . 715

Абдульрахим Л.В.

АДИПОЦИТОКИНЫ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ГОРМОНЫ И НЕСТАБИЛЬНЫЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ БЛЯШКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 716

Рагино Ю.И.

АКТИВНОСТЬ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И С ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА 717

Корепанов В.А., Реброва Т.Ю., Атабеков Т.А., Афанасьев С.А.

АНАЛИЗ ФАРМАКОГЕНЕТИКИ КЛОПИДОГРЕЛА У ПАЦИЕНТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА 718

Барышникова И.Н., Кетова Г.Г., Шамина О.М.

АНГИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТЕРАПИИ ОКСИДОМ АЗОТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 719

Каменщиков Н.О., Дьякова М.Л., Семенова Е.А., Подоксенев Ю.К., Свирко Ю.С., Дымбрылова О.Н., Бойко А.М., Тё М.А., Козлов Б.Н.

АССОЦИИ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ В КРОВИ С НАЛИЧИЕМ НЕСТАБИЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ 720

Стахнёва Е.М., Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Гарбузова (Стрюкова) Е.В., Шрамко В.С., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

АССОЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ IL1B, EDN И NOS3 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 721

Захарьян Е.А., Грицкевич О.Ю.

БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ КАК ВОЗМОЖНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 722

Муслимова Э.Ф., Реброва Т.Ю., Ахмедов Ш.Д., Афанасьев С.А.

ВАЛИДАЦИЯ ОСТРОЙ МОДЕЛИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЯ ВАЗОДИЛАТАТОРОВ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ 723

Гончарова Н.С., Кондори Леандро Э.И., Вахрушев А.Д., Мурашова Л.А., Скорик Ю.А., Моисеева О.М., Михайлов Е.Н.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ С ЛЕТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 724

Сваровская А.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОДЕРЖАНИЯ FOXP3+ Т-РЕГУЛЯТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ЖИРОВЫХ ДЕПО С СОСТАВОМ ТЕЛА И НАКОПЛЕНИЕМ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 725

Кологривова И.В., Харитоновна О.А., Дмитриюков А.А., Нарыжная Н.В., Трубочева О.А., Кошельская О.А., Сулова Т.Е.

ВЛИЯНИЕ ПАЛЬМИТИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ДЫХАНИЕ МИТОХОНДРИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ 726

Корепанов В.А., Атабеков Т.А.

ВЛИЯНИЕ ПАНИЧЕСКИХ АТАК НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ПАЦИЕНТОВ ГОРОДА ПЯТИГОРСКА 727

Водолазкина А.А.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ - КАК УТОЧНЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST	728
Бернс С.А., Шмидт Е.А.	
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВАРИАНТАМИ В ГЕНЕ FNOD3	729
Чумакова О.С., Милованова Н.В., Мершина Е.А., Волошина Н.М., Бакланова Т.Н., Затеищikov Д.А.	
ДАПОГЛИФЛОЗИН – МОДИФИКАТОР ДИСЛИПИДЕМИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДОКСОРУБИЦИН-ЦИКЛОФОСФАМИДНЫМ РЕЖИМОМ ХИМИОТЕРАПИИ	730
Авагимян А.А., Кактурский Л.В., Уразова О.И., Погосова Н.В., Саррафзадеган Н., Конради А.О.	
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ КРЫС ПРИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ГРИППА А(H1N1) PDM09	732
Марченко В.А., Зелинская И.А., Торопова Я.Г., Жилинская И.Н.	
ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ ГЕНОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	733
Синицкая А.В., Хуторная М.В., Хрячкова О.Н., Понасенко А.В.	
ИНДЕКС АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ START У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ ..	734
Карпович Ю.Л., Пронько Т.П., Кемежук А.В., Неред А. В.	
КЛЮЧЕВЫЕ ГЕНЫ И СИГНАЛЬНЫЕ ПУТИ, ВОВЛЕЧЕННЫЕ В ФОРМИРОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ГЕНОТОКСИЧЕСКИМ СТРЕССОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛНОТРАНСКРИПТОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ..	735
Синицкий М.Ю., Синицкая А.В., Шишкова Д.К., Туликин А.Е., Асанов М.А., Хуторная М.В., Кабилов М.Р., Понасенко А.В.	
МУЛЬТИФОКАЛЬНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ: СРЕЗ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ, РЕГУЛЯТОРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА	736
Понасенко А.В., Хуторная М.В., Синицкая А.В., Барбараш О.Л.	
НОВАЯ МОДИФИЦИРОВАННАЯ ШКАЛА SNA2DS2-VASC-AR ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ	737
Германова О.А., Галати Дж., Германов А.В.	
ОСЛОЖНЕННАЯ АТЕРОМА: МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	738
Германова О.А., Галати Дж., Шукин Ю.В., Германов А.В.	
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГАЛЕКТИНА-3 И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	739
Гусакова А.М., Суслowa Т.Е., Шелемехов А.Е.	
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ JAK/STAT, NFKB, PI3K/AKT/MTOR, КОНТРОЛИРУЮЩИХ ВОСПАЛЕНИЕ, ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ СТАРШЕ 80 ЛЕТ	740
Эрдман В.В., Туктарова И.А., Тимашева Я.Р., Насибуллин Т.Р.	
ОСОБЕННОСТЬ МАКРОФАГАЛЬНОГО СОСТАВА СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ФАТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ ИНФАРКТА МИОКАРДА	741
Керчева М.А., Гомбожапова А.Э., Трусов А.А., Степанов И.В., Рябов В.В.	
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВАРИАНТОВ В ГЕНЕ MYBPC3 У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	742
Салахов Р. Р., Голубенко М. В., Валиахметов Н.Р., Скоблов М. Ю., Назаренко М.С.	
ПОЛИМОРФНЫЕ ВАРИАНТЫ ГЕНА CLOCK RS1801260 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ: ПОИСК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ	743
Осипенко С. И., Коростовцева Л. С., Васильева А. А., Гордеев А. Д., Забрoда Е. Н., Бочкарёв М. В., Головокова-Кучерявая М. С., Коломейчук С. Н., Свириев Ю. В.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ССЗ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛЕГКОЕ И СРЕДНЕТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ COVID-19	744
Тяпаева А.Р., Семенова О.Н., Булаева Ю.В., Наумова Е.А.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕМА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА	745
Канарейкина Е.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю., Гапцова М.К.	
ПРОФИЛЬ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА, ПОРАЖЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ	746
Синицкая А.В., Хуторная М.В., Синицкий М.Ю., Понасенко А.В.	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОТИПОВ ГЕНА SLC2A9 И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ	

ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	747
Борисенко Т.Л., Снежицкий В.А., Курбат М.Н., Горчакова О.В.	
РОЛЬ SIRT1 И БЕЛКОВ КАСКАДА WNT У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	748
Пахтусов Н.Н., Юсупова А.О., Привалова Е.В., Беленков Ю.Н.	
РОЛЬ ДОНОРА СЕРОВОДОРОДА В ЭПИНЕФРИН - ИНДУЦИРОВАННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	749
Петрова И.В., Трубачева О.А., Бирулина Ю. Г., Чумакова С.П.	
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASP ГЕНА ЭНДОТЕЛИН -1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И УСИЛЕНИИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	750
Абдуганиева Э.А.	
СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ТРОМБИНЕМИИ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО СКРИНИНГА	751
Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Воронцова А.С.	
ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ARG72PRO ГЕНА TP53	752
Магаматов И.С., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Сиверина А.В., Скородумова Е.Г.	
УРОВЕНЬ РАСТВОРИМОГО ST2 У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	753
Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Попкова Т.В., Диатроптов М.Е.	
УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ МРНК ГЕНА Р-СЕЛЕКТИНА У РЕЗИСТЕНТНЫХ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПАЦИЕНТОВ С ИБС	754
Косинова А.А., Левагина П.И., Монгуш Т.С., Семашенко К.С., Гринштейн Ю.И., Субботина Т.Н.	
ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИСТОЛИЧЕСКОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И «СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ» У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ	755
Попова М.А., Чистова В.В.	
ЦИТОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ ДИНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА (ДОНОРОВ ОКСИДА АЗОТА), ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.	756
Акентьева Н.П., Санина Н.А., Гизатуллин А.Р.	
ШКАЛА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	757
Рубаненко О.А., Рубаненко А.О., Давыдкин И.Л., Шукин Ю.В.	
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У МОРЯКОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСШИРОТНОГО РЕЙСА	758
Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Кашеварова МИ, Воронцова А.С.	
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ЧЛЕНОВ ЭКСПЕДИЦИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСШИРОТНОГО РЕЙСА В АРКТИКЕ	759
Воробьева Н.А., Дегнера Е.А., Воробьева А.И., Воронцова А.С., Марусий А.А.	
ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И ИНФАРКТ МИОКАРДА	760
Малютина С.К., Червова О.А., Максимов В.Н., Гафаров В.В., Рябиков А.Н.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ	761
Воробьева Н.А., Воронцова А.С., Воробьева А.И.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА	762
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ЗА 2022 НА ПРИМЕРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ.	763
Евгеньева А.В., Носков С.М., Красивина И.Г., Лаврухина А.А.	
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	764
Есенова Э.К., Ющук Е.Н., Крылова (Сметнева) Н.С.	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	765
Расулова З.Д., Шайхова У.Р.	
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРОФИБРОТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЩИМ ОЖИРЕНИЕМ	766

Гриценко О.В., Чумакова Г.А.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 767

Эшматов О.Р., Баталов Р.Е., Хлынин М.С., Арчаков Е.А., Попов С.В.

АССОЦИАЦИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА С ФАКТОРАМИ РИСКА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В КРУПНОМ СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ 768

Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В., Руф Р.Р.

ВЗАИМОСВЯЗИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА У ЖИТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА) 769

Холматова К.К., Кудрявцев А.В., Дворяшина И.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРУРИКЕМИИ И НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА 770

Курашин В.К., Боровкова Н.Ю., Токарева А.С., Конторщиков М.М., Литвяков Г.Ю., Бабка Т.Е.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ВЕЛОТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОЙ ОПЕРАЦИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ НЕРЕВМАТИЧЕСКИХ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА 771

Дубовик А.Ю., Суджаева С. Г., Казаева Н. А., Губич Т.С., Сукало Т.И.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 772

Губич Т.С., Суджаева С. Г., Казаева Н.А., Дубовик А.Ю., Сукало Т.И.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ 773

Тонкошкурова А.В., Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Антипова И.И.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА РАЗВИТИЕ МАСЕ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ПО ДАННЫМ 13-ЛЕТНЕГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ) 774

Подпалов В.П., Сурунович Ю.Н., Подпалова О.В., Журова О.Н.

ВОЗРАСТ И ГИПЕРЛИПИДЕМИИ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ, НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ 775

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелюшкина В.А.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ И ЧАСТОТОЙ ВЫЯВЛЕНИЯ КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА В ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА 776

Кавешников В.С., Трубачева И.А., Серебрякова В.Н.

ВРЕДНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ 777

Ходжанова Ш.И., Жаббаров О.О., Кодирова Ш.А.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД 778

Корягина Н.А., Лысковцева К.С., Корягин В.С., Мелехова О.Б., Желобов В.Г.

ДАПОГЛИФЛОЗИНОМ ОПОСРЕДОВАННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВВЕДЕНИЕМ БЕВАЦИЗУМАБА 779

Авагимян А.А., Кактурский Л.В., Уразова О.И., Погосова Н.В., Саррафзадеган Н., Конради А.О.

ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА У ДЕВУШЕК ПРИ ОБУЧЕНИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ И ЕЕ ПСИХОФИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ 781

Веневцева Ю.Л., Борисова О.Н., Мельников А.Х., Голубева Е.Н., Гомова Т.А.

ДОЛГОЖИТЕЛИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 782

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю., Новицкий Р.Э.

ДОСТУПНОСТЬ АЛКОГОЛЯ И ТАБАКА КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 783

Анциферова А.А., Концевая А.В., Муканеева Д.К., Драпкина О.М.

ЗНАЧЕНИЕ РАННЕЙ СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО

ШУНТИРОВАНИЯ	784
Ткаченко А.Б., Ежова Н.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ СНИЖЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	785
Гордеева, Сердюкова И.А, Красичков А.С., Пармон Е.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ В ХАРАКТЕРЕ ПИТАНИЯ МУЖЧИН С ПОДРОСТКОВОГО ДО ВЗРОСЛОГО ВОЗРАСТА	786
Дадаева В.А., Карамнова Н.С., Розанов В.Б., Концевая А.В., Котова М.Б., Иванова Е.И., Драпкина О.М.	
ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	787
Филинюк П. Ю.	
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОНКОКАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ У ПАЦИЕНТА СТАРШЕ 60 ЛЕТ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ И ПОЛИКОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА	788
Фролова Ю.В., Дымова О.В., Петренко Н.К., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Бутенко А.В., Котенко К.В., Беджанян А.Л.	
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА О МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРАХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РИСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	789
Ветлужская М.В., Абрамова А.А., Овезова А.Р., Борзова А.А., Каденова Н.Е.	
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О ФАКТОРАХ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОДНОГО ИЗ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ Г. МОСКВЫ	790
Юферева Ю.М., Лебедева А.Ю., Фараджов Р.А., Корнеева О.А., Шевченко А.О.	
К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ КАК ФАКТОРА РИСКА СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У СПОРТСМЕНОВ	791
Воробьева Н.А., Малышкина Н.А.	
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ НА ИСХОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ.	792
Валеева А.Р., Ларионова О.Н., Бруцкая Н.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	793
Мерцалова Л.В., Андреева А.В., Коротеева Ю.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ КАЛЬЦИНОЗА АРТЕРИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОСТЕОПОРОЗА	794
Ким И.В., Бочкарева Е.В., Бутина Е.К.	
МНОЖЕСТВЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ: ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	795
Щакарьянц Г.А., Каплунова В.Ю., Ильгисонис И.С.	
МОТИВАЦИЯ К УСПЕХУ У СПОРТСМЕНОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И АССОЦИАЦИЯ С ВИДАМИ СПОРТА	796
Пушкарев Г.С., Темпель Л.А., Бутов Д.И., Туровина Е.Ф.	
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОГНОЗА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ПРИЧИН, ЗАТРУДНИВШИХ ДИАГНОСТИКУ ИМ ПРИ ЖИЗНИ	797
Золотарева Е.В., Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С.	
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	798
Смирнова И.Н., Антипова И.И., Тонкошкурова А.В., Тицкая Е.В., Марицкая Е.А.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ФЕНОТИПОВ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	799
Карташова Е.А., Железняк Е.И., Кастанаян А.А.	
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА «КОРПОРАТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ. ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА ДЛЯ КАЖДОГО» НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	800
Нагимзянов А.А., Балеева Л.В.	
ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ	801
Чепурная И.А., Лаптева Н.А., Лаптев С.В., Чертков А.А.	
ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ В ДИНАМИКЕ 2010-2022 ГОДОВ	802
Мощенко Ю.П., Сапотницкий А.В.	

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ	803
Беганская Н.С., Изварина О.А., Николаева Т.О.	
ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	804
Залетова Т.С., Рамазанов Н. С., Зайнудинов З.М., Абакаров Р.М.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 В АНАМНЕЗЕЦЕЛЬ ИЗУЧИТЬ ИСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST (ИМБПST), ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ. МАТ	805
Чашин М.Г., Горшков А.Ю., Драпкина О.М.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ФОНЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	807
Бубнова М.Г., Матвеева И.Ф., Аронов Д.М.	
ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	808
Аргунова Ю.А., Черенева Л.А., Помешкина С.А.	
ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ТРИГГЕРОВ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	809
Туличев А.А., Шакурова Д.Н., Гринькова Л.В., Сыромятникова Н.А.	
ОЦЕНКА КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	810
Иванова О.В., Чудинова Н.Н., Лунина А.Н.	
ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ	811
Иванчукова М.Г., Лохина Т.В., Молокова Е.А.	
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ	812
Породенко Н.В., Крикунова А.Н., Скибицкий В.В.	
ПЕРЕНОСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА РЕАБИЛИТАЦИИ.	813
Бектимирова А.А., Мустафина М.Х., Ломоносова А.А., Новикова А.И., Копылов Ф.Ю.	
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ СЕРДЦА .	814
Горбунова Е.В., Рожнев В.В., Ляпина И.Н., Барбараш О.Л.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	815
Пестерев Е.А., Корягин В.С., Швецов Д.В.	
ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РАЦИОНА ЖИТЕЛЕЙ СИБИРИ: ЕСТЬ ЛИ СМЫСЛ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ ВОЗ?	816
Цыганкова Д.П., Сваровская П.К., Нахратова О.В., Баздырев Е.Д., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.	
ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АССОЦИИРУЕТСЯ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ЖИТЕЛЕЙ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	817
Могучая Е.В., Усольцев Д.А., Толкунова К.М., Бояринова М.А., Колесова Е.П., Ерина А.М., Алиева А.С., Ротарь О.П., Конради А.О., Шляхто Е.В., Артемов Н.Н.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОТРАТ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	818
Залетова Т.С., Абакаров Р.М., Зайнудинов З.М., Феофанова Т.Б.	
ПОЛИПРАГМАЗИЯ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕПОДХОДЯЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	819
Анфиногенова Н.Д., Новикова О.М., Чесалов Н.П., Максимова А.С., Шелковникова Т.А., Рюмшина Н.И., Найман А.Б., Кузнецова А.Д., Бошенко А.А., Трубачева И.А., Репин А.Н.	
ПРЕДИКТОР ПЕРЕХОДА ПРЕДИГЕРТЕНЗИИ В АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ)	820
Ерина А.М., Усольцев Д.А., Бояринова М.А., Колесова Е.П., Могучая Е.В., Артемов Н.Н., Ротарь О.П., Конради А.О., Шляхто Е.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО В	

ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	821
Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Реснянская Е.Д., Болдуева С.А.	
ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ СПОРТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ТИПА И ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗОК	822
Таминова И.Ф., Гарганеева Н.П., Калужин В.В.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ НАБЛЮДЕНИИ БОЛЬНЫХ В ЦЕНТРЕ ХСН	823
Горбунова Е.В., Закутная Е.А., Канапшина Л.В., Макаров С.А., Барбараш О.Л.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЭКДИСТЕРОИДОВ В ДИЕТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ III СТЕПЕНИ	824
Залетова Т.С.	
ПРИМЕР ОПТИМАЛЬНОЙ МАРШРУТИЗАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАГ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТКИ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ	825
Деветьярова Е.А., Пашенко Е.В., Василихина Д.В.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАРКЕРОВ РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ МЕТОДОМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В Г.ТОМСК)	826
Заирова А.Р., Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Яровая Е.Б., Куценко В.А., Шальнова С.А., Трубочева И.А., Серебрякова В.Н., Кавешников В.С., Бойцов С.А.	
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИБС	827
Танцырева И.В.	
РАЗРАБОТКА СХЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	828
Шайхова У.Р., Расулова З.Д., Валижанова З.И., Курбанова Г.А., Умарова У.М.	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE2 ПРИ ПРЕДГИПЕРТОНИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ	829
Руф Р.Р., Шабалин В.В., Гринштейн Ю.И.	
РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В Г. УФЕ	830
Молчанова О.В., Шепель Р.Н., Жамалов Л.М., Драпкина О.М.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАННОГО СТЕНОЗА, СВЯЗЬ ПОЛА И ВОЗРАСТА С ПЛОЩАДЬЮ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКА	831
Миролубова О.А., Кудрявцев А.В., Рябиков А.Н.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАЛЬЦИНОЗА АРТЕРИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РУТИННОМ МАММОГРАФИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ	832
Бутина Е.К., Бочкарева Е.В., Молчанова О.В., Байрамкулова Н.Х., Ким И.В.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТРЕССА, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ СРЕДИ РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ COVID-19	833
Гоманова Л.И., Баланова Ю.А., Куценко В.А., Евстифеева С.Е., Имаева А.Э., Капустина А.В., Котова М.Б., Максимов С.А., Муромцева Г.А., Филочкина Е.М., Шальнова С.А.	
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ	834
Шимкевич А.М., Молодцова Е.А., Мартыненко А.А.	
РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН С УРОГЕНИТАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ С ПОМОЩЬЮ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ	835
Лебедева О.Д., Котенко Н.В., Борисевич О.О.	
РОЛЬ ГОМОЦИСТЕИНА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	836
Шайхова У.Р., Расулова З.Д., Нуригдинова М.Д., Солиев З., Розыходжаева Д.А.	
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ В ЦЕНТРЕ ХСН	837
Горбунова Е.В., Закутная Е.А., Николенко Н.В., Сахарова О.И., Макаров С.А., Барбараш О.Л.	
СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	

COVID-19 У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ	838
Барбакадзе Е.Е.	
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ: ВЫЯВЛЕНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИКОВОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ С ПОМОЩЬЮ ДВУМЕРНОГО СПЕКЛ-ТРЕКИНГА.	839
Убайдуллаева Ш.А., Аляви Б.А., Кенжаев С.Р.	
СОЧЕТАНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ ГЕНОВ СЕЛЕКТИНОВ И РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ КАК ИНФОРМАТИВНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА	840
Насибуллин Т.Р., Тимашева Я.Р., Эрдман В.В., Туктарова И.А., Корыгина Г.Ф.	
СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	841
Муватов У.Р.	
СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015-2019ГГ	842
Акулова О.А.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОКОГНИТИВНОГО СТАТУСА У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА	843
Хидирова Л.Д., Старичкова А.А., Цыганкова О.В.	
СУБКЛИНИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ.	844
Каратеев Р.А., Кириллова И.Г., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В.	
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СКРИНИНГА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ	845
Лямина Н.П.	
УРОВНИ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ГОРМОНОВ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.	846
Полонская Я.В., Ледовских С.Р., Каштанова Е.В., Стахнева Е.М., Шрамко В.С., Гарбузова Е.В., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.	
ФАКТОРЫ РИСКА ИБС У ПОПУЛЯЦИИ МУЖЧИН РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН	847
Кудаев М.Т., Магомедов А.З., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Амбаян А.С., Эзиляева М.Р.	
ФЕНОТИПЫ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ В КОГОРТЕ ПОТОМКОВ ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА	848
Толкунова К.М., Могучая Е.В., Бояринова М.А., Ерина А.М., Колесова Е.П., Кибкало С.В., Усольцев Д.А., Артемов Н.Н., Ротарь О.П., Конради А.О.	
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИБИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИОННОЙ КОГОРТЕ	849
Шапкина М.Ю., Титаренко А.В., Рябиков А.Н., Маздорова Е.В., Авдеева Е.М., Гафаров В.В., Щербакова Л.В., Малюткина С.К.	
ЧАСТОТА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.	851
Хидирова Л.Д.	
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПИТАНИЯ И МАКРОНУТРИЕНТНЫЙ СОСТАВ ПИЩИ ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА	852
Кузьмина А.Ю.	
ЭТНИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПРОВЕДЕНИИ ЭКСТРЕННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	853
Донирова О.С.	
ЭФФЕКТ ГИПЕРГЛИКЕМИИ ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	854
Кондратьева Д.С., Афанасьев С.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ СИНДРОМЕ ПОСТКОВИДНОЙ ТАХИКАРДИИ.	855
Магомедов А.З., Кудаев М.Т., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКОГОРЬЯ	856
Жерлицина Л.И., Бостанова К.М., Жерлицина Е.А., Князьков Н.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ	857
Лебедева О.Д.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ФЕНОМЕНА НЕВОЗОБНОВЛЕНИЯ	

КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	858
Абакулов А.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СОСУДАХ СЕРДЦА.	859
Ткаченко А.Б., Ежова Н.А., Бахметьева О.М., Ломакина О.В., Василевская Л.В., Павлова О.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	860
Фаизова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т., Гараев Р.Р., Фаизова Д.Э.	
ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	861
Аргунова Ю.А., Черенева Л.А., Барбараш О.Л.	
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	862

**АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ,
РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ**

MEDICATION DOSING ERRORS ASSOCIATED WITH DIRECT ORAL ANTICOAGULANTS IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH NONVALVULAR ATRIAL FIBRILLATION

Давлетова М.А., Ставцева Ю.В., Кобалава Ж.Д.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Background. Direct oral anticoagulants (DOAC) are effective in reducing the stroke risk for patients with non-valvular atrial fibrillation (NVAF) if prescribed at the labeled dose. Currently available DOACs have different dose reduction criteria, which may contribute to medication errors. The hypercoagulable state in patients with heart failure (HF) and NVAF increases risk for thromboembolic events. Data about medication dosing errors in hospitalized patients with NVAF and HF are lacking.

The purpose of the study was to assess prevalence of inappropriate DOACs dosing in hospitalized patients with NVAF and HF.

Methods. Consecutive NVAF and HF patients prescribed with a DOAC (rivaroxaban, apixaban or dabigatran) between January 2020 and May 2022 were retrospectively evaluated. DOAC doses were classified as either inappropriately low or inappropriately high, consistent with EHRA labeling. Numerical data are expressed as median (interquartile range). $P < 0.05$ was considered significant.

Results. A total of 388 patients (age 73.5 years [66-82], 59.3% males, CHA₂DS₂-VASc score 4 [4-5]) received a DOAC (54.1% [n=210] rivaroxaban, 24.2% [n=94] apixaban, 21.7% [n=84] dabigatran). DOAC dosing was inappropriate in 117 patients (30.15%) with 85 (21.90%) receiving inappropriately low dose, and 32 (8.25%) an inappropriately high dose. Apixaban was the most frequent drug associated with error reporting with 39/94 (41.5%) followed by rivaroxaban 74/210 (35.2%) and dabigatran 4/84 (4.8%). Patients prescribed inappropriate doses were older (78.5 years [69-83] vs 72.0 years [65-81]; $P = 0.01$), had a lower creatinine clearance (52.0 ml/min [42.4-74.6] vs 64.4 ml/min [50.3-93.3]; $P = 0.03$), and a higher sum of B-lines by lung ultrasound (40 [25-49] vs 24 [11-46]; $P = 0.009$). Apixaban prescribing, higher creatinine clearance, and higher sum of B-lines were the only significant independent predictors in multivariate analysis.

Conclusion. Medicine dosing errors were common for patients with AF and HF. Patients with more advanced chronic kidney disease and severe HF belonging to the highest thromboembolic risk population were most vulnerable to prescribing dosing errors. Guideline-adherence and education of healthcare professionals are needed to avoid dosing errors and maximize the DOACs benefits in clinical practice.

SMARTFREEZE КАК ПЕРВИЧНАЯ ТЕРАПИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РИТМА

Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х

ЧУЗ ЦКБ-РЖД Медицина, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Ключевые слова: Криоабляция; Пароксизмальная ФП; Изоляция легочных вен

Введение:

В настоящий момент количество больных с ФП во всем мире составляет более 33 миллионов человек и неуклонно растет. В развитых странах каждый четвертый взрослый человек страдает от фибрилляции предсердий. Уже давно доказанно что ФП имеет очень тесную связь с эмболическими осложнениями, сердечной недостаточностью и возможным летальным исходом. И ряде случаев первым симптомом ФП будет выступать инсульт. Ряд исследований показывают преимущество использования изоляции устьев легочных вен как первую линию лечения пациента.

Цель:

Оценить эффективность использования системы SMARTFREEZE для первичной терапии по контролю ритма сердца у пациентов с нелеченой пароксизмальной ФП.

Материалы и методы:

В исследование было включено 200 пациентов с пароксизмальной формой ФП, которым первой линией терапии ФП была выполнена изоляция устьев легочных вен при помощи крио баллона PolarX(Boston Scientific) с августа 2022 года по январь 2023 года. Всем пациентам в среднем проводились суточные ХМ-ЭКГ каждые 2 месяца для оценки эффективности оперативного вмешательства.

Результаты:

В настоящий момент 6 месячные результаты были оценены у группы из 110 пациентов, 70 пациентов прошли период наблюдения в 4 месяца, 20 пациентов прошли 2-х месячные осмотры. По полученным результатам 25 пациентам потребовалось проводить повторное оперативное вмешательство, что составило 12.5% от общей группы пациентов.

Заключение/выводы:

Использование системы SMARTFREEZE является высокоэффективным методом контроля ритма сердца у пациентов с пароксизмальной ФП.

АНАЛИЗ МАРКЕРОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА С ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Драгунова М.А., Ситкова Е.С., Огуркова О.Н., Баталов Р.Е., Сусллова Т.Е.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия**

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из наиболее распространенных нарушений сердечного ритма. Риск развития тромбоэмболических осложнений, в том числе ишемического инсульта у пациентов с ФП в 5 раз превышает таковой у пациентов с синусовым ритмом, поэтому одним из основных направлений лечения пациентов с данным нарушением ритма является профилактика тромбоэмболических осложнений.

Цель: изучение маркеров мониторинга системы свертывания крови в сыворотке крови у больных с ФП неклапанного генеза, получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромботические и тромбоэмболические осложнения.

Материалы и методы: В исследование было включено 31 здоровый доброволец (без указаний в анамнезе на наличие ФП, тромбозов) и 31 пациент, старше 18 лет с диагнозом ФП (средний возраст $66,2 \pm 8,1$), получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромботические и тромбоэмболические осложнения. Терапия, принимаемая пациентами на момент включения в исследование, соответствовала современным рекомендациям и включала в себя стандартную общепринятую антиаритмическую и антикоагулянтную терапию, а также терапию основного сердечно-сосудистого заболевания. Биомаркеры тромбообразования и провоспалительной активации (L-селектин, тромбомодулин) определялись методом иммуноферментного анализа с помощью диагностических наборов фирмы Biomedica GmbH, Austria.

Результаты: При скринировании 2820 больных, пролеченных в отделении ХЛСНРСиЭКС по нозологии ФП в период 01.2020- 01.2023 гг., в исследование был включен 31 пациент, у которых диагностировались тромботические и тромбоэмболические осложнения (0,01% от общего количества скринированных) на фоне получаемой регулярно антикоагулянтной терапии.

Среди всех включенных в исследование пациентов тромботические осложнения при ФП были следующие: тромбоз ушка левого предсердия отмечен у 17 пациентов (54%), спонтанное эхоконтрастирование П и более степени у 5 больных (16%), кардиоэмболический инсульт - у 3 пациентов (10%), тромбоз периферических артерий (2 (6%)), тромбоз на электродах ЭКС (2 (6%)).

Концентрация растворимого тромбомодулина в сыворотке крови у пациентов с тромботическими и тромбоэмболическими осложнениями была снижена по сравнению с группой здоровых добровольцев ($2073,0 \pm 548,6$ vs. $2845,3 \pm 726,4$ пг/мл; $p=0,004$).

Концентрация L-селектина в сыворотке крови у пациентов с тромботическими и тромбоэмболическими осложнениями была снижена по сравнению с группой здоровых добровольцев ($1,5 \pm 0,6$ vs. $2,4 \pm 1,3$ мкг/мл; $p=0,04$).

Заключение: У пациентов с тромботическими и тромбоэмболическими осложнениями, возникшими на фоне адекватной антикоагулянтной терапии, отмечено снижение в сыворотке крови растворимого тромбомодулина и L-селектина, что может свидетельствовать о повреждении эндотелия, активации тромбообразования и воспаления.

АНАЛИЗ СПОНТАННОЙ И СТИМУЛИРОВАННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА С АНАМНЕЗОМ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И У ПАЦИЕНТОВ С ВНОВЬ ВЫЯВЛЕННЫМИ ТРОМБОЗАМИ.

Ситкова Е.С., Драгунова М.А., Огуркова О.Н., Иршенко П.С., Баталов Р.Е., Суслова Т.Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Госзадание (ФНИ), номер государственной регистрации: 122020300043-1.

Введение. Профилактика тромбоэмболических осложнений (ТЭО) при фибрилляции предсердий (ФП) является одной из важнейших задач здравоохранения. У пациентов с анамнезом развития ТЭО рутинно в практической деятельности подходы к профилактике рецидивов тромбообразования не расширяются.

Цель исследования. Проанализировать спонтанную, а также стимулированную АДФ, адреналином и коллагеном агрегацию тромбоцитов на фоне ФП неклапанного генеза и терапии пероральными антикоагулянтами (ПОАК) с наличием ТЭО в анамнезе и у пациентов с вновь выявленными тромбозами при сопоставлении со здоровыми добровольцами.

Методы исследования. При отборе скринировались все пациенты с неклапанной ФП на фоне стабильной терапии ПОАК, проходящие стационарное лечение в отделении ХЛСНРСиЭКС в период 01.2020- 01.2023 гг. В исследование был включен 31 пациент, из которых у 13 пациентов были анамнестические указания на перенесенные ТЭО (группа 1), а у 18 больных за период госпитализации первично диагностированы тромбоз/спонтанное эхоконтрастирование предсердий 2-3 степени (группа 2). Группой сравнения были здоровые добровольцы (n=31) без указаний на тромбозы в анамнезе и терапии антикоагулянтами (группа 3). Агрегационную способность тромбоцитов определяли в образцах периферической крови после пробоподготовки с помощью метода Г. Борна в модификации З.А. Габбасова на двухканальном лазерном анализаторе 220 LA «НПФ Биола». Для индукции агрегации использовались диагностические наборы с растворами АДФ, адреналина и коллагена фирмы «Технология–стандарт» (Россия).

Результаты. При сопоставлении показателей спонтанной и коллаген индуцированной агрегации тромбоцитов статистически значимых различий между группами не получено. Отмечено значительное увеличение степени агрегации тромбоцитов в группах 1 и 2 при сравнении со здоровыми добровольцами при использовании индукторов: АДФ в концентрации 10 мкг/мл (p1-3=0,026, p2-3=0,023), АДФ в концентрации 5 мкг/мл (p1-3=0,015, p2-3=0,023), АДФ в концентрации 2,5 мкг/мл (p1-3=0,052, p2-3=0,046), адреналин в концентрации 10мкг/мл (p1-3=0,343, p2-3=0,004), адреналин в концентрации 5 мкг/мл (p1-3=0,065, p2-3=0,028). Различий между группами с анамнезом ТЭО и вновь выявленными тромбозами предсердий по степени агрегации тромбоцитов не выявлено. Продолжение набора пациентов позволит расширить анализ и повысить достоверность результатов, в частности, при сравнении групп с ТЭО.

Выводы. Агрегационная способность тромбоцитов увеличена как у пациентов с перенесенными ТЭО, так и у пациентов с вновь диагностированными тромбозами на фоне неклапанной ФП и постоянной терапии ПОАК. Степень агрегации тромбоцитов у пациентов с анамнезом ТЭО сопоставима с таковой у пациентов с документированными в настоящее время тромбозами, что требует проявления настороженности кардиолога в отношении риска рецидивов ТЭО и рассмотрения вопроса о персонализированном подходе к динамическому наблюдению данной категории больных.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В ХОДЕ КОРРЕКЦИИ СЛОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА

Беляков К.С., Русякова И.А., Маринин В.А.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: бюджет

Введение. Объективная оценка уровня анальгезии и ноцицепции позволяет определиться с выбором метода анестезии, профилактировать осложнения периоперационного периода, улучшить качество лечения пациентов и обеспечить безопасность больного.

ЦЕЛЬ. Анализ возможностей и ограничений интраоперационного мониторинга анальгезии и ноцицепции с использованием устройств ANI-Monitor V1 и CONOX у пациентов со сложными нарушениями ритма сердца.

Материалы и методы. В период с апреля по июнь 2022 г. проспективное обсервационное исследование было проведено в СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Исследование было неинвазивное, носило наблюдательный характер в рамках апробации медицинского изделия ANI-Monitor V1 и CONOX. В исследование были включены 113 пациентов с III классом по ASA. Все пациенты находились под наблюдением с помощью поверхностной электрокардиограммы с четырех отведений и внутрисердечных электрограмм, ЧДД, SpO₂ и НИАД. Дозирование фентанила осуществлялось по индексу ANI (при снижении индекса <50) с регистрацией индекса qNOX у 40 пациентов.

Результаты. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ, индексу Чарлсона (CCI), классу ASA. Основная группа, включающая 37 пациентов до операции представлена следующими нарушениями ритма: синусовый ритм с желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) 4 (10,8%) пациентов, ФП 29 (78,4%) пациентов, ТП 4 (10,8%) пациентов. Контрольная группа включала 76 (100%) пациентов с синусовым ритмом. Анализ данных показал, что в контрольной группе доза фентанила была меньше, чем в основной (0,86±0,39 и 1,16±0,38 соответственно, p<0,001). Статистический анализ полученных данных показал значимую умеренную отрицательную взаимосвязь между интенсивностью боли по ЦРШ и уровням ANI I на этапе аблации в контрольной группе при уровне ANI I 52,5 у 16 (21%) пациентов (r=-0,64; AUC=0.88; 95% ДИ: 0,791–0,965; p<0,001). Сравнимые группы с параллельным мониторингом ноцицепции устройствами ANI и CONOX у 40 пациентов были сопоставимы. Контрольная группа включала 25 (100%) пациентов с синусовым ритмом. Анализ данных показал, что в контрольной группе доза фентанила была меньше, чем в основной (0,83 ± 0,37 и 1,15 ± 0,30 соответственно, p=0,0029). На этапе аблации в контрольной группе статистический анализ данных определил значимую умеренную положительную корреляцию между индексом qNOX и индексами ANI I (r=0,5; p=0,0108) и ANI M (r=0,51; p=0,0085), а также между индексом qCON и индексом ANI M (r=0,47; p=0,0167).

Выводы. Мониторинг ноцицепции с использованием устройств ANI V1 и CONOX позволил снизить дозу фентанила у пациентов с синусовым ритмом и/или интраоперационно индуцированной аритмией (p <0,001) при проведении седации в сознании. На этапе КТБ при проведении регионарной анестезии у 10 (13,1%) пациентов был зарегистрирован болевой синдром с ЦРШ ≥ 4 баллов при значении ANI I в точке отсечения 50,5 с AUC 0,864 (95% ДИ: 0,769–0,959; p<0,001), тогда как на этапе аблации при проведении анальгоседации аналогичный болевой синдром был выявлен у 16 (21%) пациентов при значении ANI I в точке отсечения 52,5 с AUC 0,878 (95% ДИ: 0,791–0,965; P<0,001). На этапе аблации определена значимая умеренная взаимосвязь между дозами фентанила (r=0,55; p = 0,0046) и пропофола (r= 0,4; p=0,045) и динамикой индекса ANI M, а также между индексами: qNOX и ANI I (r= 0,5; p=0,001), qNOX и ANI M (r= 0,51; p=0,0085), qCON и ANI M (r= 0,47; p=0,016).

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ АВТОНОМНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Аверьянова Е.В.(1), Тонкоглаз А.А.(1), Донецкая Н.А.(2), Егоров С.О.(2)

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (1)

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», Пенза, Россия (2)

Источник финансирования: грант президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, проект №МК-1954.2022.3.

Цель: оценить взаимосвязь морфологических особенностей миокарда и показателей вегетативной регуляции сердечного ритма в ранние сроки инфаркта миокарда (ИМ).

Методы исследования: объектом исследования стали 52 человека в возрасте 56 ± 8 лет, перенесших ИМ. Пациентам в рамках оказания высокоспециализированной медицинской помощи было выполнено чрескожное коронарное вмешательство со стентированием инфаркт-связанной артерии. Всем включенным лицам на 7 – 9 сутки выполняли МРТ (Philips Ingenia, 1.5 T) с внутривенным введением Gd- содержащего контрастного препарата в дозе 0,2 мл/кг. Рассчитывали объем, массу рубца и гетерогенной зоны. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМ ЭКГ) по 3 отведениям проводили с использованием комплекса телеметрической регистрации «АСТРОКАРД® ТЕЛЕМЕТРИЯ» («Медитек», Россия) в течение 24 часов. При оценке состояния вегетативной регуляции сердечного ритма оценивали турбулентность сердечного ритма (ТСР), временные и спектральные характеристики variability сердечного ритма (BCP). Для оценки взаимосвязи между параметрами использовали корреляционный анализ Спирмена.

Результаты: установлена заметная положительная взаимосвязь массы и объема рубцовой зоны с параметром BCP – HRVti ($r=0,512$, $p=0,0112$). Большинство параметров временного и спектрального анализа продемонстрировали умеренную отрицательную корреляцию с массой и объемом рубца: SDNN ($r=-0,418$, $p=0,0093$), SDNNi ($r=-0,400$, $p=0,0105$), SDANN ($r=-0,365$, $p=0,0241$), RMSSD ($r=-0,392$, $p=0,0198$), TINN ($r=-0,424$, $p=0,0129$), TotP ($r=-0,367$, $p=0,0278$), ULfP ($r=-0,341$, $p=0,0306$), VLfP ($r=-0,375$, $p=0,0291$), LfP ($r=-0,378$, $p=0,0277$), HfP ($r=-0,304$, $p=0,0368$). Выявлено, что показатели ТСР также имеют умеренную корреляционную взаимосвязь с рубцовой областью: отрицательную - для TS ($r=-0,495$, $p=0,0086$) и положительную - для TO ($r=-0,424$, $p=0,0101$). В то же время каких-либо взаимосвязей между массой и объемом гетерогенной области с характеристиками вегетативной регуляцией сердечного ритма не обнаружено.

Выводы: увеличение массы и объема рубцовой зоны ассоциируется с патологической трансформацией автономной регуляции сердечной деятельности – снижением variability и нарушением турбулентности сердечного ритма, в то время как рост гетерогенной области не способствует усугублению вегетативного дисбаланса у больных инфарктом миокарда.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА НА ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ТЕЧЕНИЕ 12 МЕСЯЦЕВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ.

Валеев М.Х.(1), Хастиева Д.Р.(2), Хасанов Н.Р.(2)

ГАУЗ ЦРБ Пестречинского района Минздрава Республики Татарстан, Казань, Россия (1)

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует.

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) относится к числу наиболее распространенных форм нарушения ритма сердца, достигая 2% в популяции. Анемия и дефицит железа (ДЖ) являются частыми сопутствующими состояниями у пациентов с ФП. Некоторые данные свидетельствуют о том, что наличие анемии может быть связано с худшим исходом у пациентов с ФП. В последние годы обсуждается возможная роль ДЖ в развитии ФП, однако этот вопрос рассматривается лишь в контексте анемии. Таким образом, непосредственная роль ДЖ в развитии и течении ФП, в том числе в удержании синусового ритма остается неясной.

Цель. Оценить влияние ДЖ на частоту развития пароксизмов ФП в течение 12 месяцев у пациентов с пароксизмальной формой ФП после фармакологической кардиоверсии амиодароном.

Материал и методы. В исследование было включено 198 пациентов (120 (60,6%) мужчин и 78 (39,4%) женщин), с неклапанной пароксизмальной ФП и успешной фармакологической кардиоверсией амиодароном. Всеми пациентами было подписано добровольное информированное согласие. Медиана возраста составила 71 (63,2–77) год. ДЖ устанавливался при снижении уровня ферритина плазмы <100 мкг/л или 100–299 мкг/л при коэффициенте насыщения трансферрина железом <20%. Длительность наблюдения за пациентами составила 12 месяцев. Конечной точкой исследования было развитие у пациента пароксизма ФП. Статистический анализ проведен с использованием программы Statistica 13.3 (StatSoft. Inc). Количественные показатели оценивали на предмет соответствия нормальному распределению с применением критерия Шапиро–Уилка. Развитие пароксизмов ФП в группах исследования оценивали методом Каплана-Мейера. Различия показателей считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты были распределены на 2 группы в зависимости от статуса железа. Группу 1 составили 116 пациентов с ДЖ, группу 2 – 82 пациента с нормальным статусом железа. Группы не различались по основным клинико-демографическим показателям, сопутствующим заболеваниям и медикаментозной терапии. После проведенной кардиоверсии все пациенты получали медикаментозную терапию согласно имеющимся рекомендациям.

Наблюдение за пациентами в течение 12 месяцев показало значительное различие в частоте развития пароксизмов ФП. За 1 год наблюдения повторные пароксизмы ФП были зарегистрированы у 49 (42,2%) пациентов в 1 группе и у 16 (19,5%) пациентов во 2 группе ($p=0,0008$). Относительный риск развития пароксизмов ФП у пациентов с ДЖ составил 2,64 [95% ДИ: 1,5–4,65] ($p=0,0003$). Полученные нами результаты свидетельствуют о влиянии ДЖ на снижение способности удержания синусового ритма и увеличение числа повторных пароксизмов ФП у пациентов в течение 12 месяцев после фармакологической кардиоверсии амиодароном.

Выводы. 1. ДЖ ассоциирован с увеличением числа пароксизмов ФП в течение 1 года после фармакологической кардиоверсии.

2. ДЖ в 2,64 раза повышает риск развития пароксизма ФП в течение 1 года после фармакологической кардиоверсии.

ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМА ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИСКУССТВЕННЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА, СТРАДАЮЩИХ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Как известно, наличие имплантируемого искусственного водителя ритма нередко оказывает психотравмирующий эффект и влияет на тактику терапии этих пациентов.

Цель работы: оценить значение оптимизации режима электрокардиостимуляции (ЭКС) путем перепрограммирования параметров искусственных водителей ритма (ИВР) сердца в коррекции тревожно-депрессивных расстройств.

Материал и методы. Обследовано 68 пациентов (38 женщин и 30 мужчин) в возрасте от 32 до 67 лет ($61,8 \pm 3,5$ года). Пациентам были имплантированы ИВР в следующих режимах ЭКС: однокамерная стимуляция желудочков (режим VVI) – у 38 пациентов, однокамерная стимуляция предсердий (режим AAI) – у 21 пациента и двухкамерная предсердно-желудочковая стимуляция (режим DDD) – у 9 пациентов. Пациентов разделили на 2 группы: 30 пациентов (1-я группа) предъявляли жалобы на работу ИВР и/или имели осложнения ЭКС и 38 пациентов, которые не реагировали на работу ИВР и не имели нарушений ЭКС (2-я группа). В 1-й группе в различные периоды были диагностированы следующие осложнения ЭКС: миопотенциальное ингибирование ИВР – в 12 случаях; дислокация электрода – в 6 случаях; повышение порога стимуляции (блокада «выхода») – в трех случаях; перелом электрода – в двух случаях; синдром «кардиостимулятора» – в 9 случаях и мышечное подергивание вокруг ложа ИВР – в 6 случаях. Следует отметить, что у некоторых пациентов выявлялись по 2-3 нарушения ЭКС. Выраженность оценивали с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) до и после перепрограммирования параметров ЭКС.

Результаты исследования. В 1-й группе тревогу/депрессию выявляли чаще, чем во 2-й группе ($84,2$ и $63,3\%$ соответственно; $p=0,017$). Также выраженность тревоги и депрессии в 1-й группе была достоверно выше ($12,7 \pm 0,5$ и $11,9 \pm 0,4$ балла соответственно) по сравнению со 2-й группой ($10,4 \pm 0,3$ и $9,8 \pm 0,4$ балла соответственно). Среди факторов, инициирующие и/или потенцирующие эффект тревожно-депрессивных расстройств в группе пациентов, имевших осложнения ЭКС, можно отметить следующее: возобновление синкопальных приступов; появление аритмии и сердцебиения; усиление вегетативных нарушений; необходимость повторной операции и т.д. Перепрограммирование параметров ЭКС включали следующие процедуры: при подергивании мышц вокруг ИВР – уменьшение амплитуды импульсов; при миопотенциальном ингибировании ИВР – снижение чувствительности ИВР к R-зубцу или переход от монополярной к биполярной ЭКС; у пациентов с синдромом «кардиостимулятора» – уменьшение частоты импульсов; при развитии блокады «выхода» – увеличение амплитуды и длительности импульса. В результате, в 1-й группе суммарные баллы тревоги и депрессии достоверно уменьшились и составляли $10,1 \pm 0,3$ и $9,6 \pm 0,3$ соответственно ($p < 0,01$). Во 2-й группе, особенно после первичной имплантации ИВР наблюдалась тенденция к уменьшению уровня тревоги/депрессии, хотя у отдельных пациентов психосоматические расстройства сохранялись.

Выводы. Выявлена корреляция уровней тревоги/депрессии у пациентов с ИВР в зависимости от наличия нарушений/осложнений ЭКС, особенно требующих повторной операции – реимплантации ИВР или коррекции электродных дефектов. Также показано, что устранение нарушений ЭКС с помощью перепрограммирования работы ИВР оказывает психокорректирующий эффект у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Хлынин М.С., Эшматов О.Р., Степанов И.В., Попов С.В.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, 634012, г.Томск, Россия,
Томск, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: оценить эффективность катетерного лечения ФП у пациентов с миокардитом и без.

Материалы и методы: В исследуемую выборку включено 40 пациентов. Из них 27(67,5%) мужчин. Возраст составил 49(44; 55) лет. В исследование вошли 25(62,5%) больных с пароксизмальной формой ФП, 10(25,0%) – с персистирующей формой ФП и 5 (12,5%) – с длительно-персистирующей. Всем пациентам было проведено радиочастотная (РЧА) или криоабляции (КБА) ФП. Для верификации диагноза у 18 больных по общепринятой методике выполняли эндомиокардиальную биопсию миокарда. Период наблюдения – 12 месяцев.

Результаты: Всем пациентам проведена абляция ФП, в 7 случаях выполнена КБА, в 33 – РЧА ФП. Эффективность абляции в общем составила 72,5%, для КБА – 71,5%, для РЧА – 73,5%. При этом ранние рецидивы наблюдались чаще после КБА в 28,5% случаях и 16,3% - после РЧА. Среднее время операции РЧА составило 87,5 (70,0;95,0) мин, КБА – 77,5 (70,0;85,0) мин. Время рентгеноскопии при РЧА было 7,0 (5,5;9,0) мин, при КБА – 8,5 (8,0;9,0) мин. По результатам биопсии признаки миокардита выявлены у 9 больных (22,5%). Очаговый миокардит обнаружен у 7 больных, диффузный – в 2 случаях. У пациентов с наличием выявленного миокардита эффективность операции составила 88,9%, без миокардита – 67,5%.

Выводы: эффективность катетерного лечения ФП у пациентов с миокардитом выше чем у пациентов без признаков миокардита

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫХ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Щербенев В.М.(1), Бородулина Н.А.(1), Арусланова О.Р.(1), Бородулин Е.А.(1), Трухачева Е.А.(2)

ГБУЗ ПК "Клинический кардиологический диспансер", Пермь, Россия (1)

ГБУЗ ПК Краевая клиническая больница, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель: Оценить эффективность катетерного лечения фибрилляции (ФП) у пациентов в зависимости от выявленных экстракардиальных особенностей анатомии для определения дальнейшей тактики лечения.

Методы: Проведен ретроспективный анализ 53 случаев интервенционного лечения фибрилляции предсердий методом радиочастотной или криоизоляции устьев легочных вен (ЛВ) у пациентов с персистирующей формой ФП. Из них мужчин было 36 (67,9 %), женщин- 17 (32,1%), средний возраст составил 68,2±5,3 лет, длительность ФП 56,3 ±12,6 месяцев. У большинства пациентов выполнено РЧА УЛВ (57,6%). При этом повторное вмешательство перенесло 12 (22,64 %) пациентов.

На дооперационном этапе всем пациентам выполнено МСКТ левого предсердия (ЛП) для определения анатомии ЛП и ЛВ и его взаимодействия с органами средостения. Так, компрессионный механизм взаимодействия бронхов и нисходящего отдела аорты с ЛП и ЛВ диагностирован у 26 пациентов (49,05%), при этом во всех случаях была компрессия только левых ЛВ (верхних в 11 случаях, нижних в 9 случаях, верхних и нижних в 6 случаях). Общий вестибюль левых ЛВ диагностирован у 26 пациентов, правых ЛВ – у 2 пациентов, правых и левых ЛВ у 5 пациентов. Аневризматическое расширение стенки ЛП верифицировано у 2 пациентов, дилатация ЛП больше 100 мл – у 20 пациентов.

У больных при повторных вмешательствах (12) объем ЛП составил в среднем 124,4 ± 36,5мл, компрессия ЛВ – у 5, у 1 – общий вестибюль ЛВ, у 1 – аневризматическая трансформация стенки ЛП.

Все пациенты получали на догоспитальном этапе комбинированную антиаритмическую терапию (ААТ), на фоне которой сохранялась аритмия, и антикоагулянтную терапию (ОАК). По завершении процедуры в операционной регистрировался синусовый ритм у всех пациентов. В раннем послеоперационном периоде в условиях стационара проводилась комбинированная ААТ на фоне приема ОАК с ежедневным контролем ЭКГ.

Результаты: Длительность наблюдения в стационаре составила 3.6±0.5 суток. Свобода от пароксизмов ФП в стационаре составила 90,6% случаев. Пароксизм ФП в послеоперационном периоде зарегистрирован у 5 пациентов, в среднем объем ЛП у них составил 116,5 мл, у 2 – повторное вмешательство. Из особенностей анатомии ЛП и ЛВ в данной группе пациентов выявлен общий вестибюль у 2, у 1 – компрессионный механизм и общий вестибюль, у 1 – компрессия ЛВ.

Выводы:

1. При выявлении ФП в обследование необходимо включать МСКТ ЛП для выявления особенностей анатомии ЛП и ЛВ.
2. Наличие аномалий впадения легочных вен и экстравазальной компрессии являются предикторами рефрактерности к медикаментозной терапии

ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОСУТОЧНОГО ТЕЛЕМОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ПОДБОРЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Тулинцева Т.Э., Жабина Е.С., Трешкур Т.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»

Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Создание алгоритмов ведения пациентов с нарушениями ритма сердца с применением технологий объяснимого искусственного интеллекта при анализе больших данных (big data), полученных с помощью телеметрических методов. Номер регистрации ЕГИСУ НИОКТР 123021000

Цель: изучить возможности многосуточного телемониторинга (МТМ) электрокардиограммы (ЭКГ) при подборе антиаритмической (АА) терапии, в профилактике её осложнений и оценке эффективности лечения у пациентов с желудочковыми аритмиями (ЖА).

Материалы и методы. В исследование включены 73 пациента с частыми симптомными ЖА «высоких градаций» (44 женщины и 29 мужчин) в возрасте от 28 до 86 лет (средний возраст $56,6 \pm 28,3$ лет), у которых МТМ ЭКГ выполнялось с целью индивидуального подбора и раннего выявления побочных эффектов медикаментозной АА терапии. Из них у 53 человек имелись структурные изменения сердца вследствие различных заболеваний: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, дисплазия соединительной ткани, первичные кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, аритмогенная), врожденные пороки сердца (двустворчатый аортальный клапан, дефект межпредсердной перегородки). У 20 пациентов каких-либо заболеваний/структурных изменений сердца не было, ЖА признавались идиопатическими. Для МТМ ЭКГ использовался программно-аппаратный комплекс «Кардиотехника-07-03» с беспроводными каналами связи стандарта GSM, G3, G4 с передачей сигнала на кардиосервер в любое время текущей и сохраненной ЭКГ. С целью оценки связи ЖА с дисбалансом вегетативной нервной системой и выявления провоцирующего фактора проводились тредмил-тест по стандартному протоколу Bruce, ментальные пробы. Терапия считалась успешной при уменьшении числа одиночных желудочковых эктопических комплексов $\geq 75\%$, парных $\geq 90\%$, а эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии – на 100%.

Результаты. У 14 (19%) пациентов в ходе МТМ был заподозрен и в последующем с помощью ментальных проб подтвержден психогенный характер ЖА, в связи с чем назначение АА препарата им не проводилось. У 46 (63%) пациентов с ЖА при помощи МТМ удалось подобрать оптимальную АА терапию в минимально эффективных дозах: у 38 пациентов применялась монотерапия, оставшиеся 8 больных получали комбинацию из 2-х АА препаратов разных классов. При этом у 12 из вышеуказанных 38 человек в течение первых суток от начала лечения было зарегистрировано развитие побочных и/или аритмогенных влияний используемого АА препарата, что потребовало коррекции терапии и замены лекарственного средства. Длительность подбора АА терапии составила от 6 до 29 суток. У 13 (18%) пациентов благодаря МТМ в короткие сроки удалось доказать бесперспективность медикаментозной терапии вследствие резистентности или развития аритмогенных реакций при последовательном использовании 4-х АА препаратов; им была рекомендована радиочастотная абляция.

Заключение. МТМ обладает несомненными преимуществами: быстрое подтверждение эффективности препарата, своевременное обнаружение побочных и аритмогенных действий. Постоянная связь с пациентом повышает комплайнс, позволяет поочередно проводить тестирование нескольких АА препаратов, максимально точно подбирая индивидуальную дозу, что делает лечение более безопасным и максимально эффективным.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МАРКЕРОВ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА

Огуркова О.Н., Сулова Т.Е., Драгунова М.А., Ситкова Е.С.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: тема ФНИ № 122020300043-1

С каждым годом появляется все больше данных о половых особенностях сердечно-сосудистых заболеваний и предрасполагающих к их развитию факторах. На сегодняшний день хорошо известно, что мужчины и женщины с фибрилляцией предсердий (ФП) отличаются по большинству клинико-демографических характеристик. Наиболее грозным осложнением фибрилляции предсердий является тромбоэмболический синдром, развивающийся в 8-15% случаев. Система сигнальных молекул CD40-CD40L участвует в процессах тромбообразования и воспаления. Основным источником растворимого CD40L являются активированные тромбоциты. В связи с этим, нам представляется актуальным анализ системы CD40/CD40L у пациентов с ФП разного пола.

Цель: изучение содержания в сыворотке крови CD40 и растворимого лиганда CD40 (sCD40L) у больных с фибрилляцией предсердий неклапанного генеза разного пола, получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромботические осложнения (ТО) и пациентов без тромбозов.

Материал и методы: в исследование было включено 22 здоровых добровольца (11 женщин и 11 мужчин) и 60 пациентов, старше 18 лет с диагнозом фибрилляция предсердий (средний возраст 56,6±17,9), верифицированном на основании клинических рекомендаций (рекомендации ESC 2020 по диагностике и лечению фибрилляции предсердий), подтвержденным по ЭКГ, получающих антикоагулянтную терапию, соответствующую современным рекомендациям. Из них у 21 пациента произошло развитие тромботических осложнений на фоне адекватной антикоагулянтной терапии. Были сформированы две группы пациентов: группа без тромботических осложнений состояла из 18 женщин и 21 мужчины и группа пациентов с возникшими тромботическими осложнениями состояла из 10 женщин и 11 мужчин. Исследование содержания в сыворотке крови CD40 (пг/мл), sCD40L (нг/мл) проводили иммуноферментным методом.

Результаты: было обнаружено повышенное содержание sCD40L у женщин по сравнению с мужчинами в группе пациентов с ТО Me-17,98(14,71;19,58) vs 14,07(9,83;17,95) и в группе без ТО Me-15,58(10,82;19,21) vs 9,58(6,19;15,14) $p \leq 0,005$, в группе здоровых добровольцев различий не обнаружено. Статистически значимой разницы в содержании CD40 между мужчинами и женщинами в группах пациентов с ФП обнаружено не было.

Выводы: таким образом, сравнительный анализ показателей системы CD40/sCD40L продемонстрировал существенные половые особенности у пациентов с ФП. Так, женщины характеризовались более высокими уровнями маркера тромбообразования sCD40L по сравнению с мужчинами, наиболее высокий уровень отмечался у женщин в группе с тромботическими осложнениями

ДИАГНОСТИКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ И ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аль-Два Б. А., Гогниева Д. Г., Бестававшили А. А., Захаров И.П., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

Актуальность. В настоящее время около 2-5% популяции во всем мире страдает нарушениями ритма сердца. Выявление данной патологии является важным направлением профилактики развития тяжелых осложнений (инсульты, внезапная сердечная смерть и т.д.).

Цель. Определить эффективность методик диагностики фибрилляции предсердий, основанных на анализе одноканальной электрокардиограммы (ЭКГ) и фотоплетизмограммы (ФПГ) с применением различных методов машинного обучения. Материалы и методы. В исследование планируется ретроспективно включить архивные данные 3 494 пациентов. В ходе исследования с января по июль 2023 года будет проводиться расшифровка записей одноканальной ЭКГ и записей пульсовой волны, которые будут использованы как набор данных для создания и обучения нейросетевого алгоритма. Набор данных разделяется на 2 группы: 80% записи для обучения и 20% для тестирования. Для того чтобы найти наилучшую нейросетевую модель, предлагается протестировать разные модели, в частности: Convolutional Neural Network, Support Vector Machine и Random Forest (Decision tree model). Алгоритм будет разрабатываться с помощью языка программирования «Python». В качестве референсного метода предлагается использовать анализ ЭКГ, выполненный кардиологом. При статической обработке будут рассчитаны следующие показатели: чувствительность, специфичность, площадь под ROC-кривой, коэффициент корреляции.

Результаты. Планируется получить достоверные данные об эффективности различных методик нейросетевого моделирования в диагностике фибрилляции предсердий.

Выводы. При выявлении алгоритма с наиболее высокими показателями диагностической эффективности, планируется внедрить его в работу учреждений первичного звена здравоохранения.

ДЛИТЕЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ, КАК МЕТОД ВЫБОРА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НРС

Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х

ЧУЗ ЦКБ РЖД-Медицина, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Ключевые слова: Имплантируемый кардиомонитор; Аритмии; Фибрилляция предсердий

Введение:

Диагностика первопричины обмороков, головокружения или учащенного сердцебиения могут быть достаточно затруднительны. В течение жизни 40% людей хотя бы единожды сталкивались с синкопальным состоянием. И при последующей диагностике своего состояния до 50% людей могут быть выписаны из больницы без достоверного диагноза, пройдя при этом в среднем 13 различных обследований. А что, если пациент не чувствует нарушений в своем организме? Так около 90% процентов эпизодов ФП протекают бессимптомно и в 20% случаев первым симптомом может выступать инсульт. Так у пациентов с криптогенным инсультом при длительном обследовании выявление фибрилляции может возникнуть только по прошествию 90 дней наблюдения. Ни один ХМ-ЭКГ не сможет дать такого срока наблюдения. Для этого нужны другие средства мониторинга, например имплантируемый петлевой регистратор или как его еще называют имплантируемый кардиомонитор.

Цель:

оценить эффективность длительного мониторинга при помощи имплантируемого кардиомонитора у группы пациентов с нарушениями ритма сердца.

Материалы и методы:

Выполнен анализ базы данных пациентов с нарушениями ритма сердца по ХМ-ЭКГ, но кардинально не влияющих на тактику лечения, такие как паузы не превышающие 6 секунд и не влияющие на гемодинамику, неустойчивые НЖТ, а так же с чувством перебоев в работе сердца, но не подтвержденные неоднократным суточным мониторингом ритма. В течении 2021 и 2022 года было выполнено 92 имплантации ИКМ. Всем пациентам выполнялось имплантация устройств длительного мониторинга Reveal linq(Medtronic). Все устройства были имплантированы в условиях рентгеноперационной.

Первичной конечной точкой исследования была регистрация аритмогенного события приведшего к изменению в тактике лечения пациента.

Результаты:

Значимые антиаритмические события были отмечены у 25 пациентов, что составило 27% от общего количества пациентов. Из 25 пациентов двум пациентам была выполнена абляция по поводу АВУРТ, 15 пациентам была выполнена изоляция устьев легочных вен по поводу ФП, 1 пациенту было выполнена РЧА по поводу типичного трепетания предсердий, 7 пациентам была произведена имплантация ЭКС.

Заключение/выводы:

Длительный мониторинг является эффективным методом диагностики нарушений ритма сердца и превосходит по эффективности выявления НРС суточный и трех суточный ХМ-ЭКГ.

ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С ПОЗИЦИЙ МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ЭКТОПИИ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Олесин А.И., Константинова И.В., Тютелева Н.Н.

ФГБОУ ВО «Северо-западный Государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: бюджет

Цель исследования - оценка комплексного определения предикторов возникновения «аритмогенной кардиомиопатии» у пациентов с желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) без структурных изменений сердца для прогнозирования развития заболеваний сердечно-сосудистой системы при проспективном исследовании.

Материал и методы. Экспериментальное исследование. На крысах моделировалась ЖЭ по механизму ранней постдеполяризации (аконитиновая аритмия), на кроликах - задержанной постдеполяризации (хлоридбариевая аритмия), на собаках – re-entry преиксикационная аритмия. По электрокардиограммам (ЭКГ), помимо общепринятых параметров, анализировался предэктопический интервал, его вариабельность, индекс внутреннего отклонения ЖЭ (ИВОжэ). Клиническое исследование. Наблюдалось 412 пациентов без структурных изменений сердца в возрасте от 16 до 43 лет (в среднем $28,4 \pm 0,8$ лет), причем количество ЖЭ за сутки наблюдения составила от 6157 до 37254 (в среднем 19706 ± 656 ЖЭ). По ЭКГ определялись те же параметры, как при экспериментальных аритмиях, отдельно для моно- и полиморфной лево- и правоЖЭ (ЛЖЭ и ПЖЭ). Длительность наблюдения пациентов составила до 10 лет.

Результаты. При моделировании желудочковых аритмий по механизму задержанной постдеполяризации регистрировалась полиморфная ЖЭ, ранней постдеполяризации – ранняя мономорфная ЖЭ, re-entry - ранняя и поздняя мономорфная ЛЖЭ. У животных при моделировании аритмии по механизму re-entry достоверно больше ИВОжэ в сравнении ЖЭ, обусловленной механизмами ранней и задержанной постдеполяризации. Основными предикторами «аритмогенной кардиомиопатии» у пациентов без структурных изменений сердца с ЖЭ, определяющих при последующем наблюдении развитие органической патологии сердца, такой, как ишемическая болезнь сердца (ИБС) и пролапс митрального клапана (ПМК) являются ИВОжэ и продолжительность комплекса QRSжэ. Увеличение значений этих показателей более 0,42 ед. и 148 мс соответственно у пациентов без структурных изменений сердца характеризуют группу риска формирования патологии сердечно-сосудистой системы. Развитие ИБС у пациентов без структурных изменений сердца с ЖЭ высоко коррелировало с ИВОжэ $\geq 0,56$ ед., продолжительностью комплекса QRSжэ ≥ 157 мс мономорфной ЛЖЭ, использованием препаратов III класса, а развитие ПМК у этих пациентов высоко коррелировало с продолжительностью комплекса QRSжэ ≥ 159 мс полиморфной ЖЭ, эффективностью препаратов I класса и в меньшей степени III класса.

Заключение. У пациентов без структурных изменений сердца с ЖЭ увеличение значений ИВОжэ и продолжительности комплекса QRSжэ более 0,42 ед. и 148 мс соответственно определяют группу риска формирования патологии сердечно-сосудистой системы, такой, как ИБС, ПМК. У пациентов без структурных изменений сердца с ЖЭ развитие ИБС высоко коррелировало с ИВОжэ $\geq 0,56$ ед., продолжительностью комплекса QRSжэ ≥ 157 мс мономорфной ЛЖЭ, а ПМК - с продолжительностью комплекса QRSжэ ≥ 159 мс полиморфной ЖЭ.

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ С АНОМАЛЬНЫМ ОТХОЖДЕНИЕМ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ОТ АОРТЫ

Багманова З.А.(1), Руденко В.Г.(1), Загидуллин Н.Ш.(1), Благодаров С.И.(1), Сахапов Л.Ф.(1),
Каюмова Л.И.(2)

ФГБОУ ВО Башкирский медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия (1)

ГБУЗ Республиканский кардиоцентр, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность: одной из причин инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти (ВСС) у лиц молодого/среднего возраста являются аномалии коронарных артерий (АКА), которые диагностируют при жизни с помощью коронарной ангиографии (КАГ) у 1,5% - 16% больных (б.) с болью в груди (С.А. Warnes, 2008). Кроме того, среди причин ВСС спортсменов АКА занимают 2е место (Н.А.Мазур, 2003). Цель: определение наиболее информативных клинико-инструментальных признаков, характеризующих наличие врожденной АКА. Материал, результаты: из 10298 б., исследованных с помощью КАГ в течение 7 лет в Кардиологическом центре, у 3 (0,03%) б. обнаружено АОКА от аорты. В 1м случае у б., мужчины, 50 лет с атипичной стенокардией и артериальной гипертензией (АГ) было выявлено аномальное отхождение правой КА (ПКА) от ЛС (в сочетании с атеросклеротическим стенозом (АС) ПКА 50% в 3-м сегменте). На ЭКГ, ХМ ЭКГ, тредмил-тесте не обнаружено ишемических изменений (ИИ). В 2м случае, у мужчины, 56 лет с клиникой прогрессирующей стенокардии и двумя мелкоочаговыми инфарктами миокарда (ИМ) в анамнезе было обнаружено АОКА передней нисходящей артерии от ПС (в сочетании с окклюзией ПКА в 1-м сегменте; диагональная артерия с признаками rekanализованного тромба в средней 1/3, стенозирующего просвет на 50%). В 3м случае, у мужчины, 58 лет с атипичной стенокардией и АГ было выявлено АОКА огибающей артерии от ПС (в сочетании с АС передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) 20% в 6-м сегменте). Не выявлено дислипидемии (величина общего холестерина (Х) и Х атерогенной фракции оказались в норме) и атеросклероза ветвей дуги аорты (КИМ не утолщен). На ЭхоКГ; уплотнение аорты, умеренная гипертрофия миокарда ЛЖ. При ХМ ЭКГ: редкая одиночная и парная наджелудочковая (НЖ) экстрасистолия, неустойчивый пароксизм НЖ тахикардии, редкие политопными желудочковые экстрасистолы, сегмент ST без ишемической динамики. Из-за низкой информативности ХМ ЭКГ с дифференциально-диагностической целью болевого синдрома в груди больному выполнен тредмил. На фоне ступенчато повышающейся нагрузки и достижении 74% от субмаксимальной ЧСС (120 в мин) и МПК 7,6 МЕТ была спровоцирована желудочковая тахикардия с формой QRS-комплексов, напоминающих полную блокаду левой ножки пучка Гиса (схожей с экстрасистолическими комплексами) и частотой эктопического желудочкового ритма 120 в мин. С целью предупреждения возникновения желудочковой тахикардии назначены β-адреноблокаторы. Выводы: Среди больных с болевыми ощущениями в груди, не имеющих факторов риска ИБС, могут встречаться больные с врожденной АКА. Пробы с физической нагрузкой и ЭКГ-контролем позволяют выявить желудочковые нарушения ритма и/или ИИ у больных с АОКА. Признаки ишемии миокарда, выявляемые с помощью стресс-тестов, и/или перенесенный ИМ в анамнезе встречаются у больных с АОКА при сочетании со значимым АС КА. Терапия β-адреноблокаторами в индивидуально подобранных дозах позволяет обеспечить контроль желудочковых нарушений ритма больных АОКА.

ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА И NT-PROBNP У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Ван Чжэмин(1), Макеева Т.И.(2), Збышевская Е.В.(2), Бутаев Т.Д.(2), Сайганов С.А.(2)

больница Первого Шаньдунского медицинского университета и Шаньдунская провинциальная больница Цяньфощань, Цзинань, Китай (1)

ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность: Фатальные желудочковые нарушения ритма у больных сахарным диабетом (СД) в острой стадии инфаркта миокарда (ИМ) и в постинфарктном периоде часто являются причиной неблагоприятных исходов. Этим обусловлен поиск новых надежных биомаркеров в прогнозировании желудочковых аритмий в долгосрочной перспективе.

Цель: Оценить значение NT-proBNP в прогнозировании желудочковых аритмий у больных молодого и среднего возраста с ИМ с подъемом сегмента ST на фоне СД.

Материалы и методы. Обследовано 76 больных СД (59 мужчин и 17 женщин) с ИМ с подъемом сегмента ST в возрасте 36 - 59 лет (средний 53±5 года). У 35 больных диагностированы передние ИМ, у 41 – непередние ИМ. Длительность СД до 1-го года - у 16; от 1-го до 5 лет – у 24; от 5 до 12 лет – у 36. Больные обследовались в 1-е сутки после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с имплантацией 1-3 стентов в коронарные артерии (КА) и повторно через 12 месяцев. Выполнялись холтеровское мониторирование (ХМ), ЭхоКГ, анализы крови на NT-proBNP.

Результаты. После ЧКВ желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) III-V градаций по Лауну-Вольфу выявлялась у 21 из 37 (56,7%) больных СД. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила 42% (27-45%); уровень NT-proBNP - 1127 (790–2530) при норме до 125 пг/мл. Через 12 месяцев ЖЭС отмечалась у 9 из 37 (24,3%) пациентов. ФВ ЛЖ составила 33% (28 – 35%); уровень NT-proBNP – 938 пг/мл (497–1294). Была выявлена положительная корреляционная зависимость между содержанием в сыворотке крови NT-proBNP в первые сутки после ЧКВ и количеством ЖЭС III–V градаций через 12 месяцев. При уровне NT-proBNP > 898 пг/мл в первые сутки после ЧКВ чувствительность данного биомаркера в прогнозировании ЖЭС высоких градаций через 12 месяцев после ИМ у больных СД составляет 100%.

Заключение. Уровень NT-proBNP после ЧКВ у больных СД с ИМ является надежным предиктором желудочковых аритмий в течение ближайших 12 месяцев.

ЗНАЧЕНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОКСИЗМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ (ФП) У БОЛЬНЫХ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ SARS-COV-2 (COVID-19)

Подзолков В.И., Тарзимова А.И., Брагина А.Е., Быкова Е.Е., Иванников А.А., Шведов И.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. В схемах терапии тяжёлых больных с коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 с целью купирования явлений «цитокинового шторма» применяются генно-инженерные биологические препараты. Препараты моноклональных антител предотвращают развитие осложнений и влияют на прогноз пациентов с COVID-19.

Цель. Оценить влияние назначения генно-инженерных биологических препаратов в комплексном лечении пароксизма ФП у больных с коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2.

Материал и методы. Ретроспективно были проанализированы данные 1709 историй болезни пациентов, которые были госпитализированы с тяжелым течением COVID-19 в УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Исследуемую группу составили 95 больных (5,5%), у которых во время госпитализации был выявлен пароксизм фибрилляции предсердий.

Пациентам с тяжелым течением коронавирусной инфекции с целью купирования «цитокинового шторма» было назначено лечение генно-инженерными биологическими препаратами – моноклональные антитела (тоцилизумаб внутривенно капельно в дозе 8 мг/кг, или натализумаб в дозе 120 мг подкожно, или левилимаб в дозировке 324 мг подкожно).

В зависимости от назначения генно-инженерных биологических препаратов больные с пароксизмом ФП были разделены на 2 группы: I группа – 45 (47%) пациентов с пароксизмом ФП, которые принимали данные препараты, II группа – 50 (53 %) больных с пароксизмом ФП, которым данная терапия не назначалась.

Результаты. Больные I группы, которые принимали генно-инженерные биологические препараты, чаще страдали АГ (93%), ИБС (88,9%) и ХСН (100%), чем пациенты II группы – 88,9%, 80,2% и 93% соответственно. Средние значения ИЛ-6 у больных I группы было достоверно выше, чем у пациентов II группы – 282,73 [110,5; 490,2] и 120,15 [14,4; 135,2] пг/мл соответственно ($p=0,041$).

Эффективность купирования пароксизма ФП среди тех, кто принимал генно-инженерные биологические препараты, составила 73% и была достоверно выше, чем у пациентов, которые данные препараты не принимали – 59% ($p=0,003$).

Выводы. Назначение генно-инженерных биологических препаратов в комплексной терапии больных с тяжелым течением коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 приводило к достоверному увеличению эффективности купирования пароксизма ФП.

ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ

Московских Т.В., Сморгон А.В., Усенков С.Ю., Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Попов С.В.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Цель: Оценить динамику деформации левого и правого предсердий у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами фибрилляции предсердий после катетерной абляции.

Методы исследования: В исследование включено 57 пациентов в возрасте $55,4 \pm 9,8$ лет, которые были разделены на 2 группы в зависимости от формы ФП: пароксизмальной ($n=40$) и персистирующей ($n=17$). Всем пациентам выполнялась КА. До КА, через 3 дня, 3 месяца и 12 месяцев после проводилась ЭхоКГ на синусовом ритме с оценкой деформации ЛП (резервуарная, проводниковая и насосная) и ПП (пиковая продольная деформация, ППД).

Результаты: У пациентов с пароксизмальной формой ФП до КА функция резервуара ЛП составила $27,0 \pm 4,57\%$, насосная функция $9,87 \pm 4,10\%$, функция проводника $17,2 \pm 5,53\%$, ППД ПП $28,2 \pm 5,63\%$. После проведения КА статистически значимо снижались функции ЛП: резервуарной $20,7 \pm 3,93\%$ ($p < 0,001$), насосной $7,83 \pm 3,40$ ($p < 0,001$), проводниковой $11,9 [9,06; 15,2]\%$ ($p < 0,001$) и увеличивалась ППД ПП $31,1 \pm 6,49\%$ ($p = 0,021$). Через 3 месяца статистически значимо увеличилась функция резервуара ЛП $26,6 \pm 4,29\%$ ($p < 0,001$), насосная функция $9,88 \pm 4,13\%$ ($p = 0,004$), функция проводника $16,7 \pm 4,32\%$ ($p < 0,001$). Через год функция резервуара ЛП составила $26,2 \pm 5,69\%$ ($p < 0,001$), насосная функция $9,46 \pm 3,64\%$ ($p = 0,003$), функция проводника $16,8 \pm 5,02\%$ ($p < 0,001$), что было статистически значимо выше чем в раннем послеоперационном периоде. ППДПП через год была статистически значимо выше, чем до КА - $33,6 \pm 6,27\%$ ($P < 0,001$). У пациентов с персистирующей формой ФП до КА функция резервуара ЛП составила $21,1 [19,0; 27,5]\%$, насосная функция $7,61 \pm 2,73\%$, функция проводника $16,2 \pm 4,71\%$, ППДПП $27,8 \pm 6,95\%$. После проведения РЧА статистически значимо угнетались функции ЛП: резервуарная $19,0 \pm 4,29\%$ ($p < 0,001$), насосная $5,32 \pm 2,61\%$ ($p = 0,001$), проводниковая $14,0 \pm 3,85\%$ ($p < 0,001$). Через 3 месяца статистически значимо усилилась функция резервуара ЛП $23,8 \pm 4,11\%$ ($p < 0,001$), насосная функция $7,20 [4,80; 9,10]\%$ ($p = 0,003$), функция проводника $16,5 \pm 3,19\%$ ($p < 0,001$). Через год функция резервуара ЛП составила $25,1 \pm 3,65\%$ ($p < 0,001$), насосная функция $8,64 \pm 2,71\%$ ($p = 0,008$), функция проводника $16,5 \pm 3,19\%$ ($p = 0,001$), что было статистически значимо выше чем в раннем послеоперационном периоде. ППДПП через год составила $31,7 \pm 6,18\%$ ($P = 0,03$), что было статистически значимо выше, чем до РЧА.

Вывод: В раннем послеоперационном периоде после КА отмечается угнетение резервуарной, насосной и трубопроводной функции ЛП, при этом пиковая продольная деформация ПП усиливается. Восстановление деформации левого предсердия отмечается через 3 месяца после РЧА, сохраняется через год. Пиковая продольная деформация ПП через год статистически значимо выше по сравнению с дооперационным и 3 месячным этапом.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БЕССИМПТОМНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ.

Лихачев-Мищенко О. В, Гарина И.А., Хаишева Л.А., Шлык С.В.

РостГМУ, Ростов на Дону, Россия

Источник финансирования: утп

Актуальность. Нарушения ритма сердца, а в частности фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее значимой аритмией и ее распространенность у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) особенно высока, а у диализных больных достигает 27-32%.

Цель исследования. Целью исследования стало изучить распространенности бессимптомных аритмий у пациентов с ХБП, получающих программный гемодиализ.

Материалы и методы. В исследование было включено 87 человек, находящихся на высокопоточном гемодиализе три раза в неделю. Всем пациентам было выполнено эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), продолжительностью 72 часа с установкой в день гемодиализа. Расчеты проводились с использованием статистической программы Statistica 10 (StatSoftinc.) США.

Результаты. Анализ ХМ ЭКГ выявил 84 эпизода аритмий у 49 пациентов (56,3%), кратность 186 на 1000 процедур. Суправентрикулярные аритмии (СВА) - 82 эпизода у 43 пациентов (49,4%); желудочковые аритмии - 17 эпизодов у 15 пациентов (17,2%). Средняя продолжительность СВА - 2,4[1,2–5,4] секунды, из них: предсердная тахикардия (57 эпизодов у 38 пациентов), трепетание предсердий (9 эпизодов у 7 пациентов) и фибрилляция предсердий (6 эпизодов у 8 пациентов), аритмии носили бессимптомный характер и самопроизвольно разрешались. Все пациенты с СВА были старше по возрасту ($62,1 \pm 14,3$ и $53,4 \pm 16,2$). При анализе ЭхоКГ было выявлено, что увеличение правого предсердия (ПП) на 46,3%, связано с СВА. Уровень калия в сыворотке крови у пациентов с и без СВА был сопоставим ($5,4 \pm 0,8$ и $5,4 \pm 0,6$ мэкв /л соответственно; $P = 0,87$). Логистический регрессионный анализ показал, что возраст [ОР], 1,07 в год, [1,02 до 1,09] и увеличение правого предсердия [ОР] 4,31; [1,33 до 14,12] были независимо связаны с СВА

Выводы. Среди пациентов, проходящих процедуру системного гемодиализа, имеется широкая распространенность бессимптомных аритмий, основными предикторами, развития которых являются возраст и увеличения правого предсердия.

КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ ПАЦИЕНТ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИМЕЕТ ВЫСОКИЙ РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ СНИЖЕН ЗА СЧЁТ КОРРЕКЦИИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОЧТИ 90 % ПАЦИЕНТОВ

Давлетова М.А., Ставцева Ю.В., Кобалава Ж.Д.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Несмотря на очевидную пользу назначения прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (НКФП) и сердечной недостаточностью (СН) развитие больших кровотечений на фоне их назначения может быть фатальным. Для минимизации риска геморрагических осложнений целесообразна идентификация и коррекция потенциально модифицируемых факторов риска кровотечений. Проблема распространенности модифицируемых факторов риска в популяции пациентов с ФП и СН, получающих ПОАК, изучена недостаточно.

Цель исследования. Оценить распространенность высокого риска кровотечений по шкале HAS-BLED, а также долю модифицируемых ее компонентов у пациентов с ФП и СН, принимающих ПОАК.

Методы исследования. В исследование были последовательно включены пациенты с ФП и СН, принимающие ПОАК (ривароксабан, апиксабан или дабигатран), госпитализированные в связи с декомпенсацией СН в 2021-2022 гг. Риск кровотечений рассчитывался по шкале HAS-BLED. Были верифицированы модифицируемые и немодифицируемые факторы риска. Количественные переменные представлены как медиана (межквартильный размах). Различия считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты с НКФП составили 50,5 % [$n=388$] (возраст 73,5 года [66-82], мужчины – 59,3%, непароксизмальные формы ФП – 58,8%, риск тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc – 4 [4-5]). У 67,9% пациентов функциональный статус СН по шкале NYHA соответствовал III-IV функциональным классам. Инфаркт миокарда в анамнезе – у 37,6% пациентов. Медиана фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила 44,5% (34-52). Риск кровотечений по шкале HAS-BLED – 2 (1-3). Высокий риск кровотечений по шкале HAS-BLED (≥ 3 баллов) отмечался у 26,3% больных. В подгруппе пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 40\%$ риск кровотечений был выше по сравнению с пациентами с ФВ ЛЖ $> 40\%$ (HAS-BLED ≥ 3 у 32,1% против 20,4%, $P < 0,05$). Немодифицируемые факторы риска кровотечений регистрировались у 10% пациентов, модифицируемые – у 88% (с или без немодифицируемых). Среди последних наиболее часто встречалась анемия (50,5%). Злоупотребление алкоголем и/или сопутствующий прием ряда лекарств, усиливающих кровоточивость – у 21,6%, нарушенная почечная/печеночная функция – у 19,6%. Нарушение почечной/печеночной функций чаще регистрировалось у пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 40\%$ по сравнению с пациентами с ФВ ЛЖ $> 40\%$ (24,7% против 10,6%; 28,4% против 16,8%, соответственно; $P < 0,05$). Немодифицируемые факторы риска расположились в следующем порядке: возраст старше 65 лет – 78,9%, инсульт – 13,4%. Различий между группами в зависимости от ФВ ЛЖ установлено не было.

Выводы. Каждый четвертый пациент с НКФП и СН имеет высокий риск кровотечений, который может быть минимизирован у почти 90% пациентов за счет коррекции модифицируемых факторов риска. Анемия была наиболее распространенным модифицируемым фактором риска кровотечений.

КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СИНДРОМА ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА (WPW)

Толстокорова Ю.А.(1), Никулина С.Ю.(2), Чернова А.А.(2)

КГБУЗ КМКБСМП, Красноярск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск,
Красноярск, Россия (2)

Источник финансирования: Внутривузовский грант КрасГМУ

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются наиболее частой причиной смертности во всем мире. Мы предполагаем, что исследования «генов-предикторов» нарушений сердечного ритма и проводимости, позволят расширить знания об этиологии и патогенезе этих заболеваний, установить «точки приложения» изучаемых генов и их полиморфизмов.

Цель исследования: выявление вклада гена SCN5A в развитие синдрома WPW в популяции Красноярского края.

Задачи исследования: Изучить клинические особенности больных с синдромом WPW. Выявить ассоциативную связь полиморфизмов гена SCN5A с развитием синдрома WPW. Проанализировать результаты РЧА у пациентов с WPW (рецидив пароксизмальных тахикардий, follow-up по телефону через полгода, холтер ЭКГ)

Материал исследования:

На базе 20-ой больницы проводится отбор пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта различных клинических форм. Пациенты активно наблюдались на дому с последующим вызовом в амбулаторно-консультативное отделение и отделени функциональной диагностики КГБУЗ КМКБ № 20 им. И. С. Берзона г. Красноярска. Подтвержденный диагноз синдрома ВПУ являлся решающим критериям включения в основную группу.

Всем пациентам был проведен определенный спектр клинических, лабораторных, инструментальных методов исследований, представленных на данном слайде

1. Клинико-anamnestический метод (сбор анамнеза заболевания, анамнеза жизни, жалоб, данных объективного осмотра, анализ амбулаторных карт, выписок из историй болезни, историй болезни)

2. Функциональные методы исследования на предмет верификации диагноза (ЭКГ, ЭХО-КС, ХМ-ЭКГ, протокол операции РЧА, ЧПСП)

3. Лабораторные исследования: клинический, биохимический анализ крови

Молекулярно-генетическое исследование осуществлялось в Российско-Итальянской лаборатории медицинской генетики КрасГМУ. Генотипирование на базе лаборатории молекулярно-генетических исследований терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИТПМ» СО РАМН (г. Новосибирск).

4. Генетическое исследование – выделение ДНК из лейкоцитов периферической крови с помощью фенолхлороформной экстракции;

5. Метод ПЦР – для детекции исследуемых однонуклеотидных полиморфизмов генов;

6. Статистический метод: обработка полученных результатов исследования с помощью методов описательной статистики. Таким образом, основную группу составили 143 пациента: 38 (27%) человек с манифестным синдромом ВПУ, 44 (31%) человека с интермитирующим синдромом ВПУ, 54 (38%) человек со скрытым синдромом ВПУ, 7(4%) человека с феноменом ВПУ. При распределении генотипов полиморфизма гена SCN5A в группе пациентов с синдромом ВПУ, в сравнении с лицами контрольной группы не наблюдается статистически значимое преобладание гомозиготного редкого генотипа AA. Также самое отмечается при изучении носителей редкого аллеля А в группе больных с синдромом ВПУ, в сравнении с контролем. Оценённый по отношению шансов риск развития синдрома ВПУ, у носителей генотипа у носителей генотипа AA гена SCN5A выше в 2 раза, у носителей аллеля А в 1,8 раз. Несмотря на полученные результаты по данному гену, синдром ВПУ, как и многие другие сердечно-сосудистые заболевания, не являются моногенными, множество генов, их мутаций и полиморфизмов могут являться предикторами болезни. В связи с чем, в дальнейшем необходимо расширять круг исследуемых генов. Так как комплексный

генетический анализ «генов-предикторов» развития нарушений ритма сердца и проводимости, позволит осуществить меры первичной профилактики и принципы индивидуальной персонифицированной медицины.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ СИНДРОМЕ ПОСТКОВИДНОЙ ТАХИКАРДИИ

Магомедов А.З., Кудяев М.Т., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала, Россия

Цель: Оценить клиническую эффективность препарата Ивабрадин у больных синдромом постковидной тахикардии (ПКТ).

Материалы и методы: Наблюдали 28 больных с синдромом ПКТ в рамках постковидного синдрома (ПКС) в возрасте от 30 до 60 лет (средний возраст $47,61 \pm 4,32$). Из них женщин 16, мужчин - 12. Исходно Ивабрадин назначался в составе комплексной терапии ПКС при синдроме ПКТ по 5 мг 2 раза в день при частоте сердечных сокращений (ЧСС) в покое более 90 ударов в 1 минуту и отсутствии противопоказаний. Оценивали исходно и через 4 недели ЭКГ, ЭХО-КГ, Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале. Пациентов разделили на 3 группы. 1 группу составили 8 пациентов с поражением верхних дыхательных путей, 2-ю - 6 пациентов с двусторонней пневмонией (КТ 1, 2); 3-ю - 10 пациентов с тяжелым течением (КТ 3, 4). Результаты обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0. Критерием эффективности служило снижение ЧСС на 10 и более уд. в мин. при улучшении общего состояния и качества жизни пациентов. При отсутствии достижения целевого уровня ЧСС (55-65 уд. в 1 мин.) дозу препарата повышали до 7,5 мг 2 раза в день, а в случаях развития брадикардии (<50 уд. в 1 мин.) дозу снижали до 2,5 мг 2 раза в день. Продолжительность терапии синдрома ПКТ составила 4–12 недель.

Результаты:

Поражение сердечно-сосудистой системы после перенесенной коронавирусной инфекции выявлено у 60% пациентов легкой степени, 89% средней и 96% тяжелой степени. По данным эхокардиографии пиковая поздняя диастолическая скорость на трикуспидальном клапане и время изоволюметрического сокращения во всех группах достоверно увеличились. Отношение E_m/A_m на трикуспидальном и митральном клапанах снижалось в зависимости от тяжести заболевания. В 3 группе увеличивался размер правого желудочка, предсердия, $P < 0,001$. Систолическое давление в легочной артерии, объем левого предсердия у пациентов 2 и 3 групп было выше по сравнению с контрольной, $P < 0,001$. Во всех группах установлены нарушения ритма сердца, выявлена жидкость в перикарде.

Ивабрадин снизил ЧСС уже на первой неделе с начала приема у большинства больных независимо от пола и возраста в дозе 10 мг/сутки. В 7 случаях после 7 дня лечения потребовалось повышение дозы до 15 мг/сутки, а в 3-х случаях имело место развитие брадикардии и дозу снизили до 5 мг/сутки. Чем выше было ЧСС к началу лечения, тем большее снижение ЧСС отмечено по ходу продолжения терапии. Существенных побочных эффектов при применении Ивабрадина выявлено не было. Показатели фракции выброса на ЭХО-КГ достоверно не изменились, отмечено достоверное снижение уровня тревоги и улучшение качества жизни.

Выводы: Ивабрадин при синдроме ПКТ в рамках ПКС приводит к снижению ЧСС у большинства больных в дозе 10 мг/сутки при двухразовом приеме без отрицательного влияния на сократительную способность миокарда. Клиническое состояние и качество жизни у больных улучшается.

КЛИНИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДАЛЕННОЙ ТЕЛЕМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ

Пешков С.А., Поваров В.О.

**Государственное бюджетное учреждение Рязанской области "Рязанский областной
клинический кардиологический диспансер", Рязань, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Увеличение количества имплантированных электрокардиостимуляторов (ЭКС) приводит к росту числа аритмий, записанных в памяти устройства. С другой стороны проверка функции ЭКС (follow-up) в клинике увеличивает нагрузку на медперсонал. В такой ситуации оптимальной является тактика дистанционного ведения пациентов. Целью исследования являлось изучение клинического и экономического значения удаленной телеметрии (УТ) у пациентов с имплантированными ЭКС.

Используемые методы. В исследование включено 40 пациентов (52,5 % мужчин), со средним возрастом $71,03 \pm 3,1$ лет, без зарегистрированных тахиаритмий. После имплантации ЭКС пациенты разделены на 2 группы. Опытной группе пациентов (n=15) выдан на руки монитор для дистанционной передачи данных Medtronic Care Link. Контрольная группа пациентов (n=25) проходит follow-up очно в клинике. Проводится анализ внутрисердечных эндограмм (ВЭГМ). Стоимость кардиолога, терапевта, проведения ЭКГ приведена согласно тарифам в системе обязательного медицинского страхования (ОМС) Рязанской области. Результаты исследования. Просмотрено 173 ВЭГМ. Эпизоды фибрилляции предсердий зарегистрированы в 2 случаях у пациентов в контрольной группе, 1 эпизод фибрилляции в опытной группе. Выявлено 3 эпизода неустойчивой желудочковой тахикардии у пациентов опытной группы, по сравнению с 1 эпизодом в контрольной группе. По распространенной на территории Рязанской области практике пациент посещает терапевта с проведением ЭКГ по месту жительства для направления к кардиологу кардиодиспансера, где проводится follow-up. На одну консультацию терапевта выделяется от 255,50 рублей при профилактическом осмотре пациентов до 744,20 рублей при визите по поводу заболевания, кардиолога- от 290,92 рублей до 954,42 рублей. Стоимость ЭКГ-169,09 руб. Follow-up не входит в стоимость ОМС. Таким образом, за изучаемый год (минимум 3 визита в клинику) из средств ОМС на одного пациента выделяется от 2146,53 рублей до 5603,13 рублей. Нужно учитывать затраты как на обучение пациентов для дистанционной передачи данных, так и стоимость самой приставки. По нашим данным затраты временного интервала на просмотр одной трансмиссии составляет около 30 минут, включая оформление медицинской документации на пациента в электронном виде и общение с пациентом по результатам обследования. Учитывая размер оплаты труда врача рассчитанная стоимость однократной оценки передачи данных составит 293,30 руб. Соответственно за год на пациента потребуется 879,9 руб (как минимум 3 трансмиссии). Если не принимать во внимание стоимость приставки для дистанционной передачи данных, то экономия средств на пациента в год составит от 1266,63 до 4723,23 руб. **Выводы.** 1. Наблюдается тенденция к увеличению регистрации неустойчивой желудочковой тахикардии с помощью удаленной телеметрии. 2. Использование удаленной телеметрии по сравнению с рутинным наблюдением в клинике приносит экономическую выгоду от 1266,63 до 4723,23 руб на пациента в год, без учета стоимости приставки для передачи данных.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОЙ АБЛАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ

Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х

ЧУЗ ЦКБ Ржд-Медицина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Ключевые слова: Желудочковая экстрасистолия; Радиочастотная абляция; Новые технологии; Локальный импеданс

Введение:

Желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) часто встречаемый вид желудочковых нарушений ритма сердца. Чаще встречается у пациентов с артериальной гипертензией, ожирением, апноэ во сне и структурными заболеваниями сердца. В целом, случайные ЖЭС в структурно нормальном сердце считаются доброкачественными, но в ту же очередь они связаны с более чем двукратным увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений, в том числе инсульта и смертности. Одним из эффективных методов лечения данного вида аритмии является радиочастотная абляция аритмогенного очага. В настоящее время есть несколько методик оценки эффективности абляционного воздействия. Уже зарекомендовавший себя математический метод оценки при помощи системы contact force и более молодой способ оценки изменения локального импеданса.

Цель:

Оценить эффективность и безопасность абляции желудочков сердца катетерами с функцией определения локального импеданса.

Материалы и методы:

В исследование было включено 50 пациентов с частой ЖЭС которым было проведено РЧА. Всем пациентам выполнялось активационное картирование очага аритмии при помощи 64 полюсного basket-катетера (Orion, Boston Scientific). Абляция проводилась при помощи катетера IntellaNav MiFi OI позволяющего определять изменение импеданса в месте контакта абляционного катетера. Эффективность процедуры оценивалась как отсутствие желудочковой экстрасистолии исходной морфологии по данным 24 часового холтеровского мониторирования на следующие сутки после операции.

Результаты:

Средний возраст пациентов составил 48 лет. Очаг нарушения ритма сердца локализовался у 35 пациентов в области выводного тракта правого желудочка ФП, у 3 пациентов в области межжелудочковой перегородки, у 4 в области митральноаортального контакта, у 5 пациентов в области митрального клапана, у 3 пациентов в области верхушки левого желудочка. У всех 50 пациентов по данным холтеровского мониторирования на момент госпитализации было отмечено отсутствие исходной экстрасистолии. Все операции прошли без осложнений.

Заключение/выводы:

Определение изменения местного импеданса является высокоэффективным и безопасным методом оценки абляции у пациентов с частой желудочковой экстрасистолией

ЛЕЧЕНИЕ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ С ПОМОЩЬЮ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ

Ямбатов А.Г., Санкин Д.В., Шульпина Т.М., Гурьева Е.С.

ООО "Первый клинический медицинский центр", Ковров, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. По статистике идиопатическая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) – самая распространенная аритмия. Она вызывает проблему, когда количество ЖЭС превышает 10 % суточного числа сердечных сокращений – увеличивается риск кардиомиопатии. Когда лекарства неэффективны или пациент не хочет их принимать, мы можем устранить ЖЭС с помощью катетерной радиочастотной абляции (РЧА).

Цель. Изучить наш опыт катетерной РЧА желудочковой экстрасистолии различной локализации.

Материалы и методы. Мы включили в данное исследование 93 пациентов с симптомной частой мономорфной ЖЭС, в среднем 19821 ± 1007 /сут., которым в 2019 -2023 гг. провели РЧА аритмогенного субстрата. Средний возраст был $55,6 \pm 1,59$ лет. Женщин – 54 (58,1 %).

Антиаритмики отменяли за 3 периода полувыведения до операции. Мы строили электроанатомическую карту на всех операциях. Использовали орошаемые абляционные катетеры в режиме 35-40 Вт, 40-45 градусов, 17-19 мл/мин. Мы разделили пациентов на 2 группы – 60 пациентов с расположением очага в правом желудочке (ПЖ) – группа 1 – и 33 – в левом желудочке (ЛЖ) – группа 2. Для доступа к правому желудочку пунктировали правую общую бедренную вену, и правую общую бедренную артерию для трансортального доступа. Исходное количество ЖЭС в группах было 20390 ± 1186 /сут и 18785 ± 1856 /сут ($p=0,45$). На следующие сутки после РЧА мы проводили ЭхоКГ и ХМ ЭКГ. Мы рекомендовали повторить мониторинг через 1, 3, 6 месяцев после выписки. Клинически успешной РЧА считали при снижении числа ЖЭС на 70%. В послеоперационном периоде профилактическая антиаритмическая терапия не назначалась.

Результаты. Среднее время флюороскопии в группах 1 и 2 было 1089 ± 86 и 1596 ± 193 сек соответственно ($p=0,007$). Из осложнений мы получили по 1 случаю гемоперикарда в каждой группе, летальных исходов не было. Процент редукции количества экстрасистол составил $85,3 \pm 3,9\%$ и $84,0 \pm 4,9\%$ ($p=0,83$). Успешность РЧА 81,7 % и 78,8 % ($p=0,74$). Повторные операции проведены в раннем периоде (до выписки из стационара) проведены в 1 случае (1,7 %) в группе 1 и в 2 случаях (6,1 %) в группе 2. В отдаленном периоде рецидив экстрасистолии наступил у 5 пациентов (8,3%) в группе 1 и 3 пациента (9,1%) в группе 2.

Выводы. Катетерная РЧА ЖЭС с использованием системы нефлюороскопической навигации безопасная и эффективная в 78-81 % при различной локализации очага. Улучшение отдаленных результатов требует дальнейшего изучения.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ДИСПЕРСИЯ, ПРОДОЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КОМПЛЕКСА QRS - НОВЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Гусева Е.В., Шлевков Н.Б., Шитов В.Н., Салами Х.Ф., Тарасовский Г.С., Киктев В.Г., Соколов С.Ф., Саидова М.А., Голицын С.П.

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: В настоящее время основным критерием высокого риска возникновения злокачественных желудочковых тахикардий (ЗЖТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является значение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) менее 35%. Низкая чувствительность и специфичность данного показателя диктуют необходимость поиска дополнительных маркеров ЗЖТ.

Цель: Оценить прогностическую значимость параметров спекл-трекинг эхокардиография (ЭХОКГ) и холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМЭКГ) для прогнозирования возникновения ЗЖТ у пациентов с ХСН и сниженной ФВ ЛЖ.

Методы исследования: В исследование включено 60 пациентов (средний возраст 63 ± 12 лет; 57 муж./2 жен.) с ХСН и ФВ ЛЖ менее 35% (средняя ФВ ЛЖ 28 ± 4 %) на фоне оптимальной медикаментозной терапии в течение более 3-х месяцев и имплантированными устройствами с функцией дефибриллятора. В зависимости от наличия или отсутствия устойчивых ЗЖТ по данным анамнеза и результатам наблюдения (медиана-27[21;36] месяцев) пациенты были разделены на группы «Есть ЗЖТ»(n=30) и «Нет ЗЖТ»(n=30). Проводился однофакторный, ROC- и многофакторный анализы различий между группами по показателям спекл-трекинг ЭХОКГ (механическая дисперсия (МД), глобальная и посегментарная продольная деформация ЛЖ) и ХМЭКГ с определением параметров линейной регрессии комплексов QRS, стабильности QRS-комплексов, сигнал-усреднённой ЭКГ и вариабельности сердечного ритма.

Результаты: По результатам однофакторного анализа группы «Есть ЗЖТ» и «Нет ЗЖТ» различались по значениям МД ЛЖ (143,1[116,5;182,6;] и 90,2[77,59;118,24], соответственно, $p < 0.001$) и параметрам продольной деформации базального сегмента передне-перегородочной стенки ЛЖ (-3[-6;2] и -6,5[-9,8;-3,3], соответственно, $p = 0,03$), базального сегмента задне-перегородочной стенки ЛЖ (-6[-8;-3] и -8[-11;-5,3], соответственно, $p = 0,01$), а также среднего сегмента задне-перегородочной стенки ЛЖ (-3[-6;2] и -6[-9;-1,5], соответственно, $p = 0,04$). Наибольшей диагностической значимостью в отношении развития ЗЖТ обладал признак значение МД ЛЖ более 120мс (площадь под ROC-кривой 0,817, чувствительность-73,3%, специфичность-80%). Кроме того, у пациентов с ЗЖТ параметр стандартного отклонения длительности комплекса QRS в ночные часы был больше в отличие от пациентов без ЗЖТ (2[2;3] и 2[1;2], соответственно, $p = 0,05$). По данным многофакторного анализа выявлено, что наличие двух из трех признаков – значение МД ЛЖ более 120мс, продольной деформации базального сегмента задне-перегородочной стенки ЛЖ более -8%, а также параметр стандартного отклонения длительности комплекса QRS в ночные часы более 3 мсек, позволяет прогнозировать ЗЖТ с точностью 77% (чувствительность – 73%, специфичность – 80%).

Выводы: Дополнительными предикторами возникновения ЗЖТ у пациентов с ХСН и сниженной ФВ ЛЖ являются показатели механической дисперсии и продольной деформации ЛЖ по данным спекл-трекинг ЭХОКГ в комбинации с оценкой стандартного отклонения длительности комплекса QRS в ночные часы по данным ХМЭКГ.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕСТ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ В ДИАГНОСТИКЕ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ. 20 ЛЕТ КЛИНИЧЕСКОГО ОПЫТА.

Кучинская Е.А., Певзнер А.В., Хеймец Г.И.

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им.акад.
Е.И.Чазова» МЗ РФ, г Москва, Россия**

«Золотым» стандартом диагностики причин синкопальных состояний считается длительная пассивная ортостатическая проба (тилт-тест). Однако, по данным литературы, ее чувствительность составляет 55-60%. Более 20 лет назад нами был разработан модифицированный протокол теста с физической нагрузкой на велоэргометре для пациентов с синкопальными состояниями, как дополнение или альтернатива тилт-тесту.

Цель: Оценить диагностическую эффективность модифицированного теста на велоэргометре в диагностике синкопальных состояний.

Методы. Протокол модифицированного нагрузочного теста на велоэргометре состоит из 2 периодов: период нагрузки (начальная нагрузка 50 Вт, с увеличением на 25 Вт каждые 2 мин, до достижения максимально возможной для пациента нагрузки) и восстановительный период (резкая остановка с переходом в ортостаз, максимальной продолжительностью 10 минут). Тест проведен 1068 больным с синкопальными состояниями, после исключения ишемической болезни сердца и других органических заболеваний сердца (возраст 34±16 лет, 593 мужчины). У 408 пациентов в анамнезе были обмороки или предобморочные состояния после физической нагрузки.

Результаты: у 480 пациентов (45%) развился вазовагальный обморок (у 314 пациентов - вазодепрессорная реакция, у 166 - смешанная реакция). Все обмороки развивались в восстановительный период, в среднем на 6 мин активного ортостаза. У 252 (52,5%) из них в анамнезе были обмороки или предобморочные состояния, возникающие после физической нагрузки. Ни в одном случае не было получено осложнений.

Выводы. Новый протокол теста с физической нагрузкой имеет чувствительность 45% в диагностике вазовагальных обмороков, что сопоставимо с чувствительностью тилт-теста. Новый протокол может быть рекомендован пациентам с подозрением на вазовагальный генез обморока, особенно если проведение тилт-тест недоступно.

МОДУЛЯЦИЯ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА- ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БРАДИАРИТМИЙ.

**Рзаев Ф.Г.(1), Сергеева О.А.(1), Нардая Ш.Г.(1), Петелько С.В.(1), Макарычева О.В.(1),
Васильева Е.Ю.(1), Шпектор А.В.(2)**

Городская клиническая больница им. И.В. Давыдовского ДЗМ, Москва, Россия (1)

Университетская клиника Кардиологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия (2)

**Источник финансирования: Грант правительства Москвы на реализацию
научно-практического проекта в сфере медицины № 2212-12/22**

Введение: по данным различных источников литературы частота функциональных брадиаритмий может достигать 5-17%. В настоящее время появляется все больше данных об эффективности кардионейроабляции (КНА) как методе модуляции автономной нервной системы сердца и альтернативе электрокардиостимуляции (ЭКС) для лечения брадиаритмий.

Цель: оценить долгосрочную эффективность кардионейроабляции и выработать показания для проведения таких процедур.

Используемые методы: на базе ГКБ им. И.В. Давыдовского проведено наблюдательное исследование с целью изучения модуляции автономной нервной системы сердца. В исследуемую группу был включен 41 пациент.

Критерии включения: дисфункция синусового узла (ДСУ): симптомные паузы >3 секунд, бессимптомные паузы >6 секунд, средняя частота сердечных сокращений <50 в минуту (симптомная); дисфункция атриовентрикулярного узла (ДАВУ) симптомная -атриовентрикулярная блокада (АВБ) 1 степени, 2 степени 1 тип, бессимптомная – 2 степени 2 типа, 3 степени; рецидивирующие рефлексогенные обмороки. Всем пациентам с рефлексогенным обмороком выполнена проба с пассивным ортостазом - в исследование включены пациенты с подтвержденным кардиоингибиторным типом обморока.

Пациентам была выполнена первичная катетерная абляция ганглионарных сплетений сердца, как альтернатива ЭКС. Были изучены: электрофизиологическая функция синусового узла, антеградная точка Венкебаха, эффективный рефрактерный период АВ узла, длительность АН и НV интервалов до и после КНА. Период наблюдения составил не менее 12 месяцев. За эффективность принимали отсутствие клиники и показаний к постоянной электрокардиостимуляции (ЭКС).

Результаты: пациенты, включенные в исследование, имели нормальные антропометрические показатели (ИМТ 25,9[21,1; 29,4] кг/м²) и размеры левого предсердия (37 [34; 41] мм) вне зависимости от пола (23 женщины и 18 мужчин). По структуре брадиаритмии пациенты с ДСУ составляли 39% (n-16), с АВБ 46% (n-19), «бинодальная болезнь» диагностирована у 15% (n-6).

Всем пациентам была выполнена радиочастотная абляция ганглионарных сплетений сердца с применением высокоплотного картирования.

В результате исследования суммарная эффективность составила 87,8%. При последующем субанализе кардионейроабляция оказалась эффективной у всех пациентов с ДСУ у 100% и у 77,8% пациентов с ДАВУ (p-0,047).

Выводы: Применение кардионейроабляции у пациентов с функциональным характером брадиаритмии - эффективный метод лечения и альтернатива постоянной электрокардиостимуляции.

МОРФОЛОГИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО МИОКАРДА И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ КАК МАРКЕРЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА

**Олейников В.Э.(1), Аверьянова Е.В.(1), Тонкоглаз А.А.(1), Донецкая Н.А.(2), Вдовкин А.В.(1)
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (1)
ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», Пенза, Россия (2)
Источник финансирования: грант президента РФ для государственной поддержки молодых
российских ученых – кандидатов наук, проект №МК-1954.2022.3.**

Цель: сопоставить морфологические особенности миокарда и параметры электрической нестабильности у больных в ранние сроки инфаркта миокарда (ИМ) с желудочковыми нарушениями ритма (ЖНР).

Методы исследования: в исследование включено 52 больных ИМ в возрасте 56 ± 8 лет. Все пациенты получали лечение по поводу ИМ в соответствии с клиническими рекомендациями, в том числе высокоспециализированную помощь - чрескожное коронарное вмешательство (100%). Всем включенным лицам на 7 – 9 сутки выполняли МРТ (Philips Ingenia, 1.5 T) с внутривенным введением Gd-содержащего контрастного препарата в дозе 0,2 мл/кг, рассчитывались объем, масса рубца, гетерогенной зоны, микрососудистой обструкции, интрамиокардиального кровоизлияния, оценивали общепринятые объемные параметры и массу миокарда. Многосуточное мониторирование электрокардиограммы (ММ ЭКГ) по 3 отведениям проводили с использованием комплекса телеметрической регистрации «АСТРОКАРД® ТЕЛЕМЕТРИЯ» («Медитек», Россия) в течение 72 часов, за все время мониторирования фиксировали наличие ЖНР. За первые сутки мониторирования оценивали параметры электрической нестабильности – турбулентность сердечного ритма (ТСР), дисперсию QT, микроволновую альтернацию зубца Т, спектральные и временные характеристики variability сердечного ритма. Для оценки роли морфологических и электрофизиологических параметров в регистрации ЖНР градации 3 выше по V.Low-M.Wolf при ММ ЭКГ при обработке данных использовали множественный регрессионный анализ.

Результаты: ЖНР градации 3 и выше по V.Low-M.Wolf по данным ММ ЭКГ зафиксированы у 24 человек (46%). По результатам множественного регрессионного анализа выявлено, что сочетанная оценка массы гетерогенной зоны, массы миокарда CVI по данным МРТ и параметра ТСР – наклона турбулентности (TS) по данным суточного мониторирования ЭКГ определяют вероятность наличия жизнеугрожающих нарушений ритма - ЖНР градации 3 выше по V.Low-M.Wolf. Гетерогенная зона – $\beta = 0,434940$, $V = 0,006305$ ($p = 0,00512$), масса миокарда CVI – $\beta = -0,383507$, $V = -0,029016$ ($p = 0,0115$), TS – $\beta = 0,370170$, $V = 0,024717$ ($p = 0,011918$). Параметры множественной регрессионной: $F = 6,0225$, $R^2 = 0,34046145$, $p = 0,00203$. Корреляции между параметрами, включенными в модель, отсутствовали.

Выводы: предложенная модель, основанная на морфологических и электрофизиологических особенностях миокарда, может быть использована для оценки риска жизнеугрожающих желудочковых нарушений ритма у больных в ранние сроки после инфаркта миокарда.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТКИ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДВОЙНОГО ОТХОЖДЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ОТ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Савельева М.А.(1), Степанова В.В.(1), Стовпюк О.Ф.(2)

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)**

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Коррекция врожденного двойного отхождения магистральных сосудов от правого желудочка (ДОПЖ) зачастую сопровождается развитием послеоперационных осложнений, ухудшающих состояние пациентов во взрослом возрасте. Нарушения ритма и проводимости, травмирование эндокарда выводного тракта левого желудочка (ВТЛЖ) с последующим субаортальным разрастанием фиброзной ткани с исходом в аортальную недостаточность требует мультидисциплинарного подхода при лечении пациентов данного профиля.

Описание клинического случая. Пациентка А., 23 года, с ДОПЖ, дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП) до 8 мм, дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП) до 2 см. В возрасте 3 мес. выполнена коррекция ДОПЖ, закрытие ДМЖП, ДМПП. В связи с развитием интраоперационной полной атриовентрикулярной (АВ) блокады эпикардially к правому желудочку подшит электрод, присоединен к временному электрокардиостимулятору (ВЭКС) с дальнейшей заменой на постоянную электрокардиостимуляцию, режим VVI. Проводились плановые замены ЭКС: 2003г, 2007г; в 2013г трансвенозно имплантированы предсердный и правожелудочковый электроды, режим DDD. В 2007г диагностирован субаортальный стеноз, проведено иссечение фиброзной ткани. В период 2013-2017г сохранялся градиент на аортальной клапане 27-32 мм рт ст. С конца 2018г — ухудшение самочувствия (нарастание одышки при умеренной физической нагрузке (ФН), головокружение на фоне интенсивной ФН, сопровождающееся болями в грудной клетке и потемнением в глазах). ЭхоКГ: увеличение градиента на аортальном клапане до 70 мм рт ст. В 2019г выполнена коррекция субаортального стеноза. ЭхоКГ послеоперационно: КДО 100 мл, ИКДО 66 мл/м², КСО 45 мл, ИКСО 30 мл/м², УО 55 мл, ФВ (Симпсон) 55%, PGmax 18 мм рт ст, аортальная, митральная, трикуспидальная недостаточность I ст. В 2019-2021г сохранялись симптомы сердечной недостаточности II ФК по NYHA. Тест шестиминутной ходьбы (ТШХ) 415 м. ЭхоКГ 11.11.2021: в проксимальной части ВТЛЖ воронкообразное сужение с ускорением кровотока до 1,8 м/с (PGmax 12 мм рт ст), аортальная регургитация II-III ст., КДО 229 мл, КСО 138 мл, ИКДО 148,7 мл/м², ИКСО 89,61 мл/м², ФВ Simpson 40%, кинетика нарушена. TAPSE 8 мм, TA Vs 3.9 см/с, FAC 20-25%. На фоне постоянной правожелудочковой апикальной стимуляции ширина комплекса QRS составила 188 мс. Принято решение об имплантации CRT-P. Перед установкой выполнено МСКТ грудной клетки с контрастированием, совмещенное с поверхностным ЭКГ картированием: выявлена зона наиболее поздней активации ЛЖ в проекции боковой вены, куда трансвенозно доставлен левожелудочковый электрод; электроды подключены к Boston Scientific VALITUDE CRT-P. Через месяц после операции: снижен ФК XCH до I по NYHA, ТШХ 500 м. ФВ Симпсон 47%, КСО 94 мл, индекс КСО 61,4 мл/м².

Обсуждение. Совместное ведение кардиохирургом и аритмологом пациентки с врожденным скорректированным ДОПЖ и развитием послеоперационных осложнений продемонстрировало эффективность хирургической коррекции в сочетании с инвазивной антиаритмической терапией.

НЕИНВАЗИВНОЕ И ИНВАЗИВНОЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДНЫХ И ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.

Хлынин М.С., Усенков С.Ю., Баталов Р.Е., Арчаков Е.А., Эшматов О.Р., Атабеков Т.А.

НИИ кардиологии Томский НИМЦ, Томск, Россия

Введение: Несмотря на известные закономерности развития сердечных аритмий, основным ограничением для высокоэффективного лечения является «уникальность» каждого пациента, а именно отсутствие возможности определить ключевой механизм, ответственный за возникновение и поддержание аритмии у конкретного больного в конкретный момент времени. Единственным способом решения данной проблемы в настоящее время является применение комбинации эпикардиального и эндокардиального электрофизиологического исследования (ЭФИ) сердца, позволяющего выявить индивидуальные закономерности возникновения и поддержания аритмии.

Цель: Определение возможностей применения технологий неинвазивного и инвазивного картирования для повышения эффективности катетерного лечения различных аритмий.

Методы исследования: Обследованы 184 пациента с различными нарушениями ритма сердца. Всем больным проводилось неинвазивное картирование с помощью комплекса «Amyscard™» с последующим внутрисердечным электрофизиологическим исследованием (ВСЭФИ) с использованием системы «Carto 3™» и радиочастотной аблацией (РЧА).

Результаты: У пациентов с предсердной экстрасистолией (14 случаев) и предсердной тахикардией (42 случая) мы получили полное совпадение результатов неинвазивного картирования с данными ВСЭФИ за исключением больных с тахикардией с неустойчивым циклом. У 24 пациентов была документирована длительно-персистирующая форма фибрилляция предсердий (ФП). По данным неинвазивного исследования мы смогли четко определить область наиболее ранней активации в левом предсердии (ЛП). У 11 больных эта область находилась на передней стенке ЛП; у 6 – спереди и книзу от левой нижней легочной вены; у 5 – спереди от правой верхней легочной вены (ПВЛВ); у 2 – на крыше ЛП, рядом с ПВЛВ. Во время процедуры РЧА первым этапом выполнена изоляция легочных вен с использованием циркулярного катетера «Lasso™». Вторым этапом - проведено электро-анатомическое картирование ЛП с определением зон фрагментированных, двойных потенциалов, а также с минимальным циклом тахикардии. Согласно полученным результатам, данные области находились точно в тех же местах, что и зоны самой ранней активации, полученные в ходе неинвазивного картирования, а проведение линейной РЧА через них, во всех случаях приводило к увеличению цикла тахикардии или даже восстановлению синусового ритма. У пациентов с желудочковой экстрасистолией (94 больных) расхождение результатов неинвазивного и инвазивного картирования документировано в 11 случаях. Также в исследование было включено 10 пациентов с персистирующей ФП, которым в анамнезе было проведено РЧА ФП. В данной группе перед повторной процедурой РЧА всем больным проводилось неинвазивное картирование, а в ходе инвазивного вмешательства - высокоплотное картирование. Полученные данные показали, что неинвазивное ЭФИ может четко определить зону восстановления проведения в легочные вены и локализацию «драйвера» ФП вне легочных вен.

Заключение: Применение технологий инвазивного и неинвазивного картирования позволяет повысить эффективность катетерного лечения различных аритмий.

НОВЫЙ КРИБАЛЛОН POLARX, ОПЫТ ПОСЛЕ ПЕРВЫХ ТРЕХСТА ПРОЦЕДУР

Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х

ЧУЗ ЦКБ РЖД-Медицина, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Ключевые слова: Криобаллона абляция; Фибрилляция предсердий; Новые технологии

Введение:

Мерцательная аритмия представляет из себя хроническое прогрессирующее заболевание с риском перехода в постоянную форму аритмии, ассоциированную с высоким риском эмболических осложнений и прогрессированием сердечной недостаточности. Криобаллоная абляция уже зарекомендовала себя, как эффективный метод лечения фибрилляции предсердий, который может выступать как первой линией в лечении аритмии. Недавно был представлен новый криобаллон позволяющий выполнять изоляцию легочных вен. Но до настоящего момента опыт мирового сообщества был не достаточен для исчерпывающего сравнения с другими катетерами для криобаллоной абляции

Цель:

Оценить эффективность и безопасность использования нового криобаллона при лечении фибрилляции предсердий.

Материалы и методы:

В исследование был включен 301 пациент с фибрилляцией предсердий(ФП), которым первой линией терапии ФП была выполнена изоляция устьев легочных вен при помощи крио баллона PolarX (Boston Scientific) с августа 2022 года по январь 2023 года. Всем пациентам в среднем проводились суточные ХМ-ЭКГ каждые 3 месяца для оценки эффективности оперативного вмешательства.

Результаты:

Изоляция легочных вен была достигнута 260 пациентов с пароксизмальной формой ФП, 41 с персистирующей формой ФП. Средняя продолжительность процедуры составила 40 минут(мин30, макс 95). Средняя температура криоабляции составила -54,4 градусов(мин 41,макс 70). Ни одна процедура не потребовала комбинации РЧАабляции и крио баллонной абляции. Среднее время флюороскопии-9 минут. В течение наблюдаемого периода рецидив предсердной тахикардии произошел у 20 пациентов(6%). Нежелательное событие произошло у 1 пациента в виде стойкой дисфункции диафрагмального нерва.

Заключение/выводы:

Изоляция легочных вен криобаллоном PolarX (Boston Scientific) является быстрым, эффективным и безопасным методом лечения ФП на любой стадии заболевания.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА НИФЕРИДИЛ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.

Окороков В.Г.(1), Евсина О.В.(1), Фомина В.А.(2), Косолапов Д.А.(2), Баскевич И.М.(2),
Ткаченко К.А.(2), Иванова Е.А.(2), Каргинова А.М.(1), Мещерякова В.А.(1)

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия (1)

ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер», Рязань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Учитывая высокую распространенность фибрилляции предсердий (ФП) и ее неуклонный рост с годами, лечение ФП является очень актуальной проблемой. Существует 2 стратегии лечения: контроль ритма и контроль ЧСС. Для контроля ритма при медикаментозной кардиоверсии ФП используются амиодарон, пропафенон и ниферидил (рефралон). Рефралон – новый отечественный антиаритмический препарат III класса, применяемый при пароксизмальной и персистирующей форме фибрилляции и трепетания предсердий.

Цель: оценить эффективность медикаментозной кардиоверсии рефралоном.

Материалы и методы: Проанализировано 36 историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в Областном клиническом кардиологическом диспансере г.Рязани с июля 2022 г по январь 2023 г., которым проведена медикаментозная кардиоверсия рефралоном. Кардиоверсия проводилась на фоне антикоагулянтной терапии, с учетом клинической картины и отсутствия противопоказаний. Данные представлены как медиана [25-й; 75-й перцентиль].

Клиническая характеристика пациентов: 21 мужчин и 15 женщин, средний возраст 62.5 [55,2; 71,2] лет, ИМТ 30 [25,9; 33,5] кг/м², по данным ЭхоКГ: фракция выброса 61 [57; 63]%, передне-задний размер левого предсердия 4.6 [4.4; 4.9] см., левое предсердие было увеличено (более 3.8 см.) у 94% пациентов. У 30 (60%) пациентов выявлена артериальная гипертензия, у 14 (39%) ХСН, у 3 (6%) - постинфарктный кардиосклероз, у 4 (8%) заболевания щитовидной железы, у 3 (5%) - пороки сердца.

Результаты: Рефралон вводился в условиях АРО по схеме у 32 (89%) пациентов с персистирующей ФП, у 4 (11%) с пароксизмальной ФП. Доза 10 мкг/кг вводилась 13 (36,1%) пациентам, 20 мкг/кг - 3(8,3%), 30 мкг/кг - 20(55,6%). У 2 пациентов на дозе 10 мкг/кг развилось увеличение QTc более 500 мс, поэтому прекращено введение препарата, и применена ЭИТ для восстановления ритма.

Эффективность рефралона оценивалась по восстановлению синусового ритма в течение 24 часов после его введения. У 23 (63%) пациентов – ритм восстановился (у 11(47,8%) при введении 1 дозы, у 3 (13%) - 2 доз, у 9 (39, 2%) – 3 доз). У 13 (37%) больных ритм не восстановился, 10 (14%) из которых была проведена ЭИТ.

На фоне введения рефралона зарегистрированы побочные эффекты: АВ-блокада 2 степени Мобитц 1 у 1 (3%), желудочковая экстрасистолия у 2 (6%), наджелудочковая экстрасистолия у 2 (6%), брадикардия у 5 (14%), удлинение QTc>500 мс. у 7 (19%), клинические проявления (головная боль и головокружение) у 4 (11%) больных. У больного с АВ блокадой 2 степени Мобитц 1, в дальнейшем на ХМЭКГ выявлена АВ блокада 2 степени Мобитц 2 и был установлен ЭКС.

Выводы: Рефралон в нашем учреждении показал свою эффективность для медикаментозной кардиоверсии у 63% пациентов с персистирующей и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

ОЦЕНКА ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ БАРОРЕФЛЕКТОРНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ПОСТУРАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ

Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Чумак Б.А., Емельянова К.Е., Волкова Д.А.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Синдром постуральной тахикардии (СПТ) является одним из проявлений вегетососудистой дистонии. У лиц, склонных к нейрорефлекторным синкопальным состояниям, СПТ встречается достоверно чаще, нежели у людей без анамнеза обмороков. Особенности регуляции сосудистого тонуса, состояние артериального барорефлекса у данной когорты людей мало изучены.

Цель. Оценить особенности ортостатической устойчивости и артериальной барорефлекторной чувствительности у лиц с синдромом постуральной тахикардии.

Методы исследования. Обследовано 570 пациента (в т.ч. 376 мужчин, средний возраст когорты $49,4 \pm 14,7$ лет), имевших в анамнезе явления ортостатической неустойчивости: частые головокружения, пресинкопальные состояния, обмороки. Лица с органической патологией сердечно-сосудистой и центральной нервной систем были исключены из исследования. Всем субъектам выполнена длительная пассивная ортостатическая проба (тилт-тест) на аппарате TASK FORCE 3040i. Критерием диагноза синдрома постуральной тахикардии считали: увеличение ЧСС в ортостазе на 30 и более в 1 минуту от исходного, с развитием симптомов субъективного дискомфорта. Тилт-тест считался положительным в случае развития обморока или пресинкопального состояния в условиях ортостаза, в соответствии с классификацией VASIS. По результатам тилт-теста испытуемых разделили на 2 группы: 1 группа – с СПТ (98 пациентов), 2 группа – без СПТ (472 пациента). У обследованных лиц произвели анализ барорефлекторной чувствительности с использованием двух основных критериев: количество реакций барорецепторов (КРБ) с оценкой показателей систолического артериального давления и длительности R-R интервала; индекс эффективности барорефлекса (ИЭБ), определяемый по частоте зарегистрированных перепадов артериального давления и реакций барорецепторов. Измерение показателей ЧСС и АД было выполнено в режиме от сокращения к сокращению (beat-to-beat).

Результаты. Синдром постуральной тахикардии верифицирован у 98 пациентов, что составило 17 % от изученной выборки. Доля тилт-позитивных в 1 группе составила 29 % (28 пациентов); доминирующий механизм развития обморока вазодепрессорный (57 % случаев), смешанный - 14 %, кардиоингибиторный – 29 %. Доля тилт-позитивных во 2 группе составила 34 % (160 пациентов), из них доминирующий механизм развития обморока смешанный - 42 %, вазодепрессорный - 38 % и кардиоингибиторный - 19 %.

Показатели артериальной барорефлекторной чувствительности у испытуемых лиц в большинстве случаев оказались в пределах нормальных значений. КРБ у лиц 1 группы составило: в горизонтальном положении $27,1 \pm 30,1$ ед, в ортостазе $9,1 \pm 83,5$ ед. У субъектов 2 группы в покое $19,3 \pm 21,6$ ед, в ортостазе $8,8 \pm 83,15$ ед. ($p=0,03$ и $p=0,1$, соответственно). ИЭБ у лиц 1 группы составил: в горизонтальном положении $0,72 \pm 0,17$ %, в ортостазе $0,61 \pm 0,14$ %. У субъектов 2 группы в покое $0,62 \pm 0,21$ %, в ортостазе $0,59 \pm 0,22$ % ($p=0,04$ и $p=0,1$, соответственно).

Выводы. Доли тилт-позитивных пациентов как в группе с СПТ, так и в группе без СПТ сопоставимы. Вазодепрессорный механизм синкопе достоверно чаще встречался среди лиц с СПТ, смешанный механизм обморока более характерен для лиц не страдающих СПТ. Кардиоингибиторные синкопе чаще встречались в группе лиц с СПТ, в отличии от группы без СПТ. Все испытуемые имели нормальные показатели барорефлекторной чувствительности в покое, в ортостазе субъекты с СПТ характеризовались достоверно более выраженным снижением числа реакций барорецепторов и индекса эффективности барорефлекса.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМПЛАНТИРОВАННЫХ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У АРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Мальцев А.И.(1), Щербенев В.М.(1), Корягина Н.А.(2), Кучеренко С.В.(1), Бородулина Н.А.(1)

ГБУЗ ПК Клинический Кардиологический Диспансер, Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Пандемия COVID-19 оказала серьезное влияние на пациентов с сердечно-сосудистыми, в том числе и аритмологическими, заболеваниями. Снижение доступности медицинской помощи сказалась и на амбулаторных приемах пациентов с имплантированными антиаритмическими устройствами (ИАУ). Нарушилась очередность и периодичность своевременной проверки работы ИАУ.

Цель исследования: оценить показатели ИАУ, приверженность к терапии оральными антикоагулянтами (ОАК), уровень международного нормализованного отношения (МНО) при варфаринотерапии у аритмологических пациентов в период после пандемии коронавирусной инфекции.

Методы исследования. С помощью единой информационной системы здравоохранения Пермского края (ПроМед) были отсортированы больные с ИАУ, которые не обращались два и более года для контрольного программирования в ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», г. Пермь. Все пациенты были направлены к аритмологу для контроля работы ИАУ, оценки приверженности к терапии ОАК, уровня МНО при приеме варфарина.

Результаты. Всего было проанализировано 4900 посещений больными аритмолога в период с 01.01.2014 по 31.12.2020 г. Из них были исключены пациенты, обращавшиеся на прием аритмолога после пандемии, а также умершие больные. За период с 01.10.22 по 01.03.23 на прием было приглашено 175 человек. У ИАУ статистически оценивался показатель разряда батареи. У 17 пациентов (9,7%) выявлено истощение элемента питания (EOL), у 5 (2%) ИАУ был недоступен для программирования. Среди 175 человек, 50 (28,5%) человек имели пароксизмальную форму фибрилляции или трепетания предсердий (ФП, ТП) в анамнезе, 25 (14%) человек – постоянную форму ФП. Из 70 больных с фибрилляцией или трепетанием предсердий не принимали ОАК 24 (34%). С данными пациентами была проведена беседа об опасности тромбоэмболических осложнений для улучшения приверженности к антикоагулянтам. Из 45 пациентов, принимавших варфарин по различным причинам, у 16 (35,5%) уровень МНО оказался ниже 2,0, а у 3 (6%) больных – выше допустимой границы. Пациенты (119, 68%) при опросе подтверждали снижение доступности оказания плановой медицинской помощи в период пандемии коронавирусной инфекции, в том числе на уровне первичного звена.

Выводы. Возвращение к плановой поликлинической помощи после пандемии показывает, насколько была снижена доступность оказания медицинской помощи и как это повлияло на наших пациентов с ИАУ. Использование Единой информационной системы здравоохранения Пермского края (ПроМед) позволило выявить и пригласить на прием аритмолога пациентов, не посещавших поликлинику в течение пандемии для контроля показателей ИАУ. При обнаружении истощения элемента питания пациенты экстренно направлялись для замены ИАУ. Контроль за показателями ИАУ, терапией ОАК, уровнем МНО у аритмологических больных позволила предотвратить возможные тромбоэмболические осложнения у пациентов, принимающих ОАК, снизить риск внезапного отказа ИАУ.

ОЦЕНКА ФИБРОЗА МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННЫМ МРТ С КонтРАСТИРОВАНИЕМ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ

Кирилова В.С., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Майков Е.Б., Апарина О.П., Стукалова О.В.
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: Нет

Цель. Изучить выраженность фиброзного поражения миокарда левого предсердия (ЛП) по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) с отсроченным контрастированием у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП) после различных вариантов эндокардиальной баллонной криоаблации (КБА) и сопоставить полученные результаты с эффективностью вмешательства

Материал и методы исследования. В исследование включено 28 больных с персистирующей формой ФП. Пациенты были рандомизированы на группу, в которой проводилась криоаблация только легочных вен - 13 [46,4,9%] человек и группу, в которой предусматривалась антральная изоляция ЛВ в сочетании с криоаблацией задней стенки - 15 [53,6%] человек. Средний возраст пациентов составил 58,5±9,5 года. Длительность анамнеза ФП 12,5±6,5 лет. Продолжительность максимального эпизода ФП - 6,5 месяцев (95%ДИ: 4,5 – 8,5). Средний объем ЛП по данным ЭХОКГ составил 79,3 ± 15,5мл. Всем пациентам до и после криоаблации проводилась МРТ сердца с отсроченным контрастированием при помощи МР-импульсной последовательности высокого разрешения. Выраженность фиброзного поражения предсердий вычисляли автоматически при помощи специализированной программы LGE HEART Analyzer. Проводилась оценка выраженности фиброза по шкале Utah до и после вмешательства и определялась динамика нарастания фиброза после и до вмешательства значения. Полученные значения сопоставлялись с эффективностью вмешательства через 12 месяцев после криоаблации. Неэффективной КБА считалась при регистрации предсердной тахикардии более 30 секунд через 3 месяца после вмешательства.

Результаты: Общая эффективность вмешательства через 12 месяцев составила 57,1%. Зависимость риска рецидива предсердных тахикардий в постаблационном периоде от двух стратегий КБА, оцененная с помощью log-rank (Мантель-Кокс) критерия, была статистически незначимой (p=0,489). При оценке структурных изменений по шкале Utah 1 стадия фиброза была выявлена у 71,4% (n=20), 2 стадия у 14,3 % (n=4), 3 стадия у 3,6% (n=1), 4 стадия у 10,7 % (n=3). Построение кривых Каплана-Мейера продемонстрировало, что вмешательство было наиболее эффективным у пациентов с минимальной выраженностью фиброза до аблации (Utah I) и наименее эффективно при более выраженном фиброзном поражении (стадия Utah 4). Выраженность фиброзного поражения миокарда ЛП до баллонной криоаблации составляла 7,73± 12,19%. На МРТ через 3 месяца после криоаблации отмечалось увеличение степени выраженности фиброза до 10,33 ± 12,19%.

Заключение. КБА легочных вен в сочетании с криоизоляцией задней стенки ЛП по эффективности сопоставима со стандартной КБА ЛВ. При оценке фиброза миокарда ЛП по данным МРТ сердца с контрастированием наиболее высокая эффективность вмешательства отмечалась у пациентов с менее выраженным фиброзным поражением миокарда ЛП, наиболее низкая эффективность вмешательства отмечалась в группе с более выраженными структурными изменениями миокарда ЛП до аблации и увеличением выраженности фиброза после вмешательства.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ РЕФРАЛОНОМ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ

Зельберг М.А., Гаглюева Д.А., Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Юричева Ю.А., Майков Е.Б., Новиков П.С., Миронова Н.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

ФГБУ НМИЦ Кардиологии им. академика Е.И. Чазова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить эффективность рефралона, в качестве препарата для медикаментозной кардиоверсии у пациентов с рецидивами ФП/ТП после операций РЧА/БКА.

Материалы и методы: Проспективно оценена эффективность кардиоверсии рефралоном 58 пациентов (22 жен., ср. возраст 63.4 ± 8.1 л.), 33 пациента (ср. время пароксизма $34,6 \pm 27.1$ ч.) с симптомными рецидивами пароксизмальной ФП/ТП и 25 пациентов (ср. время персистирувания 116 ± 91 д.) с персистирующей формой ФП/ТП, перенесших в анамнезе операции РЧА/БКА. Из них 33-м пациентам кардиоверсия выполнялась в рамках слепого периода после аблации (в течение 3 мес. после операции), 25 пациентов имели поздние рецидивы (за пределами 3 мес. после операции). Кардиоверсия выполнялась согласно 4-х этапной схеме введения рефралона (внутривенно, с интервалом 15 минут, в дозе 5мкг/кг - 5 мкг/кг - 10мкг/кг - 10мкг/кг). Введение прекращалось при: восстановлении синусового ритма (СР), проявлении проаритмогенного действия, удлинении QT >500мс, снижении ЧСС < 50уд/мин., любых изменения в статусе, требующие немедленного вмешательства. Оценка эффективности и безопасности проводилась в течение 24 часов.

Результаты: СР достигнут у 55 из 58 пациентов (94.8%) в течение 24 часов наблюдения. Эффективность кардиоверсии рефралоном составила 93.9% (31 из 33) и 96% (24 из 25) при пароксизмальной и персистирующей формах ФП/ТП, соответственно. В 43% случаев (25 пац.) СР восстановлен после введения минимально эффективной дозы 5мкг/кг. У пациентов с ранними рецидивами ФП/ТП после РЧА/БКА (в пределах 3 мес. слепого периода) купирование аритмии зарегистрировано в 97% случаев, у больных с поздними рецидивами – 92%.

В 12% случаев (7 из 58) зарегистрированы рецидивы ФП/ТП, в течение 24 часов после восстановления СР, на фоне сохраняющегося действия рефралона. Рецидивы отмечались только у пациентов, которым восстановление СР выполнялось в течение 3-х месячного слепого периода после операции РЧА/БКА, при этом у 4 из них медикаментозная кардиоверсия проводилась в связи с очень ранними рецидивами ФП/ТП (в пределах 24-48 часов после РЧА/БКА).

Удлинение QT >500мс., отмечено в 8.6 % случаев (5 из 58), регрессировало в течение 3-6 часов наблюдения, желудочковых нарушений ритма сердца не отмечено.

Зарегистрирован однократный (1.7%) случай брадиаритмии, представленный паузой около 8.5 секунд, в момент конверсии ритма у пациента с персистирующей ФП, с незарегистрированными ранее нарушениями проводимости, разрешилось самостоятельно и не требовало дальнейших вмешательств.

Желудочковые нарушения не зарегистрированы.

Выводы: Рефралон обладает высокой эффективностью купирования рецидивирующих пароксизмальных (93.9%) и персистирующих (96%) форм ФП/ТП, развивающихся в различные сроки после операции РЧА/БКА. Примечательно, что эффективность минимально эффективной дозы 5мкг/кг составила 43%.

Рецидивы ФП/ТП после успешной кардиоверсии наблюдались в 12% случаев и отмечены только в группе пациентов, которым восстановление СР выполнялось в рамках 3-х месячного слепого периода.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ (ЭКГ) КАЛИБРОВКА QRS КОМПЛЕКСОВ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ, ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТРОЙСТВ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Киселева О.В. Шугаев П.Л

Федеральное государственное бюджетное учреждение федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии (г. Челябинск, Российская Федерация), Челябинск, Россия

ВВЕДЕНИЕ. В норме у пациента после имплантации CRT устройства, те комплексы которые мы запрограммировали для эффективной работы должны доминировать в 95% случаев. Но в результате воздействия различных факторов, например, таких как - наличие транзиторных альтернирующих блокад, либо неустойчивого левожелудочкового захвата (в данном случае не будет однородной морфологии комплексов QRS, хотя устройство может дать статистику 95% CRT стимуляции) не всегда достигается полноценная CRT терапия. Также у функционалистов и кардиологов, которые смотрят ЭКГ у пациентов с CRT возникают трудности в оценке комплекса QRS, вида стимуляции и возможного её нарушения.

ЦЕЛЬ. Подтвердить наличие у пациента ресинхронизирующей стимуляции. Идентифицировать паттерны стимуляции, упростить интерпретацию ЭКГ у пациентов с CRT.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование было проведено у 10 пациентов, которым было имплантировано CRT в условиях ФГБУ ФЦССХ в 2020г. У троих пациентов изначально был синусовый ритм и ПБЛНПГ, у остальных фибрилляция предсердий, перманентная форма и радиочастотная абляция атриовентрикулярного соединения. После окончательного программирования CRT всем больным был установлен ХМЭКГ на 24 часа. В момент установки ЭКГ - мониторинга мы программировали следующие варианты стимуляции: бивентрикулярная стимуляция, изолированная стимуляция левого и правого желудочков и собственные комплексы QRS по 10 минут каждый вариант. В последующем оставляли CRT стимуляцию (у 9 пациентов это была бивентрикулярная стимуляция, у 1 человека - левожелудочковая стимуляция).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ. В результате полученных паттернов ЭКГ мы подтвердили наличие ресинхронизирующей терапии у пациентов с имплантированными CRT устройствами. Полученные паттерны ЭКГ возможно использовать для оценки электрокардиограмм с целью определения вида стимуляции, а также выявления различных нарушений в стимуляции CRT.

ПРЕДИКТОРЫ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С SARS-COV-2 – АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Збышевская Е.В., Майер М.В., Талибов Ф.А, Макеева Т.И.

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: За последние три года в мире существенно выросла распространенность фибрилляции предсердий (ФП), что связывают с пандемией, вызванной SARS-CoV-2. В связи с высокой летальностью пациентов и возросшей потребностью в антиаритмической терапии изучение патогенетических механизмов ФП при данной патологии является жизненно необходимым.

Цель: Выявить предикторы развития ФП при SARS-CoV-2 – ассоциированной пневмонии.

Материалы и методы. Выборка включила в себя 100 пациентов в возрасте 23-82 лет с SARS-CoV-2 - пневмонией, поставленной методом ПЦР. Все больные были госпитализированы в остром периоде заболевания на 4-7 сутки (в среднем – 5,2). У 36 пациентов (1 группа) 44-82 лет (в среднем 68 лет) впервые были зафиксированы пароксизмы ФП. 64 пациента контрольной 2 группы в возрасте 23-64 лет (в среднем - 41 год) были более молодыми ($p=0,0036$). Частота артериальной гипертензии (АГ) в 1 группе -100%; по 2 группе – 31,5%; ИБС в 1 группе – 63,9%; по 2 группе – 4,7%. По результатам КТ грудной клетки, объем поражения легочной ткани в 1 группе составил в среднем 41% (20-80%), во 2 группе - 33% (10-79%) ($p = 0,0361$). Значения сатурации кислорода (SpO_2) были достоверно ниже в 1 группе 92 (76-97) %, чем во 2 группе - 96 (84-99) % ($p = 0,0001$). Всем пациентам выполнялась ЭхоКГ, определялись тропонин I, СРБ, ферритин, Д-димер, фибриноген.

Результаты. У пациентов 1 группы были выше показатели СРБ ($p=0,0027$), ферритина ($p=0,0349$), Д-димера ($p=0,0001$), фибриногена ($p=0,048$), тропонина I ($p=0,0027$). У 16 из 36 (44,4%) пациентов с впервые возникшей ФП и ФВ ЛЖ < 50% методом ранговой корреляции Спирмена выявлялась тесная взаимосвязь между показателями общей воспалительной реакции, прокоагулянтной активности крови, маркером повреждения миокарда и высокими индексированными объемами дилатированных камер сердца.

Заключение. Предикторами развития ФП при SARS-CoV-2 являются возраст ≥ 55 лет, ФВ ЛЖ < 50%, КТ легких $\geq 41\%$, превышение нормального уровня тропонина в 8,5 раз; СРБ в 15,5 раз; ферритина в 2,9 раза; Д-димера в 8,9 раза

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

**Ионин В.А., Заславская Е.Л., Барашкова Е.И., Павлова В.А., Ананьин А.М., Морозов А.Н.,
Баранова Е.И.**

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Определить роль биомаркеров в прогнозировании рецидива фибрилляции предсердий (ФП) в течение 12 месяцев после радиочастотной изоляции устьев легочных вен у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. В исследование было включено 245 пациентов с ФП в возрасте от 35 до 65 лет: пациенты с 0 компонентами МС (n=32), с 1-2 компонентами МС (n=62) и больные с 3 и более компонентами МС (n=153). Всем пациентам проводилось комплексное клинико-anamnestическое, антропометрическое, лабораторное и эхокардиографическое обследования. В проспективное наблюдение в течение 12 месяцев было включено 135 пациентов с ФП, которым выполнялась радиочастотная абляция устьев легочных вен (РЧА).

Результаты. Установлено, что наличие 3 и более компонентов МС в 4,1 раза увеличивало риск рецидива ФП в течение 12 месяцев после РЧА (ОР=4,1, 95%ДИ 2,19–7,65, $p<0,0001$). По данным биномиальной логистической регрессии толщина эпикардального жира (ТЭЖ) (ОШ=3,71, 95%ДИ 2,12–6,73, $p=0,00001$), степень выраженности фиброза левого предсердия (ОШ=1,48, 95%ДИ 1,03–1,78, $p=0,0006$), концентрации галектина-3 (ОШ=1,31, 95%ДИ 1,12–1,51, $p=0,0001$) и GDF-15 (ОШ=1,11, 95%ДИ 1,02–1,18, $p=0,0002$) у пациентов с ФП и МС увеличивают риск рецидива ФП после РЧА. Для галектина-3, GDF-15 и ТЭЖ с помощью ROC-анализа были установлены пороговые значения, превышение которых в наибольшей степени влияло на риск рецидива ФП после РЧА у больных с МС: для концентраций в крови галектина-3 ($>11,0$ нг/мл; ОР=3,43, 95%ДИ 1,79–6,58, $p=0,0001$), для GDF-15 ($>1380,7$ пг/мл; ОР=2,84, 95%ДИ 1,81–4,46, $p<0,0001$) и для ТЭЖ ($>6,4$ мм; ОР=4,50, 95%ДИ 2,32–8,71, $p<0,0001$). У пациентов с МС и превышением всех трех пороговых значений биомаркеров суммарный риск рецидива ФП в течение 12 месяцев после РЧА увеличивается в 3,2 раза (ОР=3,16, 95%ДИ 1,97 – 5,11, $p<0,00001$).

Заключение. Риск рецидива ФП в течение 12 месяцев после РЧА у пациентов с тремя и более компонентами МС выше, чем у пациентов с 1-2 компонентами МС. Повышение концентрации профиброгенных биомаркеров галектина-3, GDF-15 в крови и увеличение толщины эпикардальной жировой ткани ассоциировано с увеличением риска рецидива ФП у пациентов с МС и, вероятно, данные биомаркеры имеют значимую роль в прогнозировании повторных эпизодов ФП после РЧА.

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Бобылева Т.А.(1), Ткаченко С.Б.(1), Бобылева И.В.(2), Сурыгина С.Е.(3)

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Москва, Россия (1)

**ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Москва,
Россия (2)**

филиал ВМА им. С.М. Кирова МО РФ, Москва, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Сравнить основные факторы риска развития фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формой заболевания.

Материал и методы. Обследовано 63 мужчины с ФП. Пациенты были разделены на две группы: 1-ю группу составил 31 пациент с пароксизмальной формой ФП, 2-ю группу - 32 больных с персистирующей формой ФП. Группы были сопоставимы по возрасту. В исследование не включались больные с сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, миокардитом, со стенокардией и инфарктом миокарда, пороками сердца, ожирением. Определяли лабораторные (биохимические) показатели крови и проводили ЭхоКГ исследование по стандартной методике.

Результаты. Основными факторами риска развития фибрилляции предсердий в обеих группах являлась артериальная гипертензия и хронический стресс. По результатам ЭхоКГ достоверно выше нормы были показатели объема левого предсердия (ОЛП) и индекс объема левого предсердия (ИОЛП) в обследуемых группах. Было выявлено, что у пациентов с персистирующей формой ФП показатели ОЛП ($72,6 \pm 2,0$ мл) и ИОЛП ($38,5 \pm 0,8$ мл/м²) были достоверно выше по сравнению с больными с пароксизмальной формой ($63,2 \pm 1,2$ мл и $32,85 \pm 1,2$ мл/м²). У обследованных пациентов 2-й группы было отмечено, что 46,8% имели аритмологический анамнез менее 3 лет и их ОЛП составил $70,1 \pm 2,8$ мл, а ИОЛП $36,1 \pm 1,7$ мл/м².

Уровень электролитов в крови находился в пределах нормальных значений и достоверных различий не выявлено. Однако отмечалась тенденция к более низким значениям уровня К⁺ у пациентов с пароксизмальной формой ФП по сравнению с больными 2-й группы ($4,05 \pm 0,04$ и $4,36 \pm 0,1$, $p < 0,05$).

Выводы: Артериальная гипертензия и хронический стресс являются важными факторами риска развития фибрилляции предсердий. Увеличение объема левого предсердия более 70 мл и индекс объема левого предсердия более 36 мл/м² характерно для пациентов с персистирующей формой ФП. Склонность к гипокалиемии наблюдается при пароксизмальной форме заболевания.

ПРОБА С ПАССИВНЫМ ОРТОСТАЗОМ: КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОЙ КАРДИОНЕЙРОАБЛАЦИИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОИНГИБИТОРНЫМИ ОБМОРОКАМИ

Рзаев Ф.Г., Сергеева О.А., Петелько С.В., Нардая Ш.Г.

Городская клиническая больница им. И.В. Давыдовского, Москва, Россия

Источник финансирования: Грант правительства Москвы на реализацию

научно-практического проекта в сфере медицины № 2212-12/22

Введение: кардионейроабляция (КНА, парасимпатическая денервация сердца) считается одним из перспективных методов лечения функциональных брадиаритмий и кардиоингибиторных обмороков. В настоящее время критерии эффективности вмешательства являются предметом изучения и дискуссий.

Применение пробы с пассивным ортостазом у пациентов с рефлексогенными обмороками может быть полезным для оценки работы и влияния на сердце автономной нервной системы.

Цель: изучение пробы с пассивным ортостазом у пациентов с кардиоингибиторными обмороками до и после КНА для оценки эффективности денервации автономной нервной системы сердца.

Используемые методы: Результаты представлены серией клинических случаев (n=8). Всем пациентам была выполнена кардионейроабляция по поводу подтвержденных кардиоингибиторных обмороков. До операции всем пациентам выполнена проба с пассивным ортостазом - подтвержден кардиоингибиторный механизм обморока согласно модифицированной классификации VASIS. Через 1 и 6 месяцев пациентам проведена контрольная проба с пассивным ортостазом. Проба проведена по протоколу New-Castle (SW Parry et al., Heart, 2009).

Результаты. В анализ было включено 5 женщин и 3 мужчин. У всех пациентов документирована брадиаритмия: дисфункция синусового узла -3 пациента, атриовентрикулярная блокада -3 пациента, «бинодальная болезнь»- 2 пациента. Возраст пациентов составил 30[23,5;46] лет. У 5 зарегистрирован кардиоингибиторный обморок тип 2А (без асистолии- пауза менее 3 секунд, ЧСС менее 40 ударов в мин., более 10 секунд), у 3 зарегистрирован кардиоингибиторный обморок тип 2Б (с асистолией – пауза более 3 секунд). В результате пробы с пассивным ортостазом через 1 месяц индуцирован обморок у всех пациентов: у 7 пациентов по вазодепрессорному механизму, у 1 пациента по смешанному типу (согласно модифицированной классификации VASIS). В результате пробы с пассивным ортостазом через 6 месяцев (проба выполнена 3 пациентам) – синкопальное состояние не индуцировано ни у одного из пациентов.

По данным контрольных суточных мониторингов ЭКГ через 1 и 6 месяцев наблюдения – дисфункции СУ и нарушений проводимости не зарегистрировано.

Выводы: Применение пробы с пассивным ортостазом может быть полезным для оценки отдаленной эффективности КНА у пациентов с брадиаритмиями и рефлексогенными обмороками по кардиоингибиторному типу. Отсутствие синкопальных состояний через 6 месяцев наблюдения свидетельствуют о системных изменениях в работе автономной нервной системы и требуют дальнейшего изучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ I ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТАБЛЕТИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ РОССИЙСКОГО АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА III КЛАССА

**Юричева Ю.А., Миронов Н.Ю., Дзаурова Х.М., Беляева М.М., Соколов С.Ф., Голицын С.П.
ФГБУ" НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова" МЗ РФ, Москва, Россия
Источник финансирования: Гос.задание НИОКТР 122091300024-0**

Отечественный антиаритмический препарат III класса при в/в введении обладает беспрецедентно высокой эффективностью в купировании фибрилляции и трепетания предсердий, в том числе их длительно персистирующих форм. Разработана и исследуется таблетированная форма препарата. По результатам доклинических испытаний рассчитана минимальная терапевтическая доза равная 1 мг на человека весом 70 кг, а также обоснован минимальный риск дозы 6 мг для приема здоровыми добровольцами в ходе I фазы клинических испытаний препарата в таблетированной форме.

Цель: установление безопасности и переносимости отечественного антиаритмического препарата III класса, таблетки, при его однократном и многократном приеме здоровыми добровольцами.

Материалы и методы: Здоровые добровольцы мужского пола 18 - 45 лет включались в 1 из 7 когорт: 1, 2, 4 и 6 мг однократного перорального приема препарата, 1 мг в/в введения (эти когорты состояли из 6 человек каждая), 1 когорту из 11 добровольцев, принимавших 2 мг препарата ежедневно в течение 5 дней и 1 когорту из 6 добровольцев, получавших препарат в дозе 2 мг в течение 10 дней. В условиях стационара проводились приём/введение препарата, контроль анализов крови и мочи, отбор проб крови для фармакокинетического анализа, оценка жизненно-важных функций, регистрация ЭКГ в установленные точки, холтеровское мониторирование ЭКГ

Результаты: В исследование было включено 47 мужчин 35±5 лет, со средним весом 72±5 кг. Не отмечалось значимого изменения жизненно-важных показателей и анализов крови и мочи ни в одной из когорт. При однократном приеме исследуемого препарата стойкое статистически значимое увеличение продолжительности интервалов QT и QTc отмечается только при использовании максимальной дозы 6 мг. При многократном приеме препарата в дозе 2 мг отмечается достоверное увеличение продолжительности интервалов QT и QTc с максимальным приростом к 4-5 суткам наблюдения в когорте 5-дневного приема и к 9-10 суткам в когорте 10-дневного приема препарата.

Выводы: При пероральном однократном приеме всех исследуемых доз рефралона и многократном его приеме в дозе 2 мг в сутки величина интервалов QT/QTc остается в пределах референтных значений весь период наблюдения. Достоверное стойкое увеличение продолжительности интервалов QT/QTc отмечается только при приеме максимальной исследуемой дозы 6 мг однократно и при многократном дозировании 2 мг препарата.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ РЕФРАЛОНА И АМИОДАРОНА ПРИ ПАРОКСИЗМАХ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Гаглоева Д.А., Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Зельберг М.А., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф.,
Голицын С.П.

ФГБУ «НМИЦК им.ак.Е.И.Чазова», Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение:

Одной из основных причин госпитализации пациентов с фибрилляции/трепетания предсердий (ФП/ТП) является необходимость восстановления синусового ритма (СР). Амiodарон наиболее часто используемый препарат в качестве медикаментозной кардиоверсии, однако для достижения СР требуется в среднем 6-12 часов. В 2014 году был зарегистрированный отечественным препарат рефралон с целью купирования персистирующей формы ФП/ТП, а применение препарата у больных с пароксизмами ФП/ТП находится на стадии изучения. До настоящего времени не проводилось прямых сравнительных исследований этих двух антиаритмических препаратов III класса.

Цель:

Провести сравнительную оценку эффективности и безопасности медикаментозной кардиоверсии рефралоном и амиодароном у пациентов с пароксизмальной формой ФП/ТП.

Материалы и методы:

Включено 58 больных (средний возраст 65 ± 11 лет) с пароксизмом ФП/ТП. Всем пациентам выполнено предварительное обследование для исключения противопоказаний к кардиоверсии. Далее методом конвертной рандомизации больные были распределены в группы рефралона и амиодарона по 30 и 28 участников, соответственно. Кардиоверсию рефралоном проводили по схеме: введение препарата в дозах 5-5-10-10 мкг/кг с интервалами 15 мин. Пациентам второй группы внутривенно вводился амиодарон в дозе 5 мг/кг массы тела в течение 20-60 минут в зависимости от переносимости препарата. При сохранении ФП/ТП через 60 мин инфузия амиодарона 100 мг/час до восстановления СР или достижения дозы 1200 мг/сут. Эффективность лечения оценивали по факту восстановления СР, отсутствия рецидивов ФП/ТП и времени купирования аритмии, а безопасность – на основании выявления желудочкового аритмогенного действия, брадиаритмий, снижения АД и удлинения интервала QT. Наблюдение продолжалось в течение 24 ч.

Результаты:

СР восстановлен у 96,7% (29 из 30) больных в группе рефралона, из них у 56,7% (17 из 30) - после введения дозы 5 мкг/кг. В группе амиодарона СР восстановлен у 57,1% (16 из 28) больных ($p < 0,001$). Время купирования аритмии в группе рефралона составило 14 [7;23] мин, в группе амиодарона – 150 [82 – 240] мин ($p < 0,001$). Не выявлено статистически значимых различий в группах по частоте развития брадиаритмий, снижения АД и удлинения QT.

Выводы:

Рефралон демонстрирует более высокую эффективность и быстроту купирования пароксизмов ФП/ТП по сравнению с амиодароном, при этом у большей доли больных восстановление СР происходит после введения минимальных доз рефралона, что обеспечивает безопасность кардиоверсии.

РИСК ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА АССОЦИИРОВАН С ПАРАМЕТРАМИ ФЕРРОСТАТУСА

Дешко М.С.(1), Бубешко Д.А.(1), Снежицкий В.А.(1), Дешко Т.А.(1), Осипова И.А.(2), Горчакова О.В.(1), Василевская Н.Ф.(3)

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь (1)

УЗ "Гродненский областной клинический кардиологический центр", Гродно, Беларусь (2)

УЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно, Беларусь (3)

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) сопряжена с увеличением риска инсульта. Обязательной составляющей лечения пациентов с ФП является оценка риска инсульта с последующим назначением в большинстве случаев постоянной пероральной антикоагулянтной терапии. Шкала CHA2DS2-VASc включает дополнительные факторы риска: сердечную недостаточность, артериальную гипертензию, две возрастные категории, сахарный диабет, анамнез инсульта, транзиторной ишемической атаки или системных эмболий и атеросклеротическое поражение артериального русла. Перечень факторов риска указывает на то, что вероятность тромбоэмболических осложнений обусловлена не только ФП как таковой, а сочетанием характеристик, которые часто сопровождают аритмию. Показано, что увеличение числа баллов по шкале CHA2DS2-VASc ассоциировано с неблагоприятным прогнозом не только у пациентов с ФП, но также и у пациентов без анамнеза аритмии, и результат коррелирует с другими инструментами оценки степени коморбидности у пациента.

Цель исследования - оценить наличие ассоциации между параметрами ферростатуса и риском инсульта, рассчитанным по шкале CHA2DS2-VASc, у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ.

Методы исследования. Обследованы 215 пациентов с неклапанной ФП и ХСН с сохраненной ФВ, возраст 62 (55-68) года, 140 (65,1%) пациентов - мужчины. Пароксизмальная форма ФП была диагностирована у 104 (48,4%), персистирующая - у 59 (27,4%), постоянная - у 52 (24,2%) пациентов. Пациенты получали антикоагулянтную, антиаритмическую терапию, достигался контроль артериального давления и частоты желудочковых сокращений.

Определяли лабораторные показатели, характеризующие ферростатус, в сыворотке крови, в том числе уровень железа, латентной и общей железосвязывающей способности сыворотки (ЛЖСС, ОЖСС), ферритина, коэффициента насыщения трансферрина железом.

Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Наличие связи между параметрами оценивали посредством корреляционного анализа Спирмена, различия между группами - теста Манна-Уитни с поправкой Бонферрони.

Результаты. Медианное значение CHA2DS2-VASc среди обследованных пациентов составило 3 (2-4) балла с наиболее высоким результатом у лиц с постоянной ФП (3 [3-5] балла) и наиболее низким при пароксизмальной форме аритмии (2 [1-3] балла), $p < 0,001$. Уровень сывороточного железа у обследованных пациентов составил 21,3 (17,1-26,7) мкмоль/л; ферритина - 126 (72-229) мкг/л; ОЖСС - 69,3 (62,1-76,2) мкмоль/л; ЛЖСС - 46,0 (37,6-54,8) мкмоль/л, коэффициент насыщения трансферрина железом - 32,6 (26,3-40,6) %. Различия по уровню перечисленных параметров у пациентов с разными формами ФП отсутствовали.

Была получена значимая корреляция между величиной риска инсульта по шкале CHA2DS2-VASc и уровнем ферритина ($R = -0,25$, $p < 0,001$); ОЖСС ($R = 0,12$, $p < 0,05$); ЛЖСС ($R = 0,15$, $p < 0,05$); коэффициентом насыщения трансферрина железом ($R = -0,13$, $p < 0,05$).

Выводы. Риск инсульта у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ ассоциирован с параметрами ферростатуса.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО ИМПЕДАНСА И СИЛЫ ПРИЖАТИЯ КАТЕТЕРА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОСТРОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

Вирстюк Ю.В, Шугушев З.Х

ЧУЗ ЦКБ-РЖД Медицина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Ключевые слова: Локальный импеданс; Новые технологии; Датчик давления

Введение:

Нами было проведена оценка эффективности нового абляционного катетера способного оценивать изменение локального импеданса и чувствительного к силе контакта.

Цель:

Оценить эффективность и безопасность нового катетера, выявить предикторы эффективного воздействия для наступления трансмурального поражения при помощи данных по падению локального импеданса.

Материалы и методы:

После проведения точечного радиочастотного воздействия и завершения изоляции легочных вен эффективность проведенных вмешательств оценивалась по данным высокоплотного картирования.

Результаты:

Было проведено 20 оперативных вмешательств с итоговым количеством абляционных точек в размере 1187 из них 183 были не успешны и потребовали повторных воздействий. Итоговыми границами эффективной абляции составили 20-40 Ом на обеих стенках предсердия. Падение более 40 Ом считалось границей безопасного воздействия. Определение силы контакта использовалась как дополнительный критерий безопасности.

Заключение/выводы:

При условии соблюдения всех критериев безопасности новый катетер позволяет высокоэффективно достигать трансмурального поражения, что будет отображаться в достаточном падении локального импеданса

СЕРДЕЧНАЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Шлопов А. Е., Охупкина О. В., Гридин А. Н., Гуляев Ю. Ю.

**ФГБОУ ВО "Ярославский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Ярославль,
Россия**

Источник финансирования: нет

Сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ) является важным методом лечения больных сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса левого желудочка (СНнФВ) на фоне оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ). Бивентрикулярная стимуляция существенно меняет естественное течение СНнФВ, благодаря синхронизации сокращений желудочков.

Цель. Оценка влияния СРТ на клиническое состояние больных СНнФВ, электромеханические показатели и систолическую функцию сердца на фоне ОМТ.

Материал и методы. В исследование включены 5 пациентов с СНнФВ, обусловленной идиопатической дилатационной и ишемической кардиомиопатией, имеющих показания к проведению СРТ. Всем пациентам были имплантированы устройства для СРТ. Период наблюдения составил 6 месяцев. Выполнялись электрокардиография, эхокардиоскопия, тест с 6-минутной ходьбой.

Результаты. Среднее значение ФВЛЖ статистически значимо ($p=0,043$) увеличилось на 31,0%. Конечный диастолический и систолический объемы левого желудочка уменьшились на 25,0% ($p=0,043$) и 37,0% ($p=0,043$) соответственно. Конечный систолический размер левого желудочка уменьшился на 9,0% ($p=0,043$). Среднее систолическое давление в легочной артерии снизилось на 9 мм рт.ст. ($p=0,50$), что отражает уменьшение нагрузки объемом на малый круг кровообращения в связи с улучшением систолической функции сердца. Одним из проявлений синхронизации сокращений левого и правого желудочка является укорочение электрической систолы желудочков, что нашло отражение в статистически значимом ($p=0,043$) уменьшении на 12,0% ширины комплекса QRS после установки систем для СРТ. До имплантации системы СРТ на фоне ОМТ по результатам теста с 6-минутной ходьбой все больные относились к ФК 4 ХСН. По результатам лечения отмечено снижение ФК ХСН до ФК 2 – 3 случая, ФК 3 – 1 и ФК 1 – 1. Дистанция ходьбы через 6 месяцев после имплантации СРТ и продолжающейся ОМТ увеличилась со 128,2 м до 388,6 м ($p=0,043$). До имплантации систем для СРТ одышка и периферические отеки наблюдались у всех пациентов, через 6 месяцев наблюдения одышка при нагрузке и пастозность голеней сохранялись у 2 из 5 пациентов.

Выводы. Имплантация устройств для СРТ привела к улучшению показателей систолической функции левого желудочка, обратному ремоделированию миокарда, повышению толерантности к физической нагрузке и уменьшению клинических проявлений сердечной недостаточности.

Источник финансирования - «нет»

СИНДРОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА. ЭТИОЛОГИЯ. ДИАГНОСТИКА. КЛАССИФИКАЦИЯ. КЛИНИКА.. ЛЕЧЕНИЕ

Никулина С.Ю., Чернова А.А.

**ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия**

Источник финансирования: нет

Синдром слабости синусового узла является мультифакториальным заболеванием. Цель нашего исследования: определить полиморфизмы генов rs1800795 гена IL6, rs3825214 гена TBx5, rs6795970 гена SCN10A у пациентов с синдромом слабости синусового узла (СССУ) в сравнении с лицами контрольной группы, выявить ассоциации с различными вариантами СССУ и клинической картиной заболевания. Материал исследования: 109 пациентов с идиопатическим СССУ (среди них 60 пробандов и 49 родственников 1-2-3 степени родства). Контрольная группа представлена 650 здоровыми пациентами (из базы данных "Моника", г. Новосибирск). Методы исследования. Всем пациентам, наряду с клиническим обследованием, проводился ряд диагностических процедур для верификации СССУ и дифференциального диагноза между первичностью и вторичностью (наличие органической патологии) процесса. Проводилась ЭКГ, атропиновая проба, велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ, коронароангиография, чреспищеводная стимуляция левого предсердия и, конечно, молекулярно - генетическое исследование. Результаты исследования. Распределение частот генотипов rs1800795 гена IL6 среди больных СССУ и группы контроля показало статистически значимое преобладание генотипа GG среди пациентов контрольной группы по сравнению с основной группой пациентов (18,5% против 8,0% соответственно), то есть данный генотип является протективным в отношении развития СССУ. При распределении частот генотипов rs3825214 гена TBx5 среди больных СССУ и группы контроля также выявлено статистически значимое преобладание генотипа GG среди группы здоровых пациентов по сравнению с пациентами, страдающими СССУ (18,5% против 11,1% соответственно), что подтверждает протективный характер генотипа гена TBx5. При распределении частот генотипов rs6795970 гена SCN10A среди больных СССУ и группы контроля генетическим предиктором развития СССУ определен генотип AA этого гена (32,3 % у пациентов с СССУ и 18,5 % у лиц контрольной группы соответственно). Определены ассоциации этих генотипов с различными клинико - ЭКГ вариантами СССУ. Выводы. Молекулярно - генетические исследования у пациентов с СССУ позволят определить прогноз развития заболевания, в семьях этих пациентов группы риска.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКИХ МОЩНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.

Фаез А., Сафонов Н. В., Стеклов А.С., Файбушевич А. Г., Баранович В. Ю.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Цель: Оценка эффективности и безопасности изоляции устьев легочных вен (ЛВ) с применением высоких мощностей по стандарту CIOSE протокола.

Материалы и методы: Исследование выполнено в период с 2021 по 2023 года в ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова. Было включено 105 пациентов, которым была проведена РЧА (радиочастотная абляция) по протоколу CIOSE. В первой группе (n = 55) изоляция выполнялась при мощности 50 ват при каждом воздействии в течение максимум до 10 секунд до достижения ИА 400 - 450 по задней стенке и в течение максимум до 20 секунд до достижения ИА 500 - 550 по передней стенке. Во второй группе (n = 50) изоляция выполнялась при мощности 40 ват в течение максимум до 15 секунд до достижения ИА 450 по задней стенке и в течение до 20 секунд до достижения ИА 500 - 550 по передней стенке. Оценку изоляции ЛВ проводили через 20 минут после проведения РЧА с использованием двадцати полюсного диагностического электрода.

Результаты: Период отдаленного наблюдения составил 12 месяцев. Общее операционное время в первой группе и второй группе составило 55 ± 10 мин и 82 ± 15 мин. $P < 0,05$. Количество абляционных точек составило в первой и второй группе $56,0 \pm 5$ и 63 ± 5 $p < 0,05$. В течение года рецидивы регистрировались в первой и второй группе 12,7% (n = 7) и 14% (n = 7) $p > 0,05$. Значимых различий в частоте и структуре интраоперационных осложнений выявлено не было. Повторная РЧА выполнена у 5 пациентов. Рецидивы проведения выявлены в правой верхней вене 60% (n = 3), правой нижней вене 40% (n = 2), в левой верхней вене 40% (n = 2), в левой нижней 20% (n = 1).

Выводы: Проведение РЧА высокой мощности у пациентов с фибрилляцией предсердия значительно снижает операционное время, не увеличивает частоту интраоперационных осложнений и эффективно в краткосрочной перспективе.

СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА – 10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Рыньгач Е.А., Татарина А.А., Трешкур Т.В.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова" МЗ России, Санкт-Петербург, Россия

Общепризнано, что наиболее часто внезапная сердечная смерть (ВСС) ассоциирована с хроническими формами коронарной болезни сердца (ХКС) а снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) — мощнейший предиктор ВСС. Однако также известно, что большинство ВСС в абсолютных значениях приходится на категорию лиц без выраженной систолической дисфункции ЛЖ.

Цель: проследить 10-х летнюю выживаемость пациентов с ХКС и нормальной/умеренно сниженной ФВ ЛЖ в сочетании с желудочковыми нарушениями ритма (ЖНР) в зависимости от связи аритмии с транзиторной ишемией миокарда (ТИМ).

Материалы и методы: 149 пациентов (56,1±7,1 года, 78,3% мужчины) с ХКС и ЖНР III-V градаций по Ryan.

Всем выполнено: 3-х суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ), тредмил тест (ТТ), трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ). Наблюдение продолжалось от 4 до 120 месяцев (в среднем 100,4±2,4 месяца).

Результаты: I группа — 65 (43,6%) пациентов с сохранной ФВ ЛЖ (56,2±4,8% по Симпсон) и ишемическими ЖА, т.е. аритмиями, которые появились/прогрессировали на фоне клинических и/или электрокардиографических признаков ТИМ во время ТТ. Причем, у 31 (47,8%) пациента ЖА в покое не регистрировались.

II группа — 84 (56,4%) пациента со сниженной ФВ ЛЖ (43,1±3,6% по Симпсон) и с неишемическими ЖА. В зависимости от наличия ТИМ пациенты этой группы были разделены на 2 подгруппы:

IIА — 69 (82,1%) пациентов с положительным ТТ, у которых ЖА не имели временной связи с ТИМ.

IIВ — 15 (17,9%) больных с отрицательным ТТ, и также с неишемическими ЖА.

Группы I и II были сопоставимы по полу, возрасту и толерантности к физической нагрузке (пороговая мощность в среднем составила 4,9±1,4 МЕТ).

В результате анализа было выявлено:

в I группе частота ВСС составила 14 человек (21,5%) в период от 4 до 24,5 месяцев с момента выявления ЖНР. При этом у 9-х пациентов во время амбулаторного СМ ЭКГ на фоне физической активности, синусовой тахикардии регистрировались одиночные, появились парные желудочковые эктопические комплексы с последующей трансформацией в желудочковую тахикардию и фибрилляцию желудочков (закончились ВСС);

во II группе (А и В) не было ни одного случая ВСС в течение 10 лет.

Выводы. ЖА, провоцируемые ТИМ у пациентов с ХКС имеют наиболее неблагоприятный прогноз развития ВСС даже при сохранной систолической функцией ЛЖ. Для выявления ишемических ЖА у всех пациентов с ХКС в обследовании важно сочетать ХМ и ТТ как взаимодополняющие методики, что позволит провести своевременную первичную профилактику внезапной смерти.

ТРОМБОЗ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ – НЕ ПРИГОВОР КОГДА МЫ ЛЕЧИМ ДЛИТЕЛЬНОПЕРСИСТИРУЮЩУЮ ФОРМУ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Шиленко П.А., Цой М.Д., Фоменко М.С., Павлов А.А., Выговский А.Б., Шнейдер Ю.А.

**ФГБУ Федеральный центр высоких медицинских технологий г. Калининград, Калининград,
Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: оценить возможности диагностики тромбоза ушка левого предсердия используя ЧПЭхоКГ и двухфазную контрастированную КТ кардиографию у пациентов с длительноперсистирующей фибрилляцией предсердий. Сравнить диагностическую ценность обоих методов. Оценить вероятность лизиса тромба ушка левого предсердия используя варфарин и новые пероральные антикоагулянты.

Материалы и методы: с января 2015 по март 2023года выполнено 788 операций торакоскопической эпикардиальной абляции левого предсердия. Всем пациентам в плане предоперационного обследования рутинно выполнялась контрастированная КТ кардиография. Из 856 пациентов прошедших обследование у 78 (8.6%) выявлен тромб ушка левого предсердия. ЧпЭхоКГ, как правило применялось как исследование второго плана. Всем пациентам с тромбозом ушка проводилось последовательное назначение антикоагулянтных препаратов с последующим контролем лизиса тромба через 3 месяца.

Результаты: «золотым» стандартом для диагностики тромбоза ушка левого предсердия у пациентов с длительноперсистирующей форме фибрилляции предсердий является двухфазная контрастированная КТ кардиография. По данным нашего исследования данный метод может дать ложноположительный результат особенно у пациентов со сниженной фракцией выброса левого желудочка, при атриомегалии, когда кровотоки в ушке и в самом левом предсердии резко замедлен. ЧпЭхоКГ нами используется как метод второй линии для исключения ложноположительных результатов. Из 78 пациентов с хроническим тромбом ушка левого предсердия используя последовательное назначение антикоагулянтов удалось добиться лизиса у 68 пациентов.

Выводы: следуя принципу безопасности пациента именно компьютерная томография является более точным методом для диагностики тромбоза ушка левого предсердия с некоторым процентом ложноположительных результатов. ЧПЭхоКГ нужно использовать как метод второй линии диагностики из за возможности получения ложно отрицательных результатов при диагностике организованных тромбов особенно в верхней части ушка левого предсердия. Применение варфарина и новых пероральных антикоагулянтов эффективный подход для лизиса тромба и возможности дальнейшего лечения фибрилляции предсердий.

УРОВЕНЬ NT-PROBNP И НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭХОКГ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА

Валеев М.Х., Хасанов Н.Р.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе среди пациентов с сердечной недостаточностью. Вместе с тем, анемия и дефицит железа часто выявляются при всех формах хронической сердечной недостаточности (ХСН), имеют многофакторную этиологию и ответственны за снижение толерантности к физической нагрузке и ухудшению качества жизни при ФП и ХСН. Целью настоящего исследования было изучение уровня N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и параметров эхокардиографии при неклапанной форме фибрилляции предсердий и дефиците железа.

Материалы и методы: В исследование было включено 199 пациентов, госпитализированных по поводу пароксизма ФП. Всем пациентам была проведена фармакологическая кардиоверсия амиодароном. Пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группу вошли 83 (41,7%) чел. без дефицита железа, во 2 группу – 116 (58,3%) чел. с дефицитом железа (уровень ферритина ниже 11нг/мл). У всех пациентов определялся уровень NT-proBNP во время госпитализации и через 1 месяц после восстановления синусового ритма. Во время госпитализации проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) и оценивались следующие показатели: масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), величина фракции выброса левого желудочка (ФВ), конечно-диастолический размер левого желудочка (КДР), конечно-систолический размер левого желудочка (КСР) и размер левого предсердия (ЛП). Для описания групп использованы средние или медианные значения в зависимости от типа распределения данных, а для значимых отклонений стандартное отклонение или медианы (1-ый и 3-ий квартили). Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: Пациенты во 2 группе были старше на 4 года (73 (64,8–79) года, чем в 1 группе (69 (63–75) лет, $p < 0,01$). У пациентов с дефицитом железа была выявлена статистически значимая большая ММЛЖ: 145 (115–176) гр. по сравнению с 1 группой - 132,5 (118,2–145) гр. ($p = 0,0036$). Большинство изучавшихся показателей ЭхоКГ статистически не различались между группами. Во 2 группе медиана размера ЛП была 72 (62,2–77) мл против 72 (62,2–77) мл в 1 группе, медиана ФВ во 2 группе составила 58% (56–61) против 58,5% (55–61) в 1 группе, средняя величина КДР во 2 группе – $5 \pm 0,5$ см, в 1 группе – $5 \pm 0,4$ см, медиана КСР во 2 группе – 3,3 (3,2–3,7) см, в 1 группе – 3,3 (3,1–3,6) см ($p \leq 0,05$). Диастолическая дисфункция чаще встречалась во 2 группе и была выявлена у 68,1% (79) пациентов, в то время, как в 1 группе – у 58,5% (48) пациентов ($p < 0,01$). Уровень NT-proBNP во 2 группе при первом осмотре в среднем составлял 258,0 (136,0–507,5) пкг/мл, в то время как в 1 группе – 284,0 (145,0–497,5) пкг/мл ($p = 0,74$). Стоит отметить, что через 1 месяц снижение уровня NT-proBNP было практически одинаковым в обеих группах, так во 2 группе снижение составило 37,9% (98,0 (72,2–141,2) пкг/мл), в 1 группе – 34,1% (94,5 (75,0–146,5) пкг/мл, $p > 0,05$).

Выводы: 1. Дефицит железа у пациентов с пароксизмальной ФП предсердий ассоциирован с большей массой миокарда и большей частотой встречаемости диастолической дисфункцией. 2. Дефицит железа не повлиял на исходный уровень и динамику в течение 1 месяца N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида у пациентов с пароксизмальной формой ФП.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ РЕФРАЛОНОМ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗУСПЕШНОЙ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИЕЙ

Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Влодзяновский В.В., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П.

ФГБУ "НМИЦК им.ак.Е.И.Чазова", Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение:

Электроимпульсная терапия (ЭИТ) длительное время оставалась наиболее часто используемым высокоэффективным способом восстановления синусового ритма у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). Несмотря на это существует категория больных, у которых эффективность ЭИТ не столь высока. В основном, пациенты имеющие состояния, которые сопровождаются увеличением трансторакального электрического сопротивления (ожирение, ХОБЛ и др.). В настоящее время в клинической практике активно применяется отечественный антиаритмический препарат рефралон, который демонстрирует высокую эффективность купирования персистирующей формы ФП.

Цель:

Оценить эффективность и безопасность применения рефралона у пациентов с безуспешным опытом купирования индексного эпизода фибрилляции предсердий персистирующего и пароксизмального течения.

Материалы и методы:

В исследование включено 26 пациентов (средний возраст 61 ± 10 лет) с пароксизмальной ($n=15$) и персистирующей ($n=11$) формами ФП, имеющие безуспешный опыт купирования текущего эпизода аритмии путем ЭИТ. Всем пациентам в условиях блока интенсивной терапии вводился рефралон по схеме: 5 мг/кг-5 мг/кг-10 мг/кг-10 мг/кг. После введения каждого болюса и перед введением последующего проводилась оценка параметров ЭКГ (ритм, интервал QT) и общего состояния, интервал между введениями составлял 15 минут. Дальнейшее введение прекращалось на любом из этапов в случае: восстановления синусового ритма; снижения частоты сердечных сокращений менее 50 уд/мин; удлинения интервала QTc более 500 мс; развития аритмогенного действия препарата. В течение 24 часов пациент находился под телеметрическим наблюдением для оценки эффективности и безопасности.

Результаты:

У 22 пациентов из 26 (84,6 %) отмечено восстановление СР после введения рефралона, медиана времени достижения СР составила 42 [18 – 75] минут. Из них у 5 человек (19,2 %) восстановление СР произошло после введения рефралона в дозе 5 мг/кг. Суммарная эффективность рефралона в дозе 10 мг/кг составила 30,7% , в дозе 20 мг/кг – 50%, 30 мг/кг - 84,6%. У 4 (15 %) больных отмечалось удлинение интервала QTc более 500 мс, но ни в одном из случаев это не сопровождалось желудочковым аритмогенным действием. У 2 (7,6%) пациентов в момент купирования аритмии отмечалось кратковременное урежение ЧСС менее 50 уд/мин.

Вывода:

Рефралон обладает высокой эффективностью и безопасностью восстановления СР у пациентов с безуспешным опытом применения ЭИТ. Медикаментозная кардиоверсия рефралоном может быть предпочтительным способом восстановления СР у определенной категории пациентов и весомой альтернативой ЭИТ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ЛИЦ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Приколота А.В.(1), Приколота О.А.(1), Багрий А.Э.(1), Михайличенко Е.С.(1), Котова К.А.(1), Багрий О.Н.(2)

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк, Россия (1)

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение, Донецк, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность. Высокая частота выявления фибрилляции предсердий (ФП) у лиц с сахарным диабетом (СД) 2 типа мотивирует поиск новых терапевтических подходов для ее профилактики.

Цель: оценить влияние дапаглифлозина на частоту пароксизмов ФП, клинические, лабораторные и инструментальные параметры у больных с СД 2 типа и пароксизмальной формой (ПФ) ФП.

Материал и методы: Под наблюдением находились 68 больных с СД 2 типа и ПФ ФП в среднем возрасте 66,2(10,3) года, давностью СД – 11,4(4,2) года. Диагноз ПФ ФП устанавливали по данным электрокардиографических исследований согласно стандартных подходов, ее развитие во всех случаях связывали с комбинацией ишемической болезни сердца и СД 2 типа. Баллы по шкале CHA2DS2-VASc составили 3,6(1,8); по шкале HAS-BLED – 2,9 (1,9); индекс объема левого предсердия (ЛП) был 44,7 (6,4) мл/м². Для лечения ПФ ФП применялась стратегия контроля ритма, подходы к кардиоверсии и последующему лечению соответствовали действующим рекомендациям. После рандомизации выделены: группа А (n=37), у которых в основе сахароснижающей терапии была комбинация метформина и дапаглифлозина (10 мг/сут) и группа Б (n=31), где метформин сочетался с препаратами сульфонилмочевины. Продолжительность наблюдения – 11,4(5,9) месяцев. Статистическую обработку выполняли с использованием лицензионного пакета Statistica for Windows release 4,3 (StatSoft, Inc.1993).

Результаты. У больных обеих групп лечение удовлетворительно переносилось и способствовало эффективному достижению целевых уровней гликемии. Рецидивы пароксизмов ФП в ходе наблюдения имели место у 8(21,6%) больных группы А и у 15 (48,4%) – группы Б, $p<0,05$. На фоне лечения в обеих группах отмечено достоверное снижение индекса объема ЛП, индекса массы тела, функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН), уровней микроальбуминурии, гликированного гемоглобина и артериального давления, а также увеличение фракции выброса левого желудочка, эти благоприятные изменения были более выражены в группе А, в сравнении с группой Б, $p<0,01$. Так, отмечено снижение уровня HbA1C в группе А на 1,05(0,25)%, в группе Б – на 0,62(0,18)% от исходного, различия между группами по Δ этого показателя достоверны, $p<0,01$. Δ индекса объема ЛП (разница между его конечными и начальными значениями) в группе А составила -9,7(2,1) мл/м², в группе Б – -4,3(1,4) мл/м², $p<0,01$. В группе А степень снижения ФК ХСН была более выражена и составила 1,2(0,3), по сравнению с группой Б 0,35(0,3), $p<0,01$. В процессе наблюдения в обеих группах отмечено увеличение уровня ФВ (на 5,82(1,13) % в группе А и на 3,17(0,49) % в группе Б). Степень этого повышения оказалась достоверной лишь в группе А, $p<0,05$.

Выводы. Применение дапаглифлозина у больных с СД 2 типа и ПФ ФП удовлетворительно переносилось, способствовало уменьшению размера ЛП и снижением частоты рецидивов аритмии, а также ассоциировалось с достижением адекватного контроля гликемии и улучшением клинической картины ХСН.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Руденко В.Г., Плотникова М.Р., Слепова Т.В., Ахметшин А.Д., Алкина Э.Ж., Пастухова К.А., Багманова З.А.

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия

Источник финансирования: Нет

Актуальность: при проведении сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у больных с хронической сердечной недостаточностью и полной блокадой левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) в некоторых случаях отсутствует эффективность проводимого вмешательства. Цель: оценка эффективности СРТ в зависимости от типа ремоделирования левого желудочка (ЛЖ). Материал, методы: проведен анализ влияния имплантации трехкамерного кардиостимулятора-дефибриллятора на функцию ЛЖ у двух больных с различной геометрией ЛЖ. Мужчинам 56 и 62 лет с постинфарктным кардиосклерозом, ПБЛНПГ и сниженной сократительной способностью ЛЖ (фракция выброса (ФВ) ЛЖ по Симпсону 34% и 24% соответственно), но различной геометрией ЛЖ: конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ 4,9 см (конечный диастолический объем (КДО) ЛЖ 111 мл), относительная толщина стенок (ОТС) ЛЖ 0,45 и КДР ЛЖ 8,8 см (КДО ЛЖ 422 мл), ОТ-СЛЖ 0,21, соответственно на фоне адекватной медикаментозной терапии имплантирована кардиоресинхронизирующая система Medtronic Viva Quad XT CRT-DTBA2QQ SN BLG627677S и Medtronic Viva Quad XT CRT-DTBA2QQ SN BLG627675S, соответственно. Правопредсердный электрод установлен в области ушка правого предсердия, право-желудочковый электрод установлен в области верхушки правого желудочка, левожелудочковый электрод установлен в дистальной вене коронарного синуса. Навязана стимуляция с ЧСС 60 в минуту. Результаты. После установки СРТ-Д и навязывания бивентрикулярной стимуляции у пациента с нормальной геометрией ЛЖ (ОТСЛЖ 0,45) отмечалось существенное увеличение ФВ ЛЖ (44% по сравнению с исходными 34%) и уменьшение ширины комплекса QRS с 160 мс до 120 мс; тогда как у пациента с дезадаптивным типом ремоделирования ЛЖ (ОТСЛЖ 0,21) существенного прироста ФВ не произошло (25% по сравнению с исходными 24%), а ширина комплекса QRS увеличилась с 160 мс до 200 мс. У пациента с нормальной геометрией ЛЖ в процессе наблюдения (в течение 1 года) отмечается увеличение ФВ ЛЖ до 52% на фоне регулярного контроля и коррекции параметров стимуляции (через 3, 6 и 9 месяцев). У пациента с дезадаптивным типом ремоделирования ЛЖ к окончанию 1 года наблюдения отмечалось снижение сократительной способности ЛЖ (с ФВ ЛЖ 24% до ФВ ЛЖ 10%), несмотря на попытки индивидуального подбора параметров стимуляции. За время наблюдения срабатывания кардиовертера-дефибриллятора на наджелудочковые и желудочковые тахикардии не зафиксировано. Выводы: эксцентрическое ремоделирование ЛЖ, приводящее к выраженной дилатации полости ЛЖ не создает условия для коррекции внутрижелудочковой диссинхронии. Вероятной причиной является замедленный охват возбуждением миокарда ЛЖ при эпикардиальной (менее физиологичной, чем эндокардиальная) стимуляции значительно увеличенного ЛЖ. Мы считаем целесообразным рассмотреть оценку типов ремоделирования ЛЖ (адаптивное, дезадаптивное) и объемов ЛЖ для прогнозирования эффективности СРТ.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ,
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ
ДИАБЕТ**

COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

Терентьева Н.Н., Бибалаева А. А., Мустафаева Х.Г.

БУ ВО Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Многими авторами, за последние года, был сделан вывод о том, что наличие артериальной гипертензии у пациента с COVID-19 коррелирует с повышением риска неблагоприятного исхода инфекции. Да и сама по себе вирусная инфекция приводит к дестабилизации компенсаторных реакций сердечно – сосудистой системы (ССС), тем самым повышая риск летальности.

Цель. На основании анализа современных данных литературы за 2021-2023 года выделить патогенетические особенности связи АГ и COVID-19.

Обсуждение. При анализе актуальной литературы, выделили особенности течения АГ на фоне новой коронавирусной инфекции, а именно то, что для COVID-19 характерна дестабилизация уровня артериального давления (АД), причем подобное состояние наблюдалось и у здоровых лиц, и у лиц с уже имеющейся АГ. Механизмы развития таких дестабилизаций со стороны АД были связаны с вовлечением в каскад повреждения сигнальных путей АПФ2 (ангиотензинпревращающий фермент 2). При изучении звеньев патогенеза, выделяется ключевой механизм – это влияние коронавируса на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС), которая запускает внутриклеточные каскады реакций посредством ряда факторов и ферментов, влияющих на регуляцию уровня АД и водно-электролитного баланса. Таким образом показывая, что инфицирование COVID-19 происходит через АПФ-2, выступающим рецептором для коронавируса и обеспечивающим баланс действия АТ1R-рецепторами (рецептор ангиотензина 1). Нормальное взаимодействие рецепторов РААС играет важную роль в эндотелийзависимой вазодилатации, антипролиферативному и многим другим эффектам, обеспечивающим нормальную жизнедеятельность. Вызванный вирусом COVID-19 дисбаланс в системе РААС, приводит к снижению уровня ангиотензина типа 1-7, на фоне роста количества АТ2, а активация путей АПФ–АПГ–АТ1 приводит к дестабилизации артериального давления. Результатом этого будет дебют АГ или появление резистентности к проводимой ранее гипотензивной терапии и ухудшению состояния.

Параллельно с особенностями патогенеза АГ на фоне коронавирусной инфекции, отмечен интерес к особенностям ведения таких пациентов. Учитывая известный протективный эффект системы организма, ИАПФ снижают риски ССО и на фоне COVID-19. Результат анализа литературы однозначный: блокаторы РААС определяют прогноз для пациентов с АГ, как в дебюте АГ, так и при имеющейся АГ, а поэтому являются жизненно необходимыми препаратами.

Выводы. COVID-19 стоит рассматривать как триггер развития или ухудшения течения АГ, так как это представляет особую опасность в отношении декомпенсации имеющихся сердечно-сосудистых заболеваний.

Продолжение приема ИАПФ/БРА с целью более эффективного лечения инфекции COVID-19 не подлежит сомнению, так как противовоспалительный эффект ангиотензин типа 1-7 предотвращает проникновение вируса в клетки. Поэтому роль АПФ2, в качестве рецептора для вируса COVID-19, объясняет патофизиологическую связь между вирусной инфекцией и ССЗ, а именно развитием клиники (дебют АГ) и/или усугублением клиники АГ.

FEATURES OF SOMNOLOGICAL DISORDERS IN PATIENTS WITH OBESITY AND ARTERIAL HYPERTENSION

Vasilyeva I.N.(1), Osadchuk M.A.(1), Saleem J. M.(2)

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russia, Moscow, Россия (1)

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow (Russia); Baghdad (Iraq), Россия (2)

Источник финансирования: the authors declare that there is no source of funding

Obesity is an actual problem of public health. The pathogenesis of obesity is complicated, it could be because of genetic, humoral factors, low physical activity, incorrect food and sleep disturbance. Sleep is an important regulator of many metabolic processes in the human body. It has been confirmed that there is a relationship between sleep disorders and overweight and/or obesity. Chronic sleep Disturbance. Sleep is an important regulator of many metabolic processes in the human body. An association between sleep disorders and overweight and/or obesity has now been confirmed. Chronic sleep deprivation can contribute to disruption of the cyclicity and architectonics of sleep, imbalance of regulatory mechanisms with a decrease in leptin synthesis and an increase in ghrelin levels. However, clarifications are needed on the associative influence of overweight (and/or obesity) on the qualitative components of sleep, which was the purpose of our study. The results of the study presented below are part of a scientific work on the study of the characteristics of the circadian rhythm and the daily profile of blood pressure (BP) in patients with obesity.

Materials and methods: As part of the medical examination on an outpatient basis, 232 patients with arterial hypertension (AH) were examined, of which 89 people were selected for further participation (AH - 1st degree; mean age - 49.6 ± 8.3 years). The study participants were randomized into 2 groups. The 1st observation group included 42 patients suffering from AH without obesity ($BMI=24.1 \pm 3.2$ kg/m²), the 2nd group included persons with AH with obesity ($n=47$; $BMI=33.05 \pm 2.9$ kg/m²). All participants underwent general clinical, laboratory and instrumental examination, daily monitoring of blood pressure. The severity of existing sleep disorders in patients with obesity was assessed using the somnological questionnaires "Subjective assessment of sleep characteristics" (A.M. Vein, Ya.I. Levin) and "Insomnia severity index (ISI)" (C. Morin).

Research results: According to the results obtained, in patients with hypertension and obesity, pathological daily profiles of blood pressure "non-dipper" and "night-peaker" were significantly more common. Multiple linear regression analysis showed a negative relationship between nocturnal BP reduction and PSQI sleep quality index (-0.593 ; $p<0.001$). The average ITI score in the representatives of the 1st group was 18.3 ± 4.7 points, while in patients of the 2nd group, the insomnia severity index reached 16.1 ± 3.6 points ($p<0.02$). At the same time, obese individuals showed a high incidence of presomnic and postsomnic sleep disorders: problems with falling asleep (66.0%), unproductive nocturnal cough with awakening (38.3%), early awakening (60.0%), decrease in working capacity during the coming day (74.5%). Attention was drawn to the shorter total time of night sleep - 6.2 ± 1.7 hours versus 6.8 ± 1.4 hours ($p<0.05$), as well as the lower level of compliance with sleep hygiene rules in patients with obesity (22.6 ± 2.4 vs 27.9 ± 2.0 , $p<0.0001$).

Conclusions: Chronic sleep disorders are a serious social problem that contribute to the pathogenesis of socially significant diseases, which emphasizes on the need for detailing sleep disorders and a personalized approach in the treatment of insomnia in obese patients

АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: ПЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Реброва Т.Ю., Фальковская А.Ю., Афанасьев С.А., Мордовин В.Ф., Зюбанова И.В., Муслимова Э.Ф.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия
Источник финансирования: Работа выполнена в рамках фундаментальной темы № 122020300183-4

Причиной развития злокачественной артериальной гипертензии (АГ), резистентной к медикаментозному лечению, может выступать неконтролируемая гиперактивация симпатической нервной системы. В настоящее время в клинику внедрен способ лечения резистентной АГ (РАГ) посредством симпатической ренальной денервации (РД). При длительном или сильном стимулирующем воздействии катехоламинов компенсаторно уменьшается количество адренорецепторов на мембранах клеток органов мишеней, или снижается их функциональная активность. Происходит снижение способности органов отвечать на стимулирующее действие катехоламинов, снижается их адренореактивность. Об изменении состояния адренорецепторов всего организма можно судить по степени бета-адренореактивности мембран эритроцитов (β -АРМ).

Цель исследования. Изучить исходное состояние и пятилетнюю динамику показателя бета-адренореактивности мембран эритроцитов и проявление антигипертензивного эффекта процедуры радиочастотной деструкции симпатических структур почечной артерии у пациентов с резистентной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В анализ были включены 42 пациента с РАГ. Критерии включения: возраст от 18 до 80 лет, резистентный характер АГ в виде устойчивого повышения среднесуточного АД 140/90 мм рт. ст. и выше на фоне приема 4-х групп антигипертензивных препаратов в максимально переносимых дозах с обязательным назначением диуретика, подписанное информированное согласие. Процедуру РД почек выполняли путем эндоваскулярной билатеральной транскатетерной радиочастотной абляции почечных артерий. Суточное мониторирование АД и определение β -АРМ с использованием коммерческого набора β -АРМ-АГАТ (ООО «Агат Мед», Россия) проводили исходно, через 1 неделю, 6 мес., 1, 2, 3 и 5 лет после РД. Пациенты ретроспективно на сроке наблюдения 6 месяцев после проведения РД были распределены на респондеров (снижение АД на 10 и более мм рт. ст.) и нереспондеров (снижение АД менее 10 мм рт. ст.).

Результаты. Спустя 6 месяцев после РД число респондеров составило 28 человек (66,7%), через 5 лет - 31 человек (73,8%). На момент включения в исследование медиана показателя β -АРМ в группе нереспондеров была не значимо выше, чем в группе респондеров. По истечении 6 месяцев после выполнения процедуры РД показатель β -АРМ в группе нереспондеров оказался значимо ниже, чем в группе респондеров ($p=0,043$). При дальнейшем наблюдении в группе респондеров было отмечено увеличение медианы β -АРМ, которое достигало значимых различий относительно исходных значений в группе на сроках наблюдения 1 год ($p=0,036$) и 5 лет ($p=0,004$) после РД. Изменение показателя β -АРМ в группе нереспондеров носило волнообразный характер, изменения не достигали критериев значимости.

Заключение. Проведение РД в 73,8% случаев сопровождается стабильным в течение 5 лет наблюдения антигипертензивным ответом и повышением показателя β -АРМ, что может свидетельствовать о реализации компенсаторных механизмов в условиях возрастающей активности симпатoadреналовой системы в ответ на снижение АД.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ АЛЬДОСТЕРОМЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Галявич А.С., Мамедова А.Х.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Первичный альдостеронизм является причиной артериальной гипертензии (АГ) у 5–15 % пациентов. В соответствии с российскими клиническими рекомендациями следует исключить вторичную причину АГ при недостижении целевого уровня АД в течение 3 месяцев при применении трех антигипертензивных средств в адекватных дозировках.

Описание конкретного клинического случая. Женщина, 63 года. В анамнезе гипертоническая болезнь. Контролировала уровень АД с помощью лозартана 50 мг и амлодипина 5 мг. Последние два месяца повышение АД до 230/100 мм рт.ст. Лечение изменено: ирбесартан 300 мг, амлодипин 10 мг, индапамид 2,5 мг. Несмотря на это АД оставалось на высоких цифрах. Беспокоила головная боль, головокружение, мышечная слабость. В анализе крови был выявлен низкий уровень калия - 2,9 ммоль/л (норма – 3,5–5,1 ммоль/л). В дальнейшем был применен следующий алгоритм диагностики альдостеромы надпочечников.

Ультразвуковое исследование почек и надпочечников: патологии не выявлено.

Дуплексное сканирование почечных артерий: гемодинамических нарушений нет.

Компьютерная томография почек и надпочечников с контрастным усилением: левый надпочечник увеличен, два инкапсулированных образования в теле 18x15x18 мм, в медиальной ножке 18x23x40 мм, индекс вымывания контраста более 50%; правый надпочечник не увеличен.

Альдостерон-рениновое соотношение, результат – 41,11 пг/мкМЕ (норма <12 пг/мкМЕ).

Кортизол в крови и моче, адренкортикотропный гормон в крови, метанефрины и норметанефрины в суточной моче в норме.

Магнитно-резонансная томография головы - гипофиз не увеличен, структура однородная. Ангиографическое исследование с селективным забором крови из надпочечниковых вен: повышена концентрация альдостерона в левой надпочечниковой вене.

На основании обследования был установлен диагноз: Аденома левого надпочечника. Первичный гиперальдостеронизм. Вторичная артериальная гипертензия.

Рекомендовано оперативное лечение – адреналэктомия слева в плановом порядке.

Лекарственное лечение было изменено: спиронолактон 100 мг, амлодипин 5 мг, ирбесартан 300 мг, что привело к снижению АД до 130/80 мм рт. ст. В последующем была проведена левосторонняя адреналэктомия.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая. Продемонстрировано практическое применение алгоритма диагностики первичного альдостеронизма. АГ у пациентки сопровождалась типичными клиническими проявлениями гиперальдостеронизма в виде мышечной слабости и гипокалиемии, что побудило к проведению ряда исследований - компьютерной томографии надпочечников, определения альдостерон-ренинового соотношения, селективного забора крови из надпочечниковых вен с исследованием концентрации альдостерона. Комплекс лабораторных и инструментальных методов выявил наличие альдостеромы. Патогенетическое лечение и последующее оперативное лечение привели к нормализации уровня АД.

АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ НЕЛЕЧЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Протасов К.В., Федоришина О.В., Торунова А.М.

ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Раздельный анализ взаимосвязей частоты сердечных сокращений (ЧСС) и жесткости аорты – двух предикторов неблагоприятного прогноза артериальной гипертензии (АГ) – у нелеченных пациентов и на фоне лечения АГ ранее не проводился. Цель: определить и сопоставить ассоциации ЧСС и каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны (СПВ) при нелеченной впервые выявленной АГ и на фоне антигипертензивной терапии.

Методы. В исследование включено 202 пациента (108 мужчин и 94 женщина) с нелеченной впервые выявленной АГ I-II стадии (медиана возраста 52,0 [45-57] лет). Всем пациентам назначено лекарственное лечение АГ. Период наблюдения составил 24 недели. До начала терапии и по окончании периода наблюдения всем пациентам проводили суточное мониторирование АД, измеряли СПВ (“Sphygmocor”, “AtCor”, Австралия). В момент измерения СПВ определяли ЧСС, систолическое (САД) и диастолическое АД. Взаимосвязи СПВ и ЧСС оценивали до начала терапии и на фоне лечения посредством однофакторной линейной регрессии (модель 1) и в многофакторной линейной регрессии с поправкой на АД, пол и возраст (модель 2). На фоне лечения анализ проводили раздельно в подгруппах контролируемой (среднесуточное АД <130/<80 мм рт. ст.) и неконтролируемой АГ.

Результаты. На фоне лечения среднесуточное АД снизилось с 139,9[133-151]/86,2[81-93] до 122,2[117-130]/75,6[71-81] мм рт. ст., СПВ снизилась с 9,0[8-10] до 8,3[7,5-9] м/с (все $p < 0,001$). 189 пациентов принимали блокаторы ренин-ангиотензин альдостероновой системы, 90 – блокаторы кальциевых каналов, 72 – диуретики (в среднем 2,0 класса препаратов). У 130 пациентов (64,4%) достигнут контроль АГ. При нелеченной АГ взаимосвязь СПВ и ЧСС отсутствовала как в однофакторной модели (коэффициент r корреляции СПВ с ЧСС +0,07, коэффициент r^2 детерминации 0,01, коэффициент бета 0,074, p для модели 0,297), так и в многофакторной модели ($r=0,13$, $p=0,07$, бета 0,116, коэффициент множественной детерминации $R^2=0,25$, p для модели $<0,001$). Среди включенных в модель 2 ковариат только возраст был ассоциирован с СПВ ($r=+0,44$, бета 0,461, $p < 0,001$). На фоне лечения выявлена значимая ассоциация СПВ и ЧСС как в модели 1 ($r=+0,16$, $r^2=0,024$, бета 0,156, $p=0,03$), так и в модели 2 ($r=+0,21$, $p=0,003$, бета 0,184, $R^2=0,28$, p для модели $<0,001$). Кроме ЧСС значимая взаимосвязь СПВ в модели 2 наблюдалась с возрастом ($r=+0,43$, $p < 0,001$) и САД ($r=+0,25$, $p < 0,001$). Наиболее сильная корреляция СПВ и ЧСС выявлена в подгруппе контролируемой АГ ($r=+0,19$, $p=0,03$ в модели 1 и $r=+0,24$, $p=0,006$ в модели 2). В то же время при неконтролируемой АГ взаимосвязи СПВ и ЧСС отсутствовали ($r=+0,08$ и $r=+0,09$, соответственно; все $p > 0,05$). Ассоциации СПВ с возрастом и САД в модели 2 выявлялись независимо от эффективности лечения АГ.

Выводы. Взаимосвязи между жесткостью аорты, оцениваемой по СПВ, и ЧСС различаются. При нелеченной АГ ЧСС не влияет на СПВ. На фоне антигипертензивной терапии выявлена прямая корреляция между изучаемыми параметрами, сила которой увеличивается при контролируемой АГ.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Клестер Е.Б., Клестер К.В., Плинокосова Л.А.

ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" МЗ России, Барнаул, Россия

Цель. Провести анализ клинических проявлений и частоты встречаемости постковидного синдрома у больных ХОБЛ в зависимости от наличия метаболического синдрома.

Материалы и методы. Под амбулаторным наблюдением в течение года после перенесенной НКИ находилось 222 пациентов: I группа – 15 больных ХОБЛ без МС, II группа – 155 больных ХОБЛ с МС. Группа III (сравнения) - 52 пациентов с МС без ХОБЛ, сопоставимых по возрасту и полу. Пациенты включались в исследование по мере заболевания НКИ. При визитах через 6 и 12 месяцев проводили комплексное обследование с оценкой жалоб, объективного статуса, опросника качества жизни; опросника HADS, частоты обострений ХОБЛ, насыщения крови кислородом (SaO₂), спирометрии, 6-МШТ (толерантности к физической нагрузке), лабораторных исследований (ОАК, биохимический анализ крови); КТ ОГК; эхокардиографии. Все пациенты заполняли вопросник для первичной самооценки здоровья пациентов, перенесших НКИ. Данное исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинской Декларации; от всех пациентов перед включением в исследование получено письменное информированное согласие.

Результаты. Постковидный синдром чаще выявляется у больных II группы (34,3%; $p < 0,05$), реже - в I и III группе (6,7% и 18,4% соответственно). При оценке симптомов НКИ у пациентов ХОБЛ с МС даже через год наблюдения преобладали: слабость (81,1%), субфебрилитет (48,5%), боли в области сердца (40,1%). При анализе психоэмоционального статуса было отмечено, что у пациентов с МС на фоне ХОБЛ, уровень личностной и ситуационной тревожности и депрессии в пост-ковидном периоде увеличился в 2,5 раза и был максимально выражен в отдаленном периоде (через год после перенесенной НКИ).

Наибольшее влияние перенесенная НКИ оказала на утяжеление степени одышки у пациентов II группы через 6 и 12 месяцев ($p < 0,05$) и увеличении частоты обострений ($p < 0,05$).

Выводы. Наличие МС у больных ХОБЛ обуславливает более частое развитие постковидного синдрома, что требует обязательной медикаментозной коррекции. Из клинических проявлений НКИ наиболее длительно сохранялись слабость, боли в мышцах, длительный субфебрилитет с ночными потами, тревожно-депрессивные расстройства. Течение ХОБЛ характеризовалось увеличением числа обострений.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И СД-2

Мухтарова Ш.Ш.(1), Алимова Д.А.(2), Тригулова Р.Х.(2), Насырова Х.К.(1), Алиханова Н.М.(3), Тахирова Ф.А.(3)

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан (1)

ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (2)

ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Эндокринологии им. Акад. Е.Х. Туракулова, Ташкент, Узбекистан (3)

Источник финансирования: нет

Введение. Выбор и достижение целевых уровней HbA1c АСССЗ определяется различными состояниями и в настоящее время продолжает обсуждаться.

Цель: анализ взаимосвязей клинико-биохимических параметров в диапазонах целевых значений HbA1c у больных ИБС и СД-2.

Материал и методы. В исследование включено 130 больных с ИБС (ЕОК) и СД-2 (ВОЗ, 1999) в возрасте $63,9 \pm 8,8$ лет, стаж ИБС и СД-2 составил $9,69 \pm 0,49$ и $7,3 \pm 3,89$ года соответственно, которым определяли полный липидный спектр, тощакую (ГН) и постпрандиальную гликемию (ППГ), HbA1c, СРБ, МНУП, витамин Д, мочевая кислота (МК). Базисная терапия: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторы, блокаторы РААС, статины, антигипергликемические препараты, ингибиторы ДПП-4, агонисты ГПП. Больные распределены на группы до: HbA1c <7,0 (n=27, 20,7%; группа А); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n=25, 19,2%; группа Б); HbA1c > 8,0 (n=78, 60%; группа С). На 2 визите распределение больных было следующим: HbA1c <7,0 (n=41, 31,5%); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n=34, 26,1%); HbA1c >8,0 (n=55, 42,3%). Длительность наблюдения составила 2 года.

Результаты. Ко 2 году наблюдения наблюдалось «виражирование» пациентов по HbA1c: HbA1c <7,0 (n=41, 31,5%); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n=34, 26,1%); HbA1c >8,0 (n=55, 42,3%), за счет отчетливого снижения ППГ по отношению к исходному уровню ($p=0,019$). Межгрупповых различий по исходным и на визитах наблюдения параметрам ЧСС ($p=0,797$), САД ($p=0,313$), ДАД ($p=0,478$) не выявлено, со снижением на визитах ДАД в группе А $\downarrow \Delta 5,34$ ($p=0,05$); САД и ДАД в группе С $\downarrow \Delta 8,08$ ($p=0,0345$) и $\downarrow \Delta 6,97$ мм рт ст ($p=0,0001$) соответственно. Анализ параметров липидного спектра показал, что в группе С отмечены самые высокие уровни ХС ЛПНП ($p=0,056$) и ТГ ($p=0,0442$) в сравнении с другими группами на этапах наблюдения. Межгрупповые различия выявлены в группах А и С на 1 визите по показателям: мочевая кислота ($p^{1-3}=0,010$); на 2 визите МНУП ($p^{1-3}=0,05$). За 2 года наблюдения в группах А, В, С отмечено $\uparrow \Delta 8,78$ ($p=0,004$) $\uparrow \Delta 5,67$ ($p=0,04$) $\uparrow \Delta 5,6$ нг/мл ($p=0,01$) витамина Д в крови и $\downarrow \Delta 2,01$ ($p=0,05$); $\downarrow \Delta 4,02$ ($p=0,005$); $\downarrow \Delta 2,64$ ($p=0,0038$) СРБ соответственно. В группе А зафиксировано $\downarrow \Delta 0,89$ мг/дл ($p=0,02$) МК и МНУП $\downarrow \Delta 627,7$ мг/дл ($p=0,038$).

Заключение. Анализ показал, отсутствие межгрупповых различий по ЧСС, САД, ДАД. Выявлены межгрупповые различия на визитах по показателям мочевой кислоты ($p^{1-3}=0,010$), натрия ($p^{1-3}=0,0165$), калия крови ($p^{1-3}=0,024$), МНУП ($p^{1-3}=0,05$). Снижение МНУП $\Delta 627,7$ мг/дл ($p=0,038$) и мочевой кислоты $\downarrow \Delta 0,89$ мг/дл ($p=0,02$) на этапе терапии наблюдается только в группе с HbA1c <6,9%. Повышение витамина Д и снижение СРБ не зависит от целевых уровней HbA1.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И СД-2

Алимова Д.А.(1), Мухтарова Ш.Ш.(2), Тригулова Р.Х.(1), Шек А.Б.(1), Тахирова Ф.А.(3), Алиханова Н.М.(3)

ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (1)

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан (2)

ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Эндокринологии им. Акад. Е.Х. Туракулова, Ташкент, Узбекистан (3)

Источник финансирования: нет

Введение. Целевые уровни гликированного гемоглобина уровни, при которых риск осложнений СД-2 существенно снижается, и, следовательно, достижение их является целью терапии.

Цель: анализ взаимосвязей функциональных параметров в диапазонах целевых значений HbA1c у больных ИБС и СД-2.

Материал и методы. Материал и методы. В исследование включено 130 больных с ИБС (ЕОК) и СД-2 (ВОЗ, 1999) в возрасте $63,9 \pm 8,8$ лет, стаж ИБС и СД-2 составил $9,69 \pm 0,49$ и $7,3 \pm 3,89$ года соответственно, которым определяли параметры ДДЛЖ рекомендованные EACVI 2016 г. (ЛП, иЛП, E/A, e`lateral, e`septal, IVRT, DTE, E/e`). Базисная терапия: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторы, блокаторы РААС, статины, антигипергликемические препараты, ингибиторы ДПП-4, агонисты ГПП. Больные распределены на группы до: HbA1c <7,0 (n-27, 20,7%; группа А); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n-25, 19,2%; группа Б); HbA1c > 8,0 (n-78, 60%; группа С). На 2 визите распределение больных было следующим: HbA1c <7,0 (n-41, 31,5%); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n-34, 26,1%); HbA1c >8,0 (n-55, 42,3%). Длительность наблюдения составила 2 года.

Результаты. Межгрупповые различия в начале наблюдения отмечены по иЛП ($p=0,0469$), e`septal ($p^{1-2}=0,0026$, $p^{2-3}=0,039$), E/e` ($p^{2-3}=0,0128$). Основные показатели ДДЛЖ с достаточно высокой статистически значимой мощностью реагируют на терапию именно в группе В. К ним относятся: IVRT $\downarrow \Delta 4,5$ ($p=0,008$); DTE $\downarrow \Delta 20,12$ ($p=0,01$); E/e` $\downarrow \Delta 0,68$ ($p=0,08$); e`septal $\uparrow \Delta 0,97$ ($p=0,012$); e`average $\uparrow \Delta 0,52$ ($p=0,05$).

Заключение. Анализ взаимосвязей гемодинамических параметров показал, что в группе с целевым уровнем $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ наблюдается снижение времени изоволюметрического расслабления, замедления раннего диастолического кровотока для ЛЖ и ПЖ со снижением скорости движения кольца МК и ТК в раннюю диастолу в латеральной и септальной части.

АНАЛИЗ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПЕРИОД АНДРОПАУЗЫ

Тимофеева О.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Скибицкий А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель работы: Изучить особенности суточного профиля артериального давления (АД) у мужчин с артериальной гипертонией (АГ) с тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР) в период андропазы (ПАП).

Материалы и методы исследования: Обследованы 60 пациентов мужского пола с АГ в ПАП, ранее не леченные или не получавшие адекватной антигипертензивной терапии, в том числе 30 человек с ТДР (1 группа; медиана возраста 61,0) и 30 мужчин без ТДР (2 группа; медиана возраста 59,0).

Всем пациентам выполнено суточное мониторирование АД с оценкой среднесуточных, дневных и ночных показателей систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД), вариабельности АД (Var АД), индекса времени (ИВ) артериальной гипертензии, величины утреннего подъема (ВУП) и скорости утреннего подъема (СУП) АД, скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), индекса ригидности артерий (ASI). Для выявления ТДР использовались шкалы тревоги и депрессии HADS, CES-D. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 12.0 и включала расчет абсолютных и относительных показателей, средних величин (M) с учетом ошибки отклонения (m), статистически значимых различий между сравниваемыми показателями (U - критерий Манна-Уитни).

Результаты исследования: Анализ показал, что у пациентов с ТДР имеются более выраженные патологические изменения суточного профиля артериального давления, чем в группе мужчин без ТДР. Так, ИВ дневного ДАД на 34,6% превышал таковой у мужчин без ТДР ($p < 0,05$), ИВ дневного САД - на 18,2% ($p < 0,05$), а VAR дневного ДАД - на 24,9% ($p < 0,05$). Аналогичная закономерность относилась и к показателям вариабельности ночного САД и ДАД, которые были выше в 1,3 раза также у мужчин с ТДР ($p < 0,05$). Установлено, что ВУП САД и ДАД в группе пациентов без ТДР была меньше на 28,6% и 19,2% соответственно ($p < 0,05$). Менее существенные межгрупповые различия выявились при анализе среднесуточных показателей САД, дневного САД и ДАД и среднесуточных показателей частоты сердечных сокращений ($p < 0,05$). Анализ параметров ночного САД и ДАД показал более низкие их уровни на 5,9% и 15,7% соответственно у мужчин без ТДР ($p < 0,05$). Однако статистически значимой разницы показателей ИВ ночного САД и ДАД, VAR дневного САД и СУП САД между группами пациентов не установлено.

Выводы: Проведенный анализ позволил установить более выраженные нарушения суточного профиля АД у мужчин с АГ и ТДР в ПАП, чем у мужчин без ТДР, что может неблагоприятно влиять на прогноз у данной категории пациентов. Полученные результаты могут быть использованы при оценке сердечно-сосудистого риска и подборе индивидуализированной комбинированной фармакотерапии.

АНАЛИЗ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ С ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Гленза А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: Нарушение углеводного обмена и, в частности инсулинорезистентность, являются одними из важных факторов риска развития и прогрессирования артериальной гипертензией.

Цель: Изучение показателей углеводного обмена в популяции населения Рязанской области, страдающей артериальной гипертензией.

Материалы и методы: В рамках исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации 2» (ЭССЕ 2-РФ) из 1632 лиц, проживающих в Рязанской области в выборке из 468 человек, страдающих артериальной гипертензией (средний возраст $48,1 \pm 1,2$ лет, 62,8% женщин), проведено изучение состояния углеводного обмена. У всех пациентов определены уровни глюкозы, инсулина, гликированного гемоглобина (HbA1c) натощак и рассчитан индекс триглицериды /глюкоза (TyG) по формуле $\text{Ln}[\text{триглицериды}(\text{mg/dL}) \times \text{глюкоза плазмы натощак} (\text{mg/dL})/2]$ предложенной Simental-Mendía LE. и др., в 2008г, как косвенный признак инсулинорезистентности и независимый прогностический фактор риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Результаты: из 468 больных с артериальной гипертензией 91,2% не имели на момент обследования установленного диагноза СД (n=427), у 8,8% (n=41) СД подтвержден. Среди всех обследуемых средний уровень глюкозы сыворотки крови натощак составил $5,99 \pm 0,26$ ммоль/л, HbA1c - $5,62 \pm 0,11\%$, инсулина - $16,11 \pm 2,62$ мкЕд/мл. Расчетный TyG индекс - $8,82 \pm 0,07$.

В группе пациентов с подтвержденным диагнозом СД, средние уровни глюкозы натощак, HbA1c и инсулина в крови составили $9,17 \pm 1,51$ ммоль/л, $7,52\% \pm 0,74$ и $40,64$ мкЕд/мл $\pm 6,6$ соответственно. Следует отметить что целевой уровень HbA1c был достигнут только у 53,7% (n=22) пациентов с СД. TyG индекс у пациентов с СД был повышен и составил $9,45 \pm 0,28$.

У 427 пациентов, не имеющих СД, средние уровни глюкозы натощак, HbA1c и инсулина в крови оказались нормальными и составили $5,70 \pm 0,23$ ммоль/л, $5,45 \pm 0,08\%$ и $13,89 \pm 1,39$ мкЕд/мл соответственно. При этом более, чем у трети лиц (37, 7%), выявлены различные нарушения углеводного обмена (29,7% (n=127) - нарушение гликемии натощак (глюкоза 5,6-6,9 ммоль/л), у 8,0% (n=34) - глюкоза $\geq 7,0$ ммоль/л). TyG индекс в этой группе пациентов составил $8,77 \pm 0,08$ в среднем, при этом у 67,9% он имел среднепопуляционные значения (< 9), а у 32,1% - более высокие цифры (27,2% от 9 до 10, 4,9% - выше 10).

Выводы: у пациентов, страдающих АГ в Рязанской области без установленного диагноза СД на основании изучения уровней глюкозы, HbA1c и инсулина сыворотки крови, более чем у трети лиц установлены нарушения углеводного обмена. Изучение расчетного триглицерид – глюкозного индекса позволило установить в 32,1% случаев повышенный риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Гусейнова Р.К., Кудав М.Т., Атаева З.Н., Османова А.В., Ахмедова Д.А., Магомедов А.З.,
Каллаева А.Н., Бейбалаева А.М.**
**ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Одним из важных критериев эффективности лечения, получивших в последние годы широкое распространение в странах с высоким уровнем развития медицины является качество жизни.

Цель: повышение эффективности фармакотерапии через оценку качества жизни пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: качество жизни определяли на основании результатов самооценки пациентов по шкале визуальных аналогий (VAS) и шкале недееспособности (DISS). Оценка качества жизни была проведена в 3х группах, получивших различные антигипертензивные препараты. Первая (1) группа (10 пациентов) получала олмесартан в дозе 40мг. Вторая (2) группа (12 пациентов) получала олмесартан+гидрохлортиазид в дозе 40 мг + 12,5 мг. Пациенты (10 человек) третьей (3) группы получали амлодипин+олмесартан в дозе 5 мг + 40 мг. Цикл отслеживания составил 6 месяцев. Опросники позволяли изучить такие аспекты качества жизни как когнитивные функции, психологический статус, нарушения сна, оценку собственного здоровья и др.

Результаты: Анализ результатов самооценки позволил выделить факторы, которые могут оказывать дополнительное влияние на изменения качества жизни при проведении антигипертензивной терапии. Наибольшая сохранность показателей качества жизни отмечалась в 3 группе: через 6 недель по шкалам «общее самочувствие» и «работа», а через 16 недель по всем остальным анализируемым параметрам. Сочетание таких факторов как коррекция избыточной массы тела, увеличение физической активности и контролируемый уровень АД привёл к значительному улучшению качества жизни по сравнению с другими группами. В 3 группе был отмечен самый высокий процент достижение целевого уровня (92%).

Выводы: Сочетание препаратов группы антагонистов кальция и блокаторов ангиотензиновых рецепторов дает хороший гипотензивный эффект, существенно улучшает общее самочувствие и другие показатели качества жизни. Эффективный контроль медикаментозной терапии у пациентов с АГ с мониторингом ближайших конечных точек следует обязательно сочетать с долгосрочными наблюдениями качества жизни.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

Реброва Н.В., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Мордовин В.Ф.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия
Источник финансирования: Гос. задание НИИ кардиологии Томского НИМЦ, гос. регистрация № 122020300043-1 от 03.02.2022**

Введение / обоснование исследования. Бессимптомная гиперурикемия (БГУ) является независимым фактором сердечно-сосудистого риска у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и снижает эффективность антигипертензивной фармакотерапии. Цель исследования – сравнить антигипертензивную эффективность ренальной денервации (РДН) у пациентов с резистентной АГ (РАГ) в сочетании с БГУ и без нее.

Методы исследования. В рамках интервенционного исследования (рег. номера на ClinicalTrials.gov NCT02667912 и NCT01499810) 82 пациентам с РАГ в возрасте $57 \pm 9,9$ лет (38 мужчин, 45 женщин) проводили офисное измерение АД и суточный мониторинг АД (СМАД). Продолжительность АГ составила $21,2 \pm 10,8$ лет, офисное АД исходно – $169,9 \pm 28,4 / 98,5 \pm 17,0$ мм рт. ст., количество антигипертензивных препаратов – $4,2 \pm 1,1$. В зависимости от уровня мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови пациенты с РАГ были разделены на 2 группы, сопоставимые по клиническим характеристикам. В 1-ю группу включены 44 пациента с БГУ (уровень МК > 360 мкмоль/л), во 2-ю группу – 38 пациентов без БГУ. Период наблюдения 6 месяцев завершили 37 пациентов 1-й группы и 31 пациент 2-й группы, 12 месяцев – 37 и 27 пациентов соответственно. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета Statistica v.10.0 с использованием методов параметрического и непараметрического анализов. Результаты представлены в виде $M \pm SD$ и Me (Q1; Q3).

Полученные результаты. Через 6 месяцев после РДН при офисном измерении АД снизилось в 1-й группе со $171 [155,0; 189,6] / 98 [90,3; 110,3]$ до $152 [136,0; 164,0] / 85 [76,0; 96,0]$ мм рт. ст. ($p=0,0031$), во 2-й группе со $162 [148,3; 183,3] / 95 [86,6; 107,0]$ до $139 [128,3; 157,0] / 80 [71,0; 90,0]$ мм рт. ст. ($p=0,0005$), через 12 месяцев до $143 [134,6; 156,6] / 86 [74,3; 97,0]$ ($p=0,0003$) и $139 [127,0; 140,0] / 81 [71,0; 86,0]$ мм рт. ст. ($p=0,0000$), соответственно. При суточном мониторинговании АД регистрировали сопоставимое снижение среднесуточного САД через 6 месяцев в 1-й группе на $-7,5 [-21,5; 6,0]$ мм рт. ст. ($p=0,0209$) и во 2-й группе – на $-13,5 [-27,0; 1,5]$ мм рт. ст. ($p=0,0036$), через 12 месяцев – на $-16 [-24,5; -2,0]$ ($p=0,0010$) и $-15 [-22,5; -10,0]$ мм рт. ст. ($p=0,0000$), соответственно. Количество респондеров (пациенты со снижением среднесуточного САД на 10 мм рт. ст. и более) через 6 месяцев наблюдения составило 16(43%) пациентов в 1-й группе против 20(65%; $\chi^2=3,06$; $p=0,0801$) пациентов во 2-й группе, через 12 месяцев 22(59%) против 21(78%; $\chi^2=2,38$; $p=0,1231$), соответственно.

Установлена умеренная взаимосвязь уровня МК с уровнем офисного САД исходно $r=0,282$ ($p<0,05$), среднесуточного САД исходно $r=0,252$ ($p<0,05$) и через 12 месяцев наблюдения $r=0,254$ ($p<0,05$).

Выводы. У пациентов с РАГ в сочетании с БГУ и без нее установлена сопоставимая антигипертензивная эффективность РДН через 6 и 12 наблюдения.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ И ВАЗОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Луконин И.А., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Антипов И.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнить эффективность влияния комбинаций азилсартана медоксомила (Аз-М) с амлодипином (Амл) и олмесартана медоксомила (Ол-М) с Амл на достижение целевых уровней артериального давления (ЦУ АД) и параметры жесткости сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), сочетанной с сахарным диабетом 2 типа (СД2) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Методы исследования: обследовано 137 пациентов с неконтролируемой АГ, сочетанной с СД2 и НАЖБП (АД \geq 130/80 мм рт.ст.). Больные были рандомизированы в две группы методом «конвертов»: пациентам 1-й группы (n=68) назначалась комбинация Аз-М с Амл в дозе 40/5 мг/сут, больным 2-й группы (n=69) - фиксированная комбинация Ол-М/Амл в дозе 20/5 мг/сут. Величина офисного АД определялась исходно, через 4, 8, 12 и 24 недели исследования. При необходимости дозы препаратов увеличивались до 80/10 мг/сут и 40/10 мг/сут для 1-й и 2-й групп соответственно, а при недостижении ЦУ АД через 12 недель пациенты исключались из исследования. Исходно и через 24 недели лечения проводилось суточное мониторирование АД при помощи комплекса BPLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия) и регистрировались следующие параметры жесткости сосудистой стенки: скорость распространения пульсовой волны между плечевой и бедренной артериями (PWV_{ao}) и PWV_{ao}, приведенное к ЧСС 75 уд/мин (PWV_{ao} пр), время отражения пульсовой волны (RWTT) и RWTT, приведенное к частоте сердечных сокращений (ЧСС) 75 уд/мин (RWTT пр), индекс ригидности артерий (ASI) и индекс аугментации, нормированный по ЧСС 75 уд/мин (AI_x пр), максимальная скорость нарастания АД (dP/dt max). Статистическая обработка полученных данных выполнена в программе Statistica 12.0 (StatSoftInc., США). Результаты считались статистически значимыми при p-value<0,05.

Результаты: после 24 недель лечения ЦУ АД был достигнут в 1-й группе у 59 (86,8%) пациентов и во 2-й у 58 (84,1%) больных. Анализ показал, что у пациентов 1-й группы степень снижения PWV_{ao} составила 33%, а во 2-й группе этот показатель уменьшился на 24% (p< 0,001), в то же время динамика PWV_{ao} пр в 1-й группе составила -33% , во 2-й -23% (p< 0,001). Подобная статистическая тенденция прослеживалась и в изменении остальных ключевых показателей артериальной жесткости: динамика RWTT составила 17% против 5% (p< 0,001), RWTT пр 9% против 3% (p< 0,001), ASI -12% против -3% (p< 0,001), AI_x пр -27% против -17% (p< 0,001), dP/dt max -12% против -10% (p=0,005) для 1-й и 2-й групп соответственно.

Выводы: в исследовании продемонстрирована высокая антигипертензивная эффективность комбинаций Аз-М с Амл и Ол-М/Амл, однако более выраженное позитивное влияние на параметры жесткости сосудистой стенки отмечалось при использовании Аз-М с Амл. Полученные данные могут быть учтены при подборе и коррекции терапии у пациентов с АГ, сочетанной с СД2 и НАЖБП для возможного обеспечения более благоприятного прогноза.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERANОВ И ЛИЦ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Вялова М.О., Шварц Ю.Г.

**ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,
Саратов, Россия**

Цель. Проанализировать показатели ультразвукового исследования сердца в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ) у спортсменов-ветеранов и лиц, не занимающихся спортом.

Материалы и методы. У 287 конкурентоспособных спортсменов и 43 пациентов, не занимающихся спортом и страдающих АГ без осложнений, в возрасте от 44 до 75 лет проводилось анкетирование для выявления основных факторов сердечно-сосудистого риска, выполнялось ультразвуковое исследование сердца. Учитывался установленный ранее врачом диагноз «артериальная гипертензия».

Результаты. У обследуемых спортсменов-ветеранов гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) встречалась в 35,9%, а диастолическая дисфункция (ДД), в основном по релаксационному типу, – в 46%, причем у пожилых спортсменов эти отклонения встречались чаще. Основные показатели ультразвукового исследования (конечно-диастолический размер (КДР) ЛЖ, КДР правого желудочка (ПЖ), конечно-систолический размер (КСР) левого предсердия (ЛП), КСР ЛЖ) значительно от нормы не отклонялись.

При сравнении спортсменов-ветеранов с диагностированной АГ с больными, страдающими АГ и не занимающимися спортом (контрольная группа), были выявлены значимые различия в отношении величины КСР правого предсердия (ПП), а также встречаемости гипертрофии ЛЖ и ДД.

Обращает на себя внимание то, что в нашем исследовании у спортсменов с диагностированной АГ значительно распространена ДД (79,2% случаев), последняя, по данным литературы, повышает риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. По сравнению с контрольной группой пациентов, страдающих АГ (44,4% случаев ДД), встречаемость данного показателя у спортсменов была практически в два раза больше ($p < 0,05$), и она также оказалась значительно больше, чем по данным литературы (62,1% среди у больных с АГ). Вероятно, гипертензивная реакция на физическую нагрузку у спортсменов-ветеранов с АГ приводит к данным изменениям.

Заключение. Исходя из представленных результатов, формально можно предположить, что спортсмены-ветераны, продолжающие спортивную карьеру и страдающие АГ в сочетании с ДД, имеют более высокий риск сердечно-сосудистых катастроф по сравнению не только со спортсменами, не страдающими АГ, но и с контрольной группой, т. е. с лицами сходного возраста, имеющими гипертонию, не занимающимися спортом.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, КАК ФАКТОРЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА

Васильева И.Н., Осадчук М.А., Митрохина О.И., Салим Д., Местников О.В., Кузьмина Е.А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва,
Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: без источника финансирования

Сердечно-сосудистые (ССЗ) и онкологические заболевания до сих пор занимают доминирующие позиции по распространенности и смертности во всем мире. Все больше данных свидетельствует о многогранной взаимосвязи рака и ССЗ, в частности – артериальной гипертензии (АГ).

Цель исследования — изучить вероятность развития онкологической патологии у пациентов с АГ и ожирением.

Материалы и методы: Проведено обсервационное ретроспективное исследование с включением 994 пациентов (289 мужчин и 705 женщин; средний возраст $62,48 \pm 13,49$ года). Обязательным критерием включения в исследование было наличие у пациентов ожирения любой степени/метаболического синдрома (МС) на протяжении 10 лет и более, поэтому на этапе отбора пристальное внимание уделялось антропометрическим данным: объему талии, росту, величине индекса массы тела. К анализирующим показателям относились и уровень артериального давления, гипергликемия, гипертриглицеридемия, сниженный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности. Обязательно учитывалось применение антигипертензивной, пероральной липид корригирующей и сахароснижающей терапии у пациентов с АГ на протяжении 3-х и более лет. Клинические исходы онкологических заболеваний определялись с учетом обновляющихся данных амбулаторных карт. Сведения о злокачественных новообразованиях подтверждались централизованным обзором морфологических отчетов. Статистический анализ проведен с использованием параметрических и непараметрических статистических методов программы SPSS 22.0.

Результаты: При детальном анализе факторов риска онкогенеза обращено внимание на ассоциацию неопластических процессов и АГ, как наиболее часто встречающегося компонента МС. Из всей выборки пациентов с МС ($n=994$) АГ регистрировалась у 774 пациентов, при этом постоянную антигипертензивную терапию (при средней длительности АГ $10,36 \pm 1,67$ года) принимали 454 пациента. Средняя длительность АГ антигипертензивной терапии составляла $5,4 \pm 1,32$ года. Неопластический процесс инициировался у 161 человека (более 60% у лиц старшей возрастной группы), в то время как в отсутствие АГ ($n=220$) — у 24 пациентов. Многофакторный анализ ассоциации развития неопластического процесса и артериальной гипертензии, как одного из компонентов метаболического синдрома, свидетельствовал о вкладе неконтролируемого высокого артериального давления в канцерогенез. Онкологическое заболевание чаще развивалось у 26,5% (104 пациента) с АГ и ожирением I степени, при ожирении II и III степени — у 14,2% (31 пациент) и 16,1% (26 пациентов) соответственно. Стойкое повышение уровня АД более 140/90 мм рт.ст. в отсутствие антигипертензивной терапии увеличивало шансы на канцерогенез у пациентов с МС в 2 раза (ОШ 2,145; 95% ДИ 1,357—3,391; $p < 0,001$). При этом отмечено снижение риска канцерогенеза при длительном применении антигипертензивной терапии и пероральной сахароснижающей терапии.

Выводы: Неконтролируемое течение артериальной гипертензии способствует не только увеличению риска кардиоваскулярных осложнений, но и в несколько раз повышает риск развития онкологических заболеваний. Наибольший риск развития рака у пациентов, страдающих АГ, связан с ожирением I степени, нарушением обмена веществ, а также с возрастом.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ВКЛАД КОМПОЗИТНЫХ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Широканова Н.И., Кондратьев Ф.В.

1 городская клиническая больница, г. Минск, Беларусь

Источник финансирования: Нет

Введение. Под композитными изменениями мы понимаем изменения материала сосудистой стенки, связанные с избыточной продукцией и инволюцией коллагена, количеством и состоянием элементов эластина и их расположением в сосудистой стенке.

Цель исследования. Оценить, какой вклад в общее увеличение жесткости периферических артерий эластического типа на примере общей сонной артерии (ОСА) у больных с сахарным диабетом (СД) 2 типа вносят композитные изменения, а какой структурные.

Материалы и методы. В исследование были включены 42 мужчины в возрасте 49-57 лет с длительным анамнезом СД 2 типа (в среднем 8 лет). Пациенты в группе были сопоставимы по индексу массы тела, сопутствующей патологии, получаемой терапии. Обязательным критерием включения в группу было отсутствие целевого уровня гликированного гемоглобина. Всем лицам, входящим в сформированные группы измеряли артериальное давление на плечевой артерии методом Короткова, при ультразвуковом сканировании в М-режиме определяли диаметр ОСА в систолу и диастолу, а также толщину комплекса интима-медиа (КИМ). Для оценки артериальной жесткости нами был использован индекс β , а для оценки упругости материала сосудистой стенки – его модификация $V = \beta h$ (где h – толщина КИМ). Используя элементы дифференциального исчисления определяли вклад изменений показателя V и изменений толщины КИМ в общую жесткость ОСА с помощью уравнения $d\beta = a dV + b dh$, где a – средняя толщина КИМ, b – среднее значение показателя V в данной группе.

Результаты. Проведенные расчеты показали, что вклад изменений толщины КИМ в общее изменение жесткости у пациентов с СД в 4 раза больше, чем вклад упругости материала сосудистой стенки.

Выводы. Получены достаточно точные расчетные формулы, позволяющие оценить вклад изменений толщины КИМ и упругости материала сосудистой стенки в общее изменение жесткости артерий. Установлено, что у больных СД 2 типа вклад изменений толщины КИМ в 4 раза больше, чем вклад изменений упругости материала сосудистой стенки.

**АССОЦИАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ
ИНФРАСТРУКТУРЫ У НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО
РЕГИОНА (КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

Газиев Т.Ф., Мулерова Т.А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: -

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в структуре смертности населения стоят на первом месте, поэтому и занимают приоритетное положение по оценке вклада в их развитие различных предикторов. Особенности инфраструктуры конкретного региона имеют двойственный характер в отношении сердечно-сосудистого здоровья населения. Развитая инфраструктура, характеризующаяся наличием на территории отдельных жилищно-коммунальных, социально-бытовых и торговых объектов, обеспечивает комфортное существование человека в социуме, позволяет полноценно и качественно выполнять свои трудовые функции, тем самым препятствуя развитию факторов риска ССЗ. Несовершенство инфраструктуры может вносить вклад в развитие заболеваний, в том числе и болезней системы кровообращения. Материалы и методы. В исследовании приняло участие 1598 респондентов в возрасте от 35 до 70 лет, проживающих на территории Кемеровской области (женщины – n=1121, средний возраст – 54,9 лет; мужчины – n=476, средний возраст – 52,6 лет). Артериальное давление (АД) измерялось согласно рекомендациям ВНОК/РМОАГ (2010 г.). Оценка территории зоны проживания проводилась по субъективному мнению респондентов о параметрах инфраструктуры (анкета Neighborhood Environmental Walkability Scale). Вопросы анкеты сгруппированы по 7 шкалам. Оценивали удаленность различных объектов исходя из времени, которое респондент тратит, добираясь до него и его удовлетворенность в отношении расположения конкретного элемента инфраструктуры. В зависимости от ответа обследуемого на вопросы анкеты выделены параметры инфраструктуры, которые считались неблагоприятными. Результаты. В ходе настоящего исследования выявлены негативные ассоциации с высоким риском развития АГ следующих элементов инфраструктуры: недоступность общественного транспорта [ОШ=1,84; 95% ДИ (1,14-2,95), p=0,010], удаленность места работы [ОШ=1,60; 95% ДИ (1,05-2,43) p=0,027], отсутствие тротуаров на улицах [ОШ=1,66; 95% ДИ (1,24-2,23), p=0,0001], удаленность аптеки [ОШ=1,64; 95% ДИ (1,21-2,23), p=0,001], недостаточное количество пешеходных переходов, обеспечивающих безопасность при пересечении улиц [ОШ=1,48; 95% ДИ (1,03-2,13), p=0,030] и отсутствие тени, падающей на тротуар от деревьев [ОШ=1,31; 95% ДИ (1,00-1,71), p=0,048]. Выводы. Данное исследование продемонстрировало значимость изучения параметров инфраструктуры и планирования городского пространства для обеспечения здоровьеориентированным пространством населения конкретного субъекта Российской Федерации.

АССОЦИИИ НОВОГО БЕЛКА КРОВИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Тимошенко О.В., Стахнева Е.М., Рагино Ю.И., Шрамко В.С., Симонова Г.И.

**ФГБУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»,
Новосибирск, Россия**

**Источник финансирования: Работа проведена частично при поддержке гранта Президента
РФ № МК-1641.2022.3 и Государственного задания №122031700094-5**

Актуальность: Белок Клото является антивозрастным протеином и играет множество ролей в ионной регуляции, антиоксидантном стрессе и энергетическом метаболизме различными путями. В экспериментальных моделях показана связь между снижением уровня белка Клото с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, таких как гипертония, диабет, ожирение и дислипидемия. Метаболический синдром представляет собой комбинацию факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: Изучить ассоциации белка Клото в крови у мужчин с метаболическим синдромом с некоторыми сердечно-сосудистыми факторами риска.

Методы: В исследование включены 179 мужчин с метаболическим синдромом (медиана возраста 60 [53; 80] лет). У всех испытуемых осуществлен забор крови натощак для биохимических анализов. Концентрация белка Клото в крови измерена с помощью иммуноферментного метода ELISA. Проведен корреляционный анализ по Спирмену и многофакторный линейный регрессионный анализ. Статистически значимыми различия данных считали при $p < 0,05$ иммуноферментного анализа.

Результаты: У мужчин с метаболическим синдромом белок Клото имеет обратные корреляционные связи с индексом массы тела ($-0,173$, $p = 0,01$) и соотношением окружности талии к окружности бедер ($-0,231$, $p = 0,001$) и прямые связи с уровнем скорости клубочковой фильтрации ($0,207$, $p = 0,004$), показателями общего холестерина ($0,164$, $p = 0,015$), триглицеридов ($0,149$, $p = 0,025$), холестерина липопротеинов невысокой плотности ($0,180$, $p = 0,009$) и коэффициента атерогенности ($0,155$, $p = 0,021$). В многофакторном анализе определено, что концентрация белка Клото отрицательно ассоциирована с соотношением окружности талии к окружности бедер ($\beta = -9,2$, ДИ $-17,3$ – $-1,2$) и положительно холестерином липопротеинов невысокой плотности ($\beta = 2,1$, ДИ $1,1$ – $4,6$) и скоростью клубочковой фильтрации ($\beta = 7,2$, ДИ $1,6$ – $12,7$).

Выводы: Белок Клото коррелирует с компонентами сердечно-сосудистого риска у мужчин с метаболическим синдромом. Его уровень обратно ассоциирован с соотношением окружности талии к окружности бедер и прямо ассоциирован со значениями холестерина липопротеинов невысокой плотности и скорости клубочковой фильтрации.

АССОЦИАЦИЯ ОЖИРЕНИЯ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Срождинова Н.З., Миракбарова К.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: оценить взаимосвязь ожирения с метаболическими нарушениями у больных с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы: Проведено открытое одномоментное сравнительное исследование с участием 371 больного, госпитализированных в РСНПМЦК. Участникам выполнялись общеклинический осмотр, определение липидного спектра, глюкозы, мочевой кислоты на на автоанализаторе Daytona фирмы RANDOX (Великобритания).

В качестве косвенной оценки инсулинорезистентности (ИР) использовали соотношение ТГ/ЛПВП, метаболический индекс (МИ), индекс висцерального ожирения (ИВО).

МИ рассчитывался по формуле: $МИ = [ТГ \text{ натошак (ммоль/л)} \times \text{глюкоза натошак (ммоль/л)}] / ХС \text{ ЛВП2 натошак (ммоль/л)}$. Наличие ИР определялось при значении $МИ \geq 7,0$.

VAI рассчитывался по формуле: $VAI = (ОТ/39,68 + (1,88 \times ИМТ)) \times ТГ/1,03 \times 1,31 / ХС \text{ ЛВП}$.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ SPSS 24.0. Применялся однофакторный дисперсионный анализ ANOVA.

Результаты: Больные были разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). 1-ю группу составили больные с нормальным весом ($n=30$), 2-ю группу – больные с избыточным весом ($n=135$) и 3-ю группу – больные с ожирением ($n=197$). Средний ИМТ в группах составил: $22,93 \pm 1,99 \text{ кг/м}^2$ vs $27,58 \pm 1,34 \text{ кг/м}^2$ vs $34,68 \pm 4,10 \text{ кг/м}^2$, соответственно, $p < 0,00001$. ОТ в группах был следующим: $83,09 \pm 9,16 \text{ см}$ vs $96,11 \pm 8,50 \text{ см}$ vs $107,57 \pm 10,76 \text{ см}$, соответственно, $p < 0,00001$. По уровню глюкозы, ОХС и ХС ЛНП группы между собой не различались. Уровень ТГ был статистически достоверно высоким в группе больных с ожирением: $1,36 \pm 0,67 \text{ ммоль/л}$ vs $2,00 \pm 1,17 \text{ ммоль/л}$ vs $2,09 \pm 1,3 \text{ ммоль/л}$, соответственно, $p = 0,006$. Отмечалась тенденция к снижению уровня ХСЛВП в группе больных с ожирением: $1,25 \pm 0,29 \text{ ммоль/л}$ vs $1,11 \pm 0,30 \text{ ммоль/л}$ vs $1,11 \pm 0,31 \text{ ммоль/л}$, соответственно, $p = 0,05$. Следует отметить, что в группе больных с избыточным весом и ожирением чаще встречалась гиперурикемия: $15,4\%$ vs $34,8\%$ vs $30,9\%$, при этом уровень мочевой кислоты составил: $4,92 \pm 1,47 \text{ мг/дл}$ vs $6,06 \pm 1,59 \text{ мг/дл}$ vs $6,20 \pm 1,64 \text{ мг/дл}$, соответственно, $p = 0,00001$. Соотношение ТГ/ЛПВП в группах не превышал пороговое значение 3,5: $1,18 \pm 0,72$ vs $2,06 \pm 1,66$ vs $2,08 \pm 1,8$, соответственно, $p = 0,008$. Больные с ИР по МИ достоверно чаще встречались в 3-й группе: $28,2\%$ vs $54,8\%$ vs $60,4\%$ ($p = 0,046$), при этом среднее значение МИ в группах составило: $6,10 \pm 4,88 \text{ ммоль/л}$ vs $10,9 \pm 9,51 \text{ ммоль/л}$ vs $11,04 \pm 10,04 \text{ ммоль/л}$, соответственно, $p = 0,01$. ИВО также был достоверно высоким в группе больных с избыточным весом и ожирением: $1,49 \pm 0,88 \text{ ммоль/л}$ vs $2,75 \pm 2,18 \text{ ммоль/л}$ vs $2,74 \pm 2,40 \text{ ммоль/л}$, соответственно, $p = 0,005$.

Выводы: Ожирение ассоциируется с высоким кардиометаболическим риском у больных АГ. Определение косвенных показателей ИР у пациентов с АГ даст дополнительную прогностическую информацию.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СНИЖАЕТСЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Спицин А.П.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Ожирение и избыточная масса тела являются одними из основных факторов развития и прогрессирования артериальной гипертензии (АГ). Исходя из вышеизложенного, уточнение особенностей ВРС у лиц молодого возраста с избыточной массой тела представляют не только научный, но и практический интерес.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 32 студента старших курсов и ординаторы (25 мужчин и 7 женщин) с повышенным АД (исходя из критериев ВОЗ 2017 г.), средний возраст которых составил $28,1 \pm 1,3$ года, вошедших в основную группу. Контрольная группа состояла из 22 человек без доказанной соматической патологии, средний возраст которых был $24,1 \pm 0,5$ года, ИМТ – $18,5-24,5$ кг/м², систолическое артериальное давление (САД) ниже 120 и диастолическое артериальное давление (ДАД) менее 80 мм рт. ст. Регистрация ЭКГ и преобразование рядов R-R-интервалов в кардиоинтервалограмму и математическая обработка кардиоинтервалов производились на аппаратно-программном комплексе «Варикард». Вычисляли временные (SDNN, pNN50, rMSSD) и спектральные показатели (HF, LF, VLF, LF/HF, LFnu, HFnu) сердечного ритма. Результаты анализировали с привлечением стандартных пакетов программного обеспечения «Excel MS Office-2003» и «Statistica Advanced 10 for Windows RU».

Результаты исследования и обсуждение. ИМТ в среднем составил ($21,3 \pm 0,51$ против $28,9 \pm 0,35$; $p=0,000016$) в группе с избыточной массой тела. Систолическое артериальное давление (САД) у лиц с избыточной массой тела достигало $146,4 \pm 1,78$ мм рт. ст. против $125,0 \pm 1,7$ мм рт. ст. в контрольной группе ($p=0,0019$), а диастолическое артериальное давление $82,56 \pm 1,12$ мм рт. ст. и $70,54 \pm 1,83$ мм рт. ст. соответственно ($p=0,0014$). Выявлены более низкие значения показателей rMSSD, SDNN, pNN(50) и наоборот, высокий индекс напряжения (ИН) в основной группе, что свидетельствовало о меньшей общей ВРС, низкой активности парасимпатического отдела ВНС, вовлечении центрального контура и напряженности регуляции ритма сердца. При этом у лиц с избыточной массой тела по сравнению со студентами с нормальной массой тела статистически значимые различия заключались в большем значении LF ($p=0,014$) и VLF ($p=0,01$), что характеризовало напряженность гуморального канала регуляции ритма сердца и вовлечение центрального контура регуляции. Кроме того, выявлены более высокие значения индекса централизации ($4,57 \pm 0,41$ против $3,9 \pm 0,58$), что также характеризовало более высокую активность центрального контура регуляции АНС у лиц с высоким ИМТ. У женщин по сравнению с мужчинами были более высокие значения LF/HF ($3,51 \pm 0,78$ против $1,98 \pm 0,11$, $p=0,006$), что свидетельствовало о напряженности процессов регуляции ритма сердца, а также более выраженные значения индекса централизации ($7,72 \pm 0,3$ против $4,57 \pm 0,41$ у мужчин), отражающего преобладание центрального контура регуляции ВРС.

Заключение: Изменения общей ВРС, симпатической и парасимпатической активности при проведении коррекции избыточного веса, следует контролировать с акцентом на показатели pNN (50), SDNN, LF и VLF, ассоциированные с ИМТ.

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРЕССА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ФОНА

Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Кулик Н.А., Швецов Д.А.

ФГБОУ ВО "Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого",
Великий Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить особенности вегетативной реакции на психоэмоциональный стресс у больных артериальной гипертензией мужчин АГ с различным психоэмоциональным фоном.

Материал и методы исследования. Обследован 62 мужчины, больных АГ II степени (средний возраст $50,1 \pm 1,6$). Всем пациентам проводилось исследование психоэмоционального фона проводилось по трем шкалам: а) шкала депрессии CES-D; б) шкала Бэка; в) госпитальная шкала депрессии и тревоги – HADS, по результатам которого были выделены 2 группы: I группа – больные АГ с нормальным психоэмоциональным фоном, II группа – больные АГ с субклинической депрессией.

Для изучения функций вегетативной нервной системы (ВНС) использованы методы вариационной интервалометрии (определялись показатели: мода (M_0 , сек); амплитуда моды (AM_0 , %); вариационный размах (BP , сек); индекс напряжения (ИН) – рассчитывался по формуле: $ИН = AM_0 / M_0 \times BP$, коэффициент монотонности (КМ) – рассчитывался по формуле: $КМ = AM_0(\%) / BP$) и метод спектрального анализа variability сердечного ритма (с расчетом показателей БВ и $MV2/BV$). Обследование проводилось в покое и при проведении психоэмоциональной пробы (ПЭП) — счет в уме в условиях дефицита времени с порицающей критикой.

Результаты исследования. В состоянии покоя значимых различий между вегетативными показателями у больных АГ с неизменным ПЭФ и с субклинической депрессией не было выявлено. Однако, степень изменения вегетативных показателей ИН, КМ на психоэмоциональный стресс у больных АГ мужчин с субклинической депрессией (II группа) была достоверно меньше, чем у больных АГ без депрессии (I группа). Так, степень изменения ИН у больных АГ II группы составила (+)59,9%, у больных АГ I группы – (+)128,4% ($p < 0,05$). Реакция показателя КМ у больных АГ II группы составила (+)54,2%, а у больных АГ I группы – (+)112,2% ($p < 0,05$).

Напряженность надсегментарных центров симпатической регуляции была значительно более выражена у больных АГ с субклинической депрессией по сравнению со здоровыми, о чем свидетельствует показатель $MV2/BV$. У больных АГ с субклинической депрессией при психоэмоциональной пробе показатель $MV2/BV$ увеличился на 99,2%, а у больных АГ без депрессии – на 53,9% ($p < 0,05$).

Заключение. Исходя из полученных результатов четко прослеживается тенденция, свидетельствующая о худшем вегетативном обеспечении эмоционального стресса у больных АГ с субклинической депрессией, и отражающая истощение симпатoadреналовой системы (САС). Кроме того, вегетативное обеспечение эмоционального стресса у больных АГ с субклинической депрессией происходит с высокой степенью напряженности надсегментарных отделов симпатической нервной системы.

ВЗАИМОСВЯЗИ АБДОМИНАЛЬНЫХ И ПАРАНЕФРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО С МАРКЕРАМИ МЕТАВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Зюбанова И.В., Рюмшина Н.И., Мордовин В.Ф., Личикаки В.А., Солонская Е.И., Манукян М.А., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Гусакова А.М., Сулова Т.Е., Фальковская А.Ю.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Tomsk, Россия**

**Источник финансирования: НИР №122020300043-1 «Молекулярно-клеточные механизмы
развития сердечно-сосудистых заболеваний ишемического и неишемического генеза.**

**Фундаментальные аспекты реализации органопротективных эффектов лечебных
вмешательств»**

Цель: изучить взаимосвязи жировых депо абдоминальной и паранефральной областей с маркерами метавоспаления, уровнем артериального давления (АД) и антропометрическими данными у больных с резистентной артериальной гипертензией (РАГ).

Материал и методы. Обследовано 63 пациента (26 мужчин) с РАГ. Средний возраст 60[54; 64] лет, масса тела 95[85; 105] кг, индекс массы тела (ИМТ) 34,1[31,0; 38,5] кг/м², окружность талии (ОТ) 108[102; 113] см (95,2% с абдоминальным ожирением). Сахарным диабетом (СД) 2 типа страдали 51,6%, хронической болезнью почек (ХБП) С3 - 30,6%. Исключались пациенты с симптоматической АГ, ХБП С4 и выше, воспалительными заболеваниями на момент обследования, противопоказаниями к магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Выполнено клинико-лабораторное обследование, уровни биохимических маркеров определяли методом иммуноферментного анализа. МРТ проводилась на высокопольном томографе с индукцией магнитного поля 1,5 Т. Обведение жировой ткани было автоматическим по интенсивности сигнала с ручной корректировкой. Нормой считали средние значения показателей у условно здоровых добровольцев. Площадь висцеральной жировой ткани (S ВЖТ) и подкожной жировой ткани (S ПЖТ) измеряли на уровне L4-L5 (норма 123,5[101,0; 169,0] см² и 216,5[167,0; 287,0] см²; толщину паранефральной жировой ткани (ПНЖТ) рассчитывали как разность расстояния между листками фасции Герота и передне-заднего размера почки на уровне почечной вены (норма 1,2[0,9; 2,4] см); толщину передней подкожной жировой клетчатки (ПЖК) измеряли на уровне пупка (норма 2,7[1,8; 3,8] см); вычисляли отношение ПНЖТ/ПЖК (норма 0,72±0,61).

Результаты. Наблюдалось увеличение всех жировых депо: S ВЖТ 271,2±104,4 см, S ПЖТ 309,5[236,0; 400,0] см, толщины ПНЖТ 2,7[1,8; 3,9] см, толщины ПЖК 3,0[2,3; 3,7] см и особенно отношения ПНЖТ/ПЖК до 1,27±1,50.

Антропометрические показатели были связаны с S ПЖТ и S ВЖТ. Толщина ПНЖТ коррелировала только с весом ($r=0,44$) и ОТ ($r=0,41$), а ПЖК - с ИМТ ($r=0,49$). Отношение ПНЖТ/ПЖК не зависело от ИМТ, говоря о фенотипически разных типах ожирения внутри группы. S ВЖТ была связана с уровнем пульсового АД (ПАД) ($r=0,30$).

С маркерами метавоспаления наблюдались следующие взаимосвязи: ФНО- α с S ВЖТ ($r=0,31$) и S ПЖТ ($r=0,43$), а также с ИМТ ($r=0,32$) и ОТ ($r=0,38$); вчСРБ с S ПЖТ ($r=0,30$), толщиной ПНЖТ ($r=0,34$) и ПЖК ($r=0,34$); подкожная ЖТ (S ПЖТ и толщина ПЖК) имела дополнительную связь уровнем лептина ($r=0,60$ и $r=0,69$), так же, как и ИМТ ($r=0,51$).

Заключение

У пациентов с РАГ отмечается увеличение жировых депо абдоминальной и паранефральной областей, которые тесно связаны не только с антропометрическими показателями, но и с выраженностью метавоспаления.

Возрастание отношения ПНЖТ/ПЖК свидетельствует об увеличении висцерального компонента, которое ассоциировалось с повышением ПАД. Последнее отражает сосудистую жёсткость, во многом связанную с интенсивностью метавоспаления.

ВЗАИМОСВЯЗИ АБДОМИНАЛЬНЫХ И ПАРАНЕФРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СО СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Зюбанова И.В., Рюмшина Н.И., Мордовин В.Ф., Личикаки В.А., Солонская Е.И., Манукян М.А., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Фальковская А.Ю.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: НИР №122020300043-1 «Молекулярно-клеточные механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний ишемического и неишемического генеза.

Фундаментальные аспекты реализации органопротективных эффектов лечебных вмешательств»

Цель - изучить взаимосвязи жировых депо абдоминальной и паранефральной областей со структурно-функциональным состоянием почек у больных с резистентной артериальной гипертензией (РАГ).

Материал и методы. Обследовано 63 пациента (26 мужчин) с РАГ. Средний возраст 60[54; 64] лет, масса тела 95[85; 105] кг, индекс массы тела (ИМТ) 34,1[31,0; 38,5] кг/м², окружность талии (ОТ) 108[102; 113] см (95,2% с абдоминальным ожирением). Сахарным диабетом (СД) 2 типа страдали 51,6%, хронической болезнью почек (ХБП) С3 - 30,6%, средняя расчетная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) 50,2 [41,0; 56,7] мл/мин/1,73м². Исключались пациенты с симптоматической АГ, ХБП С4 и выше, противопоказаниями к проведению магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Выполнено клинико-лабораторное обследование. Уровень креатинина определяли в общеклинической лаборатории с расчетом рСКФ по формуле СКД-ЕРІ. МРТ проводилась на высокопольном томографе с индукцией магнитного поля 1,5 Т. Обведение жировой ткани было автоматическим по интенсивности сигнала с ручной корректировкой при необходимости. За условную норму принимали средние значения показателей у добровольцев, не страдавших АГ, ХБП и ожирением. Площадь висцеральной жировой ткани (S ВЖТ) и подкожной жировой ткани (S ПЖТ) измеряли на уровне L4-L5 (норма 123,5[101,0; 169,0] см² и 216,5[167,0; 287,0] см²); диаметр почки – передне-задний размер почки на уровне почечной вены (норма 5,0[4,4; 5,4] см); толщину паранефральной жировой ткани (ПНЖТ) рассчитывали как разность расстояния между листками фасции Герота на уровне почечной вены и диаметра почки (норма 1,2[0,9; 2,4] см); толщину передней подкожной жировой клетчатки (ПЖК) измеряли на уровне пупка (норма 2,7[1,8; 3,8] см).

Результаты. В обследованной группе пациентов с РАГ наблюдалось увеличение размеров всех жировых депо: S ВЖТ 271,2±104,4 см, S ПЖТ 309,5[236,0; 400,0] см, толщины ПНЖТ 2,7[1,8; 3,9] см, толщины ПЖК 3,0[2,3; 3,7] см. Средние размеры почек в группе составили 5,5[5,0; 6,0] см и не зависели от ИМТ. Уменьшение размеров почек сопровождалось снижением рСКФ ($r=0,36$). Так пациенты, страдавшие ХБП, отличались меньшим размером почек: 5,3[4,9; 5,5] см против 5,6[5,1; 6,1] см ($p=0,044$), а также большей толщиной ПНЖТ: 3,3[2,1; 4,9] см против 2,2[1,4; 3,3] см ($p=0,022$). С толщиной ПНЖТ были взаимосвязаны рСКФ ($r=-0,28$), а также уровень креатинина ($r=0,43$), который зависел также и от S ВЖТ ($r=0,32$). Корреляционных связей фильтрационной функции почек и антропометрических данных (вес, ИМТ, ОТ) не выявлено.

Заключение. Таким образом, у пациентов с РАГ фильтрационная функция почек зависит от увеличения висцеральных жировых депо паранефральной области, но не связана с подкожной жировой тканью и показателями общего и абдоминального ожирения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ С УРОВНЕМ D-ДИМЕРА У БОЛЬНЫХ С COVID-19

Шведов И.И., Брагина А.Е., Тарзиманова А.И., Быкова Е.Е., Иванников А.А., Огибенина Е.С., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Патологическая гиперкоагуляция, приводящая к осложнениям коронавирусной болезни COVID-19, рассматривается в качестве одного из состояний, обусловленных эндотелиальной дисфункцией, поэтому представляет интерес изучение связи артериальной жесткости и патологической гиперкоагуляции при COVID-19. Целью нашего исследования была оценка взаимосвязи сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) с маркером прокоагулянтного состояния – Д-димером у госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материалы и методы. В данное одномоментное обсервационное исследование включались взрослые пациенты, госпитализированные в университетский ковидный госпиталь с верифицированным диагнозом COVID-19. Пациентам проведена оценка артериальной жесткости с помощью измерения сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) с использованием сфигмоманометра Vasera VS-1500N (Fukuda Denshi, Япония) по стандартной методике. Выполнено сравнение групп пациентов с нормальным и повышенным индексом CAVI. Однофакторный и многофакторный регрессионный анализ использовался для оценки связи между факторами риска и повышением уровня Д-димера, отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (95% ДИ) были рассчитаны для установления силы связи. За уровень статистической значимости было принято $p < 0,05$.

Результаты. В исследование включено 152 пациента (64 (42,1%) мужчины и 88 (57,9%) женщин), средний возраст $59,10 \pm 12,74$ лет. У 45 (29,6%) выявлен повышенный уровень индекса CAVI (более 9,5). Пациенты с повышенным уровнем CAVI были старше, в этой группе было значимо больше пациентов с коморбидными заболеваниями, был выше индекс коморбидности Чарлсон и уровень Д-димера. По результатам проведенного анализа возраст, индекс коморбидности Чарлсон и уровень индекса CAVI выше 9,5 были связаны с повышенным уровнем Д-димера у пациентов с COVID-19, причем, наибольшая сила связи была выявлена для CAVI более 9,5 (ОШ 2,822, 95% ДИ 1,282-6,209, $p=0,010$). В многофакторном регрессионном анализе индекс CAVI более 9,5 оказался достоверным предиктором повышения Д-димера у пациентов с COVID-19 (ОШ 2,513, 95% ДИ 1,050-6,012, $p=0,038$).

Выводы. Выявлена взаимосвязь маркера сосудистой жесткости – повышенного индекса CAVI – с ростом уровня Д-димера у больных COVID-19. Данная взаимосвязь может быть следствием эндотелиальной дисфункции и может использоваться как дополнительный маркер коагулопатии, развивающейся в рамках коронавирусной инфекции SARS-CoV2.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ С УРОВНЕМ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ 9 ТИПА, ФУНКЦИЕЙ ЭНДОТЕЛИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ МИОКАРДА У ЛИЦ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АГ

Хаишева Л.А.(1), Литвинова М.С.(2), Геворкова И.А.(3), Куц Е.И.(3), Шлык С.В.(1)
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия (1)
Ростовский государственный медицинский университет, ГБУ РО "КДЦ Здоровье",
Ростов-на-Дону, Россия (2)
ГБУ РО "КДЦ Здоровье", Ростов-на-Дону, Россия (3)
Источник финансирования: нет

Введение. Кальцификация сосудистой стенки является маркером тяжести их повреждения при артериальной гипертонии (АГ). Наиболее выраженные изменения наблюдаются у лиц с резистентной АГ из-за недостаточного контроля артериального давления (АД), дисфункции эндотелия (ЭД) и воспаления. Продолжается поиск молекулярных регуляторов кальцификации, одним из которых признана матриксная металлопротеиназа 9 (ММП-9).

Цель исследования: изучить взаимосвязь кальцификации грудной аорты у лиц с резистентной АГ с уровнем ММП-9, функцией эндотелия и ремоделированием миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 92 пациента с резистентной АГ (28 (30,4%) мужчин, средний возраст 62,0 [56,0; 67,0] года). Выполнялось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиография (аппарат «Toshiba500», Япония), оценивали кальциевый индекс (КИ) грудного отдела аорты с помощью мультиспиральной компьютерной томографии, функциональное состояние эндотелия методом ультразвуковой доплерографии плечевой артерии (ПА) и плазменный уровень ММП-9.

Результаты. По результатам СМАД пациенты разделены на группы: 1-я – контролируемой (n=44), 2-я – неконтролируемой (n=48) резистентной АГ. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности АГ, количественному и качественному составу антигипертензивной терапии, уровню ММП-9 (в 1-й 237,0 [175,0; 305,0] нг/мл, во 2-й – 252,0 [199,0; 304,0] нг/мл, p=0,375). Во 2-й группе были статистически значимо выше основные параметры СМАД, меньшим прирост диаметра ПА (7,8 [5,9; 11,0] % против 9,4 [7,5; 12,4] % в 1-й группе, p=0,032), прирост максимальной систолической скорости (54,0 [46,0; 62,0]% против 66,0 [55,0;76;0] в 1-й группе, p=0,0012) и пульсаторного индекса после декомпрессии (1,63 [1,61; 1,65] усл.ед в 1-й группе и 1,69 [1,63; 1,70] усл.ед во 2-й, p<0,0001). Гипертрофия миокарда левого желудочка обнаружена у 100% участников. Во 2-й группе большими были толщина межжелудочковой перегородки (в 1-й группе 1,2 [1,1;1,3] см, во 2-й 1,3 [1,2;1,4], p=0,0043) и значения относительной толщины стенок левого желудочка (0,45 [0,43;0,50] в 1-й группе и 0,50 [0,48;0,53] во 2-й, p<0,0001). КИ составил 899,0 [678,0; 1265,0] ед. Агатстона в 1-й группе и 1367,0 [834,0;1895,0] во 2-й. КИ положительно коррелировал с возрастом (r=0,683, p<0,00001), длительностью АГ (r=0,610,p<0,00001) значениями индекса резистентности плечевой артерии до (r=0,783, p<0,00001) и после декомпрессии (r=0,898, p<0,00001), отрицательно с приростом максимальной систолической скорости кровотока после декомпрессии (r=-0,789, p<0,00001). КИ был выше у лиц с более высокими значениями САД (r=0,513, p<0,00001), ПАД (r=0,805, p<0,00001), большей скоростью утреннего подъема АД (r=0,678, p<0,00001), с более выраженной гипертрофией миокарда ЛЖ (r=0,761, p<0,00001).

Выводы. У лиц с резистентной АГ наблюдается более выраженное повреждение сосудистой стенки, в том числе кальцификация грудной аорты. ММП9 может стать недостающим звеном в цепи ремоделирования сосудов и осложнений АГ.

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА КОГНИТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРИЕМЕ У ТЕРАПЕВТА В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Шайдуллова Л.А.(1), Разин В.А.(2)

ГУЗ "Городская больница №2", Ульяновск, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск, Россия (2)

Источник финансирования: собственные средства

В условиях поликлиники наиболее часто встречающимися патологиями являются заболевания сердечно-сосудистой системы и системы органов дыхания. В практике терапевта артериальная гипертония (АГ) и бронхиальная астма (БА) встречаются довольно часто. Данное коморбидное состояние оказывает негативное влияние не только на перфузию головного мозга и питание крови кислородом, но и ведет к нарушению базовых функций нейронов.

Цель исследования: выявление признаков когнитивного дефицита у пациентов трудоспособного возраста с сочетанием АГ и БА.

Материалы и методы: в исследование включено 60 человек с сердечно-сосудистой патологией (артериальная гипертония) и с патологией бронхолегочной системы, в частности бронхиальной астмы.

Возраст исследуемых составил от 40 до 60 лет.

Пациенты были разделены на три группы. Контрольная группа (КГ) пациенты без АГ и БА (n=15), основная группа - сочетание артериальной гипертонии и бронхиальной астмы (n=26). Группа сравнения - пациенты с АГ (n=19). Диагнозы обследованных пациентов установлены на основании клинических рекомендаций.

Было выполнено тестирование по Монреальской шкале оценки когнитивных функций, что позволило выявить признаки когнитивных нарушений. Также обследуемые тестированы по шкале оценки психического статуса (MMSE) для первичной оценки состояния когнитивных функций, включая, в том числе, деменцию.

Результаты: в ходе проведенного исследования были получены следующие результаты. В контрольной группе по Монреальской шкале пациенты имели $26,8 \pm 1,4$ баллов, пациенты с АГ и БА - $20,4 \pm 1,5$ балла, пациенты с АГ - $25,2 \pm 0,7$ балла.

У исследуемых лиц контрольной группы и исследуемых с АГ когнитивный дефицит не выявлен, в то время как у пациентов, имеющих сочетание АГ и БА, выявился легкий когнитивный дефицит. После проведения статистического анализа было установлено статистически значимое различие согласно баллам Монреальской шкалы: КГvsАГ - $p=0,003$, КГvsАГ+БА - $p<0,001$, АГvsАГ+БА - $p<0,001$.

После тестирования пациентов с имеющимися заболеваниями АГ и БА по шкале оценки психического статуса (MMSE) при сравнении выраженности когнитивных нарушений признаки деменции не выявлены.

Выводы: Выявлено, что группа пациентов с сердечно-сосудистой патологией (АГ) в сочетании с бронхиальной астмой имеет легкую степень когнитивных нарушений согласно результатам, полученным по Монреальской шкале оценки когнитивных функций.

ВЛИЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА УРОВНИ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Ледовских С.Р., Стахнева Е.М., Шрамко В.С., Гарбузова Е.В., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках государственного задания № 122031700094-5 и в рамках гранта РНФ №. 21-15-00022. В работе использовались материалы биобанка

Артериальная гипертензия (АГ) – один из главных факторов сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Даже редкие эпизоды повышения артериального давления приводят к сердечно-сосудистым осложнениям независимо от возраста. Важным фактором, который коррелирует с повышением артериального давления, является ожирение, прежде всего абдоминальное (АО). Учитывая влияние ожирения на здоровье человека в целом и то, что ранняя диагностика позволяет вовремя провести профилактику и эффективное лечение АГ, целью нашей работы было исследовать цитокиновый профиль крови у молодых людей с ранней АГ, в том числе на фоне АО, для выявления потенциальных биомаркеров, которые позволят диагностировать возможность развития АГ в молодом возрасте.

Материалы и методы: в исследование включили 530 человек, из них 267 человек с АГ, из которых 169 были с АО. В группе контроля (без АГ) было 263 человека сопоставимых по полу и возрасту, с АО - 106 человек. У всех в крови методом мультиплексного анализа определяли содержание ФНО- α , ИЛ-6, ИЛ-8, MCP-1 (моноцитарный хемоаттрактантный протеин), и PAI-1 (ингибитор активатора плазминогена-1), ИЛ-10, ИЛ-17а, ИЛ-17е, ИЛ-17f. Статистическая обработка проводилась в программе SPSS 13.0.

Результаты: Уровень ИЛ-17а был выше у пациентов с гипертензией в 1,64 раза ($p < 0,05$) по сравнению с контролем. Уровень ИЛ-6 у пациентов с гипертензией был выше ($p < 0,0001$) на 52,91% по сравнению с группой без гипертензии. Разницы между контролем и группой с АГ по остальным биомаркерам выявлено не было. Влияния АО на уровень изучаемых маркеров в контрольной группе выявлено не было. В группе с АГ значимо более высокий уровень PAI-1 ($p < 0,05$) был в подгруппе с АО. Для подгрупп с АО разница между пациентами без АГ и с АГ проявилась в снижении уровня ИЛ-17е и повышении уровня ИЛ-6 у пациентов с АГ ($p < 0,05$). Для остальных показателей статистически значимой разницы не выявлено. Относительный шанс наличия ранней АГ был связан с наличием АО и повышением уровня ИЛ-6.

Заключение: Из изученных нами маркеров воспаления повышенный уровень ИЛ-6 и ИЛ-17а могут служить в качестве потенциальных биомаркеров, указывающих на высокую вероятность развития ранней АГ у людей до 45 лет.

Ключевые слова: абдоминальное ожирение, маркеры воспаления, ранняя артериальная гипертензия

ВЛИЯНИЕ ГАММА-ГЛУТАМИЛТРАНСПЕПТИДАЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ СОСУДИСТОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Стаценко М.Е., Стрельцова А.М.

**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Волгоград,
Россия**

Цель. Изучить связь между уровнем гамма-глутамилтранспептидазы и увеличением скорости пульсовой волны у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени.

Материалы и методы. Проведено поперечное сравнительное исследование, в котором приняли участие 120 пациентов, от 45 до 65 лет, с АГ I-II степени, 1-2 стадии (с НАЖБП (индекс FLI >60) и без нее). Оценивались показатели гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП) в плазме крови, скорость распространения пульсовой волны (СРПВэ и СРПВм), с использованием аппарата «ПолиСпектр» 8/Е с модулем СРПВ (Нейрософт, Россия).

Результаты исследования.

По основным клинико-демографическим показателям группы сравнения были сопоставимы. При оценке СРПВ у пациентов с АГ и НАЖБП, по сравнению с больными с АГ без НАЖБП, выявлено достоверное увеличение СРПВ как в артериях эластичного (9,7 (8,6; 13,0) vs 8,9 (8,5; 11,4), $p < 0,001$), так и в артериях мышечного типа (11,2 (9,7; 13,2) vs 8,9 (8,5; 11,4), $p < 0,001$). Сравнение групп по лабораторным показателям функционального состояния печени показало, что у коморбидных пациентов обнаружено статистически значимое повышение активности ГГТП (27,4 vs 18,9 ЕД/л, $p < 0,001$) и наблюдалось больше пациентов с превышением референсных значений активности ГГТП (28,3% vs 5,0% (ОШ=7,51: 95% ДИ 2,04-27,70, $p = 0,001$)).

Для исследования зависимости СРПВ от ГГТП проведен регрессионный анализ - найдена статистически значимая зависимость СРПВэ от возрастания ГГТП ($p = 0,027$). Наблюдаемая зависимость СРПВэ от уровня ГГТП может быть описана уравнением: $СРПВэ = 9,19 + 0,02 * ГГТП$, где СРПВэ – скорость распространения пульсовой волны в артериях эластичного типа, м/с, ГГТП – γ -глутаматтранспептидаза, ЕД/л. При увеличении ГГТП на 1 ЕД/л у пациентов с АГ и НАЖБП следует ожидать повышения СРПВэ на 0,02 м/с (95% ДИ 0,002-0,037). Исходя из значения коэффициента детерминации, факторы, включенные в модель, определяют 22,3% дисперсии СРПВэ.

Вывод. У больных с АГ и НАЖБП по сравнению с пациентами с АГ без НАЖБП статистически значимо выше СРПВ как по сосудам мышечного, так и эластического типов, а также уровень ГГТП в плазме крови. Кроме того, найдена значимая связь между ростом ГГТП и СРПВэ - при увеличении ГГТП на 1 ЕД/л у пациентов с АГ и НАЖБП следует ожидать повышения СРПВэ на 0,02 м/с.

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ НА УРОВЕНЬ САД У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ SARS-CoV-2, У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ ВАКЦИНОЙ ГАМ-КОВИД-ВАК И У НЕВАКЦИНИРОВАННЫХ.

Тавлуева Е.В.(1), Маркаров А.Э.(2), Леонтьева М.С.(2), Зернова Е.В.(2), Панфилова А.А.(2), Бернс С.А.(3)

ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, ГБУЗ “ГКБ имени Ф. И. Иноземцева ДЗМ”, Москва, Россия (1)

ГБУЗ “ГКБ имени Ф. И. Иноземцева ДЗМ”, Москва, Россия (2)

ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, Москва, Россия (3)

Цель. Оценить уровень систолического артериального давления у пациентов с коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2, у вакцинированных двухкомпонентной вакциной Гам-Ковид-Вак и у невакцинированных пациентов на фоне приема глюкокортикостероидов.

Материал и методы. В исследование включено 200 пациентов, госпитализированных в инфекционный госпиталь с подтвержденным диагнозом COVID-19 инфекция: 100 невакцинированных и 100 вакцинированных пациентов (после введения второго компонента вакцины прошло более 42 дней). Диагноз коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, подтверждался при госпитализации методом РНК с применением амплификации нуклеиновых кислот. Пациенты внутри группы были разделены на 2 подгруппы – принимавших глюкокортикостероиды (ГКС) и не принимавших глюкокортикостероиды. Пациенты получали ГКС по схеме, начиная с 20 мг (с 16 мг терапия начиналась при наличии сахарного диабета) с последующим снижением дозы на 4 мг до полной отмены, курсом 10 дней. В группе невакцинированных пациентов было 15 пациентов (15%) не принимавших ГКС и 85 пациентов (85%) принимавших ГКС, в группе вакцинированных — 11 пациентов (11%) не принимавших ГКС и 89 пациентов (89%) принимавших ГКС. Средний возраст пациентов в группе вакцинированных составил $70,78 \pm 10,5$ лет, невакцинированных — $69,01 \pm 13,3$ лет ($p > 0,05$).

В среднем пациенты поступали на 9-й день заболевания в группе вакцинированных пациентов и на 7,5 день — среди невакцинированных ($p > 0,05$). Всем пациентам при поступлении проводилось измерение АД.

Результаты. В подгруппе невакцинированных принимавших ГКС при поступлении САД $127,74 \pm 14,35$ мм. рт. ст., в группе вакцинированных – $130 \pm 17,94$ мм рт.ст., соответственно ($p > 0,05$). В подгруппе невакцинированных принимавших ГКС при выписке САД отмечалось в среднем $138,8 \pm 8,7$ мм. рт. ст., в группе вакцинированных – $120,4 \pm 13,54$ мм. рт. ст., соответственно ($p = 0,015$). В подгруппе невакцинированных и не принимавших ГКС САД при поступлении было $135,2 \pm 17,7$ мм рт.ст., в подгруппе вакцинированных – $134,8 \pm 20,45$ мм рт.ст. соответственно ($p > 0,05$). В подгруппе невакцинированных при выписке САД составило $123,87 \pm 6,6$ мм рт.ст., вакцинированных – $127,9 \pm 14,01$ мм рт.ст. соответственно ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, уровень САД у пациентов с коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2, у невакцинированных пациентов сопровождалось достоверно более высокими цифрами САД на фоне приема ГКС, чем у вакцинированных.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ПРОДУКТЫ МЕТАБОЛИЗМА КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА: ТРИМЕТИЛАМИНОКСИДА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ

Беставашвили А.А., Глазачев О.С., Копылов Ф.Ю.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Грантовая поддержка Российский Фонд Фундаментальных исследований №19-515-55025

Введение

В последнее время в качестве факторов риска развития ССЗ, наряду с известными (ожирение, гиперлипидемия, гипертония и гипергликемия), являющимися компонентами метаболического синдрома (МС), активно обсуждаются диетические привычки пациентов (потребление продуктов с высоким содержанием холина, карнитина) и связанное с этим состояние кишечного микробиома. Отдельные метаболиты кишечной флоры, в частности триметиламин-N-оксид (ТМАО) рассматривают как потенциальные биомаркеры повышенного риска развития ССЗ и критических сердечно-сосудистых событий, инициирующие проатеросклеротические механизмы, а также воспалительное повреждение эндотелия сосудов. Установлено, что эпизоды «острой» гипоксии и длительное пребывание в условиях средне-высокогорья значимо и разнонаправленно изменяют соотношение штаммов кишечного микробиома (Han N. et al., 2021), соответственно, их метаболитов в кале и крови, что является основанием применения процедур адаптации к гипоксии для направленного влияния на потенциальные факторы риска ССЗ и МС.

Цель исследования

Анализ влияния курса процедур интервальных гипоксически-гипероксических экспозиций (ИГГЭ) на показатели ТМАО и его метаболитов в плазме крови и кале у пациентов с МС.

Методы исследования

В проспективное рандомизированное исследование было включено 65 пациентов (32 жен.) с МС (ИМТ $33,7 \pm 5,1$ кг/м², возраст $59,1 \pm 10,6$ года). Пациентам группы ИГГЭ (33 чел.) на фоне оптимальной медикаментозной терапии проведен курс процедур ИГГЭ (аппарат ReOxy, Люксембург), 40-45 мин., 5 дней в неделю в течение 3-недель. Пациенты плацебо группы (32 чел.) в том же режиме прошли курс имитационных процедур, получая через маску нормоксический воздух. До и после курса ИГГЭ пациентам проводили эластометрию печени, общий и биохимический анализ крови, а также осуществляли забор крови и кала для последующего анализа концентрации ТМАО, Карнитина, О-Ацетилкарнитина в плазме крови, и Триметиламина (ТМА), Ацетилхолина, Холина, Глутамата-C13 в образцах кала. Был использован

масс-спектрометр Sciex 4500QTRAP с хроматографом Shimadzu Nexera 30AD.

Результаты

После прохождения курса ИГГЭ не выявлено значимой динамики концентрации ТМАО и его метаболитов в обеих группах. В подгруппе пациентов ИГГЭ с исходными показателями ТМАО выше референсных значений (8 чел., ТМАО ≥ 5 мкмоль/л) отмечено выраженное снижение ТМАО в плазме, что коррелировало с более выраженным, чем в подгруппе остальных пациентов группы ИГГЭ снижением значений общего холестерина ($P=0,018$), ЛПНП ($P=0,01$) и эластометрическим индексом фиброза печени ($P=0,01$).

Выводы

Несмотря на значительный межиндивидуальный разброс, у пациентов с МС и высокими значениями ТМАО в курсе ИГГЭ отмечено значимое снижение показателя ТМАО в сочетании с нормализацией липидного профиля и печеночного статуса. Необходимы дальнейшие более масштабные исследования для объективизации прогностической роли ТМАО и возможностей его коррекции с применением техник адаптации к гипоксии.

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА (МС), И ЕГО КОМПОНЕНТОВ НА ДЛИНУ ТЕЛОМЕР У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Подзолков В.И., Брагин А.Е., Дружинина Н.А., Родионова Ю.Н., Васильева Л.В., Шихмагомедов Р.А., Каданина К.К., Аверьева Е.М., Леженникова А.И.

Первый МГМУ им И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: изучение влияния метаболического синдрома (МС), и его компонентов на длину теломер у пациентов без сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

Методы исследования : обследовано 45 пациентов (19 мужчин (43%) и 26 женщин (57%)) медиана возраста составила 26[21;39] лет. Испытуемым проведено подробное антропометрическое исследование. Концентрацию показателей липидного профиля: общего холестерина (ОХ), липопротеинов низкой (ЛПНП), высокой плотности (ЛПВП), триацилглицеридов (ТГ) определяли с помощью CardioChek PA (США,2017г). Длину теломер определяли методом ПЦР (QIAamp Blood Mini Kit, German 2022) и флуориметрии (флуориметра Qubit 4 Singapore 2020). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.

Результаты: Включенные в исследование пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от наличия МС: 1 группа пациенты с МС (n=10; 22,2%); 2 группа - без МС (n=35; 77,8%). Группы достоверно различались по полу: в 1 группе преобладали мужчины (60%), а во 2 женщины (62,8%) (p<0,05), и не различались по возрасту (p>0,05). В 1 группе 60% пациентов страдали гипертонической болезнью (ГБ), 2 группе было обнаружено достоверно меньше количество пациентов с ГБ (20%) (p>0,05). В 1 группе дислипидемия (ДЛ) была выявлена у 90% пациентов, а гипергликемия (ГГ) у 20% пациентов, что было значимо выше при сравнении со 2 группой (ДЛ-34%, ГГ-0%, (p<0,05)). Длина теломер у пациентов с МС составил 7,36[6,96;8,67] пн., что было достоверно ниже при сравнении с пациентами без МС 8,72 [8,37;8,96] пн. (p=0,016). Были выявлены корреляционные взаимосвязи длины теломер с фактом наличия МС (r=-0,36; p<0,05) и ДЛ (r=-0,75; p<0,05), с окружностью талии (ОТ) (r=-0,31; p<0,05), с уровнем ОХ (r=-0,57; p<0,05), глюкозы (r=-0,33; p<0,05), ЛПВП (r=0,59; p<0,05), ТГ (r=-0,46; p<0,05) и ЛПНП (r=-0,52; p<0,05). Для оценки влияния компонентов МС, пола и возраста на длину теломер был проведен многофакторный регрессионный анализ, при построении которого включались пол, возраст, ОТ, АГ, ГГ, ДЛ и уровни показателей липидного профиля. По результатам проведенного анализа, данная модель оказалась статистически значимой (b = 11,0, Std. Err of b = 1,15, p= 0,000), достоверное влияние на длину теломер оказывали уровни ОХ (b = -0,4, Std. Err of b = -0,1, p= 0,003), глюкозы (b = -0,26, Std. Err of b = 0,12, p= 0,004) и факт наличия ДЛ (b = -0,78, Std. Err of b = 0,28, p= 0,008).

Выводы: У пациентов с МС без ССО длина теломер достоверно ниже, чем у пациентов сопоставимого возраста без МС. МС, а именно наличие ДЛ, уровень общего холестерина и глюкозы значимо влияют на длину теломер.

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Габерман О.Е.

**ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский институт Минздрава России, Самара,
Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить влияние ожирения на структурно-геометрические показатели ремоделирования левого желудочка у работников железнодорожного транспорта с артериальной гипертонией (АГ)

Материалы и методы: Проведён ретроспективный анализ протоколов эхокардиографии у 200 мужчин с артериальной гипертонией. Все исследуемые были поделены на две группы. I группу составили 102 работника локомотивных бригад (машинисты и их помощники). Во II группу включены 98 работников железнодорожного транспорта других специальностей, профессиональная деятельность которых не связана с безопасностью движения поездов (инженеры и работники офиса). Средний возраст составил $48,5 \pm 8,8$ лет.

Результаты. У всех обследуемых выявлено увеличение толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) до $1,09 \pm 0,02$ см и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) до $1,06 \pm 0,02$ см соответственно увеличению индекса массы тела (ИМТ). В I группе с возрастанием ИМТ отмечается достоверное увеличение толщины МЖП и ЗСЛЖ ($p < 0,05$). Во II группе обнаружена статистически значимая взаимосвязь толщины МЖП и ЗСЛЖ с ИМТ ($p < 0,05$). Статистически достоверных различий между группами не получено ($p > 0,1$). Сочетание АГ с избыточной массой тела и ожирением сопряжено с достоверным увеличением толщины МЖП и ЗСЛЖ у всех работников железнодорожного транспорта старше 45 лет.

В I группе толщина МЖП и ЗСЛЖ увеличивалась с возрастанием индекса массы тела. С увеличением объёма талии (ОТ) отмечается статистически достоверное увеличение толщины МЖП и ЗСЛЖ, как у пациентов I группы ($p < 0,01$), так и у пациентов II группы ($p < 0,05$), статистически достоверных отличий между группами не выявлено ($p > 0,1$). При $ОТ < 102$ см толщина МЖП у пациентов II группы составила $1,33 \pm 0,13$ см, у пациентов I группы - $1,36 \pm 0,12$ см, $p = 0,48$. При $ОТ > 102$ см толщина МЖП у пациентов II группы - $1,44 \pm 0,12$, у пациентов I группы - $1,46 \pm 0,15$ см, $p = 0,54$. У пациентов с $ОТ < 102$ см толщина ЗСЛЖ у пациентов из II группы - $1,33 \pm 0,13$ см, у пациентов I группы - $1,34 \pm 0,1$ см, $p = 0,70$. При $ОТ > 102$ см толщина ЗСЛЖ у пациентов из II группы возросла до $1,39 \pm 0,09$, у пациентов из I группы - до $1,43 \pm 0,13$ см, $p = 0,14$.

Вывод: Таким образом, установлено, что абдоминальное ожирение оказывает влияние на структурно-геометрические показатели ремоделирования ЛЖ. Внутри групп выявлена статистически значимая зависимость толщины МЖП и ЗСЛЖ от ИМТ и ОТ.

ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ФУНКЦИЮ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

Реброва Н.В., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Мордовин В.Ф.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос. задание НИИ кардиологии Томского НИМЦ, гос. регистрация № 122020300043-1 от 03.02.2022

Введение. Гиперурикемия, в том числе бессимптомная (БГУ), ассоциируется с высоким риском развития хронической болезни почек (ХБП). Распространенность БГУ у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ) достаточно высока, БГУ потенцирует прогрессирование ХБП у этой категории пациентов. Цель исследования – изучить влияние ренальной денервации (РДН) на функцию почек у пациентов с РАГ в сочетании с БГУ и без нее.

Используемые методы. В исследование были включены 82 пациента в возрасте $57 \pm 9,9$ лет с РАГ со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) не менее 30 мл/мин/1,73 кв. м. Офисное АД составило $169,9 \pm 28,4 / 98,5 \pm 17,0$ мм рт. ст., количество антигипертензивных препаратов, включая диуретик – $4,2 \pm 1,1$. В зависимости от уровня мочевой кислоты в сыворотке крови (МК) пациенты были распределены в 2 группы: 44 пациента с БГУ (1-я группа; $МК > 360$ мкмоль/л) и 38 пациентов без БГУ (2-я группа). Исследование через 12 месяцев завершили 37 и 27 пациентов, соответственно. Проводили измерение офисного АД и суточное мониторирование АД, исследование уровней МК и креатинина (Cr) сыворотки крови, суточную экскрецию белка, альбумина (МАУ), ионов натрия и калия. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета Statistica v.10.0, используя методы непараметрического анализа. Результаты представлены в виде Ме [Q1; Q3].

Результаты исследования. Исходно пациенты с БГУ по сравнению со 2-й группой имели более высокие показатели Cr $93,5$ [80,5; 105,0] против 77 [62; 92] мкмоль/л ($p=0,0079$), более низкую СКФ 73 [56,0; 89,1] против $84,2$ [58,7; 100,6] мл/мин/1,73 кв. м ($p=0,0127$) и сопоставимую ($p>0,05$) частоту ХБП 3 стадии 23% (10/44) против 24% (9/38), соответственно.

РДН приводила к значимому антигипертензивному эффекту независимо от уровня МК, стабильному в течение всего периода наблюдения. В обеих группах установлены сопоставимые показатели суточного диуреза и экскреции белка, МАУ, ионов натрия и калия до и через 6 и 12 месяцев после РДН. Через 6 месяцев после РДН наблюдали значимое снижение МАУ у пациентов с РАГ независимо от уровня МК с $21,8$ [9,37; 62,19] до $15,2$ [10,67; 44,67] мг/сутки ($p=0,0480$). Через 12 месяцев в обеих группах наблюдали сопоставимое клинически не значимое увеличение Cr с $85,5$ [58,5; 90,9] до 88 [77,0; 108,5] мкмоль/л ($p=0,0342$) и тенденцию к снижению СКФ с $76,5$ [56,0; 89,1] до $74,9$ [56,3; 88,1] мл/мин/1,73 кв. м ($p=0,0552$), при этом количество пациентов с ХБП 3 стадии не изменилось.

Установлены взаимосвязи исходного уровня МК с уровнем Cr исходно ($r=0,422$; $p=0,0000$), через 6 месяцев ($r=0,516$; $p=0,0001$) и 12 месяцев ($r=0,290$; $p=0,0247$), а также со СКФ исходно ($r=-0,278$; $p=0,0115$) и через 6 месяцев ($r=-0,368$; $p=0,0102$).

Вывод. У пациентов с РАГ в сочетании с БГУ установлены более выраженные нарушения функции почек, коррелирующие с уровнем МК. РДН через 6 и 12 месяцев наблюдения не оказывала клинически значимого влияния на функцию почек у пациентов с РАГ в сочетании с БГУ и без нее.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ АНАЛОГА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА-1 ЛИРАГЛУТИДА НА СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА, УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ НЕЗДОРОВЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Кушнаренко Н.Н.(1), Волгина Е.В.(2)

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия (1)

ЧУЗ "Клиническая больница РЖД-Медицина" г. Чита, Чита, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Изучить уровень мочевого кислоты (МК), васпина (VsP), висфатина (VF), оментина (ITLN1), ретинолсвязывающего протеина-4 (RBP4) у больных подагрой и метаболически нездоровым ожирением (МНЗО) на фоне лечения препаратом из группы аналога человеческого глюкагоноподобного пептида-1 (аГПП-1) Лираглутида.

Методы исследования: обследовано 25 мужчин с подагрой, средний возраст составил $43,6 \pm 7,3$ года. Диагноз подагры установлен на основании классификационных критериев ACR/EULAR, 2015г., Wallace S.L., 1977г. Метаболический синдром установлен на основании критериев ВНОК (2013г): объем талии (ОТ) ≥ 94 см в сочетании со следующими критериями: триглицериды $\geq 1,7$ ммоль/л; липопротеиды высокой плотности $< 1,0$ ммоль/л; липопротеиды низкой плотности $\geq 3,0$ ммоль/л, артериальное давление $\geq 140/90$ мм рт.ст.; уровень глюкозы $\geq 6,1$ ммоль/л. Индекс массы тела (ИМТ)-расчет по формуле Кетле: масса тела кг/рост(м²). Далее-измерение ОТ и окружности бедер (ОБ), с расчетом отношения ОТ/ОБ. Методом иммуноферментного анализа определена концентрация VsP, VF, ITLN1, RBP-4, с помощью колориметрического метода-концентрация уровня МК. Инъекции аГПП-1-в подкожную жировую клетчатку передней брюшной стенки по 0,6 мг 1 раз в сутки в течение первой недели, далее-повышение на 0,6 мг каждую неделю до достижения дозы 1,8 мг в сутки. Инъекции в дозе 1,8 мг в течение 3 месяцев. Лабораторные исследования и оценка антропометрических показателей проводились исходно и через 3 месяца. Контрольная группа-16 здоровых мужчин, сопоставимых по возрасту. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета статистических программ Statistica 13.0.

Результаты: Через 3 месяца после лечения выявлено снижение массы тела, ИМТ и ОТ ($p < 0,01$). Медиана ИМТ до лечения-- $38,4 [35,4; 39,2]$ кг/м², на фоне терапии - $33,2 [31,4; 34,2]$ кг/м², таким образом потеря массы тела составила 23% ($p < 0,05$). На фоне терапии аГПП-1 уровень МК снизился на 13,1% ($p < 0,05$). У больных подагрой величина ИМТ и регресс МНЗО были ассоциированы со снижением VsP на 17,2%, VF на 13,8% и RBP-4 на 10,4%, и повышением ITLN1 на 12,6% ($p < 0,05$). Установлена прямая корреляционная связь ИМТ и ОТ с содержанием VsP, RBP-4 и VF (коэффициенты корреляции от 0,44 до 0,57, $p < 0,05$) и обратная корреляционная связь с содержанием ITLN1 (коэффициент корреляции $-0,29$, $p < 0,05$). Выявлена прямая корреляционная связь показателя МК и содержанием VsP VF, RBP-4 (коэффициенты корреляции от 0,31 до 0,49, $p < 0,05$).

Выводы: У больных подагрой в сочетании с МНЗО отмечается увеличение уровня МК, VsP, RBP-4 и VF, на фоне снижения концентрации ITLN1. При применении препарата из группы аГПП-1 выявлено снижение ИМТ, ОТ, уровня МК, VsP, RBP-4, VF и повышение ITLN1.

ВЛИЯНИЕ УТРЕННЕГО ПРИЕМА ПЕРИНДОПРИЛА И АМЛОДИПИНА НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ

Васильев В.Ю.(1), Скибицкий В.В.(2), Фендрикова А.В.(2)

ГБУЗ "Городская больница №4 г. Сочи" МЗ КК, Сочи, Россия (1)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель работы: провести сравнительный анализ динамики суточного профиля артериального давления (СПАД) в зависимости от солечувствительности у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) на фоне приема периндоприла и амлодипина в утренние часы в индивидуально подобранных дозах.

Материалы и методы: в исследование включены 68 пациентов обоего пола с АГ, медиана возраста составила 66 (64-68) лет. Индивидуальная солечувствительность определялась по методике В.И. Харченко. Всем участникам исследования назначалась хронофармакотерапевтическая схема, включавшая прием периндоприла и амлодипина в индивидуально подобранных дозах в утренние часы. С целью оценки эффективности антигипертензивной терапии и определения СПАД на начальном этапе и через 24 недели проводимого лечения всем участникам исследования выполнялось суточное мониторирование артериального давления (АД) (BPLab Vasotens, ООО «Петр Телегин»). В дальнейшем анализе принимали участие пациенты, достигшие на фоне проводимой терапии целевых показателей АД.

Результаты. На начальном этапе исследования физиологический профиль «диппер» встречался чаще у солерезистентных (СР) пациентов – в 70,5%, против 57% у солечувствительных (СЧ) больных. В то же время патологический профиль «нондиппер» нашел большее распространение у СЧ больных: наблюдался в 36% против 14,7% у СР пациентов. Профиль «найтпикер» отмечался у 7% СЧ и 14,7% СР больных. Через 24 недели антигипертензивной терапии 87,5% СЧ и 94,4% СР пациентов достигли целевых показателей АД. При этом количество СР больных с физиологическим профилем «диппер» на фоне антигипертензивной терапии не изменилось, а у СЧ пациентов наблюдалось уменьшение его распространенности с 57% до 46%, причем межгрупповые различия достигли статистически значимых показателей, ($p < 0,05$). В это же время среди СЧ пациентов стали более распространены патологические профили «нондиппер» и «найтпикер»: по первому показателю встречаемость выросла с 36% до 43%, по второму – с 7% до 11%. У СР больных, на фоне роста количества пациентов с профилем «нондиппер» с 14,7% до 26,5%, отмечалось уменьшение встречаемости наиболее прогностически неблагоприятного профиля «найтпикер» с 14,7% до 2,9%, ($p < 0,05$).

Заключение. Несмотря на достаточно высокую эффективность хронофармакотерапевтической схемы, включавшей прием периндоприла и амлодипина в утренние часы независимо от солечувствительности, было отмечено большее распространение патологических суточных профилей АД среди солечувствительных пациентов, что демонстрирует необходимость более пристального наблюдения, а также приоритетного использования методики суточного мониторирования артериального давления у данной категории больных.

ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННЫХ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Гумеров Ф.Р., Маянская С.Д.

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Как известно, вариабельность АД (ВАД) — это отклонение АД от среднего уровня за определенный промежуток времени. Впервые ее начали изучать в семидесятые годы прошлого века, но в настоящее время довольно активно изучается прогностическая ценность, особенно у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ).

Цель нашего исследования - провести сравнительную оценку ВАД у пациентов с

ГБ 2-3 ст., принимающих фиксированные комбинации (ФК) антигипертензивных препаратов (АГП).

Материалы и методы. 60 пациентам с ГБ 2-3 степени с помощью рандомизации назначались ФК лозартана с амлодипином или гидрохлортиазидом. В 1 группу вошли пациенты, принимавшие лозартан с гидрохлортиазидом (ЛГ) в дозах: 12,5/50 мг (24 чел.), 12,5/100 мг (4 чел.), 25/100 мг (2 чел.). Во 2 группу - пациенты, принимавшие лозартан с амлодипином (ЛА) в дозах: 5/50 мг (17 чел.), 5/100 мг (11 чел.), 10/100 мг (2 чел.). Критерии исключения из исследования: прием ФК АГП ранее, нарушения ритма сердца (кроме экстрасистол), острое нарушение мозгового кровообращения, острые воспалительные заболевания, хроническая сердечная недостаточность 3-4 функционального класса.

Для оценки ВАД использовался автоматический тонометр с функцией оценки ВАД -Tensoval Duo Control. ВАД определялась до начала лечения ФК (1 измерение) и через 3 месяца (2 измерение) на фоне приема ФК АГП. Систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) АД на левой и правой руке измерялись на каждом приеме. Оценивалась ВАД во время визита (внутривизитовая) и между визитами (межвизитовая). При сравнении количественных показателей в связанных группах использовался критерий Уилкоксона. Различия показателей считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты. Внутривизитовая вариабельность систолического АД (вВСАД) на фоне приема ФК ЛА снижалась в 2,5 раза, а межвизитовая ВСАД (мВСАД) – в 1,5 раза ($p = 0,002$).

вВСАД через 3 месяца после лечения ФК ЛГ снижалась в 1,7 раза, а мВСАД – в 2 раза ($p = 0,009$). Внутривизитовая и межвизитовая вариабельность ДАД (вВДАД и мВДАД) на фоне приема ФК ЛА уменьшалась в 2 раза ($p = 0,023$). За период лечения ФК ЛГ эти показатели изменялись недостоверно.

Заключение. Таким образом, обе фиксированные комбинации достоверно уменьшали вариабельность САД, как внутривизитовую, так и межвизитовую, тогда как вариабельность ДАД при лечении лозартаном с гидрохлортиазидом достоверно не уменьшалась. Учитывая важную роль ВАД в прогнозе сердечно-сосудистых осложнений и тесную корреляцию между лучшим контролем АД и снижением ВАД, а следовательно, и меньшее влияние на органы мишеней, что в свою очередь улучшает прогноз жизни и саму жизнь пациента, согласно литературным данным, дальнейшее изучение этого показателя является перспективным в плане мониторинга эффективности АГП при артериальной гипертензии.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Корягина Н.А., Мальцев А.И., Корягин В.С., Прохоров К.В., Трушников М.А.
ФГБОУ ВО Пермский ГМУ им.ак.Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия
Источник финансирования: нет**

Цель исследования. Определить частоту встречаемости нарушений метаболизма глюкозы у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) в период пандемии новой коронавирусной инфекции (НКВИ) и сравнить ее с доковидным периодом.

Материалы и методы исследования. В одноцентровое ретроспективное исследование на базе ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер» (ГБУЗ ПК ККД) были включены больные, ранее проходивших лечение по поводу ОКС в 2020 и 2019 году. Всего за период с 01 октября 2020 года по 31 декабря 2020 года в исследование вошли 197 человек, за аналогичный период 2019 года – 207 человек. Нарушения метаболизма глюкозы определялись двумя путями. Если диагноз «диабет» был установлен до попадания в стационар, такие пациенты автоматически попадали в группу с нарушением углеводного обмена. При обнаружении двух и более повышенных (6,1 ммоль/л и более) уровней гликемии натощак расценивалось нарушение метаболизма глюкозы. Результаты представлены в процентном соотношении.

Результаты исследования. При анализе клинических данных 207 обследованных больных ОКС в периоде до НКВИ ранее диагностированный сахарный диабет имелся у 17 (8%) человек, поступивших в региональный сосудистый центр ГБУЗ ПК ККД. Предиабет был выявлен у 19 (9 %) из 207 больных. В период пандемии у 32 (16 %) больных был установлен сахарный диабет еще до попадания в стационар. У 25 (12,6%) человек уровень гликемии дважды был выше, чем 6,1 ммоль/л, что соответствует предиабету. Таким образом, из 207 больных, которые перенесли ОКС до пандемии коронавирусной инфекции, у 36 (17%) больных показатели глюкозы плазмы натощак соответствовали критериям предиабета или сахарного диабета. При этом, в период пандемии НКВИ, из 197 человек, проходивших лечение в отделении ОКС, у 57 (28,9%) присутствовали нарушения метаболизма глюкозы. Необходимо отметить, что средний возраст в обеих группах был сопоставим. Он составил 68,63 (45,26; 90,66) в 2019 году и 65,9 (28,51; 97,31) в 2020 году.

Выводы. Нарушения метаболизма глюкозы в условиях пандемии НКВИ имели 28,9% больных с ОКС, а в доковидный период предиабет и диабет встречались лишь у 17% человек в сочетании с ОКС. Безусловно, увеличение числа таких коморбидных пациентов в региональном сосудистом центре практически в 2 раза может быть обусловлено снижением использования медицинских услуг, редким обращением за помощью в поликлиники, ограничением диспансерного наблюдения и лекарственного обеспечения сахароснижающими препаратами, а также и самим влиянием ковида на пациентов в условиях пандемии НКВИ.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СОСУДИСТОЙ РИГИДНОСТИ И ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В АНДРО- И МЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ

Тимофеева О.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Скибицкий А.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель работы: Изучить гендерные особенности параметров сосудистой ригидности и центрального аортального давления (ЦАД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР) в андро-и менопаузальном периодах.

Материалы и методы исследования: Обследованы 60 пациентов (30 мужчин и 30 женщин, медиана возраста которых составила 58 лет (52-64 года) с АГ и ТДР в андро-и менопаузальном периодах, ранее не леченные или не получавшие адекватной антигипертензивной терапии. Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование артериального давления (АД). Проводилась оценка среднесуточных, среднедневных и средненочных значений систолического и диастолического АД (САД и ДАД), индекса времени САД и ДАД, вариабельности, времени и скорости утреннего подъема САД и ДАД, типа суточного профиля АД. Также оценивались среднесуточные значения показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки: скорость распространения пульсовой волны в аорте; время распространения отраженной волны; индекс ригидности артерий; индекс аугментации. Также определялись показатели основных параметров ЦАД: систолическое аортальное давление; диастолическое аортальное давление; среднее давление в аорте; пульсовое АД в аорте; индекс аугментации в аорте, амплификация пульсового давления; длительность периода изгнания; индекс субэндокардиального кровотока амплификация пульсового давления; длительность периода изгнания из левого желудочка. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 12.0 и включала расчет абсолютных и относительных показателей, средних величин (M) с учетом ошибки отклонения (m), статистически значимых различий между сравниваемыми показателями (U - критерий Манна-Уитни).

Результаты исследования: Анализ показал изменение такого ключевого показателя, как время распространения отраженной волны, которое на 4% преобладало в группе мужчин ($p < 0,05$). Межгрупповая разница по индексу ригидности артерий, индексу аугментации, амбулаторному индексу жесткости артерий оказалась статистически незначимой, однако при сравнении параметра индекса ригидности артерий, приведенного к САД 100 мм рт.ст. и ЧСС 60 уд/мин, удалось выявить разницу в 3,3%, которая указала на увеличение жесткости сосудистой стенки у мужчин ($p < 0,05$). Систолическое и диастолическое давление в аорте было статистически значимо ниже у женщин, чем у мужчин на 4,7 % и 5,8 % соответственно ($p < 0,05$). Показатель индекса аугментации в аорте, приведенного к ЧСС 75 уд/мин, на 3,4% в мужской группе превысил таковой у женщин ($p < 0,05$). Параметры амплификации пульсового давления и длительности периода изгнания из левого желудочка также оказались больше у мужчин ($p < 0,05$).

Выводы: Проведенный анализ позволил установить более выраженные изменения параметров сосудистой ригидности и ЦАД у мужчин с АГ и ТДР в андропаузальном периоде в сравнении с женщинами в менопаузальном периоде. Выявленные гендерные особенности, по-видимому, требуют учета для индивидуализированного подхода к коррекции АГ у данной категории пациентов.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ГЕМОДИНАМИКЕ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗАХ

Танрыбердиева Т.О.

Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырата Гаррыева,
Ашгабат, Туркмения

Источник финансирования: нет финансирования

Цель: изучить характер изменения гемодинамики при гипертонических кризах (ГК) в зависимости от пола пациента.

Методы исследования: обследовано 139 больных с артериальной гипертензией I и II стадий (АГ I, АГ II). В группу с АГ I вошли 62 больных (30 мужчин и 32 женщины), с АГ II – 77 больных (36 мужчин и 41 женщина). С помощью эхокардиографии определялись конечный систолический и диастолический объемы (КСО и КДО), ударный объем (УО), минутный объем (МО), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка (ТМЖП и ТЗСЛЖ), отражающая потребность миокарда в кислороде величина двойного произведения (ДП) и внутримиокардиальное напряжение ($\sigma_{\text{тах}}$). Тип гемодинамики определялся по уровню сердечного индекса (СИ) (эукинетический тип при СИ=2,5-4,2 л/мин \times м²; гипокинетический тип <2,5 л/мин \times м²; гиперкинетический тип СИ>4,2 л/мин \times м²).

Полученные результаты: Увеличение УО при АГ II у мужчин по сравнению с показателем у женщин (на 19,24%; $p < 0,05$) было обусловлено ростом КДО (на 20,9%; $p < 0,01$). ОПСС у женщин было выше, чем у мужчин (на 13,3% при АГ I; $p < 0,02$ и 14,4% при АГ II; $p < 0,01$). Увеличение КДО и КСО сопровождалось повышением $\sigma_{\text{тах}}$ (соответственно, $r = +0,468$; $p < 0,001$ и $+0,421$; $p < 0,001$). У мужчин значительно возрастала ТМЖП и ТЗСЛЖ (1,51 \pm 0,11 см при АГ I и 1,53 \pm 0,12 см при АГ II). Обнаружена тесная положительная корреляция между величиной ДП и МО при АГ I ($r = 0,732$; $p < 0,001$ у мужчин и $r = 0,516$; $p < 0,002$ у женщин) и АГ II у женщин ($r = 0,770$; $p < 0,001$). Коэффициент корреляции между ДП и МО у мужчин с АГ II был статистически значимым, но более низким ($r = 0,369$; $p < 0,01$). Наиболее высокие значения ДП отмечались при АГ I во время гиперкинетического ГК (160,38 \pm 14,9 усл.ед. у мужчин и 167,6 \pm 25,5 усл.ед. у женщин), при АГ II у женщин с гиперкинетическим (159,43 \pm 19,5 усл.ед.) и эукинетическим ГК (157,76 \pm 5,5 усл.ед.). Более низкие показатели ДП наблюдались у мужчин с АГ II во время гипокинетического ГК (ДП=109,4 \pm 22,68 усл.ед.) и при АГ I с эукинетическим кризом (118,47 \pm 5,2 усл.ед.).

Выводы: При гиперкинетическом ГК потребность миокарда левого желудочка в кислороде покрывается повышенным объемом крови. Неблагоприятные гемодинамические условия при ГК стимулируют важный компенсаторный механизм – развитие гипертрофии левого желудочка.

ГИПЕРСИМПАТИКОТОНИЧЕСКИЙ ТИП РЕАКЦИИ НА ОРТОСТАТИЧЕСКУЮ ПРОБУ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ

Склянная Е.В.

**ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького", ДНР,
Донецк, Россия**

Источник финансирования: нет

Целью данного исследования стала оценка роли ортостатической пробы в оценке риска развития артериальной гипертензии (АГ) у молодых лиц с нормальным исходным уровнем артериального давления (АД).

Материалы и методы. Объектом проспективного обсервационного исследования послужили 840 молодых лиц в возрасте от 20 до 29 лет с нормальным уровнем АД. Всем обследуемым выполнялась активная 10-минутная ОП. В последующем обследуемые наблюдались в течение 5 лет. По уровню АД были выделены 2 группы: 1 группу составили пациенты с АГ (АД 140/90 мм рт. ст. и выше), 2 группу - обследованные, у которых уровень АД был в пределах нормы (ниже 140/90 мм рт.ст).

Результаты. При проведении ортостатической пробы физиологический тип реакции на ортостаз был выявлен у 493 обследованных, что составило 58,7%, первичный гиперсимпатикотонический – у 96 (11,4%), вторичный гиперсимпатикотонический – 123 (14,6%), гипосимпатикотонический – 94 (11,2%), симпатостенический – 34 (4,1%). За период наблюдения из исследования по различным причинам выбыли 76 человек. АГ была выявлена у 144 обследованных (18,8%, 95% ДИ 16,2-21,7%) – 1 группа, у остальных 620 человек (81,2%, 95% ДИ 78,3-83,8%) наблюдался нормальный уровень АД – 2 группа. При ретроспективном анализе гиперсимпатикотонический тип ортостатической реакции имел место у 102 обследованных 1 группы (70,83%) и 47 (7,58%) человек 2 группы ($p < 0,001$). По результатам однофакторного логистического регрессионного анализа гиперсимпатикотонический тип ортостатической реакции является значимым фактором риска развития АГ (ОШ 13,64, 95% ДИ 9,96-18,67) ($p < 0,05$).

Выводы: Гиперсимпатикотонический тип ортостатической реакции является независимым фактором риска развития АГ в течение 5 лет у лиц молодого возраста с исходно нормальным уровнем АД.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ И ЕЕ СВЯЗЬ С ДЛИНОЙ ТЕЛОМЕР И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ЛИЦ С НОВЫМИ СЛУЧАЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Подпалова О.В.(1), Колядко М.Г.(1), Бабенко А.С.(2), Подпалов В.П.(3), Мрочек А.Г.(1)

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (2)

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь (3)

Цель: установить взаимосвязь уровня мочевой кислоты с длиной теломер и наличием атеросклеротических бляшек сонных артерий в белорусской городской рандомизированной популяции по данным 10-летнего проспективного исследования.

Методы: 10-летнее проспективное исследование было начато в 2007/2008 гг. и включало 3500 человек городского населения г. Витебска (Республика Беларусь), отобранных методом случайных чисел (охват обследования составил 97,9%). Было выявлено 2170 человек с нормальным уровнем артериального давления. В 2012/2013 гг. было установлено 286 новых случаев артериальной гипертензии. 145 человек из 286 лиц с новыми случаями артериальной гипертензии были выбраны методом случайных чисел и обследованы в 2017/2018 гг.

Результаты: Результаты многофакторного регрессионного анализа показали наличие значимой положительной связи между IV квартилью уровня мочевой кислоты в сыворотке крови (≥ 339 мкмоль/л), установленной в 2007/2008 гг., и частотой появления новых случаев артериальной гипертензии с поправкой на возраст и пол ($df=1$; χ^2 Вальда=5,1, $p<0,05$) в 5-летнем проспективном исследовании, наряду с другими факторами риска. По данным 10-летнего проспективного исследования показали, что IV квартиль уровня мочевой кислоты (≥ 339 мкмоль/л) также являлась предиктором выявления атеросклеротических бляшек в сонных артериях ($df=1$; χ^2 Wald=6,1; $p<0,05$) и I квартили длины теломер ($<1,4$) ($df=1$; χ^2 Wald=4,5; $p<0,05$), с поправкой на возраст и пол, у 145 пациентов с новыми случаями артериальной гипертензией. При этом уровень триглицеридов ($\beta=0,23$, $p<0,05$), злоупотребление алкоголем ($\beta=0,18$, $p<0,05$), индекс массы тела ($\beta=0,18$, $p<0,05$), отношение апоВ/апоА1 ($\beta=0,17$, $p<0,05$), уровень высокочувствительный СРБ ($\beta=0,15$, $p<0,05$) являлись наиболее значимыми факторами, ассоциированными с уровнем мочевой кислоты в сыворотке крови, а длина теломер лимфоцитов периферической крови имела отрицательную значимую связь с ИМТ ($\beta=-0,19$; $p<0,05$), амплитудой зубца R в отведении aVL по данным ЭКГ ($\beta=-0,18$; $p<0,05$) и уровнем ИЛ-6 сыворотки крови ($\beta=-0,20$; $p<0,05$).

Выводы: У лиц с новыми случаями артериальной гипертензии длина теломер лимфоцитов периферической крови, независимо от возраста и пола, была ассоциирована с индексом массы тела, амплитудой зубца R в aVL и уровнем интерлейкина-6.

ГЛУТАТИОНОВЫЙ АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Вырупаева Е.В., Семёнова Н.В., Колесников С.И., Рычкова Л.В., Даренская М.А., Петрова А.Г., Колесникова Л.И.

**ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», Иркутск, Россия
Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке Совета по грантам Президента РФ (МД-3674.2022.1.4)**

Введение. Учитывая важнейшую роль глутатионовой системы в поддержании прооксидантно-антиоксидантного баланса и недостаточность сведений о ее состоянии при COVID-19, в т.ч. у женщин с артериальной гипертензией, целью настоящего исследования явилась оценка состояния данного компонента антиоксидантной защиты у таких пациенток.

Материалы и методы. В исследовании участвовала 81 женщина в возрасте от 45 до 69 лет. Для отбора в основную группу были обследованы 64 женщины (средний возраст - $58 \pm 6,56$ лет), госпитализированные в ОГБУЗ ИОКБ в период с июня 2020 г. по март 2021 г., с лабораторно подтвержденным ПЦР-тестом на наличие вируса Sars-Cov-2 и среднетяжелым течением COVID-19. По результатам клинико-anamnestического обследования пациенток были сформированы две группы: с артериальной гипертензией (основная, $n=42$) и без таковой (группа сравнения $n=22$). При формировании контрольной группы были обследованы 30 женщин, отрицающие какие-либо симптомы COVID-19 и непривитые за последние 12 месяцев. У всех женщин определяли наличие в крови антител к COVID-19 IgG. Женщины без IgG ($n=17$) сформировали группу контроля (средний возраст - $56 \pm 6,76$ лет). Все участницы исследования были осмотрены терапевтом-кардиологом с подробным сбором анамнеза, объективного осмотра, проведением электрокардиограммы. Применение заместительной гормональной терапии было критерием невключения женщин в исследование. Для проведения исследований по оценке активности глутатионовой системы была использована венозная кровь, забор которой проводили натощак в соответствии с общепринятыми требованиями. Активность глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы определяли спектрофотометрическим методом с использованием коммерческих наборов «Randox» (Великобритания), активность глутатион S-трансферазы определяли иммуноферментным анализом с использованием наборов «Cloud-Clone Corp.» (США). Определение уровня восстановленного (GSH) и окисленного (GSSG) глутатиона проводили флуориметрическим методом.

Результаты. Выявлено повышение активности глутатион S-трансферазы как у пациенток с артериальной гипертензией ($6,36 [3,87; 9,22]$ нг/мл, $p=0,002$), так и в группе сравнения ($7,65 [3,96; 9,5]$ нг/мл, $p=0,001$) относительно значений контрольной группы ($1,32 [0,82; 3,59]$ нг/мл). При этом не отмечено достоверных различий по уровням GSH, GSSG и их соотношений между группами пациенток с COVID-19 и контролем, что, вероятно, определяется повышением активности глутатионредуктазы ($101,6 [83,62; 114,62]$ Ед/л – в основной группе; $92,05 [83; 113,05]$ Ед/л – в группе сравнения) по сравнению с контрольными значениями ($82 [71,8; 88,4]$ Ед/л). Различий по параметрам глутатионовой системы между группами пациенток с COVID-19 выявлено не было.

Выводы. Наличие артериальной гипертензии у пациенток с COVID-19 не влияет на активность глутатионного компонента антиоксидантной системы, повышение которой отмечается при среднетяжелом течении инфекции.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ефремова О.Н., Есина М.В., Прекина В.И., Ямашкина Е.И.

ФГБОУ ВО "МГУ им. Н.П.Огарева", Саранск, Россия

Развитие гипертонической болезни является важным фактором риска развития различных осложнений. Наиболее часто изучаемой патологией в последнее время считают возникновение диастолической дисфункции (ДД), т.е. нарушение функции левого желудочка в фазу диастолы, выявляемое при проведении ЭХО-КГ. При сахарном диабете (СД) ДД миокарда ЛЖ принято считать самым ранним признаком поражения сердца. Часто у пациентов с СД и гипертонической болезнью присутствует "скрытая" диастолическая дисфункция, поэтому важным является выявление данной патологии на ранних этапах ее формирования.

Методы исследования.

В ходе проведенного исследования были проанализированы данные амбулаторных карт 80 пациентов (40 мужчин и 40 женщин), с установленным диагнозом «Гипертоническая болезнь», у 47 (25 мужчин и 22 женщины) из них был установлен СД 2 типа. Пациенты обследовались с применением инструментальных методов исследования. Всем пациентам проводилось ЭКГ и ЭХОКС. По данным ЭКГ анализировали наличие гипертрофических изменений в миокарде (рассчитывался индекс Соколова-Лайона, Корнельский индекс). Морфофункциональное состояние миокарда изучали методом эхокардиографии. По данным трансмитрального кровотока исследовали максимальную скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ (Е), максимальную скорость наполнения ЛЖ в систолу предсердия (А), а также отношение скоростных характеристик (Е/А).

Полученные результаты.

При анализе данных, полученных из заключений по ЭХО-КГ пациентов, выявлено, что у больных с ГБ и СД 2 типа отношение Е/А, время изоволюметрического расслабления, в 100% случаев, как у мужчин, так и у женщин, имеет соотношение $E > A$, что указывает на наличие диастолической дисфункции левого желудочка, в группе больных без СД данные изменения регистрировались в 77% случаев.

При проведении анализа стадии ГБ у больных с ДД выявлено, что среди женщин 1 стадия наблюдалась в 4,5%, 2 стадия- 55%, 3 стадия- 40,5%.

У мужчин 1 стадия наблюдалась в 10%, 2 стадия- 65%, 3 стадия- 25%.

Гипертрофия левого желудочка по данным ЭКГ, согласно нашим исследованиям встречается в 55% среди женщин и в 35% среди мужчин, а диастолическая дисфункция выявлялась у 100% больных с СД 2 типа и 77% больных без СД.

По результатам ЭХО-КГ достоверно установлено наличие гипертрофии левых отделов при измерении толщины МЖП и ЗСЛЖ и индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). При оценке ИММЛЖ и измерении толщины стенок ЛЖ у женщин без диабета в 45% установлено наличие гипертрофии, а с СД 2 типа в 56%, среди муж-чин без диабета у 60%, с СД 2 типа в 67%.

Выводы: У больных СД2 и АГ отмечаются более выраженные нарушения диастолической дисфункции, чем у пациентов с ГБ 2 стадии без СД.

ДИНАМИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПО ДАННЫМ МР-ТОМОГРАФИИ

Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Сухарева А.Е., Усов В.Ю., Фальковская А.Ю.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия
Источник финансирования: Тема НИР №122020300044-8 "Фундаментальные аспекты формирования структурно-функциональных изменений сердца и сосудов в разных возрастных группах на доклинической, клинической стадиях и после гемодинамической коррекции сердечно-сосудистых заболеваний&a**

Цель. Резистентная артериальная гипертензия (РАГ), диагностируемая в 10% всех случаев АГ, приводит к развитию тяжелых органических поражений. Наиболее социально значимым представляется поражение головного мозга, проявляющееся в быстром нарастании структурных изменений, прогрессирующем ухудшении его кровоснабжения, развитии сосудистой деменции, выявляемых при проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ). Под влиянием ренальной денервации (РДН), используемой в качестве метода снижения артериального давления (АД) у больных с РАГ, согласно ряду многочисленных крупномасштабных исследований, наблюдается выраженный антигипертензивный эффект. Однако возможное церебропротективное действие РДН до настоящего времени остается мало изученным. Целью данного исследования стало изучение динамики показателей МРТ головного мозга у больных с РАГ через 6, 12 месяцев после проведения РДН.

Материалы и методы. В исследование, проводимое на базе отделения артериальных гипертензий НИИ кардиологии Томского НИМЦ, включено 111 пациентов, которым была проведена РДН. Средний возраст $54,9 \pm 9,1$ лет, 50 мужчин (45%), среднее офисное АД (систолическое/диастолическое) (САД/ДАД) $172,2 \pm 20,9/98,4 \pm 16,2$ мм рт.ст. на фоне приема $4,1 \pm 1,1$ антигипертензивных препаратов. Всем пациентам до и после РДН измерялись офисные цифры АД, проводилось МРТ головного мозга (Magnetom-OPEN, (SiemensAG, Германия). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10,0.

Результаты. По данным МРТ у 77% больных с РАГ выявлено расширение боковых желудочков мозга и/или субарахноидальных пространств. Изолированное расширение тел боковых желудочков отмечалось исходно у 50% обследуемых. Субарахноидальная гидроцефалия выявлена в 74% случаев. Сочетанное расширение желудочковой системы мозга и субарахноидальных пространств, соответствующее II степени нарушения ликвородинамики, отмечено у 40% больных. После проведения РДН отмечается выраженное снижение АД на $10,3/5,5$ и $13,1/7,3$ мм рт.ст. через 6 и 12 месяцев соответственно. По данным МРТ через 6 месяцев после РДН отмечено уменьшение линейных размеров левого заднего рога бокового желудочка ($p=0,03$), а также поперечника III желудочка ($p=0,02$). Через 12 месяцев уменьшились размеры переднего рога ($p=0,04$), тела ($p=0,017$) левого бокового желудочка, среднего размера фронтальных субарахноидальных пространств ($p=0,028$). Значимого изменения частоты и степени выраженности фокальных повреждений и лакунарных инфарктов после РДН не отмечено ($p>0,05$).

Выводы. РДН, проводимая больным с РАГ, оказывает не только выраженное антигипертензивное действие, но и положительно влияет на структурные изменения головного мозга по данным МРТ в виде уменьшения линейных размеров боковых желудочков, сокращения размеров субарахноидальных пространств, а также отсутствия прогрессирования ишемических изменений и признаков внутричерепной гипертензии, что обуславливает церебропротективное действие этого вида лечения.

ДИСТАЛЬНАЯ РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК НА ФОНЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА: ИССЛЕДОВАНИЕ REFRAIN

Фальковская А.Ю., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А., Гусакова А.М., Евтух А.А., Тарасов М.Г., Баев А.Е., Мордовин В.Ф.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос.задание НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация № 122020300043-1 от 03.02.2022

Введение: Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) и сахарный диабет 2-го типа (СД2) - лидирующие причины хронической болезни почек (ХБП), в патофизиологии которой существенное значение придаётся симпатической гиперактивации. Дистальная методика ренальной денервации (РДН) приводит к выраженному снижению артериального давления (АД) и может улучшать гемодинамику почек за счёт нейрогенной вазодилатации дистального русла, однако интенсивное использование контраста с целью верификации положения электрода сопряжено с риском повреждения почек.

Цель исследования: Оценить влияние дистальной РДН на функцию почек у пациентов с ХБП стадии 3 на фоне РАГ в сочетании с СД2.

Материал и методы: в одноцентровое открытое контролируемое исследование (рег.номер на сайте ClinicalTrials.gov NCT04948918) включены 31 больной РАГ с СД2 и ХБП С3. Дистальная РДН выполнена у 21 пациента под контролем внутрисосудистой оптико-когерентной томографии (ОКТ) (возраст 66 ± 6 лет, 6 (29%) мужчин, офисное АД (систолическое/диастолическое) (САД/ДАД) $167 \pm 26/90 \pm 19$ мм рт.ст. на фоне приёма в среднем $4,2 \pm 1,1$ антигипертензивных препаратов, HbA1c $8,1 \pm 1,4\%$, рСКФ 49 ± 11 мл/мин/1,73м²). Группу сравнения составили 10 сопоставимых по основным клиническим данным больных. Всем пациентам проводили: измерение офисного и среднесуточного АД (АД-24), лаб.тесты (рСКФ (СКД-ЕРИ), липокалин-2, цистатин С (ELISA), суточная экскреция альбумина (СЭА) и белка с мочой), доплерографию почечных артерий (ПА) и МРТ почек (1,5Т). Промежуточный анализ проведён по результатам 6 мес. наблюдения для 15 больных основной группы и 8 больных группы сравнения.

Результаты: периоперационных осложнений, изменений сосудистой стенки по данным ОКТ или контраст-индуцированного повреждения почек не было ни в одном случае. В группе РДН отмечено выраженное снижение АД (для САД-24 $-16,8$ (95%ДИ $-0,5; -33,2$) мм рт.ст.; для САД-ночь $-18,1$ ($-0,5; -35,6$) мм рт.ст.) в отсутствии значимых изменений рСКФ, СЭА, цистатина С и липокалина-2. В группе сравнения имело место незначимое повышение АД, снижение СКФ и увеличение суточной протеинурии. В обеих группах изменений внутрпочечной гемодинамики, объёмов почек и диаметров ПА по данным МРТ не отмечено. Изменение рСКФ в группе РДН имело прямую взаимосвязь с исходными показателями индекса массы тела (ИМТ) ($R=0,73$), пульсового АД-24 ($R=-0,69$), выраженностью снижения АД ($R=-0,70$ для САД-24 и $R=-0,64$ для САД-ночью) и уменьшения резистивных индексов в сегментарных ПА ($r=-0,69$) после РДН. Снижение суточной протеинурии также зависело от изменения САД-24 ($r=0,65$).

Выводы: Методика дистальной РДН у больных с ХБП С3 на фоне РАГ и СД 2-го типа является безопасной и, в отличие от фармакотерапии, обеспечивает устойчивое снижение АД без ухудшения функции почек. Благоприятное ренопротективное влияние РДН наиболее выражено у лиц с повышенными значениями ИМТ, но ограничено бременем сосудистой жесткости, а его реализация напрямую связана со снижением АД, в том числе в ночное время, и улучшением почечного кровотока.

ДОЛГОСРОЧНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Танков С.В., Антропова О.Н., Дехарь В.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Барнаул, Россия

Введение

По данным, опубликованным в открытых медицинских источниках, установлено, что наиболее частым сопутствующим заболеванием, осложняющим течение COVID-19, является артериальная гипертензия (АГ): среди пациентов с COVID-19 её распространённость составляет от 9 до 35%. Именно поэтому большой интерес в изучении этой проблемы представляет влияние новой коронавирусной инфекции на АГ.

Цель исследования

Изучить долгосрочную вариабельность гемодинамических показателей у молодых мужчин в постковидном периоде на примере работников локомотивных бригад станции Барнаул, перенёвших COVID-19.

Материалы и методы

В исследование включены 42 работника локомотивных бригад (машинистов и помощников машинистов) станции Барнаул в возрасте от 24 до 52 лет (средний возраст $38,72 \pm 7,25$ лет), перенёвших COVID-19 в 2021 году: из них 15 человек страдали внебольничной пневмонией нетяжёлого течения (13 чел. – КТ-1 ст., 2 чел. – КТ-2 ст.), 27 человек отмечали проявления острого ринофарингита. Обследование проведено через 6 мес. после перенесённого заболевания. Средний возраст участников составил $38,76 \pm 7,25$ лет: лиц молодого возраста (18-44 лет) было 78,57%, среднего (45-59 лет) – 21,43%. Все исследуемые респонденты не имели ранее выявленной АГ. Методы: для статистической обработки результатов применялись методы медицинской статистики и программа «Microsoft Excel».

Результаты

Вся группа была разбита на две подгруппы – до заболевания респондента вирусом COVID-19 и после заболевания. В доковидном периоде у всех лиц среднее САД составило $119,21 \pm 4,19$ мм рт.ст., в постковидном периоде среднее САД было $119,62 \pm 4,38$ мм рт.ст. До заболевания COVID-19 среднее ДАД составило $76,64 \pm 2,70$ мм рт.ст., после перенесённого коронавируса – $77,36 \pm 2,72$ мм рт.ст. Средняя ЧСС в до- и постковидном периодах отличалась следующим образом: $75,00 \pm 7,97$ уд/мин – до встречи с коронавирусом и $74,93 \pm 4,60$ уд/мин – после. При изучении вариабельности АД в зависимости от стандартного отклонения (SD) в доковидном периоде 76,19% обследуемых лиц принадлежали к категории граждан с умеренной вариабельностью САД (SD САД = 4,8-8,34 мм рт.ст.); при рассмотрении SD ДАД у этих же людей 64,29% участников попали в группу с низкой вариабельностью ДАД ($< 3,7$ мм рт.ст.). В постковидном периоде у этих же лиц ситуация в отношении вариабельности АД существенным образом не поменялась. Точно так же большая часть исследуемой группы относилась к лицам с умеренной вариабельностью САД – 64,29% и к лицам с низкой вариабельностью ДАД – 76,19%.

Заключение

Таким образом, перенесённая инфекция COVID-19 лёгкой и средней степени тяжести не привела к изменениям средних показателей гемодинамики и их вариабельности в течение последующих 6 мес. периода наблюдения у лиц из обследованной группы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ 9 ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Суредов В.А., Пироженко А.А., Хаишева Л.А., Дроботя Н.В., Шлык С.В.

ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный медицинский университет» Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия

Актуальность. Одним из главных отличий медицины XXI века является то, что многие заболевания, в том числе и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), утрачивают свой моноэтиологический характер, приобретая признаки коморбидности, что вынуждает вести постоянный поиск новых маркеров развития сердечно-сосудистых осложнений у данной когорты пациентов.

Цель исследования. Оценить возможность использования уровня матриксной металлопротеиназы 9 (ММР-9) для прогнозирования летального исхода у пациентов, перенесших ИМпСТ, с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом 2 типа (СД) в течение 36 месячного наблюдения.

Материалы и методы. Включены 76 пациентов, поступивших в стационар с ИМпСТ и с ранее диагностированными АГ и СД. Период наблюдения составил 36,2±2,4 месяца, обследование пациентов было проведено в стационаре при поступлении, через 12 и 36 месяцев от индексного события.

Для оценки содержания ММР-9 использовали тест-набор ("Cloud-CloneCorp.", Китай) в соответствии с инструкцией. Микропланшет в наборе сорбирован антителами, конъюгированными с биотином и специфичными к ММР-9. Статистическая обработка проводилась с использованием электронных таблиц Excel и пакета статистических программ Statistica 10 (StatSoftinc.) США.

Результаты. За конечные точки в нашем исследовании были приняты следующие события: летальные исходы, развитие острого коронарного синдрома (ОКС), острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). На стационарном этапе умерло 5 (2,7%) пациентов, к концу 1 года умерло 10 (14,5%), а к концу 3 года - 15 (21,7%) пациентов.

С целью проверки возможности прогнозирования летального исхода на основании показателей уровня ММР-9, пациенты были разделены на тех, у кого были зарегистрированы конечные точки, и на тех, у кого конечные точки не регистрировались.

При анализе исходного уровня ММР-9 нами были выявлены значимые различия, у пациентов с зарегистрированным летальным исходом на стационарном этапе, уровень ММР-9 был статистически значимо выше и составлял 305 [259; 328] нг/ммоль, нежели у выживших, уровень ММР-9 который составлял 143 [119; 146] нг/ммоль, $p=0,0001$. При дальнейшем анализе ММР-9 через год и через три года у пациентов перенесших ОНМК и ОКС в разные периоды наблюдения статистически значимых различий выявлено не было.

Выводы. Было выявлено, что для оценки прогноза летального исхода в различные сроки можно использовать исходное значение ММР-9, а именно для прогноза годовой летальности. Однако, значение ММР-9 на конец первого года после ОИМ для прогноза исхода на следующие 2 года не являются прогностически значимыми. Прогнозирование ОКС и ОНМК по уровню ММР-9 у данной когорты пациентов также не представляется возможным.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Грекова З.В., Липовка В.О., Попков Н.В

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение

Важно изучение качества жизни (КЖ) пациентов при лечении хронических заболеваний, таких как артериальная гипертензия (АГ) с целью совершенствования качества оказания медицинской помощи.

Цель

Оценить КЖ пациентов с АГ.

Методы исследования

В исследование включено 69 пациентов с АГ I-III степени. Группу I составили 38 мужчин, группу II – 36 женщин. Для оценки КЖ у пациентов с АГ использовали опросник SF-36, который включает 36 пунктов, сгруппированных в 8 шкал: PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, связанное с физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT – жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, связанное с эмоциональным состоянием, MH – психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100 баллами, где 100 баллов представляет полное здоровье. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного обеспечения «Statistica» 10.0.

Результаты

Средний возраст в группе I составил $55 \pm 4,2$ лет, в группе II – $55 \pm 2,5$ лет.

Показатели PF, BP, GH, VT, SF в I группе составили $53,8 \pm 26$, $36,9 \pm 28,9$, $39,5 \pm 12$, $42,1 \pm 11$, $62,6 \pm 33$ баллов, во II группе – 60 ± 11 , $35,9 \pm 22$, $40,3 \pm 15,8$, $38 \pm 16,7$, $60 \pm 22,5$ баллов соответственно, достоверных различий по данным показателям между группами не выявлено ($p > 0,05$). Показатели RP, RE, MH в I группе составили 69 ± 45 , $68,4 \pm 47$, $55,9 \pm 12$ баллов и были достоверно выше, чем во II группе – $49,8 \pm 27$, 30 ± 42 , 48 ± 13 баллов соответственно ($p < 0,05$). Показатель физического компонента здоровья в I группе составил $36,7 \pm 9,7$ баллов, во II группе – $29 \pm 7,1$ баллов ($p < 0,05$). Показатель психического компонента здоровья в I группе составил $43,9 \pm 8,7$ баллов, во II группе – $41 \pm 8,8$ баллов ($p > 0,05$).

Выводы

Как мужчины, так и женщины с АГ имели снижение оценок по таким показателям КЖ как интенсивность боли, общее состояние здоровья, жизненная активность, физический и психический компоненты здоровья.

У женщин с АГ достоверно ниже показатели физического компонента здоровья, ролевого функционирования, связанного с физическим и эмоциональным состоянием, психического здоровья, в отличие от мужчин.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Атаева З.Н., Кудяев М.Т., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Гаджиева Т.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала, Россия

Цель: изучение клинической эффективности и переносимости фиксированной комбинации олесартана/амлодипина у больных АГ с метаболическим синдромом.

Материал и методы исследования: исследование было включено 25 пациентов (14 женщин и 11 мужчин) средний возраст-59,7 лет с гипертонической болезнью II стадии, АГ 2 степени с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Ишемической болезнью сердца страдали 20,3% пациента, сахарным диабетом-50%. Ожирение 1 степени установлено у 40%, 2 степени – у 60% пациентов. Длительность исследования составила 12 недель. Пациенты принимали препарат 1 раз в сутки в начальной дозе 20 мг олесартана + 5 мг амлодипина). Исходно и через 12 недель определяли индекс массы тела (ИМТ), индекс талии/объема бедра (ОТ/ОБ), частоту сердечных сокращений (ЧСС), липидный профиль, креатинин, глюкозу, СРБ, оценивали ЭКГ, суточное мониторирование АД (СМАД), Эхо-КГ, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале, приверженность к терапии по модифицированному опроснику MMAS-8. Контроль АД осуществляли через 4 недели 12 недель. При не достижении целевого уровня АД через 4 недели терапии проводилась титрация дозы до 40 мг олесартана и 5 мг амлодипина. Результаты были обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0.

Результаты исследования: На момент включения в исследование среднее систолическое АД (САД) составляло $164,4 \pm 10,5$ мм. рт. ст., среднее диастолическое АД (ДАД)- $91,8 \pm 7,6$ мм. рт. ст. На фоне терапии двойной фиксированной комбинацией отмечено достижение целевого уровня АД через 4 недели терапии у 51,6% пациентов, через 12 недель - у 95% пациентов: САД - $131 \pm 3,93$ мм.рт.ст ($p < 0,005$), ДАД - $82 \pm 1,42$ мм.рт.ст. ($p < 0,005$). Отмечена положительная динамика показателей суточного мониторирования АД: средние суточных, дневных и ночных цифр АД, индексов нагрузки САД и ДАД, вариабельности САД.

Биохимические показатели до и после лечения: креатинин - $80,7 \pm 10,2$ мкмоль/л, $80 \pm 8,2$ мкмоль/л; ЛПНП - $0,82 \pm 0,5$ ммоль/л, $0,67 \pm 0,8$ ммоль/л; глюкоза $5,4 \pm 2,23$ ммоль/л, $5,35 \pm 1,21$ ммоль/л; СРБ $6,34 \pm 5,02$ мг/л, $2,78 \pm 3,5$ мг/л ($p < 0,005$) соответственно. Улучшилась приверженность лечению согласно опроснику Мориски-Грин-8: исходно $-4,89 \pm 3,12$ баллов, что соответствовало низкой приверженности, до $7,33 \pm 1,4$ баллов ($p < 0,005$), что соответствовало средней приверженности. Также наблюдалось снижение уровня тревоги и повышение показателей качества жизни. У 2% пациентов были побочные эффекты, характерные для приема сартанов и дигидропиридинов: слабость, астения, головная боль, отеки голеней, покраснение лица, которые не потребовали отмены препарата.

Выводы:

Достижение целевого уровня АД на фоне терапии двойной фиксированной комбинацией антигипертензивных препаратов у пациентов с АГ и сопутствующим метаболическим синдромом позволяет быстро достигнуть целевого уровня АД, улучшить показатели СМАД, снизить уровень тревоги, повысить качество жизни и приверженность пациентов к терапии, достоверно снизить уровни таких маркеров воспаления, как СРБ, тем самым позволяя отсрочить прогрессирование или осложнения заболевания.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСТИННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ГИПЕРТЕНЗИИ «БЕЛОГО ХАЛАТА»

Легконогов А.В., Соколовская Е.А.

Институт "Медицинская академия им. С.И. Георгиевского" ФГАОУ ВО "Крымский
федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь 295000, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительное изучение клинического и психологического статуса, показателей суточного мониторирования (СМ) артериального давления (АД) и структурно-функционального состояния сердца у пациентов с истинной артериальной гипертензией (АГ) и гипертензией "белого халата" (ГБХ).

Методы исследования. Обследовано 154 больных (58 мужчин и 96 женщин, средний возраст $52,9 \pm 0,7$ года) с повышенным офисным АД. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц (12 мужчин и 19 женщин, средний возраст $51,5 \pm 2,4$ года). Всем больным проводились СМАД, доплер-эхокардиография, исследование психологического статуса при помощи тестов ММРІ и Спилбергера.

Полученные результаты. СМАД подтвердило наличие АГ у 127 (средний возраст $53,3 \pm 0,8$ года, в том числе 47 мужчин и 80 женщин) из 154 обследованных пациентов. У 27 человек (17,5%) была диагностирована ГБХ - 11 мужчин и 16 женщин, средний возраст $50,8 \pm 1,4$ лет. Среди здоровых лиц преобладали *dippers*, тогда как среди больных АГ доля *dippers* была достоверно меньше ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой, большее количество *non-dippers* ($p < 0,01$), а также регистрировались пациенты, отнесенные к *over-dippers* и *night-peakers*. Распределение пациентов с ГБХ по типу суточного профиля АД существенно не отличалось от такового у здоровых лиц ($p > 0,05$). У больных АГ по сравнению со здоровыми отмечались более высокие средние значения толщины задней стенки левого желудочка (ЛЖ) и межжелудочковой перегородки, диаметра левого предсердия, индекса массы миокарда ЛЖ. Аналогичные показатели пациентов с ГБХ существенно не отличались от таковых у здоровых лиц. Проведенный корреляционный анализ подтвердил достоверную связь между большинством эхокардиографических параметров и показателями СМАД у пациентов с АГ при $p < 0,05$. Результаты тестов ММРІ и Спилбергера выявили у больных АГ по сравнению со здоровыми лицами более высокие показатели реактивной и личностной тревоги. Пациенты с ГБХ характеризовались дисгармоничностью профиля личности и, в сравнении с контрольной группой, более выраженными ипохондрическими, истероидными и психастеническими чертами. По сравнению с больными АГ пациенты с ГБХ характеризовались менее выраженными депрессивностью, замкнутостью, ригидностью тревожного аффекта, а также более выраженной демонстративностью поведения.

Выводы. У больных АГ отмечается достоверная связь между показателями СМАД и большинством параметров структурно-функционального состояния сердца. ГБХ при СМАД выявляется у 17,5% лиц с повышенным офисным АД; эхокардиографические показатели у данной категории пациентов существенно не отличаются от таковых у здоровых лиц. У пациентов с ГБХ отмечаются более выраженная ипохондричность, тревожно-мнительные и истероидные черты личности, тогда как для больных АГ более характерны депрессивность, замкнутость, ригидность тревожного аффекта.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Яхонтов Д.А., Бекшенева Е.М., Останина Ю.О.

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: Нет

Введение. Накапливается все больше данных о высокой частоте кардиоваскулярных осложнений, включая возникновение новых случаев артериальной гипертензии (АГ) и ухудшение ее контроля в постковидном периоде. **Цель.** Изучить особенности течения АГ у больных в постковидном периоде в сочетании с оценкой когнитивного статуса и соотношения биологического и паспортного возраста. **Материал и методы.** Обследовано 47 больных АГ (18 мужчин) в возрасте 35-65 (М-59,1) лет, перенесших документированную SARSCoV 2 инфекцию давностью более 12 недель. Когнитивный статус оценивался по тесту MMSE, Монреальской шкале MoCa, госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS. Биологический возраст определялся исходя из значений сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) на сфигмоманометре VaSera VS-1500N (Япония). **Результаты.** Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались ожирение (66,6%), ИБС (38,9%), сахарный диабет (30,6%). В постковидном периоде у 80,6% больных наблюдалось ухудшение течения АГ и 69,4% пациентам потребовалось усиление антигипертензивной терапии до 3-4-х компонентной. Резистентная АГ диагностирована у 16,7% пациентов. У 61,1% обследованных имелась гипертрофия левого желудочка. У большинства пациентов СКФ была ниже нормальных значений и соответствовала хронической болезни почек (ХБП) 2 стадии у 38,9% пациентов, ХБП С3а и С3б стадиям у 36,1% и 11,1% пациентов соответственно, ХБП С4 – у 5,5% пациентов. Уровень NTproBNP в плазме был повышен у 51,1% пациентов. Оценка когнитивной сферы выявила легкие когнитивные нарушения по шкале MMSE у 72,2% и когнитивные нарушения по шкале МОСА у 83,3% опрошенных. У 22,2% пациентов результаты теста MMSE соответствовали показателям деменции легкой степени. По шкале HADS субклинические тревога и депрессия были выявлены у 38,3% и 52,8% пациентов соответственно. Клинически выраженные симптомов тревоги и депрессии имело место у 23,6%. Исходя из результатов СЛСИ, у большинства (55,3%) пациентов сосудистый возраст преобладал над паспортным. **Заключение.** Артериальная гипертензия в постковидном периоде характеризуется низким контролем АД, высокой коморбидностью с поражением органов-мишеней, частыми когнитивными нарушениями вплоть до клинически выраженных тревоги и депрессии и высоким биологическим возрастом пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Кардашевская Л.И., Михайличенко Е.С.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк,
Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Артериальная гипертония (АГ) является одним из главных модифицируемых факторов риска (ФР) неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. В условиях длительного хронического стресса, связанного с военными действиями в Донбассе и пандемии Covid-19, увеличилось число случаев обращений молодых людей с жалобами на повышение АД и плохое самочувствие, зачастую после перенесенного гипертонического криза.

Цель исследования: Изучить клинический портрет молодых пациентов с впервые выявленной артериальной гипертонией в условиях военного времени и пандемии Covid-19.

Методы исследования: Обследованы 48 пациентов (м/ж 42/6, средний возраст 35,4±5,8 год), 32 (67%) из них с осложненным гипертоническим кризом. 17 пациентов перенесли ТИА либо ОНМК, 3 - острую энцефалопатию, 2 – носовые кровотечения, 1 - острое повреждение почек, 9 – нестабильная стенокардия. Пациентам, кроме общеклинического обследования, проводилось доплерографическое исследование экстракраниальных сосудов, СМАД и ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ головного мозга в сосудистом режиме и КАГ (коронароангиография) при необходимости.

Результаты исследования. 83% исследуемых – курильщики, ИМТ выше ≥ 28 кг/м² - у 4-х пациентов. Нарушение сна у всех. Все переболели Covid-19, привиты 90%. При анализе данных СМАД и ЭКГ выявлена гиперсимпатикотония: тахикардия с чрезмерным увеличением ЧСС на нагрузку, у 3-х пациентов регистрировались пароксизмы фибрилляции (ФП) и/или трепетания предсердий (ТП). Наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ) выявлена у 5 пациентов, синоатриальная блокада у 4-х, депрессия сегмента ST и (-) T на нагрузку - у 17. У 2-х пациентов регистрировались пароксизм неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ) и желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) 2-4 класса по Ryan. В зависимости от суточного индекса (СИ) больные разделились на дипперов - 32, нон-дипперов - 8, овер-пикеров – 2, овер-дипперов - 6. Отмечена значительная вариабельность систолического АД (САД) по сравнению с диастолическим АД (ДАД) в дневное время. У 18 (38 %) б-х впервые диагностирована 2 стадия АГ с поражением 1-го или 2-х органов-мишеней. Это – атеросклероз сонных артерий с утолщением интимы медиа – у 6, ангиопатия сосудов сетчатки – у 17, гипертрофия левого желудочков (ГЛЖ) – в 50% случаев, у 11 (23%) – дилатация левого предсердия. Систолическая функция миокарда по данным ЭхоКГ не изменена. 9 пациентам проведена коронароангиография (КАГ), выявлен ангиоспазм у 5 человек, 4-м проведено стентирование по поводу стенозирующего коронарного атеросклероза(1-3).

Выводы: Таким образом, у трети молодых пациентов впервые установлен диагноз АГ уже с поражением 1-2 органов-мишеней, а в 67 % случаев - после перенесенного осложненного гипертонического криза. Чаще всего – это ГЛЖ, перенесенная ТИА и гипертоническая ретинопатия. Неблагополучный профиль факторов риска в 83% случаев. Стресс явился причиной осложненного гипертонического криза у всех пациентов. Отмечен повышенный тонус симпатической нервной системы, ранний атеросклероз сонных и коронарных артерий, наличие потенциально опасных аритмий. Рекомендовано диспансерное наблюдение с контролем ФР и СМАД.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ВЫЗВАННОЙ ПРИЕМОМ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Антропова О.Н.(1), Силкина С.Б.(1), Журавлева А.Н.(2), Морозов Д.Г.(2)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (1)

ЧУЗ КБ РЖД Медицина г.Барнаула, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

На прием к кардиологу обратилась женщина в возрасте 57 лет, европеоидной расы, с жалобами на повышение АД до 160/90-180/100 мм рт.ст., перебои в работе сердца, скованность в левой половине грудной клетки без связи с физической нагрузкой. Из анамнеза заболевания известно, подъемы АД отмечает с мая 2020 года, гипотензивные препараты ранее не принимала и за медицинской помощью не обращалась. В ноябре 2021 года отмечает учащение эпизодов повышения цифр АД до 160/90-190/100 мм рт.ст., что требовало вызова бригады скорой медицинской помощи, которой был рекомендован прием моксонидина, на фоне чего пациентка отмечала положительный эффект. Стойкие и частые подъемы АД послужили причиной обращения пациентки к кардиологу, которым была инициирована двухкомпонентная гипотензивная терапия, которая включала в себя индапамид 2,5 мг и телмисартан 80 мг, на фоне лечения целевое АД не достигнуто. Из анамнеза жизни известно о диагнозе хронического вирусного гепатита С умеренной активности, по поводу чего принимает регулярно Фосфоглив.

При физикальном осмотре пациентки признаков поражения органов-мишеней и вторичной гипертензии не выявлено. АД 165/95 мм рт.ст. на левой руке, 166/100 мм рт.ст. на правой руке. ЧСС - 74 удара в минуту.

Лабораторное и инструментальное исследование. Уровень альдостерона в плазме крови в пределах референсных значений (181,0 пг/мл), метанефрин (80,4 пг/мл при норме <64 пг/мл) и норметанефрин (276 пг/мл при норме <176 пг/мл) (возможно, по причине нарушения принципов подготовки или самой процедуры забора крови), при повторном определении показатели в норме. При холтеровском мониторинге ЭКГ зарегистрирован синусовый ритм с средней ЧСС 77 ударов в минуту, преходящих нарушений проводимости и ишемических изменений за время исследования выявлено не было. МСКТ почек и надпочечников не выявило дополнительных образований. Исключены феохромоцитома и гиперальдостеронизм как причины электролитных изменений и вторичного повышения АД, что послужило поводом рассмотреть выявленные нарушения как результат побочного действия принимаемых пациенткой лекарств, в частности, глицирризиновой кислоты, являющейся действующим веществом препарата «Фосфоглив».

Поставлен клинический диагноз: «Лекарственно-индуцированная артериальная гипертензия. Сопутствующие заболевания: Хронический вирусный гепатит С (генотип? вирусная нагрузка?), умеренная активность».

Динамика и исходы

После отмены глицирризиновой кислоты показатели АД и уровень калия в плазме крови нормализовались, что не потребовало дальнейшего приема антигипертензивных препаратов. Представленный клинический случай подчеркивает необходимость тщательного сбора анамнеза в дифференциальной диагностике различных форм симптоматических АГ. В частности, требуют особого внимания принимаемые пациентом лекарственные средства, включая и безрецептурные препараты, которые могут послужить причиной стойкого подъема АД. Рассмотренная клиническая ситуация является ярким примером редкого побочного эффекта глицирризиновой кислоты в виде лекарственно-индуцированной АГ.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ТРОМБОТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ – СЛЕДСТВИЕ ИЛИ ПРИЧИНА?

Братилова Е.С., Качнов В.А., Тыренко В.В., Тишко В.В., Васильев М.В.

**ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: нет

Злокачественная артериальная гипертензия (АГ) характеризуется высоким уровнем артериального давления (АД) и ишемическим поражением органов-мишеней, в частности почек, с нередким развитием тромботической микроангиопатии (ТМА). Напротив, на фоне почечной ТМА возникает ишемическое повреждение почек, обуславливая развитие вторичной АГ. В связи с этим, зачастую достаточно проблематично выявить первопричину развития синдрома АГ.

Представляется клинический случай пациента Б., 37 лет. С 2015 г. отмечал эпизодическое повышение АД до 160/100 мм рт. ст., антигипертензивную терапию (АГТ) не получал; по данным обследований уровень креатинина, УЗИ почек, ЭхоКГ – норма. В 2020-2021 гг. неоднократно перенес ОРВИ, в том числе COVID-19. В октябре 2021 г. обследован в клиниках факультетской терапии и нефрологии ВМедА им. С.М. Кирова, при измерении АД 180/120 мм рт. ст. Регистрировалась немассивная протеинурия (1 г/сут), гиперкреатининемия (185 мкмоль/л), дилатация камер сердца, концентрическая ГЛЖ - ИММ 152 г/м², легочная гипертензия (ЛГ) 2 ст. На фоне комбинированной АГТ достигнуто снижение АД до 150/100 мм рт.ст. При обследовании в октябре 2022 г. зафиксировано повышение цифр АД до 220/160 мм рт.ст., появление отеков нижних конечностей, повышение креатинина до 189 мкмоль/л, гиперренинемия (128 пг/мл), массивная протеинурия 4,89 г/сут., расширение камер сердца, признаки ГЛЖ (ТЗС ЛЖ 15 мм, МЖП 14,6 мм, ИММ 169 г/м²), ЛГ 1 ст. (43 мм рт.ст.). При выполнении суточного мониторирования АД: среднее АД днем 186 и 128 мм рт.ст., ночью 172 и 116 мм рт.ст. При перфузионной сцинтиграфии легких – снижение перфузии диффузно-мелкоочагового характера в S9, S10 правого и левого легких, S1 правого, S1-2 левого легких. Данных за стеноз почечных артерий не получено, визуализировались диффузные изменения паренхимы почек. По данным нефробиопсии диагностирована неиммунокомплексная ТМА с тяжелым артериосклерозом, диффузным канальцевым некрозом, тубулоинтерстициальным фиброзом (20%), полным гломерулосклерозом (14%). По результатам иммунологических исследований данных за системное заболевание, в том числе антифосфолипидный синдром, амилоидоз, С3-гломерулонефрит не получено. Отсутствие анемии и тромбоцитопении, антител к фактору H, нормальный уровень ADAMTS-13 позволило исключить гемолитико-уремический синдром (ГУС), атипичный ГУС, тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру. Выявлено сочетание гомозиготных мутаций в генах PAI-I, ITGA2 и гетерозиготных в MTHFR, MTRR, FGB. Диагностирована вторичная ТМА с поражением сосудов почек и легких, ассоциированная со злокачественной АГ. На фоне АГТ (сакубитрил/валсартан, карведилол, нифедипин, торасемид), антикоагулянтов и сеансов каскадной плазмофильтрации достигнуто снижение уровня АД до 150-160/100-110 мм рт. ст., креатинина до 163 мкмоль/л, протеинурии до 2,7 г/сут., отеки нижних конечностей купировались.

Вывод. АГ является синдромом большого количества различных заболеваний, в том числе ТМА. При дифференциальной диагностики причин ТМА, учитывается анамнез предшествующей АГ, нарушение функции почек, отсутствие отклонений в гемограмме и нормальная активность ADAMTS-13, что подтверждает ТМА, обусловленную АГ. Однако, не исключено развитие ТМА на фоне существующих генетических полиморфизмов и вирусного воздействия, при этом органом-мишенью тромбообразования чаще всего являются почки, что приводит к развитию вторичной АГ.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Клочкова И.В., Сливинский Д.В.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий имени А.А.Вишневого" Министерства обороны Российской Федерации, Красногорск, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Резистентная артериальная гипертензия (АГ) диагностируется у пациентов, получающих рациональную комбинированную терапию из трех и более антигипертензивных препаратов, включая диуретик, в адекватных дозах, если не достигнут целевой уровень артериального давления (АД). Одной из причин развития резистентной АГ является синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). У пациентов с АГ СОАС встречается в 5-10% случаев. Для улучшения контроля АГ у пациентов с СОАС рекомендуется применение СРАР терапии (Constant Positive Airway Pressure).

Описание клинического случая. Пациент Б, 38 лет, госпитализирован в кардиологическое отделение с жалобами на высокое АД, регулярный храп, остановки дыхания во сне. Из анамнеза известно, что в течение 5 лет регистрируется артериальная гипертензия на уровне 170-180/100 мм рт. ст. В течение последних 3 лет на постоянной комбинированной антигипертензивной терапии (амлодипин 10 мг/сут, валсартан 160 мг/сут, индапамид ретард 1,5 мг/сут, моксонидин 0,4 мг/сут). Избыточная масса тела более 10 лет, стаж курения 18 лет. У отца гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2 типа, алиментарное ожирение. Физикальный осмотр: индекс массы тела 31,6 г/м², окружность талии 112 см, АД 180/105 мм рт. ст., ЧСС 68 уд/мин. Данные обследования: при суточном мониторинге АД среднее АД днем 160/102 мм рт. ст., ночью 153/96 мм рт. ст., индекс времени систолического АД (САД) днем 96%, ночью 100%, индекс времени диастолического АД (ДАД) днем 92%, ночью 100%, при суточном мониторинге ЭКГ преимущественно в ночной период зарегистрировано 78 пауз длительностью 2,0-8,63 секунд, обусловленных проходящей синоатриальной блокадой II степени и атриовентрикулярной блокадой II степени. При кардиореспираторном мониторинге индекс апноэ-гипопноэ составил 56 в час, минимальная сатурация кислорода во время сна 84% при средней сатурации за ночь 92%. Установлен диагноз: СОАС тяжелой степени. Назначена СРАР терапия. При контрольном обследовании через 3 месяца без дополнительной коррекции терапии при суточном мониторинге АД среднее АД днем 133/88 мм рт. ст., ночью 115/78 мм рт. ст., индекс времени САД днем 22%, ночью 11%, индекс времени ДАД днем 34%, ночью 75%, при суточном мониторинге ЭКГ значимых нарушений ритма сердца и проводимости, пауз не зарегистрировано

Обсуждение. Таким образом, представленный клинический случай демонстрирует необходимость проведения скрининга СОАС при резистентной АГ у пациентов с ожирением. Рациональная антигипертензивная терапия в сочетании с эффективной СРАР терапией оказывают содружественное действие в снижении и контроле уровня как САД, так и ДАД, нормализации суточного профиля АД, устранении значимых нарушений проводимости, что позволяет избежать необоснованных и ошибочных имплантаций кардиостимуляторов, оптимизировать базисную антигипертензивную терапию.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА

Старосветская В.Г.

Клиника К+31, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: Артериальная гипертония (АГ) является одним из наиболее значимых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Выявление и своевременная коррекция этого фактора, особенно среди лиц молодого возраста, остается одной из актуальных задач современной медицины. К настоящему времени накоплено достаточно доказательств того, что тревога и некоторые другие психопатологические состояния являются независимыми факторами риска развития АГ и должны рассматриваться в совокупности с признанными факторами риска. Высокий уровень психоэмоциональной нагрузки, может являться одной из причин АГ и приводить к ее дебюту в молодом возрасте. Модели поведения отражают реакцию организма на стресс и могут быть объектом психологической коррекции. Ранее учеными был определен так называемый тип личности Д, характеризующийся склонностью к развитию дистрессорных реакций, а, именно, к негативным эмоциям и тенденцией подавлять их проявление при социальном взаимодействии. Тип личности Д ассоциируется со снижением качества жизни пациентов и рекомендован для скрининга у больных.

Клинический случай: Больной Б., 38 лет. В анамнезе в течение последнего года эпизодически повышение АД с макс. цифрами 170/100 мм.рт.ст. Самостоятельно связывает повышение АД с психоэмоциональной нагрузкой. Адаптирован к АД 120/80 мм.рт.ст. В июне 2022 г. впервые обратился к кардиологу, обследован: исключена вторичная АГ, поражения «органов-мишеней» не выявлено. По результатам СМАД: выявлена нестойкая систоло-диастолическая гипертензия в дневные часы. Средние цифры АД в период бодрствования: 134/84 мм.рт.ст. Средние цифры в ночные часы: 106/65 мм.рт.ст. Сформулирован диагноз: Лабильная АГ. Рекомендована ситуационная гипотензивная терапия, динамическое наблюдение, самоконтроль АД. Спустя 6 месяцев пациент вновь стал регистрировать повышение АД 160/100 мм.рт.ст. с положительным эффектом на фоне ситуационного приема каптоприла. При детальном расспросе предъявляет жалобы на повышенную утомляемость, упадок сил, снижение мотивации к какой-либо деятельности, в том числе общению. Так же обращает на себя внимание тревожность ипохондрического содержания. Малейшие изменения в организме склонен трактовать, как признаки какого-либо серьезного неблагополучия. Направлен к психотерапевту, сформулирован диагноз: Смешанное тревожно-депрессивное расстройство. В качестве лечения рекомендован прием Этифоксина гидрохлорида 50 мг 1 таб 2 раза в сутки. При динамическом наблюдении, спустя 8 недель, а также регулярном посещении психотерапевта с сеансами гипнотерапии 1 раз в неделю, у пациента отмечается полный регресс симптоматики, а также стойкая стабилизация АД. При контрольном суточном мониторинговании АД: средние цифры АД в период бодрствования: 118/75 мм.рт.ст. Средние цифры АД в ночные часы: 100/68 мм.рт.ст.

Выводы: Данный клинический случай демонстрирует четкую взаимосвязь АГ с психоэмоциональным состоянием пациента, что требует более детального изучения данной проблемы, а также персонализированного подхода к таким больным с целью достижения более благоприятных результатов лечения и прогноза.

КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ

**Кудряшов Е.А., Топычканов С.С., Руденко Д.А., Тонян А.М., Дмитриев Н.О., Скибицкий В.В.,
Кудряшов М.Е.**

**ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Краснодар, Россия**

Источник финансирования: нет

Более двух третей пациентов после инсульта остаются инвалидами, что увеличивает расходы здравоохранения. Поэтому коррекция факторов риска, предшествующая антигипертензивная, гиполипидемическая и антитромботическая терапия позволяют предотвратить эту катастрофу.

Цель исследования-изучить клинический «портрет» пациента, госпитализированного по поводу инсульта.

Материалы и методы. Обследовано 72 пациента обоего пола (55,6% - мужчины), средний возраст 68,1±9,9 лет, поступивших в неврологическое отделение Краевой клинической больницы №1 г. Краснодара с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Со слов пациентов/родственников и при анализе медицинской документации оценивались наличие фибрилляции предсердий, сахарного диабета, уровень артериального давления, предшествующая антигипертензивная, гиполипидемическая, антитромботическая терапия), липидный профиль, уровень гликемии.

Результаты. У 60(83,3%) больных развился ишемический инсульт или транзиторная ишемическая атака (ТИА). Для 62(86,1%) пациентов текущий инсульт был первым. Коморбидная патология в виде ИБС и сахарного диабета выявлена у 35(48,6%) и 25(34,7%) пациентов, соответственно. При этом из 35 больных с ИБС у 20(57,1%) в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда, а у 2 пациентов из 25 с сахарным диабетом – 1 тип. Артериальное давление составило в среднем 168,05±17,3/93,8±10,4 мм рт ст. 19(26,4%) больных не получали регулярную антигипертензивную терапию, 2(2,7%) не знали о наличии у них АГ. Среди 53 больных, принимавших антигипертензивные препараты 21(39,6%) были привержены регулярному приему лекарств, остальные 32(60,4%)–принимали их при ухудшении самочувствия. Большинство пациентов с ОНМК были высокого или очень высокого риска. При поступлении уровень ЛПНП превышал целевой уровень и составил 3,34±1,4 ммоль/л. До госпитализации только 20(27,8%) больных получали липидснижающую терапию – аторвастатин (65%) или розувастатин (35%). Никто из больных не принимал эзетимиб и фибраты. Фибрилляция предсердий диагностирована у 20(27,8%) больных с ОНМК. Средний балл по шкале CHA2DS2-VASc составил 4,6, что требует назначения пероральных антикоагулянтов. Их принимали только 6(30%) из 20 больных, 9(45%) – получали ацетилсалициловую кислоту или клопидогрель, остальные 5(25%)–без антитромботической терапии.

Выводы. Чаще всего возникал ишемический инсульт (83,3%). Выявлена высокая коморбидность ОНМК – почти у половины больных ИБС и у каждого третьего – сахарный диабет 2 типа. До развития ОНМК четверть пациентов не получали регулярной антигипертензивной, липидснижающей и антикоагулянтной терапии, соответственно.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ВПЕРВЫЕ В ЖИЗНИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Шаповалова А.Б., Титова Д.О.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Ранняя диагностика компонентов метаболического синдрома (МС) и оценка риска сердечно-сосудистых событий у лиц молодого и среднего возраста с целью своевременной профилактики дислипидемия является одной из важнейших проблем современной кардиологии. Цель исследования: выполнить комплексную оценку сердечно-сосудистого риска (ССР) у впервые в жизни госпитализированных трудоспособных мужчин среднего возраста с МС. Материалы и методы: исследование проводилось на базе терапевтического отделения многопрофильного стационара. Обследовано 20 пациентов с МС (ср. возраст $46\pm 4,0$ лет). Все пациенты госпитализированы по неотложным показаниям (в т.ч. сахарный диабет (СД) 2 типа, гипертонический криз, ИБС, впервые возникшая стенокардия). Проводилось антропометрическое исследование (в т.ч. индекс массы тела - ИМТ, обхват талии - ОТ), клиническое обследование, в т.ч. оценка липидного спектра, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), электрокардиография (ЭКГ) и др. Данные обработаны с помощью методов вариационной статистики в программе STATISTICA 10. Результаты: В 80% случаев – ИМТ выше $24,9\pm 0,42$ кг/м², 65% больных имеют ожирение (Ож). Наиболее часто встречалось Ож 1 степени (45%), у четверти больных - Ож 2 степени, в одном случае - Ож 3 степени (ВОЗ). Средний ОТ - $108,89\pm 1,44$ см. У половины больных были высокие уровни артериального давления при госпитализации, что соответствует артериальной гипертензии (АГ) 1 и 2 степени – в 85%, 3 степени – в 15% случаев. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) выявлена у 55% мужчин. Систематической антигипертензивной терапии ранее пациенты не получали. Более половины больных курят, средний индекс курильщика составил $3,81\pm 0,8$. У большинства выявлены нарушения липидного спектра с преобладанием высоких уровней проатерогенных классов: в 70% случаев уровень ЛПНП превышал $3,3$ ммоль/л (ср. значение $3,70\pm 1,00$ ммоль/л), у 65% - уровень триглицеридов выше $2,25$ ммоль/л (ср. значение $3,28\pm 2,11$ ммоль/л). Почти у половины уровень ЛПВП был ниже $1,0$ ммоль/л (ср. значение - $1,08\pm 0,29$ ммоль/л). У 85% выявлена гиперхолестеринемия выше $5,2$ ммоль/л (ср. значение $5,80\pm 1,04$ ммоль/л). Средний коэффициент атерогенности был высоким - $5,03\pm 1,21$. Нарушения функции почек не было выявлено ни в одном случае (ср. СКФ – $103,44\pm 4,63$ мл/мин/1,73 м², СКD-EPI). По шкале SCORE 60% больных без СД имеют высокий риск, одна пятая часть – очень высокий риск (20%), столько же – средний риск (20%). При наличии СД большинство больных имеют очень высокий риск по таблице стратификации ССР у больных сахарным диабетом (60%), у трети – высокий риск (27%), в остальных случаях – умеренный риск (13%).

Выводы: У подавляющего большинства впервые госпитализированных трудоспособных мужчин среднего возраста с МС определен очень высокий и высокий риск развития фатальных сердечно-сосудистых событий, что требует индивидуализированного подхода к диагностике и разработки более эффективных мер первичной и вторичной профилактики на амбулаторном этапе.

МАСКИРОВАННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Тайжанова Д.Ж., Сафарханулы А., Имендинова З.К.

НАО "Медицинский университет Караганда", Караганда, Казахстан

Источник финансирования: нет

Введение. Высокая распространенность артериальной гипертензии (АГ) остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. При этом распространенность маскированной артериальной гипертензии (МАГ) в популяции составляет в среднем от 13 до 24 % и чаще ассоциирована с мужским полом, увеличением индекса массы тела, курением, стрессом, повышенным систолическим АД при офисном измерении, гипертрофией и диастолической дисфункцией левого желудочка. Отмечена высокая распространенность МАГ при различных заболеваниях, в том числе при сахарном диабете. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений сопоставим у больных со скрытой и манифестной АГ. У пациентов с сахарным диабетом, не диагностированная АГ, относится к факторам риска развития и прогрессирования хронических осложнений.

Цель исследования: Оценить частоту маскированной артериальной гипертензии у нормотензивных пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы: Исследование было проведено у 150 пациентов с нормотензивным сахарным диабетом 2 типа. Средний возраст всех участников составил $56,7 \pm 7,8$ лет. Среди обследованных преобладали мужчины (62%). Со всеми пациентами был проведен опрос, общеклиническое обследование и определение лабораторных маркеров функции почек. Для оценки суточного ритма артериального давления (АД) каждому пациенту выполнено мониторирование АД в течение 24 часов (СМАД) и для структурной характеристики проведена эхокардиография.

Результаты: У 99 (66%) пациентов по данным СМАД диагностирована МАГ. Среди всех обследованных 85 (56,7%) не относились к дипперам. При этом 49 (32,7%) пациентов были дипперами, 1 (0,7%) оказался крайним диппером и 15 (10%) относились к обратным дипперам. Отсутствие погружения и обратное погружение были связаны с концентрической гипертрофией левого желудочка ($p < 0,001$). Следует отметить, что МАГ у большинства обследованных (67%) была ассоциирована с концентрической гипертрофией левого желудочка и нефропатией.

Выводы: Разовый контроль АД у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на амбулаторном приеме не позволяет прогнозировать риск осложнения, связанных с не диагностированной МАГ. Данный факт обуславливает важность проведения СМАД при сахарном диабете 2 типа, относящихся к категории нормотензивных пациентов. Это позволит в раннем периоде диагностировать скрытую АГ, предупредить развитие осложнения и прогрессирования сахарного диабета.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КАК УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ?

Сергеева-Кондраченко М.Ю., Терина Н.А.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ,
Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить влияние индекса массы тела (ИМТ) на качество жизни у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

Методы исследования: 42 пациента (37 женщин и 5 мужчин) с МС в возрасте от 26 до 64 лет (средний возраст – $45,6 \pm 7,9$ лет) прошли анкетирование по опроснику оценки качества жизни 36-Item Short Form Survey (SF-36).

Опросник SF-36 позволяет оценить физический компонент здоровья на основании шкал физического функционирования (PF), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP), интенсивности боли (BP), общего состояния здоровья (GH). Шкалы жизненной активности (VT), социального функционирования (SF), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (RE), психического здоровья (MH) характеризуют психологический компонент здоровья.

Всем пациентам проводилось антропометрическое исследование с определением роста, массы тела, окружности талии, производился расчет ИМТ по общепринятым методикам.

Диагноз МС подтверждали, используя критерии Международной диабетической федерации (2005 г).

Обработка результатов осуществлялась при помощи программы Microsoft Office Excel.

Результаты. Пациенты с МС были разделены на 5 групп в зависимости от ИМТ (классификация Всемирной организации здравоохранения, 1997): 1-я группа - пациенты с нормальным ИМТ ($18,5-24,9$ кг/м²), 2-я – с избыточной массой тела (ИМТ: $25,0-29,9$ кг/м²), 3-я – с ожирением 1 степени (ИМТ: $30,0-34,9$ кг/м²), 4-я – с ожирением 2 степени (ИМТ: $35,0-39,9$ кг/м²), 5-я – с 3 степенью ожирения (ИМТ: 40 кг/м² и более).

При оценке физического компонента здоровья получены следующие результаты: в 1-й группе – $56,2$ ($51,4; 57,2$), в группе пациентов с избыточной массой тела – $55,1$ ($53,6; 57,0$), в 3-й – $50,0$ ($44,3; 53,0$), в 4-й – $45,7$ ($43,4; 54,3$), в 5-й группе – $43,6$ ($41,1; 47,7$).

У пациентов с нормальным ИМТ психологический компонент здоровья составил $51,1$ ($44,0; 57,8$), а во 2-й, 3-й, 4-й и 5 группах – $48,4$ ($34,9; 55,3$); $50,9$ ($40,3; 51,5$); $45,8$ ($43,9; 51,9$); $27,4$ ($25,6; 55,4$) - соответственно.

Таким образом, при анкетировании пациентов с МС с использованием опросника оценки качества жизни SF-36 прослеживается снижение показателей физического компонента здоровья при увеличении ИМТ ($p < 0,05$).

Психологический компонент здоровья имел более низкие значения у пациентов, имеющих избыточную массу тела, ожирение 2 степени, и был значительно снижен у пациентов с ожирением 3 степени ($p < 0,05$). Данный показатель не отличался у пациентов с нормальным ИМТ и ожирением 1 степени.

Выводы. В лечении пациентов с МС чрезвычайно важно снижать вес, что будет способствовать уменьшению ИМТ и, соответственно, улучшению качества жизни, о чем свидетельствуют вышеизложенные результаты. Необходимо помнить о том, что данная категория пациентов требует применения комплексного клиничко-психологического подхода с учетом индивидуальных особенностей, направленного на модификацию образа жизни и улучшении ее качества, что позволяет разработать и внедрить варианты персонализированной терапии.

МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В БЛИЖАЙШИЕ 5 ЛЕТ

Ковтун О.М., Козловский В.И.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) – важный фактор развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (НССС). В среднем половина пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) умирает от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Сочетание обоих заболеваний ухудшает прогноз, что требует оценки индивидуального риска ССС у этой группы пациентов.

Цель. Разработка метода выделения групп с различным риском формирования неблагоприятных событий (суммарного числа инсультов (Инс), инфарктов миокарда (ИМ) и летальных исходов (ЛИ)) у пациентов с артериальной гипертензией II степени и ХОБЛ.

Используемые методы. Обследовали 74 пациента с АГ II степени и ХОБЛ (60,9±7,5 лет). Помимо стандартного инструментального и клинико-лабораторного исследования, определяли спонтанную по Friedlander (САТ) и адреналин-индуцированную агрегацию лейкоцитарно-тромбоцитарной суспензии (аЛТС) по Born на агрегометре «СОЛАР» 2110, деформируемость эритроцитов (ДЭ) фильтрационным методом (В.И. Козловский, 1996). Лечение АГ и ХОБЛ проводилось в соответствии с протоколами МЗ Беларуси. Длительность наблюдения составила 5,2±0,3 лет. На основании анализа документации (истории болезни, амбулаторные карты, результаты вскрытий, справки о смерти) регистрировали суммарное число ИМ, Инс, ЛИ от ССЗ. Материал обработан с использованием пакета программ STATISTICA.

Результаты. В отдаленном периоде зарегистрировано 32 ЛИ, 15 ИМ и Инс, суммарно 47 случаев.

Определены факторы, достоверно коррелирующие с развитием общего числа неблагоприятных событий: пиковая скорость выдоха (ПСВ; $r=-0,74$), хроническое легочное сердце (ХЛС; да, нет; $r=0,58$), фибрилляция предсердий (ФП; да, нет; $r=-0,40$), САТ (да, нет; $r=-0,74$), ДЭ ($r=-0,35$).

С помощью логит-регрессионного анализа сформирована модель оценки риска развития общего числа неблагоприятных событий: $Y = -8,6 + 0,51 * \text{ХЛС} + 2,39 * \text{ФП} + 0,02 * \text{ПСВ} - 0,46 * \text{САТ} - 0,17 * \text{ДЭ}$ ($X^2=22,74$, $p=0,0004$).

Риск оценивали по формуле $P = e^{-y} / (1 + e^{-y})$. При $P < 0,25$ – отмечали низкий риск, при $0,25-0,75$ – средний риск, при $> 0,75$ – высокий. Работоспособность модели проверили на отдельной группе из 82 пациентов с АГ II степени и ХОБЛ (60,2±6,7 лет), рандомизированной по полу, возрасту, риску АГ и тяжести ХОБЛ с основной группой, наблюдавшихся в течение 5 лет. Чувствительность составила 88,4%, специфичность – 84,6%.

Выводы. Разработан метод выделения групп пациентов с артериальной гипертензией II степени и ХОБЛ с различным риском формирования неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение 5 лет. Предложенный метод может быть использован для обоснования индивидуализации лечения.

МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Султыгова Е.А., Захаров И.П., Беставашвили А.А., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Артериальная гипертензия является одним из главных патогенетических факторов развития хронической сердечной недостаточности. Контроль артериального давления закономерно способствует профилактике развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности.

Цель исследования

Оценить эффективность телемедицинских технологий для контроля артериального давления и приверженность пациентов с гипертонической болезнью к телемедицинскому мониторингу показателей гемодинамики.

Методы исследования:

В исследование включено 60 человек в возрасте от 18 и старше с артериальной гипертензией, которые в последующем разделены путем слепой рандомизации в соотношении 1:1:1 на 3 группы. Выполнялось ЭХО-КГ и снятие ЭКГ на мониторе «CardioQVARK».

Пациенты первой группы должны осуществлять два раза в день ежедневно измерение артериального давления, веса и пульса на приборах, выданных исследовательской группой (автоматического тонометра A&DUA-911 BT-C и электронных весов A&DUC-911BLE (с беспроводной передачей данных по Bluetooth), и передавать данные измерений в приложение «Мое здоровье».

Пациенты второй группы (группы сравнения) измеряют артериальное давление, вес и пульс на собственных приборах и вносят данные измерений в приложение «Мое здоровье». Длительность наблюдения должна составить 1 год.

Пациентам третьей группы (группы контроля) оказывают медицинскую помощь в соответствии со стандартами учреждения, в которое пациент самостоятельно обращается (частая клиника, поликлиника и т.д.). По истечению 12 месяцев проводится анализ медицинской документации.

Исходные характеристики будут сравниваться с использованием критерия хи-квадрат (для групп), точного критерия Фишера или t-критерия. Приверженность пациента к соблюдению этапов диагностики будет оценена с помощью однофакторного дисперсионного анализа (OneWay ANOVA). Все анализы будут выполнены с использованием SPSS Statistics 23.0.

Результаты исследования:

Предполагается выявить влияние телемедицинских технологий на контроль артериального давления и влияние дистанционного мониторинга артериального давления с применением телемедицинских технологий на течение хронической сердечной недостаточности, одновременно оценивая приверженность пациентов к дистанционному мониторингу показателей гемодинамики, а также определить возможности телемедицинского мониторинга с применением новых алгоритмов.

Выводы:

Доступность простых, точных и дешевых безманжетных приборов для измерения артериального давления (АД) может значительно повысить соблюдение рекомендаций, а также использоваться для телемониторинга АД.

МУЛЬТИЛОКУСНЫЙ АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНОЙ СИСТЕМЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Кочетова О.В.(1), Авзалетдинова Д.Ш.(2), Ларкина А.П.(1), Горбатовская К.С.(1), Коротина Г.Ф.(1)

ИБГ УФИЦ РАН, г Уфа, Россия (1)

БГМУ, г Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование финансировалось Российским научным фондом (№22-25-00010).

Введение. Сахарный диабет 2 типа (СД2) является сложным многофакторным заболеванием, ассоциированное с высоким риском развития микро- и макрососудистых осложнений.

Цель нашего исследования – анализ полиморфных вариантов генов нейротрансмиттеров CHRM1 rs2067477, CHRM4 rs2067482, CHRM5 rs7162140, CHRNA3 rs1051730, rs578776, CHRNA4 rs1044396, CHRNA5 rs16969968, CHRNA6 rs892413, CHRNA7 rs3826029, CHRNБ4 rs17487223, DRD2 rs1800497, DRD1 rs265981, HTR1D rs623988, HTR1F rs56398417, HTR2A rs6313, HTR2C rs6318, HTR3A rs1062613, HTR4 rs8088140, HTR7 rs114969659, AVPR1A rs11174811, AVPR1B rs33911258, HRH2 rs206747, HRH4 rs8088140, NPY2R rs1047214, NPY rs16147, NPY5R rs4314240, GRIN2B rs7301328, rs1805476, GRIK3 rs534131, GRIA1 rs2195450 и GABRA2 rs279845, грелина GHRL (rs696217), GIPR (rs2302382, rs1800437) у больных СД2.

Материал и методы. Пациенты СД2 с сопутствующим ожирением (N=1200), контрольная группа (N=900). Полиморфные варианты генов нейротрансмиттеров анализировали при помощи ПЦР в реальном времени с использованием коммерческих наборов с флуоресцентной детекцией (<http://testgen.ru>, ООО “Тест-Ген”, Россия) и прибора BioRad CFX96 TM (Inc, USA). Флуоресценцию “по конечной точке” и дискриминацию генотипов определяли по протоколу BioRad CFX96TM.

Результаты. Мультилокусный анализ ассоциаций выявил комбинации повышенного и пониженного риска развития СД2. Сочетаниями сниженного риска являются: HTR2C_rs6318*G + NPY2R_rs1047214*C + AVPR1B_rs33911258*T (OR=0.23, Pcor_FDR=3.51e-22) и HTR3A_rs1062613*C+ NPY2R_rs1047214*C+HTR7_rs114969659*G (OR=0.22, Pcor_FDR=1.241e-21). Сочетаниями повышенного риска СД2 являются: NPY2R_rs1047214*T,T+ CHRM4_rs2067482*C+HTR7_rs114969659*G (OR=4.31, Pcor_FDR=1.073e-19), NPY2R_rs1047214*T,T+CHRM4_rs2067482*C+AVPR1B_rs33911258*T (OR=4.12, Pcor_FDR=1.07e-18), GRIN2B_rs7301328*G+GHRL_rs696217*G+ CHRM4_rs2067482*C +AVPR1A_rs11174811*A (OR=5.60, Pcor_FDR=2.299e-15), GIPR_rs2302382*C+ CHRM4_rs2067482*C+ AVPR1A_rs11174811*A (OR=4.12, Pcor_FDR=1.53e-12), GRIN2B_rs7301328*G+ GIPR_rs2302382*A + HTR3A_rs1062613*T + AVPR1A_rs11174811*A (OR=4.25, Pcor_FDR=3.656e-11).

Выводы. Определено семь сочетаний генотипов и аллелей, показавших статистическую значимость с СД2. Аллель С локуса NPY2R_rs1047214 входил в состав двух моделей пониженного риска СД2 и аллель Т входит в состав двух моделей повышенного риска. В двух моделях встречался локус HTR3A_rs1062613, в этом случае аллель С представлена в модели пониженного риска заболевания, аллель Т определялся в составе моделей повышенного риска (Pcor_FDR=1.241e-21 и (Pcor_FDR=3.656e-11).

НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НИТРЕНДИПИНА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Юсупова Х.Ф., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Иброхимов Н.Н.

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии, Ташкент, Узбекистан**

**Источник финансирования: Наблюдательная программа «КОГнитивные функции и
НИТрендипин (Нитремед) при Артериальной гипертензии (КОГНИТА)» по договору №11/3 от
11.03.2019.**

Цель исследования: оценить влияние комбинированной антигипертензивной терапии с включением нитрендипина на когнитивные функции на фоне 12-ти месячной терапии у пациентов артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы исследования. За период наблюдения было обследовано 59 больных мужчин и женщин с I–III степенью артериальной гипертензии (АГ) по классификации (ESH/ESC, 2018). Средний возраст больных составил $58,8 \pm 11,6$ лет, средняя длительность АГ – $11,1 \pm 7,04$ лет. Препарат нитрендипин в средне-суточной дозе 13 мг назначался пациентам АГ в комбинации с другими антигипертензивными препаратами. Всем больным исходно, а также через 12 месяцев на фоне терапии измеряли офисное систолическое АД (САД) и диастолическое АД (ДАД). Когнитивные функции оценивались с помощью применения нейро-психологических тестов: тест Мини-Ког (рисование часов, воспроизведение слов), Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МОСА) - опросник по самооценке памяти, внимания, мышления, способности справляться со своими делами, способности принимать решение. Результаты представлены как $M \pm SD$.

Результаты. Анализ показателей офисного АД показал хорошую 12-ти месячную антигипертензивную эффективность с включением нитрендипина у пациентов АГ. В частности, показатель САД исходно составил $157,8 \pm 16,18$ мм рт.ст., в динамике – $125,5 \pm 10,7$ ($p=0,000$); показатель ДАД составил $96,35 \pm 8,55$ мм рт. ст. против $79,7 \pm 5,9$ мм рт. ст. соответственно ($p=0,000$); показатель АДср составил $116,8 \pm 9,95$ мм рт. ст. против $94,9 \pm 7,09$ мм рт. ст. соответственно ($p=0,000$).

Проведенный анализ влияния антигипертензивной терапии с включением нитрендипина на когнитивные функции у пациентов АГ показал повышение общего балла по тесту Мини-Ког: исходно составил $3,83 \pm 1,11$ баллов, в динамике - $4,49 \pm 0,81$ баллов ($p=0,000$), в основном за счет значительного улучшения воспроизведения слов: исходно - $2,16 \pm 0,87$ баллов против $2,69 \pm 0,62$ баллов в динамике ($p=0,000$).

По шкале МОСА достоверно улучшалось абстрактное мышление: исходно составил $1,37 \pm 0,66$ баллов против $1,81 \pm 0,5$ баллов в динамике ($p=0,000$), а также отсроченное воспроизведение слов: $2,49 \pm 1,23$ баллов исходно против $3,2 \pm 1,4$ баллов в динамике ($p=0,004$). Достоверное улучшение памяти исходно составило $7,04 \pm 2,34$ баллов против $8,22 \pm 1,24$ в динамике ($p=0,000$) и функция принятия решений $7,8 \pm 2,2$ баллов исходно против $9,02 \pm 1,3$ в динамике ($p=0,000$) наблюдалось на фоне 12-ти месячной антигипертензивной терапии, основанной на нитрендипине.

Заключение. Таким образом, показана высокая антигипертензивная эффективность и улучшение когнитивных функций на фоне антигипертензивной комбинированной терапии с включением нитрендипина у пациентов АГ.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНИЦИАЛЬНОЙ ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕЗОННЫМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ, ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Усаченко Ю.В., Белоглазов В.А., Доля Е.В.

Институт «Медицинская академии имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Цель: изучить влияние инициальной противоаллергической терапии у пациентов с коморбидностью сезонного аллергического ринита (САР), артериальной гипертензией (АГ) и ожирением на основе определения особенностей клинического течения, системного воспаления, состояния эндотоксин-связывающих систем и функциональных показателей сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы: обследовано 164 пациента, которые были разделены на две клинические группы: 1 группа – 42 пациента с САР, из них 19 (45%) мужчин и 23 (55%) женщины, возраст обследованных 43,9±1,1 года; 2 группа – 73 пациента с САР и АГ, из них 34 (47%) мужчины и 39 (53%) женщин, возраст 45,7±0,7 лет. Пациенты обеих групп были разделены на три подгруппы по индексу массы тела. Исследование проводилось в два этапа: за 3-5 месяцев до периода поллинииции (1-й этап) и в период поллинииции (2-й этап). Контроль симптомов ринита проводили по шкале TNSS (Total Nazal Symptom Score) два раза в день (утром и вечером). Для оценки качества жизни использовали опросник RQLQ (Rhinitis Quality of Life Questionnaire) и SF-36. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) выполнено с помощью 24-часового мониторирования (кардиорегистратор «DiaCard»). Определяли уровень С-реактивного белка (СРБ), липополисахаридсвязывающего белка (ЛСБ) и sCD14 количественным высокочувствительным иммуноферментным методом с использованием теста ELISA. Статистическая обработка полученных результатов была выполнена с использованием программ Microsoft Office Excel 2010, статистический пакет «MedStat» и «Statistica 10.0» (StatSoft Inc.).

Результаты: У пациентов с ожирением наиболее выражены симптомы САР наблюдались во 2 группе с САР и АГ ($p<0,05$). По опроснику SF-36 у пациентов с ожирением установлено достоверное снижение баллов по показателям GH, PF, SF, BP во 2 группе ($p<0,05$). При поллинииции у пациентов с ожирением во 2 группе выявлено наиболее статистически значимое повышение среднесуточного систолического и диастолического АД, уровень СРБ, ЛСБ и sCD14. Установлено наличие прямой корреляционной связи между концентрацией СРБ и ЛСБ у пациентов 2 группы САР, АГ и с ожирением в период поллинииции ($p=0,04$). Применение аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) и антигистаминных препаратов 2-го поколения (АГП-2) за один месяц до начала сезона цветения в качестве инициальной профилактической терапии САР, оказывало наиболее эффективное влияние на показатели контроля симптомов САР (r-TNSS, $p<0,001$ и i-TNSS, $p<0,001$), качество жизни (RQLQ, $p<0,05$), АД ($p<0,05$) и уровень системного воспаления СРБ ($p<0,05$) у пациентов с коморбидностью САР и АГ.

Выводы: 1) Ожирение приводит к утяжелению назальной симптоматики (TNSS), снижению качества жизни (SF-36) и ухудшению контроля АД у пациентов с САР и АГ. 2) Применение АСИТ и инициальной терапии АГП-2, позволяет улучшить контроль над симптомами ринита, АГ и уменьшить влияние низкоинтенсивного системного воспаления как независимого фактора риска кардиоваскулярных событий у пациентов с САР и АГ.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТАГОНИСТА КАЛЬЦИЯ И БЛОКАТОРА РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II В КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

**Эзиляева М.Р., Кудяев М.Т., Атаева З.Н., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А., Амбоян А.С.,
Гусейнова Р.К., Османова А.В.**

**ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Цель: оценка эффективности и возможности применения фиксированной низкодозовой комбинации антагониста кальция (АК) амлодипина и блокатора рецепторов ангиотензина II (БРА II) олмесартана медоксомила в составе препарата в комплексной терапии пациентов с артериальной гипертензией (АГ) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Методы исследования: под наблюдением находилось 26 пациентов с ХОБЛ и сопутствующей неконтролируемой артериальной гипертензией умеренной степени с длительным анамнезом заболевания. Основную группу составляли 14 пациентов, получавших традиционное лечение в сочетании с фиксированной комбинацией амлодипин 5 мг, олмесартана медоксопил 10 мг. В контрольной группе (12 человек) коррекция артериальной гипертензии осуществлялась монотерапией амлодипином в дозе 5 мг. Период амбулаторного наблюдения с целью оценки эффективности лечения составил 12 недель. Оценивались параметры клинической картины, «офисного АД», суточного мониторирования артериального давления, функции внешнего дыхания (ФВД), а также показатели системной и внутрисердечной гемодинамики.

Полученные результаты: применение фиксированной комбинации АК амлодипина и БРА II олмесартана медоксомила обеспечило эффективное снижение АД и позволило у большинства пациентов с АГ на фоне ХОБЛ добиться не только достижения целевого уровня АД, но и благоприятно повлиять на процессы ремоделирования миокарда, тем самым замедляя процессы прогрессирования легочно-сердечной недостаточности у данной категории больных. В результате лечения у всех пациентов отмечено достижение целевых уровней артериального давления. Через 12 недель наблюдения отмечалась более высокая приверженность пациентов в группе фиксированного применения АК и БРА II, чем в группе свободной комбинации препаратов, что связано с улучшением соблюдения режима терапии. На фоне лечения достигнуто достоверное улучшение морфо-функциональных показателей центральной и внутрисердечной гемодинамики в виде снижения давления в легочной артерии на 12,0%, конечно-систолического объема на 8,9%, конечно-диастолического объема на 6,1%, уменьшения диастолического размера полости правого желудочка на 6,2%. Полученные различия достоверны по отношению к исходным только в группах на фоне 12 недель терапии. Кроме того, комбинация амлодипина с олмесартаном обеспечивала более эффективный контроль АД по сравнению с комбинацией амлодипина с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента. В процессе лечения не было замечено ухудшения ФВД. Случаев возникновения пастозности и локальных отеков при приеме комбинации амлодипина с олмесартаном не зарегистрировано.

Выводы: полученные результаты лечения свидетельствуют об эффективности и целесообразности использования фиксированной комбинации АК амлодипина и БРА II олмесартана медоксомила в комплексной терапии у пациентов с ХОБЛ и сопутствующей артериальной гипертензией.

ОСОБЕННОСТИ ВАЗОДИЛАТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ И ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

Иванченко В.С., Гагарина А.А., Ушаков А.В.

Институт "Медицинская академия имени С.И. Георгиевского" ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Наряду с основными факторами сердечно-сосудистого риска, большое внимание в последнее десятилетие уделяется эмоциональным факторам, в частности высокому уровню тревожности, который может существенно ухудшать течение и прогноз артериальной гипертензии (АГ). АГ, в большинстве случаев, сопровождается развитием эндотелиальной дисфункции, что может проявляться снижением вазодилатационного резерва эндотелия. По данным современных исследований, хронический стресс и высокий уровень тревожности ассоциируются с более ранним развитием атеросклероза, ключевым звеном которого является эндотелиальная дисфункция.

Цель. Проанализировать особенности вазодилатационной функции эндотелия и их взаимосвязь с уровнем тревожности у больных АГ в сочетании с ожирением и без него.

Методы исследования. 76 пациентов с АГ 1 и 2 степени были разделены на 2 группы: группа 1 - с наличием ожирения (36 человек) и группа 2 - без ожирения (40 человек). В группу контроля было включено 26 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. Всем пациентам проведено ультразвуковое исследование плечевой артерии (аппарат Philips HD11XE), с оценкой изменения её диаметра в ходе проведения пробы с реактивной гиперемией, которая косвенно отражала степень эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД). Уровень ситуативной и личностной тревожности (СТ и ЛТ) определяли с помощью опросника Спилбергера-Ханина. Полученные результаты представлены в виде $M \pm m$. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В обеих группах с АГ отмечалось снижение ЭЗВД по сравнению с контрольной группой, однако в сочетании АГ с ожирением сопровождалось наиболее выраженным снижением ЭЗВД ($6,78 \pm 0,44\%$), как по сравнению с группой контроля ($12,65 \pm 0,50\%$, $p < 0,05$), так и по сравнению с группой 2 ($8,62 \pm 0,47\%$, $p < 0,05$). При проведении корреляционного анализа в обеих группах пациентов с АГ наблюдалась тенденция к обратной связи ЭЗВД с уровнем ситуативной и личностной тревожности, однако статистической значимости достигла лишь корреляция показателя ЭЗВД с уровнем ситуативной и личностной тревожности в группе больных АГ в сочетании с ожирением ($r = -0,54$; $r = -0,46$; $p < 0,05$ соответственно).

Выводы. Анализ полученных данных позволяет подтвердить наличие ассоциации высокого уровня тревожности со снижением вазодилатационного резерва эндотелия у больных АГ, в большей степени при наличии сопутствующего ожирения.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ХОЛОДОВОГО И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЖЕНЩИН

Жмайлова С.В., Вебер В.Р., Павлова В.А., Павлова А.А.

ФГБОУ ВО "Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого",
Великий Новгород, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: исследовать особенности вегетативного сопровождения холодого и психоэмоционального стресса у женщин, больных артериальной гипертензией (АГ) по сравнению со здоровыми.

Материал и методы. Обследованы 28 здоровых женщин (средний возраст $49,3 \pm 1,4$ лет) и 41 больная АГ II ст. женщина (средний возраст $50,1 \pm 1,3$ лет). Для изучения функций вегетативной нервной системы использованы методы вариационной интервалометрии и спектрального метода анализа variability сердечного ритма. Обследование проводилось в покое и при нагрузочных пробах: холодной пробе (ХП) - погружение кисти правой руки в воду с кусочками льда на 1 минуту и психоэмоциональной пробе (ПЭП) — счет в уме в условиях дефицита времени с порицающей критикой. Рассчитывался показатель индекса напряжения (ИН) регуляторных систем, или стресс-индекс, отражающий соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Увеличение ИН при проведении нагрузочных проб на $\geq 10\%$ от исходного расценивалось как симпатическая вегетативная реакция, а уменьшение на $\geq 10\%$ - как ваготоническая вегетативная реакция на стресс.

Результаты исследования показали, что симпатическая вегетативная реакция и на ХП, и на ПЭП в группе больных АГ женщин встречалась достоверно реже, чем в группе здоровых. Так, симпатическая реакция на ПЭП у больных АГ женщин была выявлена в 51,2% случаев, а в контрольной группе — в 71,4% ($\chi^2=4,796$, $p=0,029$). На ХП симпатическая реакция отмечалась у 36,6% больных АГ и 53,6% здоровых ($\chi^2=4,803$, $p=0,028$). По частоте ваготонической реакции и отсутствию реакции на ХП и на ПЭП достоверных различий между группами больных и здоровых женщин не было выявлено.

Как в группе больных АГ, так и в группе здоровых женщин наблюдались несколько вариантов вегетативного сопровождения ХП и ПЭП. Первый вариант: однонаправленная симпатическая реакция на ХП и на ПЭП. У больных АГ такая реакция встречалась достоверно реже (в 24,4% случаев), чем у здоровых женщин (39,3%; $\chi^2=5,169$, $p=0,023$). Известно, что в течение эволюции АГ роль симпатoadреналовой системы уменьшается.

Интерес представляет второй вариант вегетативного сопровождения стресса, когда стресс (как ХП, так и ПЭП) сопровождается ваготонической реакцией. Считается, что такая вегетативная реакция на стресс является дезадаптивной. Такой тип реакции у здоровых женщин встречался только в 1 случае (3,5%), тогда как у больных АГ женщин в 21,95% ($\chi^2=4,296$, $p=0,038$). То есть, дезадаптивная ваготоническая реакция на стресс в 6,3 раза встречалась чаще у больных АГ женщин по сравнению со здоровыми.

Третий вариант вегетативного сопровождения стресса, когда на ХП отмечается ваготоническая, а на ПЭП — симпатическая реакция, встречается с одинаковой частотой как у больных АГ женщин (17,1%), так и у здоровых (21,4%, $p>0,05$).

Заключение. Таким образом, ваготоническое вегетативное сопровождение холодого и психоэмоционального стресса значительно чаще выявляется у больных АГ женщин по сравнению со здоровыми, что говорит о дезадаптации вегетативного сопровождения стресса при АГ.

ОСОБЕННОСТИ ДОПплЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Золотухина Е.В., Паначева Л.А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Продолжаются исследования различных аспектов постковидного синдрома (ПКС) [Воробьев П.А. и др., 2021; Schlagenhaut P., 2021; Ståhlberg M. et al., 2021 и др.], среди которых большое внимание уделяется поражению сердечно-сосудистой системы [Bielecka-Dabrowa A. et al., 2021; Cau R. et al., 2021 и др.]. В литературе представлены ограниченные данные по ультразвуковой характеристике данной системы [Lazzerini P.E. et al., 2019; Liu P.P. et al., 2020; Siripanthong B. et al., 2020].

Цель исследования. Изучить особенности доплер-эхокардиографии (Д-КГ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с вибрационной болезнью (ВБ) в постковидном периоде.

Материалы и методы. Проанализированы клинико-anamnestические данные у 54 больных с АГ 2 (48,2%) и 3 стадии (51,8 %) в сочетании с ВБ I-II степени (40 мужчин и 14 женщин) в возрасте $67,0 \pm 6,1$ (51—82) лет. В 48,1 % диагностирована ишемическая болезнь сердца, среди которой в 29,6 % была стенокардия напряжения, в 11,1 % — постинфарктный кардиосклероз, в 7,4 % — персистирующая форма фибрилляции предсердий. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I или IIА стадии, ФК 1 и 2 отмечена в 59,3 % и 40,7 % соответственно. Допплер-эхокардиография (Д-КГ) до НКВИ выполнена 50 пациентам, через 3 месяца после перенесенной НКВИ — 48.

Результаты и их обсуждение. Большинство пациентов перенесли НКВИ легкой степени тяжести (79,7 %); у 5,5 % была среднетяжелой и 14,8 % тяжелой степени с развитием внебольничной двусторонней пневмонии до 37—58 % поражения легких.

По данным Д-КГ после НКВИ у 48,1 % пациентов выявлены дилатация правого предсердия (ПП) — 25,9 % (средние размеры полости 3,7 x 4,7 см) и левого предсердия (ЛП) — 22,2 % (средние размеры полости — 4,3 x 4,9 см), а также гипертрофия межжелудочковой перегородки (МЖП) до 1,2 см в 18,5 % случаев.

Среднее значение конечного диастолического объема составляло $88 \pm 26,5$ мл, среднего конечного диастолического размера — $4,4 \pm 0,9$ см. Сниженная фракция выброса (ФВ) левого желудочка до $35,0 \pm 7,7\%$ наблюдалась у 7,4 % пациентов. Отмечено снижение ФВ на 12,5 % по сравнению с данными Д-КГ до НКВИ. Легочная гипертензия легкой степени, ранее не регистрируемая, встречалась у 22,2 % пациентов, при этом среднее давление в легочной артерии составляло $26,5 \pm 6,7$ мм рт.ст.

Выводы. Таким образом, у пациентов с АГ в сочетании с ВБ по данным Д-КГ выявлены ремоделирование ПП и ЛП, характеризующееся дилатацией полостей, гипертрофия МЖП, ХСН с низкой ФВ в 7,4 % случаев, признаки умеренной ЛГ. Учитывая появление этих изменений после перенесенной НКВИ, предполагается, что именно она определила данные нарушения. Указанное требует динамического клинико-инструментального наблюдения за состоянием пациентов и проведения необходимой патогенетической терапии и реабилитационных мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ВРОЖДЁННОЙ КОРОНАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Багманова З.А.(1), Руденко В.Г.(1), Мазур Н.А.(2), Плечев В.В.(1), Каюмова Л.М.(3)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр МЗ РБ, Уфа, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Врожденные аномалии коронарных артерий (КА) могут стать причиной внезапной сердечной смерти у лиц молодого и среднего возраста. К наиболее часто встречающимся аномалиям КА относятся мышечные мостики (ММ) (J.A. Bittl, 1997). По данным патологоанатомических исследований, включающих от 37 до 560 аутопсий, ММ могут быть обнаружены в 5 - 56% случаев (J.C. Edwards, 1956; A.G.J. Ferreira, 1991), а с учетом миокардиальных петель (loops), распространенность возрастает до 86% (P.Polaček, 1961). Цель: У больных с артериальной гипертонией (АГ) выявить особенности клинической картины, обусловленной наличием ММ. Материалы и методы: 10298 больных, находившихся в РКЦ (7-летний период) с направительным диагнозом «ИБС: стенокардия напряжения», которым провели диагностическую коронарную ангиографию (КАГ). У 364 больных (б.) (3,5 %) из 10298 выявили ММ. Всем выполнили: общеклиническое обследование, ЭКГ в 12 стандартных отведениях, суточное мониторирование ЭКГ, тест с физической нагрузкой по стандартному протоколу и в сочетании с нитроглицерином (НГ), стресс-ЭхоКГ с добутамином, модифицированную стресс-ЭхоКГ с НГ, КАГ. Результаты: 364 б. распределили на 4 группы. 1-ю гр. составили больные с ММ и неизменёнными КА (n = 114). Ко 2-й гр. отнесли б. с АГ с гипертрофией миокарда левого желудочка (n = 59), имеющих ММ. 3-я гр. — больные с ММ и атеросклеротическим стенозом (АС) КА (n = 105). 4-я гр. — больные с АГ, имеющие ММ в сочетании с АС (n = 75). В клинической картине б. с АГ, имеющих ММ, в 45 из 59 (76 %) случаях отмечалась клиника атипичной стенокардии (p1-2 = 0,539), когда болевые ощущения в грудной клетке не соответствовали критериям типичной стенокардии, а характеризовались следующим: 1) боль локализовались не в загрудинной области, 2) продолжалась более 3-5 мин, 3) не купировалась НГ, приём которого у части б. усиливал дискомфорт в груди, 4) уменьшалась при прекращении нагрузки. Напротив, типичная стенокардия у б. с АГ выявлялась только при сочетанном поражении КА: 60/75 б. (80 %). В этой же группе наблюдались единичные случаи атипичной стенокардии: 2/75 б. (3 %) (p1-4 = 0,00). У оставшихся 8/59 б. (14 %) с АГ и ММ отмечались болевые ощущения в груди, не связанные с физической нагрузкой. Острый коронарный синдром (ОКС), как причина госпитализации, отмечался у 6/59 б. (10 %) с АГ и ММ, а при сочетании с АС у 13/75 б. (17 %). В последующем у 4/59 б. (7 %) с АГ и ММ был выявлен положительный маркер повреждения миокарда (тропонин I), на основании чего был выставлен диагноз мелкоочагового инфаркта миокарда (ИМ) (p1-2 = 0,23). У б. с АГ и сочетанным поражением КА острый ИМ развился у 9/75 б. (12 %) (p1-4 = 0,014). Выводы: У больных с АГ, имеющих врождённый ММ, в большинстве случаев встречается атипичная стенокардия (76 %), а у больных с АГ и сочетанным поражением КА — стенокардия напряжения II и III ФК (80 %). Наличие врождённого ММ у больных с АГ может привести к возникновению ОКС с развитием ИМ достоверно чаще при сочетании с АС коронарных артерий.

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Фахрутдинова А.Ш., Синеглазова А.В., Парве С., Мустафина Г.Р.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) и нарушения липидного обмена (НЛО) являются одними из главных причин неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Возможность сочетания и взаимного потенцирования этих факторов риска обосновало появление понятия «липиптензия», изучение особенностей которой в молодом возрасте представляет интерес.

Цель. Оценить частоту и особенности липиптензии при разных стадиях кардиометаболического (КМР) у лиц молодого возраста

Методы исследования. В КДЦ Авиастроительного района г. Казани обследовано 185 пациентов (90 мужчин, 95 женщин) молодого возраста без кардиометаболических заболеваний, средний возраст 35 [30-39] лет. Оценены гиперхолестеринемия (ГХС), гипертриглицеридемия (ГТГ), уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) и уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП). Обследованные были разделены на группы по классификации Cardiometabolic Disease Staging (CMDS): Стадия 0 – метаболически здоровые; Стадия 1 (низкий риск) – один или два фактора риска, кроме предиабета; Стадия 2 (средний риск) – наличие ≥ 3 -х метаболических нарушений или предиабет; Стадия 3 (высокий риск) – наличие ≥ 3 -х метаболических нарушений и предиабет. Для статистической обработки использована программа SPSS Statistics 23.

Полученные результаты. Выявлено увеличение частоты НЛО от CMDS 0 к CMDS 3 (59,5%-100%, $p=0,000$). Отмечено нарастание частоты повышения артериального давления (АД $>130/85$ мм рт.ст.) от CMDS 0 к CMDS 3 (0-76,2 %, $p = 0,000 - 0,006$). Выявлено увеличение частоты сочетаний трех видов НЛО от CMDS 1 к CMDS 3 7,2 % - 38,1% ($p = 0,000 - 0,000$). При CMDS 0 четыре из десяти пациентов не имели дислипидемии, чаще наблюдалось одно НЛО. Одновременное наличие четырех НЛО диагностировано у каждого пятого пациента из группы CMDS 3 и было достоверно чаще, чем в группе CMDS 2 ($p=0,003$).

При возрастании стадии от CMDS 0 к CMDS 3 увеличивалась частота выявления липиптензий. Более половины обследованных имели повышение АД в сочетании с ГТГ и повышенным уровнем ХС-ЛПНП (57,1% и 61,9 % соответственно). При CMDS 3 68,7% пациентов имеют 3 НЛО в сочетании с повышенным АД, 4 НЛО в сочетании с повышенным АД в этой группе встречается почти у каждого пятого пациента (18,7%).

Выводы исследования. При возрастании КМР от CMDS 0 к CMDS 3 в молодом возрасте значимо увеличивается частота липиптензии. В группе CMDS 3 одновременно три НЛО и повышенное АД диагностировано у 68,7%, а четыре НЛО в сочетании с повышенным АД встречается почти у каждого пятого пациента.

Эти выводы свидетельствуют о том, что молодые люди с липиптензией в различных сочетаниях нуждаются в более детальном изучении липидного профиля и артериального давления с целью его всесторонней полноценной коррекции.

ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Котолупова О.В.(1), Крючкова О.Н.(2)

Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (1)

Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Частота встречаемости сочетания артериальной гипертензии (АГ) и синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) по разным данным составляет от 30% до 85% и неуклонно растет. Это связано с высокой распространенностью обеих патологий. Тем не менее, выбор приоритетной стратегии контроля артериальной гипертензии для пациентов данной группы до сих пор не определен. При выборе антигипертензивного лечения, важное значение имеют показатели суточного мониторирования артериального давления.

Целью данного исследования стало выявление особенностей параметров суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у пациентов с комбинацией СОАС и АГ.

Методы. Было исследовано 126 пациентов с АГ. Основную группу составили больные с сочетанием АГ и СОАС (n=88) (средний возраст – 53,97 ±1,18 года), группу контроля (n=38) – больные АГ без СОАС (средний возраст – 54,73±1,42 лет). Всем больным было проведено СМАД комплексом Медиком-комби с регистратором МД-01. Подтверждение диагноза СОАС проведено методом респираторной полиграфии сна диагностическим устройством Alice PDx (USA).

Полученные результаты. У пациентов с комбинацией АГ и СОАС выявлено статистически значимое повышение средних ночных и суточных показателей систолического АД (САД) (p<0,001 в обоих случаях) и среднего АД (СрАД) (p=0,023 и p<0,001 соответственно), ночного диастолического АД (ДАД) (p=0,001); суточного, дневного и ночного индекса нагрузки давления (ИНД) для САД (p<0,001, p=0,018 и p<0,001 соответственно), СрАД (p<0,001, p=0,001 и p=0,006) и среднесуточного ИНД для ДАД (p=0,001) при сравнении с полученными показателями у пациентов из группы контроля.

Изучение показателей суточного АД у больных АГ с СОАС выявило преобладание патологических профилей суточной динамики АД, более высокую частоту выявления профиля «non-dipper» и «night-peaker» по сравнению с пациентами группы контроля.

Выводы. Полученные данные показателей суточного АД отражают высокий риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с коморбидной патологией, ранее поражение органов-мишеней и негативный прогноз для пациентов с комбинацией АГ и СОАС. Это указывает на необходимость дальнейшего изучения и анализа специфических характеристик клинического течения АГ у пациентов с СОАС и разработки индивидуальных подходов контроля артериального давления для данной группы пациентов.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Хунхинова С.А., Мочула О.В., Фальковская А.Ю., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Манукян М.А., Солонская Е.И., Вторушина А.А., Скомкина И.А., Гусакова А.М., Мордовин В.Ф

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Источник финансирования: Тема ФНИ №122020300043-1 от 03.02.2022

Цель.

Изучить особенности регресса гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и МРТ-признаков некоронарогенного повреждения миокарда у больных резистентной артериальной гипертензией (РАГ) через 2 года после ренальной денервации (РДН) в зависимости от наличия и отсутствия ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы.

В анализ включены данные 33 пациентов с истинной РАГ без инфаркта миокарда в анамнезе (ср.возраст 57,3±9 лет, 13 мужчин, АД 164,5±18,4/92,4±17,1 мм рт.ст. на фоне от 3 до 6 антигипертензивных препаратов) с доступными результатами магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца, которым была выполнена ренальная денервация (РДН) в рамках интервенционных исследований (регистр. номера на ClinicalTrials.gov NCT01499810 и NCT02667912). Всем больным проводили измерение офисного и среднесуточного артериального давления (АД), лабораторные тесты (оценка уровня вчСРБ, ММП-9 и ТИМП-1) и МРТ (1,5Т) с отсроченным контрастированием для определения массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ) и объема повреждения миокарда, не связанного с коронарным атеросклерозом (процент включения контраста (ПВК) на отсроченных изображениях от общего объема массы миокарда). Исходно больные были разделены на 2 группы: 1-я группа (n=19) с ИБС и 2-я группа (n=14) – без ИБС.

Результаты.

Через 2 года после РДН значимое снижение АД-24ч наблюдалось только в группе больных без ИБС (-11,7 (95%ДИ 2,1;-21,3 мм рт.ст., p=0,019), что сопровождалось уменьшением индекса ММ ЛЖ (ИММ ЛЖ) (p=0,04), незначимым снижением ПВК (p=0,06) и существенным уменьшением уровней ММП-9 (p=0,03), ТИМП-1 (p=0,04) и вчСРБ (p=0,04). Исходно средние значения ПВК в обеих группах были сопоставимы, однако через 2 года у больных без ИБС они оказались существенно ниже (p=0,01), чем у пациентов с ИБС.

В группе больных без ИБС были найдены прямые корреляционные связи уменьшения ИММ и ПВК со снижением уровня вчСРБ и маркеров фиброза (с ММП-9 для ИММ ЛЖ (r=0,74; p=0,02) и с ТИМП-1 для ОКВ (r=0,79; p=0,006)). При этом изменение ПВК имело дополнительную взаимосвязь со снижением среднесуточного систолического АД (r=0,58; p=0,05).

Выводы.

Отсутствие ИБС у больных РАГ в сравнении с её наличием через 2 года наблюдения ассоциируется с более значимым антигипертензивным эффектом РДН, а также более выраженным регрессом ГЛЖ и уменьшением МРТ-признаков некоронарогенного повреждения миокарда, выраженность которых связана с противовоспалительным и антифибротическим влиянием процедуры, тогда как степень снижения АД коррелирует только с уменьшением повреждения миокарда.

ОСОБЕННОСТИ СОМНОГРАФИИ И ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД-19

Токарев С.А., Губарева И.В., Добычина Е.В., Мубаракшина Н.И., Слепова Т. Э., Ундерович Ю.В.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Самара, Россия

Источник финансирования: Нет

Согласно ранее проведенным исследованиям и полученным данным, COVID-19 увеличивает тяжесть заболеваний сердечно-сосудистой системы, развитие фатальных и нефатальных событий сердечно-сосудистого характера. Артериальная гипертензия (АГ) в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) представляют собой актуальную проблему, значительно ухудшающую прогноз течения АГ, а также понижающую качество жизни пациентов. В данном случае становится наиболее приоритетным установление влияния COVID-19 на протекание данной сочетанной патологии.

Цель исследования.

Оценить особенности сомнографии и вегетативного статуса у больных артериальной артериальной гипертензией (АГ) с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), перенесших COVID-19

Методы исследования.

Данное исследование нарушений фаз дыхания, сна и гемодинамики проводилось у пациентов, перенесших COVID-19 в 2020 и 2021 гг, в количестве 125 человек (65 мужчин и 60 женщин), средний возраст - 53 года, прошедших стационарное лечение в рамках кардиологического отделения ЧУЗ СО ДКБ «РЖД-Медицина». Всем исследуемым проведены общеклинические исследования: выполнены общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, анализ на микроальбуминурию. Исследования проводилось при помощи полисомнографии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования ЭКГ, суточного мониторирования АД. Выделены следующие группы: 1 группа (n = 21) – пациенты с АГ, перенесшие COVID-19 в 2020 г; 2 группа (n = 44) – пациенты с АГ, перенесшие COVID-19 в 2021 г; контрольная группа (n = 60) – пациенты с АГ без COVID-19 в анамнезе.

Полученные результаты.

У лиц, перенесших COVID-19, выявлено учащение эпизодов нарушения дыхания и повышения их длительности в среднем на 23.7% в сравнении с контрольной группой (среди мужчин прирост составил 22%, среди женщин – 25.4%). Также в возрастной группе 60-69 лет среди обследуемых учащение эпизодов апноэ сна в среднем на 11.5%, 70-79 лет – на 12.2%, 80 и старше – 12.4%.

Выводы.

Увеличение эпизодов апноэ длительностью более 40 секунд (в контрольной группе – $1,1 \pm 1,79$; в изучаемой группе – $2,17 \pm 3,61$, $p < 0,05$), позволяет говорить о более высоком сердечно-сосудистом риске у пациентов с АГ, СОАС и COVID-19 в анамнезе в сравнении с контрольной группой.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АД У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ.

Дуйсенбаева А.И.(1), Срождинова Н.З.(2)

Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Кардиологии, Tashkent, Узбекистан (1)

Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Кардиологии, Tashkent, Россия (2)

Цель исследования: Изучить суточный профиль артериального давления (СПАД) у больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от скорости пульсовой волны (СПВ).

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 88 пациентов с АГ I-III степени (ЕОГ, 2018г.). Суточный профиль АД был оценен с помощью аппарата «Медиком-комби» Россия. Определение СПВ осуществлялось на приборе SphygmoCor, AtCor Medical Pty Ltd (Австралия). Статистический анализ проведен с помощью пакета программ SPSS 24.0.

Результаты исследования: Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от СПВ. 1 группа СПВ < 10м/с, 2 группа СПВ > 10м/с. Среднее значение СПВ в группах составило 7,79±1,38 vs 14,13±1,85 м/с, соответственно (p<0.007). Сравнимые группы были сопоставимы по офисному САД и ДАД: 145,00±20,31/88,80±11,30 vs 138,85±22,05/84,26±10,40 мм.рт.ст. соответственно, (p=0,57; p=0.25). При анализе СМАД выявлено, что по мере ускорения СПВ наблюдается достоверно высокие значения среднесуточного САД (113,64±16,64 vs 128.23±16.91 мм.рт.ст p=0,0001) среднедневного САД (116.77±8.99 vs 129.36±7.8 мм.рт.ст., p=0,0001), средненочного ДАД (66.26±9.7 vs 71.64±7.1 мм.рт.ст., p=0,04). Вариабельность САД и ДАД между группами достоверно не различалась. Индекс нагрузки повышенным САД в дневное и ночное время был высоким у больных АГ с СПВ>10 м/с. ИН САДднев. – 9,72±15,82% vs 27,74±35,24%, соответственно, p=0,001. ИН САД ноч. – 18,34±26,44% vs 44,2±38,81 % p=0,001. Показатели степени ночного снижения САД и ДАД и скорость утреннего подъема САД и ДАД между группами не различалось. По показателям нормального суточного профиля САД/ДАД группы достоверно не отличались: 18%/12% больных 1-й группы vs 13%/9% больных 2-й группы САД $\chi^2=0,04$ p=0,83; ДАД $\chi^2=0,19$, p=0,45. Количество нон-дипперов по САД и ДАД было больше в группе больных с СПВ< 10м/с: СНС САД 65%/66% в 1-й группе vs 50%/50% во 2 –й группе по САД $\chi^2=4,6$, p=0,032, по ДАД $\chi^2=5,25$ p>0.05. Во 2ой группе пациентов достоверно преобладали лица с суточным профилем САД/ДАД «найт-пикеры»: 17%/19% vs 36,4%/32%, соответственно, по САД $\chi^2=9,2$ p=0.003, по ДАД $\chi^2=5,58$, p=0,019. Больных с чрезмерным снижением САД и ДАД в ночное время не было.

Заключение: Больные АГ с высокими значениями СПВ имеют более выраженные нарушения суточного профиля АД, которые способствуют увеличению риска развития осложнений артериальной гипертензии.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Срождинова Н.З., Саидакбарова Ф.Т., Хафизова Л.Ш.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Изучить суточный профиль АД у больных с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от наличия СД.

Материалы и методы исследования: Проведён ретроспективный анализ истории болезни 412 больных с АГ и СД получавших стационарное лечение в РСНПМЦК МЗ РУз. Суточный профиль АД (СПАД) был оценен с помощью аппарата «Медиком-комби» (Россия) осциллометрическим методом. Измерение АД проводилось с интервалами: день – 30 мин, ночь – 60 мин. СМАД проводилось на фоне антигипертензивной терапии. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ SPSS 24.0.

Результаты исследования: Пациенты были разделены на 2 группы с учетом наличия СД: 1 группу составили больные с АГ и СД (n=121), 2 группу – больные с АГ без СД (n=291). Сравниваемые группы были сопоставимы по офисному САД: 133,7±20,19 мм.рт.ст. vs 134,42±19,74 мм.рт.ст., соответственно но ДАД было достоверно выше у больных АГ и СД: 84,08± 10,89 мм.рт.ст., vs 82,96± 9,34 мм.рт.ст. p=0,02. При анализе СМАД выявлено, что больные АГ с СД имели достоверно более высокие значения среднесуточного САД (122,89±13,38 vs 119,467±14,02 мм.рт.ст., соответственно, p=0,023) и ДАД (71,401±9,4 vs 70,47±7,40 мм.рт.ст., соответственно, p=0,021), среднедневного САД (124,26±13,46 vs 121,4±12,72 мм.рт.ст., соответственно, p=0,046), среднесуточный ПАД (29,19±25,76 vs 24,11±27,22 мм.рт.ст., соответственно, p=0,012) по сравнению с больными АГ без СД. Вариабельность САД и ДАД между группами достоверно не различалась. Индекс нагрузки повышенным САД в дневное время был высоким у больных АГ и СД. ИНД САД днев. –19,00±25,15% vs 12,89±19,49% соответственно, p=0,009; ИНД САД ночн. 35,03±34,78% vs 24,71±30,08%, соответственно, p=0,003. У больных АГ и СД отмечалось статистически значимая недостаточность снижения СНС САД 3,72±6,44 % vs 6,17±10,62 % соответственно, p=0,019; СНС ДАД в обеих группах было недостаточным без статистической значимости 5,10±8,33% vs 6,72±8,21%, соответственно, p=0,069. Анализ статуса диппинга показал, что у больных АГ и СД число дипперов было достоверно ниже по сравнению с больными АГ без СД: 9,6% vs 25,7%, $\chi^2 = 8,91$, p=0,03. Число нон-дипперов (63,5% vs 55 %) и найт-пиккеров (26,3% vs 16,8 %) также было больше в группе больных АГ и СД без статистической достоверности. По числу овер-дипперов обеих группе между собой не различалась.

Заключение: Больные АГ и СД имеют более выраженные нарушения суточного профиля АД, которые способствуют увеличению риска развития осложнений при АГ.

ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ

Солонская Е.И., Мочула О.В., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Хунхинова С.А., Вторушина А.А., Личикаки В.А.

НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос.задание НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация № 122020300043-1 от 03.02.2022

Цель. Изучить особенности регресса гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и кардиального фиброза у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ) без ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета через 1 год после ренальной денервации (РДН) во взаимосвязи с динамикой артериального давления (АД), тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 (ТИМП-1) и высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ).

Материалы и методы. В рамках интервенционного исследования РДН (ClinicalTrials.gov NCT02667912 и NCT01499810) проанализированы данные 15 пациентов, прошедших МРТ сердца исходно и через 12 месяцев после вмешательства (средний возраст 53 (45; 60) лет, 9 (60%) мужчин, приём 3 и более препаратов). Исходно и через 1 год проводили измерение офисного и среднесуточного АД (АД-24), МРТ сердца с контрастным усилением (1,5Т) с оценкой массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и кардиального фиброза по объему накопления контрастного препарата (ОКП), а также лабораторные тесты (сывороточный уровень ТИМП-1 и вчСРБ).

Результаты. Через год после РДН наблюдалось значимое снижение САД (с 169,3 (155; 183) до 142,8 (72,3; 101), $p=0,016$ для офисного САД; с 157 (153; 169,3) до 143 (137; 154), $p=0,002$ для САД-24) мм рт.ст. и ДАД (с 106 (99; 108) до 91,7 (72,3; 101), $p=0,003$ для офисного ДАД; с 95 (81; 108) до 86 (79; 95), $p=0,003$ мм рт.ст. для ДАД-24). Отмечалось значимое снижение ММЛЖ с 228 (197,3; 338) до 203 (169,8; 261) ($p=0,03$) г, имевшего прямую связь со снижением ДАД-24 ($r=0,84$; $p=0,03$). Также наблюдалось снижение вчСРБ с 2,7 (1; 3,9) до 1,6 (1; 3) ($p=0,041$), взаимосвязанное с уменьшением ММЛЖ ($r=0,81$; $p=0,002$). Значимых изменений средних показателей ОКП не выявлено ($p>0,05$), однако увеличение уровня ТИМП-1 сопровождалось снижением ОКП ($r=-0,64$; $p=0,04$).

Выводы. Через 1 год после РДН у больных РАГ отмечается регресс ГЛЖ, взаимосвязанный со снижением ДАД, а также уровня вчСРБ, тогда как подавление процессов миокардиального фиброза тесно связано с повышением активности ТИМП-1.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПО ПРИЧИНЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ ЧАСТОТЫ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИИ

Ерошкина Е.С.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение. Патологические ортостатические реакции (ОР) могут возникать в разное время суток. Ортостатическая гипотензия (ОГ) ассоциирована с увеличением риска развития летальных исходов по причине инфаркта миокарда и инсульта. Однако до конца не изучено влияние частоты ортостатической гипотензии на развитие летальных исходов по причине сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель. Оценить риск развития летальных исходов по причине ССЗ в течение двух лет у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) II степени с учетом частоты ортостатической гипотензии в течение суток.

Материалы и методы. 520 пациентов (160 мужчин и 360 женщин) с АГ II степени (средний возраст $61,9 \pm 11,6$ лет) выполняли активный ортостатический тест (АОТ) 4 раза в день (в 8.00, 12.00, 16.00, 20.00).

Пациенты получали комбинированную антигипертензивную терапию согласно клиническим протоколам Республики Беларусь. Целевое (менее 140/90 мм рт.ст.) артериальное давление (АД) достигнуто у 74,8 % пациентов.

ОГ считали снижение систолического АД на 20 мм рт. ст. и более и/или диастолического АД на 10 мм рт. ст. и более. В течение двух лет у пациентов с АГ регистрировали случаи смерти по причине ССЗ.

Результаты. У 42,7% пациентов с АГ выявляли ОГ при стандартном исследовании утром. При проведении АОТ 4 раза в день – ОГ у 61,7% пациентов с АГ, что в 1,5 раз (ДИ 1,3; 1,6) чаще, чем при однократном проведении АОТ утром ($p < 0,05$).

У 123 пациентов с АГ (38,3%) ОГ зарегистрирована 1 раз за сутки, у 92 пациентов – 2 раза за сутки (28,7%), у 69 и 37 пациентов – 3 раза (21,5%) и 4 раза (11,5%) за сутки соответственно.

В течение двух лет 39 пациентов (7,5%) умерло по причине ССЗ. Из них у 29 выявлена ОГ: у 10 – ОГ 1 раз в сутки, у 7 – ОГ 2 раза в сутки, у 8 – ОГ 3 раза в сутки, у 4 – ОГ 4 раза в сутки.

У пациентов с АГ и ОГ в 2,6 раз чаще регистрировали летальный исход по причине ССЗ, чем у пациентов с АГ и нормальной ОР (ДИ 1,2; 5,8). У пациентов с АГ и ОГ 1-2 раза в сутки – в 2,3 раза чаще (ДИ 1,0; 5,3), а с ОГ 3-4 раза в сутки – в 3,2 раза чаще (ДИ 1,3; 7,9), чем с нормальной ОР ($p < 0,05$).

Заключение. Многократное выполнение АОТ в течение дня позволяет выявлять ОГ в 1,5 раза чаще по сравнению с традиционным однократным АОТ утром. У пациентов с АГ и ОГ в 2,6 раз чаще регистрировались случаи смерти по причине ССЗ в течение двух лет, а с ОГ 3-4 раза за день – в 3,2 раза чаще, чем у пациентов с АГ и нормальной ОР. Пациенты с АГ и часто повторяющейся ортостатической гипотензией в течение суток (3-4 раза в день) относятся к группе высокого риска развития летальных исходов по причине сердечно-сосудистого заболевания.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ЛИЧНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И УРОВНЕМ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Андреева Г.Ф., Горбунов В.М., Платонова Е.В., Антипушкина Д.Н.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Москва, Россия

Цель исследования. Определить ассоциации между психологическими, эмоциональными характеристиками больных и уровнем ночного артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), не получавших антигипертензивную терапию.

Материал и методы. Исследование было одномоментным, когортным. В исследовании приняли участие пациенты, которые не получали антигипертензивной терапии в течение двух недель перед проведением суточного мониторирования АД (СМАД) и не имели в анамнезе инфаркт миокарда, инсульт, других серьезных сопутствующих заболеваний, требующих регулярной терапии или находящихся в стадии обострения. На первом визите был проведен скрининг больных, на втором - СМАД и анкетирование. Для СМАД использовался аппарат Spacelabs 90207. После процедуры СМАД пациент заполнял опросники для оценки психологического статуса (СМОЛ, Зайцев В. и соавт.) и эмоционального интеллекта (ЭМИн, Люсин Д.).

Результаты. В исследовании было включено 200 пациентов. Исходное среднее дневное АД было ($M \pm SD$): систолическое (САД) - $142,1 \pm 14,2$, диастолическое (ДАД) - $89,5 \pm 10,1$ мм рт. ст. Средний возраст больных составил $52,7 \pm 12,2$ года. Мы обнаружили следующие значимые корреляции личностных характеристик и ночного АД. Для показателей 9 шкалы СМОЛ, которая характеризует оптимизм, хорошее настроение, уровень жизнерадостности пациентов, выявлены негативные ассоциации с ночным уровнем ДАД ($r = -0,17$, $p < 0,05$) и САД ($r = -0,16$, $p < 0,05$). Показатели шкалы опросника ЭМИн, которые отражают понимание чужих эмоций, коррелировали с ночным уровнем ДАД ($r = 0,28$, $p < 0,05$) и САД ($r = 0,30$, $p < 0,05$). Переменные, которые характеризуют выраженность у пациентов способности к управлению чужими эмоциями (опросник ЭМИн), были ассоциированы с ночным показателями ДАД ($r = 0,26$, $p < 0,05$) и САД ($r = 0,26$, $p < 0,05$).

Выводы. Усиление оптимизма, бодрости, хорошего настроения были связаны с ночным снижением АД, в то время как интенсификация межличностных эмоциональных взаимодействий характеризовалась более высокими уровнями ночного АД.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST, С ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ.

Суредов В.А.(1), Пироженко А.А.(2), Хаишева Л.А.(2), Дроботя Н.В.(2), Шлык С.В.(2)

**ГБУ РО "Больница скорой медицинской помощи г.Ростова-на-Дону", Ростов-на-Дону, Россия
(1)**

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (2)

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД) 2 типа связаны с повышенным риском смертности после инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST электрокардиограммы (ИМпST).

Цель исследования. Оценить возможность использования молекул клеточной адгезии (VCAM-1) и стимулирующего фактора роста (sST2) с целью прогноза летального исхода у пациентов с АГ и СД перенесших ИМпST и подвергшихся ЧКВ.

Материалы и методы. Обследован 191 пациент. Первая группа – 55 больных с АГ и СД. Вторая группа – 69 пациентов с ИМпST + АГ. Третья группа – 67 больных ИМпST + АГ + СД, пациенты перенесли ЧКВ - установка не более 2-х стентов, в инфаркт зависимую артерию, сопоставимо между группами. Продолжительность наблюдения 36,2+2,4 месяца; этапы - госпитализация, 12 месяцев, 36 месяцев.

Методом твердофазного ИФА проводили оценку - уровня молекул адгезии эндотелиального продуцента sVCAM-1 (тест-система VCAM-1 Human ELISA Kit (Bender MedSystems, Австрия) и плазменного уровня sST2 ("Critical Diagnostics PresageR ST2 Assay kit" (США).) Расчеты проводились с использованием электронных таблиц Excel и пакета статистических программ Statistica 12 (StatSoftinc.) США.

Результаты. Исходные уровни sVCAM-1 во 2-ой 1326 [967; 1657] нг/мл и 3-ей группах 1254 [968; 1569] нг/мл были достоверно выше, чем в группе сравнения 835 [782; 899] нг/мл, ($p<0,0001$). Через 12 месяцев отмечалось снижение sVCAM-1 1009[861; 1562] нг/мл и 1172 [765; 1560] нг/мл ($p<0,05$) 2 - я и 3-я группа соответственно, через 36 месяцев данная динамика сохранилась, показатели оставались статистически выше у пациентов, имеющих СД 824 [702; 1024] и 974 [803; 1224] нг/мл ($p<0,05$). Необходимо указать, что у пациентов 2-ой 62,7[50,5; 71,1] нг/мл и 3-ей 56,3[47,5; 68,4]нг/мл групп показатели sST2 достоверно выше ($p<0,0001$) показателей 1 группы 24,3[20,0; 27,5] нг/мл как в начале наблюдения, так и через 12 (55,3 [49,2; 65,3]; 52,4 [45,9; 65,1] и 36 месяцев 46,4[42,5; 52,6]; 42,1[36,5; 50,3]наблюдения, не имея различий между группами.

В группе сравнения за 36 месяцев исследования летальные исходы не были зарегистрированы. В то же время в группе с ИМпST + АГ в течение 1 года умерло 4,3%, за следующее 24 месяца умерло 1,4% пациентов. В группе ИМпST + АГ + СД в течение 1 года умерло 14,9%, в течение следующих 24 месяцев умерло 7,5%. По критерию Фишера летальные исходы между 2 и 3 группами достоверно отличались. Была осуществлена проверка возможности прогнозирования летального исхода на основании показателей, имеющихся биомаркеров, у пациентов, умерших в течение первого года наблюдения, отреагировали только показатели VCAM1, его уровень был достоверно ниже ($p<0,0001$), у выживших больных при наличии СД, чувствительность прогноза летального исхода – 90%. Доверительный интервал (ДИ) 55,5-99,7%. Специфичность прогноза составляет 82,5%. ДИ 75,9-89,2%. Значение sST2 на конец 1 года после развития ИМ для прогноза исхода на следующие 2 года не зависимо от наличия сопутствующей патологии - чувствительность прогноза летального исхода – 80%. Доверительный интервал (ДИ) 45,5-97,6%.

Выводы. У пациентов с ИМпST при наличии СД и АГ уровень госпитальной летальности и летальности в течение 36 месяцев выше, чем у пациентов без СД. На основании ROC анализа у пациентов с ИМпST после проведения ЧКВ в течение первых 12 месяцев уровень VCAM1 служит хорошим предиктором летального исхода при наличии сопутствующего СД2 типа, уровень sST2 на конец 1 года служит для прогноза летального исхода на последующие 24 месяца не зависимо от наличия сопутствующей патологии.

ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО МОДИФИЦИРУЕМЫХ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПЕРВИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЫСОКОГО РИСКА ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ. ПРОСПЕКТИВНОЕ ИС

Олесин А.И., Константинова И.В., Тютелева Н.Н., Иванов В.С.

ФГБОУ ВО «Северо-западный Государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Влияние комплексной коррекции потенциально модифицируемых факторов риска (ФР) возникновения фибрилляции предсердий (ФП) на ее первичное формирование у коморбидных больных с абдоминальным ожирением (АО) и предсердной экстрасистолией (ПЭ) с учетом прогностического временного интервала развития этой аритмии в клинической практике по данным проспективного исследования в литературе не обнаружено.

Цель исследования – определить роль комплексной коррекции потенциально модифицируемых ФР формирования ФП на ее первичное развитие у коморбидных больных с АО и ПЭ при выявлении высокого риска возникновения этой аритмии.

Материал и методы. Наблюдалось 489 коморбидных больных с АО и ВПК в возрасте от 58 до 72 лет (в среднем $67,9 \pm 0,7$ лет). После обследования у всех больных был выявлен 3-летний про-гностический временной диапазон развития ФП. Всем больным предлагалась коррекция потенциально модифицируемых ФР развития ФП (нормализация массы тела, АД, уровня глюкозы и липидов крови и т.д.) до достижения их целевых значений, а также отказ от табакокурения, устранение гиподинамии и т.д. Затем в течение каждого года наблюдения фактическое развитие ФП сопоставлялось с прогнозируемым. Конечной точкой наблюдения являлось сохранение синусового ритма или регистрация ФП.

Результаты. Все больные были распределены на две группы. I группу составили 278 (56,85 %) больных с неполной коррекцией ФР, во II группу вошли 95 (19,43 %) — с достигнутыми целевыми значениями всех потенциально модифицируемых ФР формирования ФП. Остальные пациенты, без коррекции ФР, были включены в контрольную группу. По полу, возрасту, коморбидным заболеваниям, ФР развития ФП достоверного различия между группами выявлено не было.

У больных I, II и контрольной группы в течение первого года наблюдения частота развития первых эпизодов ФП (пароксизмальной и персистирующей форм) достоверно не различалась и составила 92,68 %, 85,29 % и 93,54 % соответственно. У больных I и контрольной группы в течение 2 и 3 года наблюдения частота развития первых эпизодов ФП достоверно не различалась и составила 83,93%, 82,76% и 80,56%, 83,33% соответственно. У больных II группы, при сохранении достигнутых целевых значений потенциально модифицируемых ФР на протяжении 2-х лет и более, отношение фактического к прогнозируемому развитию ФП в течение 2-го и 3-го года наблюдения, со-ставило 57,58 % и 14,29 % соответственно.

Заключение. У коморбидных больных с АО и ПЭ снижение фактического возникновения ФП, в сравнении с прогнозируемым, наблюдалось только у пациентов с комплексной коррекцией всех потенциально модифицируемых ФР ее развития, достигших целевых значений, при их сохранении в течение 2-х и более лет.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ДО И ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРРЕКЦИИ СТЕНОЗА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Фурсов А.Н., Потехин Н.П., Захарова Е.Г., Чернов С.А., Макеева Т.Г., Суцин Г.О.

ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н. Бурденко» МО РФ, Москва, Россия

Актуальность. Адекватная антигипертензивная терапия (АГТТ) способствует не только достижению «целевых» уровней АД, но и более благоприятному течению заболевания. Общеизвестно, что восстановление проходимости почечной артерии может снизить АД и предотвратить ухудшение почечной функции за счет улучшения почечного кровотока. Цель исследования: оценить влияние эндоваскулярной коррекции гемодинамически значимого стеноза почечной артерии на эффективность АГТТ. Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов (45 мужчин, 15 женщин) с ВРАГ атеросклеротического генеза с односторонним стенозом почечной артерии более 75%. Средний возраст обследованных - $52,4 \pm 6,2$ года. Продолжительность АГ - $6,9 \pm 1,3$ года. Больным наряду с общеклиническим обследованием проводились биохимические исследования крови, выполнялось мониторирование АД. Все больные получали комбинированную АГТТ. Антигипертензивные препараты (АГТП) применялись в дозировках от средние терапевтических до максимально переносимых. Оценка эффективности АГТТ проводилась сразу после эндоваскулярного вмешательства и через 2 года. Результаты исследования. На момент включения в исследование пациенты получали комбинированную АГТТ в виде сочетания ингибитора АПФ (иАПФ) или блокатора рецепторов к ангиотензину II (БРА) с тиазидными диуретиками (ТД), недигидропиридиновыми антагонистами кальциевых каналов (АКК), бета (БАБ)-и альфа (ААБ)-адреноблокаторами, агонистами имидазолиновых рецепторов (АИР), антагонистами минералкортикоидных рецепторов (АМКР). При этом 3-х компонентная терапия применялась в 57% случаев, 4-х компонентная – 35%, а 5-ти компонентная - в 8%. На фоне АГТТ исходно уровень «достигнутого» систолического АД (САД) соответствовал 2 степени АГ ($168,2 \pm 6,9$ мм рт.ст.), диастолического (ДАД) ($110,5 \pm 6,1$ мм рт. ст.). Через 2-3 суток после эндоваскулярной коррекции стеноза почечных артерий уровень САД достоверно снизился до $134,4 \pm 4,6$ мм рт.ст. ($p < 0,05$), а ДАД до $86,8 \pm 7,8$ мм рт.ст. ($p < 0,05$), что соответствовало «высокому нормальному» уровню АД. Переход на 3-х компонентную схему стал возможным у всех больных, при этом были убраны из схемы терапии ААБ, АИР и АМКР. Через два года наблюдения рестеноза почечных артерий не было выявлено ни в одном случае. Уровень САД к концу периода наблюдения составил $135,2 \pm 3,5$ мм рт.ст., а ДАД $83,7 \pm 4,2$ мм рт.ст. Эти манометрические показатели оставались достоверно ниже исходных уровней АД. 3-х компонентная АГТТ (иАПФ/БРА+ТД+АКК или БАБ) сохранялась у большинства больных в средние терапевтические дозировках (в 75% случаев), в 25% случаев терапия носила 2-х компонентный характер (иАПФ/БРА+ТД или АКК, БАБ). Выводы: Уровень систолического и диастолического АД после эндоваскулярной коррекции стеноза почечных артерий на фоне комбинированной антигипертензивной терапии достоверно снизился у всех больных с резистентной вазоренальной АГ. Коррекция стеноза почечных артерий изменила объем и состав комбинированной антигипертензивной терапии, исчезли из схем терапии альфа-адреноблокаторы, агонисты имидазолиновых рецепторов, антагонисты минералкортикоидных рецепторов. Сохранение к концу периода наблюдения на фоне деэскалации антигипертензивной терапии «стабильных» уровней «высокого нормального» АД свидетельствуют в пользу эффективности эндоваскулярной коррекции резистентной вазоренальной артериальной гипертензии

ПАРАМЕТРЫ ГИПЕРСИМПАТИКОТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Орехов А.Ю.(1), Чиныбаева А.А.(2), Каражанова Л.К.(1)

НАО "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан (1)

КФ «University Medical Center», Астана, Казахстан (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Изучить активность симпатической нервной системы у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (АГ)

Материалы исследования: В проспективном одноцентровом исследовании после предварительного дообследования 671 пациента с неконтролируемой АГ, установлено наличие резистентной АГ у 51 пациента; диагноз верифицирован согласно критериям ESC 2018, с исключением симптоматических форм АГ. Набор пациентов проходил с января 2021 по январь 2022. Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование, включающее клинический и биохимический (электролиты крови, креатинин с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ (2009)) анализы крови и мочи, эхокардиография и суточный мониторинг АД. Статус симпатикотонии определяли по данным суточного мониторирования ЭКГ с оценкой вариабельности сердечного ритма. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом от 28.10.2020.

Результаты исследования: Среди 51 пациента, включенного в исследование, средний возраст $59,9 \pm 11,06$ лет; статистически достоверных различий по возрасту среди мужчин и женщин получено не было ($p=0,375$). Средняя продолжительность АГ составила $11 \pm 7,925$ лет, среднее количество принимаемых антигипертензивных препаратов - 4,7 препарата. Средний уровень САД и ДАД составил $144,45 \pm 16,83$ мм рт.ст. (САД днем $144,27 \pm 16,44$, ночью $141,9 \pm 20,5$ мм рт.ст.) и $84,28 \pm 10,3$ мм рт.ст. (ДАД днем $85,49 \pm 9,9$, ночью $80,27 \pm 12,1$) соответственно. Суточный профиль АД, оцененный по данным СМАД, показал высокую распространенность пациентов с неблагоприятным профилем: «non dipper» (21 или 41,2%) и «night peaker» (18 или 35,3%). Медиана ЧСС, рассматриваемая в качестве основного маркера симпатикотонии, составила 67,45 (49, 97). Вариабельность ритма сердца, оцененная по данным суточного мониторирования ЭКГ, изучалась среди пациентов, предварительно разделенных на 2 группы – до 60 лет (26 пациентов, средний возраст $51,15 \pm 6,27$ лет) и старше 60 лет (25 пациентов, средний возраст $69,08 \pm 6,58$). Так, SDNN (сутки) среди пациентов до 60 лет составила в среднем 126 мс (95%ДИ: 92, 138), при этом среди лиц старше 60 лет отмечено значимое снижение показателя, составляя 45,8 (95%ДИ: 43,5-48,1). RMSDD 25,3 мс (95% ДИ: 17, 34) в первой группе и 27,7 (95%ДИ: 26,8, 28,5) во второй группе.

Выводы: Согласно полученным данным, для пациентов с резистентной АГ среди лиц казахской популяции характерно преобладание активности симпатической нервной системы среди лиц до 60 лет, пациенты же старше 60 лет характеризовались снижением уровня симпатикотонии. Кроме того, отмечено преобладание пациентов с неблагоприятным профилем суточной динамики АД, что может обуславливать раннее прогрессирование поражения органов-мишеней.

ПЛЕЙОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРОЗОМ

Ванханен Н.В.(1), Щукина Е.В.(1), Мельников А.Ю.(2), Пуртова О.В.(2)

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк, Россия (1)

Центральная городская клиническая больница №3, Донецк, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние коррекции дислипидемии аторвастатином (Ат) на суточный профиль артериального давления (СПАД) и суставной синдром у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭГ) в сочетании с остеоартрозом (ОА).

Методы. Основная группа: 38 больных ЭГ II стадии, давность 10,9±1,7 года, в сочетании с ОА коленных суставов I-II рентгенологической стадии по Kellgren в возрасте 64,7±1,6 года. Группа сравнения: 36 больных ЭГ II стадии, сопоставимых по полу, возрасту, давности ЭГ. Исследования проведены до и после 1 месяца лечения лизиноприлом (Л) 20-40 мг/сут, а потом после 6 месяцев дополнительного приема Ат 20 мг/сут. Определяли липидный спектр крови, СПАД, индекс Лекена и характеристику суставной боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ); интерлейкин-1β (ИЛ-1β), фактор некроза опухоли-α (ФНО-α), высокочувствительный СРБ (вч-СРБ); вазодилатацию плечевой артерии (ПА) в пробе с реактивной гиперемией (РГ) и метаболиты оксида азота (NO) в плазме; степень резорбции костной ткани - С-концевые телопептиды и степень минерализации – транспорт кальция между внеклеточной жидкостью и костью.

Результаты. Выявлена способность Ат коррегировать СПАД и течение ОА. Уменьшилась дисфункция эндотелия: вазодилатация в пробе с РГ возросла с +8,3±0,5% до 10,4±0,3% (p<0,05). Терапия Ат дополнительно снизила (p<0,05) среднесуточное систолическое АД (САД) на 6,4 мм рт.ст. (4,9%); диастолическое (ДАД) – на 6,8 мм рт.ст. (8,2%); степень ночного снижения САД увеличилась на 12,8%, ДАД - на 11,0%. Величина утреннего подъема ДАД уменьшилась на 18,8%, вариабельность САД снизилась на 11,1%, а ДАД на 15,2%. Существенно снизился (p<0,05) уровень воспаления: ИЛ-1β снизился на 40%, ФНО-α – на 37,0%, вч-СРБ снизился на 27%; резорбции кости: концентрация С-концевых телопептидов в моче снизилась с 252,5±16,1 до 108,0±13,3 мкг/ммоль креатинина. После курса терапии Ат скорость транспорта кальция между внеклеточной жидкостью и костной тканью увеличилась почти в 2 раза (с 0,047 до 0,092±0,006 ммоль/мин; p<0,05). В наибольшей степени костный транспорт кальция замедлен в основной группе больных у лиц с суточным ритмом АД – “night-peakers”, у данных пациентов еще большее его замедление отмечается при более высоких уровнях ХС ЛПНП. После лечения Ат у этих пациентов отмечено наибольшее ускорение транспорта кальция. Терапия Ат и Л сопровождалась уменьшением клинических проявлений суставного синдрома и повышением толерантности к физическим нагрузкам. Снизился (p<0,05) индекс Лекена с 8,7±0,9 до 5,3±0,5 балла; интенсивность боли в покое, при пальпации, при вставании (с 44,4±3,3 до 20,1±2,0 мм), при прохождении дистанции 200 м (с 39,6±3,2 до 17,7±1,4 мм) больше, чем вдвое.

Выводы. Коррекция дислипидемии на фоне приема Ат у лиц с ЭГ в сочетании с ОА улучшает течение сочетанной патологии вследствие уменьшения дисфункции эндотелия, улучшения СПАД, уменьшения системного воспаления, резорбции и деминерализации костной ткани. Уменьшается выраженность суставного синдрома.

ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ОСТАТОЧНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Веденская С.С., Смоленская О.Г., Грачев В.Г.

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава РФ,
Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования. Пациенты с артериальной гипертензией (АГ) и мультифокальным атеросклерозом (МФА), несмотря на снижение артериального давления (АД) до целевых цифр и прием гиполипидемических препаратов, имеют высокий остаточный риск развития церебральных осложнений. Эти данные говорят о том, что на прогноз возникновения инсульта влияют и другие факторы. Высокий остаточный риск у пациентов с АГ и МФА может быть обусловлен протромботическим сдвигом, в частности в коагуляционном звене гемостаза.

Цель работы - улучшить результаты профилактической стратегии, направленной на снижение риска развития неблагоприятных клинических исходов, на основании изучения особенностей изменения системы свертывания крови у пациентов с АГ и МФА.

Используемые методы. В исследование были включены 120 больных (средний возраст - $52,7 \pm 7,73$ лет), из них 68 пациентов с контролируемой АГ 1-2 стадии (1 группа) и 52 пациента с контролируемой АГ 3 стадии, перенесших ишемический инсульт (2 группа). Все пациенты получали сопоставимую гипотензивную терапию, имели МФА и целевые показатели липидного спектра, больные из группы 2 принимали ацетилсалициловую кислоту (АСК) в дозе 100 мг/сутки. Помимо оценки стандартных параметров гемостаза (МНО, ПТИ, D-димер, АЧТВ и уровень фибриногена) оценивали показатели тромбодинамики (ТД) с помощью прибора «Регистратор тромбодинамики Т-2» (ГемаКор, Россия).

Результаты. В обеих группах все показатели рутинной гемостазиограммы находились в пределах референсных значений. Тестом ТД определили качественные и количественные характеристики коагуляционного состояния плазмы крови. У 8,4% пациентов 1 группы было зафиксировано образование спонтанных сгустков, что свидетельствует о высоком протромботическом потенциале плазмы. Пациенты 2 группы имели более выраженные нарушения гемостаза: спонтанные фибриновые сгустки обнаруживались в плазме крови у 15,4%, несмотря на постоянный прием антиагрегантной терапии. Параметры тромбодинамики не коррелировали с количеством тромбоцитов, но в то же время начальная скорость роста сгустка положительно коррелировала с уровнем D-димера ($r_s=0,6$; $p=0,039$), а размер сгустка - с уровнем ПТИ ($r_s=0,45$; $p=0,001$). Для коррекции выявленных нарушений больные были рандомизированы на две подгруппы: 1-я принимала ривароксабан - 2,5 мг 2 раза/сутки и ацетилсалициловую кислоту (АСК) - 100 мг/сутки; 2-я - 100 мг/сутки АСК в виде монотерапии. На фоне проводимого лечения у пациентов обеих групп отмечались значимые улучшения в параметрах гиперкоагуляции, особенно в группе комбинации ривароксабана и аспирина: отмечено исчезновение спонтанных сгустков, что свидетельствует о нормализации состояния гемостаза.

Выводы исследования. Пациенты с АГ и МФА имеют изменения коагуляционного звена гемостаза, которые можно рассматривать как предиктор развития инсульта. Двойное ингибирование тромбообразования является патогенетически оправданным у данной категории пациентов для предотвращения сердечно - сосудистых катастроф.

ПОИСК ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Коваленко Ф.А., Канорский С.Г.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Учащение головокружения и нарушения равновесия на фоне проводимой терапии – частая нежелательная реакция у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) старшей возрастной группы, потенциально приводящая к повышению риска падений, травматизации и отказу от приема антигипертензивных препаратов. Коррекция терапии с учетом индивидуальных хронобиологических особенностей изменения систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) может позволить уменьшить эти риски.

Цель: выявить особенности суточного профиля артериального давления (АД) и взаимосвязь с клиническими особенностями течения АГ у пожилых пациентов, принимающих комбинацию амлодипина и периндоприла.

Методы исследования. Обследовано 75 пациентов в возрасте от 65 до 80 лет, регулярно принимавших (не менее 3 месяцев) комбинацию амлодипина и периндоприла ежедневно в утренние часы. Все обследованные имели АД <140/90 мм рт. ст. по данным самостоятельного измерения и двукратного офисного контроля. Пациентам было проведено суточное мониторирование АД (СМАД) согласно стандартному протоколу (дневной интервал – 15 минут; ночной – 30 минут). При обработке результатов оценивали суточный профиль АД, индексы времени гипертензии и пониженного АД (<125 мм рт.ст. для САД и <65 мм рт.ст. для ДАД днем; <110 мм рт.ст. для САД и <65 мм рт.ст. для ДАД ночью) в дневные и ночные часы. Также оценивали наличие нарушений равновесия в трех положениях: стоя – «стопы вместе», «полутандемное» и «тандемное» положение. Обследованным предлагалось оценить вероятность самостоятельной отмены или изменения дозы принимаемых препаратов.

Результаты. По результатам СМАД у 96% обследованных индексы времени гипертензии и у 92% индексы времени гипотензии САД и ДАД были в норме, что демонстрировало высокую эффективность и безопасность выбранной схемы антигипертензивной терапии. Распределение суточных профилей АД составляло: «диппер» - 37%, «нон-диппер» - 44% «найт-пикер» - 15%; «овер-диппер» - 4%. Пациенты с суточными профилями «диппер» и «овердиппер» (далее группа 1) в сравнении с группой «овер-диппер» и «найт-пикер» (далее группа 2) реже теряли равновесие как в положении «ноги вместе» (6% против 14% случаев), так и в «тандемном» или «полутандемном» положении стоп (16% против 27% случаев) соответственно. При этом индекс времени пониженного АД (согласно выбранным критериям) был выше в дневные часы у обследованных группы 2 (36% против 12%). В группе 2 23 человека (45%) допускали самостоятельную отмену лекарственных препаратов или изменение их доз в будущем со средней или высокой вероятностью против 7 человек (22%) в группе 1.

Выводы. Исходя из полученных в ходе исследования данных, в целях большей персонификации лечения и улучшения комплаентности пациентов, целесообразно наравне со стандартными показателями эффективности и безопасности проводимой антигипертензивной терапии у пожилых пациентов, учитывать также хронобиологические особенности суточного профиля АД и их влияние на качество жизни.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Левкович Т.В.(1), Пронько Т.П.(1), Парай И.Л.(2), Ершова М.В.(2)

Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет",
Гродно, Беларусь (1)

Учреждение здравоохранения "Гродненская университетская клиника", Гродно, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Оценка липидного спектра у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) позволяет реклассифицировать сердечно-сосудистые риски. Аполипопротеин А1 (апоА1) является компонентом липопротеинов высокой плотности и обладает антиатерогенной активностью. Аполипопротеин В (апоВ) входит в состав липопротеинов низкой плотности и способствует проникновению их в артериальную стенку, а соотношение апоВ/апоА1 является доказанным маркером риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Оценить содержание апоА1, апоВ, общего холестерина в крови у пациентов с АГ.

Материалы. Обследован 231 мужчина, не получавший гиполипидемическую терапию. Группу I составили 85 практически здоровых лиц, группу II – 146 пациентов с артериальной гипертензией I-II степени. В зависимости от возраста группы были разбиты на подгруппы (ПГ). В ПГ IA вошли 49 практически здоровых лиц в возрасте 31-40 лет, в ПГ IB – 36 практически здоровых лиц в возрасте 41-50 лет, в ПГ IIA - 75 пациентов с АГ I-II степени в возрасте 31-40 лет, в ПГ IIB – 71 пациент с АГ I-II степени в возрасте 41-50 лет.

Определение содержания апоА1 и апоВ выполнялось в сыворотке крови, забранной натощак, методом турбидиметрии на химическом анализаторе Mindray BS-480 с использованием реагентов Spinreact (Испания). Единица измерения апоА1 и апоВ – г/л. Содержание общего холестерина определялось ферментативным методом, единица измерения - ммоль/л.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Для оценки различий в двух независимых группах использовали U критерий Манна-Уитни. Нулевая гипотеза отвергалась на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Выявлены достоверные различия по содержанию общего холестерина между ПГ IA и IB (соответственно 5,0 [4,4; 5,8] и 5,6 [4,9; 6,4], $p=0,004$), в то время как в ПГ IIA и IIB различий выявлено не было (5,7 [5,0; 6,4] и 5,9 [5,2; 6,71], $p=0,41$).

Содержание апоА1 и апоВ в ПГ IA составило соответственно 1,61 [1,52; 1,82] и 0,89 [0,75; 1,15], в ПГ IB – 1,63 [1,47; 1,77] и 0,91 [0,73; 1,18], в ПГ IIA – 1,61 [1,52; 1,71] и 0,97 [0,85; 1,36], в ПГ IIB - 1,61 [1,48; 1,78] и 0,95 [0,8; 1,23]. При попарном сравнении содержания апоА1 и апоВ в ПГ IA и IB не было выявлено достоверных различий ($p=0,51$ и $p=0,89$ соответственно), также, как и попарном сравнении содержания апоА1 и апоВ между ПГ IIA и IIB ($p=0,81$ и $p=0,66$ соответственно).

Соотношение апоВ/апоА1 в ПГ IA (0,57 [0,43; 0,73]) и в ПГ IB (0,56 [0,42; 0,78]) достоверно не отличалось ($p=0,71$). В ПГ IIA соотношение апоВ/апоА1 составило 0,64 [0,52; 0,79], а в ПГ IIB - 0,61 [0,48; 0,78], достоверных различий при сравнении выявлено не было ($p=0,61$).

Выводы: 1. Содержание апоА1, апоВ и соотношение апоВ/АпоА1 не отличаются у практически здоровых лиц и у пациентов с АГ I-II степени в возрастных группах 31-40 и 41-50 лет.

2. Содержание общего холестерина пациентов с АГ в возрасте 31-40 лет достоверно выше, чем у практически здоровых лиц такого же возраста.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬЮ ПО ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.

Кочанова Е.А., Бабич И.С.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить показатели эхокардиографии у пациентов молодого возраста с отягощенной наследственностью по гипертонической болезни (ГБ).

Методы исследования. В исследование включались мужчины молодого возраста ($n=50$), без анамнеза артериальной гипертензии проходящие углубленное медицинское обследование на базе кафедры факультетской терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. По итогам сбора анамнеза все пациенты были разделены на 2 группы: первая- мужчины, у которых один или оба родителя с установленным диагнозом ГБ ($n = 28$, средний возраст составил $41 \pm 0,8$ год), вторая- мужчины без отягощенной наследственности по ГБ ($n=22$, средний возраст составил $42 \pm 0,8$ года). Под отягощенным семейным анамнезом по ГБ понимали, наличие у родственников 1-ой линии родства ранее установленного диагноза ГБ. Всем пациентам проводилось клинико-антропометрическое обследование и эхокардиография, в соответствии с национальными и международными рекомендациями, на аппарате PhilipsAffinity -70. Статистическая обработка данных производилась с использованием компьютерного пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Результаты. При сравнительной оценке показателей эхокардиографии выявлены достоверные различия толщины задней стенки (ТЗС) левого желудочка (ЛЖ): у пациентов с отягощенным семейным анамнезом по ГБ ТЗС составила $10,5 \pm 0,81$ мм, против $9,1 \pm 0,22$ мм у пациентов без отягощенной наследственности по ГБ ($p < 0,05$). По данным расчета индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) достоверных различий между группами получено не было $88,8 \pm 5,3$ г/м² $83,4 \pm 3,10$ г/м², показатель находился в пределах нормальных значений, при расчете относительной толщины стенки (ОТС) выявлены достоверные различия $0,43 \pm 0,037$ и $0,37 \pm 0,009$ соответственно.

При проведении корреляционного анализа среди всех пациентов отмечены достоверные прямые корреляции отягощенной наследственности по ГБ с ОТС ЛЖ ($r_s=0,506$ и $r_s=0,376$, соответственно $p < 0,05$).

Заключение:

1. У пациентов с отягощенной наследственностью по ГБ отмечается увеличение ОТС, при сохранении нормальных значений ИММЛЖ, что может свидетельствовать о начальных проявлениях ремоделирования миокарда у данных лиц.

2. Изменение геометрии ЛЖ у пациентов с отягощенной наследственностью может развиваться даже без повышенного АД.

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Орехов А.Ю., Каражанова Л.К., Жунуспекова А.С.

НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан, Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель работы: Изучить клинические и гемодинамические особенности у больных резистентной артериальной гипертензии

Материалы и методы исследования: После предварительного обследования 671 пациента с неконтролируемой артериальной гипертензией (АГ), выявлено 51 пациент с резистентной АГ, диагноз которой устанавливался согласно рекомендациям ESC 2018. Отбор пациентов проходил с января 2021 по январь 2022. Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование, включающее клинический, биохимический (электролиты крови, креатинин с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ (2009)) анализы крови и мочи, а также суточное мониторирование артериального давления и ЭКГ, эхокардиография (ЭХОКГ). При необходимости верификации симптоматической АГ проводились дополнительные исследования. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом.

Результаты исследования: Среди 51 пациента, включенного в исследование, средний возраст $59,9 \pm 11$ лет; статистически достоверных различий по возрасту среди мужчин и женщин получено не было ($p=0,375$). Средняя продолжительность АГ составила $11 \pm 7,925$ лет, при этом количество принимаемых антигипертензивных препаратов - 4,7 препарата. Хроническая ишемическая болезнь сердца (в том числе перенесенный инфаркт миокарда) выявлялась у 56,9%, 23,5% которых уже перенесли чрескожные коронарные вмешательства. Распространенным являлись нарушения углеводного обмена, СД и нарушение толерантности к глюкозе имели 11,8% и 45,1% пациентов соответственно. Средний уровень САД составил $144,45 \pm 16,83$ мм рт.ст. (САД днем $144,27 \pm 16,44$, ночью $141,9 \pm 20,5$ мм рт.ст.) и ДАД $84,28 \pm 10,3$ мм рт.ст. (ДАД днем $85,49 \pm 9,9$, ночью $80,27 \pm 12,1$). Суточный профиль АД, оцененный по данным СМАД, показал высокую выявляемость пациентов с неблагоприятным профилем: «non dipper» (21 или 41,2%) и «night peaker» (18 или 35,3%). ФВ ЛЖ в среднем составила $62,46 \pm 8,31\%$, средний индекс массы миокарда ЛЖ у женщин - $95,46 \pm 30,45$ г/м², у мужчин $124,17 \pm 32,91$ г/м². Выявлено значительное повышение мозгового натрийуретического пептида ($1169,9 \pm 651,5$ пг/мл) среди мужчин и женщин. Показатели ренальной функции продемонстрировали снижение СКФ до $73,84 \pm 24,89$ мл/мин/1,73м², а также наличие протеинурии (белок мочи $0,23 \pm 0,066$ г/л).

Выводы: Согласно полученным данным, пациенты с резистентной АГ характеризуются неблагоприятным профилем суточной динамики АД, лабораторные параметры отражают значительную степень поражения органов-мишеней.

ПРИМЕНЕНИЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Калинина С.В., Фендрикова А.В., Скибицкий В.В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить эффективность хронофармакотерапевтического подхода с использованием комбинаций антигипертензивных препаратов на параметры суточного профиля (СП) АД, центрального давления в аорте (ЦАД) и жесткости сосудистой стенки у больных с артериальной гипертонией (АГ), перенесших ишемический инсульт (ИИ).

Материал и методы исследования. Обследовано 118 пациентов с АГ (медиана возраста 64 (57-73) года), перенесших в ближайшие 4 недели ИИ. Все пациенты распределены в 2 группы: группа 1 (n=60) – больные, получавшие индапамид ретард 1,5 мг и валсартан 160 мг утром, группа 2 (n=58) - индапамид ретард 1,5 мг утром и валсартан 160 мг вечером перед сном. Исходно, через 3 и 12 месяцев терапии проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с оценкой СПАД, а также параметров ЦАД и ригидности сосудистой стенки. Статистическая обработка, полученных данных, проводилась с помощью программы Statistica 12.0.

Результаты исследования. Через два месяца хронофармакотерапии в группе 1 целевых значений АД достигли 47 (78,3%) больных, в то время как в группе 2 - 48 (82,8%) человек. По истечению 3 и 12 месяцев лечения у всех пациентов отмечалась положительная динамика основных параметров СМАД ($p < 0,05$). Так, на фоне комбинированной антигипертензивной терапии в группе 2 регистрировалось более выраженное статистически значимое уменьшение среднесуточного систолического и диастолического АД (САД и ДАД), пульсового АД, вариабельности САД и ДАД в дневные и ночные часы, индекса времени гипертонии, величины и скорости утреннего подъема САД и ДАД, а также САД и ДАД в аорте, длительности периода изгнания, индекса эффективности субэндокардиального кровотока, вариабельности САД и ДАД в аорте, скорости пульсовой волны и скорости пульсовой волны, приведенной к ЧСС равной 60 уд/мин, времени распространения пульсовой волны и времени распространения пульсовой волны, приведенного к ЧСС равному 60 уд/мин, амбулаторного индекса ригидности сосудов и индекса ригидности артерий, чем в группе 1 ($p < 0,05$). Через 12 месяцев терапии в обеих группах наблюдалось сопоставимое увеличение числа пациентов с нормализовавшимся СПАД («dipper»).

Выводы. Таким образом, статистически более значимое улучшение основных показателей СМАД, ЦАД, а также жесткости сосудистой стенки отмечалось на фоне применения индапамида ретард утром и валсартана в вечерние часы перед сном. Данный режим дозирования антигипертензивных препаратов может оказаться более предпочтительным в лечении АГ у пациентов, перенесших ИИ.

ПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА В ОТНОШЕНИИ АТЕРОГЕНЕЗА У ЛИЦ НИЗКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО SCORE

Елиашевич С.О., Шойбонов Б.Б., Араухо Нуньес Д.Д., Драпкина О.М.

НМИЦ терапии и профилактической медицины, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Определить потенциальные взаимосвязи между абдоминальным ожирением (АО), эпикардиальным депо жировой ткани, нарушениями липидного обмена и субклиническим атеросклерозом у лиц низкого сердечно-сосудистого риска согласно SCORE.

Методы исследования: В исследование были включены 86 пациентов, средний возраст $42,9 \pm 2,3$ года; 30 (35%) мужчин, ИМТ $22,9(5,4)$ кг/м². Все пациенты имели низкий сердечно-сосудистый риск (SCORE $\leq 1\%$) с инструментально подтвержденным отсутствием каротидного атеросклероза. В соответствии с критерием окружности талии были сформированы 2 группы: основная с абдоминальным ожирением (АО) (n=44) и контрольная без АО (n=42). В качестве эктопических депо жировой ткани оценивали толщину эпикардиального жира (ТЭЖ) с помощью эхокардиографии. Жировую массу тела (ЖМТ) определяли с помощью биоимпедансного метода («Медасс»). Анализировали весь спектр липидного профиля крови, в том числе уровень множественно модифицированных ЛПНП (ммЛПНП) и модифицированных малонового диальдегидом ЛПНП (МДА-ЛПНП). Многофакторная линейная регрессия была использована для оценки ассоциаций различных метаболических параметров с ТИМср.

Полученные результаты: В основной группе ЖМТ составила $30 \pm 8,4$ кг, в контрольной – $16,8 \pm 3,9$ кг (p=0,04). Наличие избытка ЖМТ зарегистрировано только в основной группе у 44 (100%) пациентов, причем медиана избытка ЖМТ по сравнению с верхней границы нормы составила $10,5 [7;21]$ кг. Основная и контрольная группы статистически значимо различались по уровню ТГ ($1,4 [0,8;2]$ ммоль/л против $1 [0,6;1,4]$ ммоль/л), уровню ХС неЛПВП ($3,9 [3,1;4,8]$ ммоль/л против $3,1 [2,9;3,3]$ ммоль/л), ммЛПНП ($26 [18;33]$ Ед против $14 [10;16]$ Ед ммоль/л), ТЭЖ ($4,2 [2,7;5,7]$ мм против $2,1 [1,2;3,1]$ мм) и ТИМср ($0,92 [0,81;1,1]$ мм против $0,63 [0,52;0,71]$ мм), соответственно (p<0,01). Установлены корреляции ТИМср с ОТ (r=0,4), ЖМТ (r=0,3), ТГ (r=0,3), ХС неЛПВП (r=0,4), ХС ЛПНП (r=0,4), ммЛПНП (r=0,5) (p < 0,05). По результатам многофакторного анализа с помощью линейной регрессии ТИМср была прямо ассоциирована с возрастом ($\beta=0,4$; p = 0,001), ТЭЖ ($\beta=0,3$; p = 0,02) и обратно ассоциирована с ЖМТ ($\beta= - 0,4$; p = 0,02).

Выводы: Полученные результаты подчеркивает неоднократно описанную ранее связь адипо- и атерогенеза. Избыточное накопление жировой массы может рассматриваться как защитный компенсаторный механизм для элиминации ТГ из кровотока и депонирования в адипоциты, который предположительно обеспечивает протективный эффект в отношении развития гиперлипидемии и атеросклероза.

ПРОФИЛЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И КОНТРОЛЬ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Маздорова Е.В., Шапкина М.Ю., Авдеева Е.М., Титаренко А.В., Мазуренко Е.В., Симонова Г.И., Малюгина С.К., Рябиков А.Н.

«Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»- филиал
ФГБНУ «ФИЦ ИЦиГ СО РАН», Новосибирск, Россия

Источник финансирования: грант РФФИ № 19-013-00954

Введение. Артериальная гипертензия (АГ), дислипидемии (ДЛП), сахарный диабет 2 типа (СД2) - ключевые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и смертности. Несмотря на наличие регулярно обновляемых рекомендаций и эффективных препаратов, контроль кардиометаболических заболеваний среди населения недостаточен.

Цель исследования. Анализ профиля антигипертензивной (АГТ), липидснижающей (ЛСТ) и сахароснижающей (ССТ) терапии и контроля кардиометаболических заболеваний (КМЗ) в современной российской популяции (на примере г.Новосибирска).

Материал и методы. Случайная популяционная выборка мужчин и женщин 55-84 лет (n=3898) обследована в 2015-2018гг. (Новосибирск, проект НАРИЕЕ). Критерием АГ являлись АД $\geq 140/90$ мм.рт.ст или прием гипотензивной терапии в течение 2-х последних недель. Условным контролем уровня липидов сыворотки считали уровни ХС ЛНП $< 3,0$ ммоль/л, ОХС $< 5,0$ ммоль/л и ТГ $< 1,7$ ммоль/л. СД2 устанавливали по данным истории СД2 и/или при уровне глюкозы плазмы крови натощак (ГПН) ≥ 7 ммоль/л. Композитная группа кардиометаболических заболеваний включала ишемическую болезнь сердца (ИБС), СД2 и ДЛП. Учитывали регулярный прием лекарственных средств в течение последних 12 месяцев с кодированием по международной классификации АТХ (ВОЗ).

Результаты. В популяционной выборке 55-84 лет частота АГ составила 81%, около 20% гипертоников не получали АГТ. Среди АГТ ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента принимали 42%, блокаторы кальциевых каналов – 19%, блокаторы рецепторов ангиотензина-II – 29%, диуретики – 22%, бета-адреноблокаторы – 34%. Комбинированную терапию принимали 44,5%. Контроль АД достигнут у 23% лиц с АГ (у 30% среди получающих терапию). Частота контроля АГ была выше у женщин, чем у мужчин ($p < 0,001$). Суммарная распространенность ДЛП/КМЗ составила 88%. Принимали ЛСТ (преимущественно – статины) в группе ИБС – 48%, в группе СД2 – 35%, в группе ДЛП – 29% и в группе КМЗ – 33% обследованных. Женщины с СД2 и ДЛП контролировали уровень липидов крови чаще, чем мужчины ($p < 0,001$). Распространенность СД2 составила 21%. ССТ получали 59% лиц с СД2, среди них контролировали гликемию 35%. По частоте применения среди ССТ первое место занимали бигуаниды (75%).

Выводы. В российской популяционной выборке 55-84 лет в 2015-2018 гг. 90% обследованных имеют кардиометаболические заболевания. Одна пятая часть лиц с АГ не получала АГТ; комбинированная АГТ применяется недостаточно (у половины лиц с АГ). Среди принимающих АГТ контроль АГ достигнут у каждого третьего. Около 70% лиц с ДЛП/КМЗ и половина лиц с ИБС не получают ЛСТ. Среди принимающих ЛСТ контролируют уровень липидов 40% лиц с ИБС и 25% лиц с СД2 или ДЛП. Одна третья часть лиц с СД2 не получала ССТ. Среди принимающих ССТ контроль гликемии при СД2 достигнут у каждого третьего. Полученные данные указывают на недостаточный контроль кардиометаболических заболеваний среди российского населения.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шамкина А.Р.(1), Ахметзянова А.И.(2), Газиев А.Р.(3), Макаров М.А.(1)

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Казань, Россия (1)

ГАУЗ «Городская клиническая больница №7», Казань, Россия (2)

ООО Многопрофильный медицинский центр «Доктор Панда», Казань, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение. В соответствии с концепцией «непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка» (НВ ММЛЖ), увеличение массы миокарда левого желудочка в некоторых случаях происходит в большей степени, чем требует гемодинамическая нагрузка повышенным артериальным давлением [de Simone G. и соавт., 1998]. Согласно этой концепции, соответствие ММЛЖ гемодинамическим потребностям может оцениваться при сравнении фактической (наблюдаемой) и должной (предполагаемой) ММЛЖ для роста и пола пациента, эхокардиографических показателей. Ввиду неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза, проблема изучения взаимосвязей НВ ММЛЖ, а также её распространенности у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями продолжает представлять несомненный интерес для исследователей и клиницистов по настоящее время.

Цель: провести поиск литературы, анализ и обобщение результатов различных исследований, посвященных изучению распространенности НВ ММЛЖ среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Методы исследования. Был выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и Medline по ключевым терминам «непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка», «сердечно-сосудистые заболевания», «артериальная гипертензия», «ишемическая болезнь сердца» на русском и английском языках. Глубина поиска - 25 лет (1998-2023 гг.).

Результаты. По данным разных авторов, распространенность НВ ММЛЖ варьирует в широком диапазоне как в популяции - от 18,5% до 85%, так и среди пациентов с артериальной гипертензией (АГ) - от 9% до 84,8%. При этом частота встречаемости НВ ММЛЖ в зависимости от степени её выраженности среди пациентов с АГ колеблется мало. В некоторых работах продемонстрированы гендерные и расовые различия в распространённости НВ ММЛЖ среди пациентов с АГ. Обнаружено, что в группе лиц с НВ ММЛЖ в процентном соотношении доля женщин превалирует над долей мужчин почти в 2 раза (64,3% против 35,7%), что может быть связано с тем, что коэффициент пола непосредственно входит в формулу расчёта должной ММЛЖ [Кобалава Ж.Д. и соавт., 2008]. Среди лиц с НВ ММЛЖ, по сравнению с лицами, имевшими пропорциональную ММЛЖ, доля представителей негроидной расы была статистически значимо ($p < 0,01$) больше, чем доля представителей европеоидной расы (63% против 37%) [Palmieri V. и соавт., 1999]. Литературные сведения о распространённости НВ ММЛЖ при других сердечно-сосудистых заболеваниях немногочисленны. Среди пациентов со стенокардией и нормальной фракцией выброса левого желудочка НВ ММЛЖ была выявлена в 18,3% случаев [Huang B.T. и соавт., 2015]. При бессимптомном стенозе устья аорты легкой или средней степени тяжести НВ ММЛЖ обнаружена в 16,6% случаев; при этом она не была связана с тяжестью стеноза устья аорты или наличием АГ [Cioffi G. и соавт., 2012]; при выраженном стенозе устья аорты - в 15,8% случаев [Chew N.W.S. и соавт., 2021].

Заключение. По результатам различных исследований, непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка часто встречается среди пациентов с такими сердечно-сосудистыми заболеваниями, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, стеноз устья аорты. При этом её распространённость среди пациентов с артериальной гипертензией может носить гендерные и расовые различия. Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями в сочетании с непропорционально высокой массой миокарда левого желудочка нуждаются в более пристальном внимании со стороны кардиологов и терапевтов.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИНДРОМА КОННА (ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА) СРЕДИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель - изучение и анализ частоты встречаемости первичного гиперальдостеронизма (синдрома Конна) среди пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), гипертонической болезнью (ГБ).

Методы. С 1986 по 2023 гг. в НМИЦССХ были обследованы 2863 пациента в возрасте от 5-89 лет со стойкой артериальной гипертензией (АГ) и диагнозом ГБ.

Результаты. При комплексном обследовании пациентов у 72% больных диагноз «ГБ» не подтвердился, были выявлены различные формы симптоматических АГ. Синдром Конна (первичный гиперальдостеронизм) с аденомой надпочечников был диагностирован у 9,8% больных. Аденомы небольших размеров, макро- и микронодулярная гиперплазия надпочечника не были диагностированы по данным УЗИ и ангиографии, но были установлены у 32,5% пациентов только по данным лучевых методов диагностики (КТ и МРТ). При ревизии забрюшинного пространства у 26 пациентов была выявлена микро- или макронодулярная гиперплазии надпочечника, у 13 пациентов образования диаметром до 4 мм не были диагностированы по данным УЗИ и лабораторном определении уровня гормонов до операции. После оперативных вмешательств у пациентов с односторонним поражением надпочечника в 98% случаев наступил хороший гипотензивный эффект. При билатеральном поражении нормализация АД наступила лишь у 65%. Длительный гипотензивный эффект наблюдается у пациентов, которым было выполнено удаление опухоли-ли надпочечника с над-, и поддиафрагмальной спланхниканглионэктомией, расширенной десимпатизацией. Хирургические методы лечения при надпочечниковых АГ позволяли получить хороший и удовлетворительный эффект у 85% пациентов.

Выводы. Применение лучевых и радиоизотопных диагностических методов (КТ и МРТ с контрастированием, сцинтиграфия надпочечников) позволяет своевременно установить диагноз и значительно снизить количество церебральных и сердечных осложнений.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.

Дуйсенбаева А.И., Срождинова Н.З.

Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский Центр Кардиологии, Tashkent, Узбекистан

Цель: Оценка системной гемодинамики у больных с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от функционального состояния почек.

Материалы и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 312 больных АГ 1-3 степени (ESC/ESH, 2018) проходившие стационарное лечение в РСНПМЦК. Ожирение определяли по классификации ВОЗ 1997 года. Стадии ХБП устанавливались по рСКФ, согласно современной классификации KDIGO 2012. Оценка системной гемодинамики проводилась с помощью эхокардиографии и доплерографии в режиме М и В. Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) устанавливали согласно показателю индексированной массы миокарда левого желудочка (иММЛЖ), которая рассчитывалась по формуле специализированной для лиц с ожирением, согласно которой ГЛЖ диагностировали у мужчин ≥ 50 г/м^{2.7} и у женщин ≥ 48 г/м^{2.7}. Диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) устанавливались при $E/A \leq 1,0$. Типы геометрии ЛЖ определяли по классификации EACVI и ASE, 2017г. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ SPSS 24.0.

Результаты: Пациенты с ожирением и АГ были разделены на 5 групп согласно стадии ХБП. Среди обследованных больных сохранная функция почек ХБП С1 (рСКФ >90 мл/мин/1,73м²) наблюдалась у 15% (n=47); ХБП С2 (рСКФ 60-89 мл/мин/1,73м²) – у 57,05% (n=178); ХБП С3А (рСКФ 45-59мл/мин/1,73м²) – у 18,5% (n=58); ХБП С3Б (рСКФ 30-44 мл/мин/1,73м²) – у 7,5% (n=22), ХБП С4 (рСКФ 29-15 мл/мин/1,73м²) – у 2,05% (n=7), $p < 0,001$. Терминальной стадии ХБП не было выявлено. Сравнимые группы были сопоставимы по офисному САД и ДАД: 144,88±21,84/88,14±10,75 мм.рт.ст. vs 143.42±21.86/87.89±9.76 мм.рт.ст. vs 145,56±17,40/87,78±14,81 мм.рт.ст. vs 144,77±28,39/87,73±16,60 мм.рт.ст. vs 148,85±25,64/88,57±16,76 $p=0,17$. Частота встречаемости ГЛЖ возрастала по мере увеличения степени ХБП 90% vs 93% vs 91% vs 100%.vs 100% соответственно ($\chi^2 = 19,23$, $df=4$. $p=0,001$). Показатель иММЛЖ среди обследованных групп составил 69,27±15,9 г/м^{2.7} vs 73,23±15,27 г/м^{2.7} vs 76,07±17,43 г/м^{2.7} vs 85,87±17,22 г/м^{2.7} vs 79,6±10,6 г/м^{2.7} соответственно ($p=0,001$). ДДЛЖ среди обследованных больных встречалась чаще у лиц со сниженной рСКФ: 85% vs 90% vs 93% vs 95% vs 100%, соответственно ($\chi^2 = 18,27$, $df=4$. $p=0,002$). Фракция выброса ЛЖ между группами не различалась: 69,02±8,6% vs 68.25±8.4% vs 67.25±11.11% vs 64.20±12.05% vs 68.52±11.3% ($p=0,34$).

При анализе типов ремоделирования ЛЖ выявлено, что концентрическая ГЛЖ встречалась больше у больных с ХБП С4, по сравнению с пациентами других групп: 77% vs 87% vs 86% vs 78% vs 100% ($\chi^2 = 27,68$, $df=4$. $P < 0,01$). В то время как количество пациентов с эксцентрической ГЛЖ было больше в группе с ХБП С1, чем в группах с более выраженными нарушениями функции почек: 12,5% vs 7,5% vs 5% vs 6% vs 0% соответственно ($\chi^2 = 36,84$, $df=4$. $p < 0,01$).

Вывод: ХБП при АГ и ожирении приводит к более выраженным структурно-функциональным изменениям миокарда ЛЖ, что увеличивает риск кардиоваскулярных осложнений у этой категории больных.

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ ФИБРОЗА И ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ионин В.А., Барашкова Е.И., Павлова В.А., Заславская Е.Л., Баранова Е.И.

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Определить концентрации биомаркеров фиброза и воспаления в крови, параметры, характеризующие ремоделирование сердца, у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы. В исследование были включены 231 обследованных в возрасте от 35 до 65 лет: пациенты с СД (n=99), из которых 49 больных с ФП, а группы сравнения составили пациенты с ФП без СД 2 типа (n=54) и здоровые обследованные (n=78).

Результаты. Установлено, что концентрация профиброгенных биомаркеров, циркулирующих в крови у больных с ФП и СД 2 типа выше, чем у пациентов с ФП без СД 2 типа: галектин-3 (13,4 (9,1-16,9) и 6,8 (4,6-12,8) нг/мл, $p<0,001$), TGF-beta1 (3032,5 (2468,5-4283,5) и 2339,7 (1813,3-3368,8) пг/мл, $p=0,01$), GDF-15 (2359,3 (1234,3-3465,1) и 1256,7 (889,9-2083,7) пг/мл, $p<0,001$), PINP (3625,4 (2462,1-4463,7) и 2451,3 (1842,0-2941,0) пг/мл, $p<0,001$) и PIPNP (92,8 (68,6-122,4) и 67,6 (47,9-93,3) нг/мл, $p<0,001$). Концентрации провоспалительных цитокинов СРБ (3,5 (2,2-4,4) и 2,7 (1,4-7,1) мг/л, $p=0,01$) и СТ-1 (1032,1 (667,6-1495,3) и 549,1 (411,9-960,1) пг/мл, $p<0,001$) у больных с ФП и СД 2 типа выше, чем у пациентов с СД 2 типа без ФП. Уровни ФНО-альфа, ИЛ-6 у пациентов с ФП и СД 2 типа сопоставимы с концентрациями данных биомаркеров воспаления у больных с СД 2 типа без ФП. По результатам эхокардиографии выявлено, что толщина эпикардиальной жировой ткани у пациентов с ФП и СД 2 типа больше, чем у больных с ФП без СД 2 типа и больше, чем у пациентов с СД 2 типа без ФП ($7,1\pm 0,4$, $4,5\pm 0,3$ и $5,1\pm 0,3$, соответственно, $p<0,001$). Установлена сильная положительная связь GDF-15 с HbA1c по данным корреляционного анализа ($r=0,617$, $p<0,0001$) и по результату регрессионного анализа ($\beta=0,586$, $p<0,0001$). По данным биномиальной логистической регрессии установлено, что СД 2 типа в обследуемой когорте увеличивал риск ФП в 2,2 раза (ОШ=2,2, 95%ДИ 1,41-3,31, $p=0,00004$).

Заключение. Полученные новые данные об увеличении концентрации профиброгенных факторов у пациентов с ФП в сочетании с СД 2 типа свидетельствуют о важной роли процесса формирования фиброза миокарда в развитии данной аритмии у этих больных.

СВЯЗЬ СКРЫТОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С РАЗЛИЧНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Шевченко А.О., Юферева Ю.М., Герасимова Ю.А., Фараджов Р.А., Салиева Э.Р., Тимофеев Р.Г.

ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Данные о связи скрытой артериальной гипертензии (АГ) с различными стратегиями совладания со стрессом противоречивы, особенно у лиц молодого возраста.

Цель. Изучить связь скрытой АГ с уровнем воспринимаемого стресса и различными копинг-стратегиями у «практически здоровых» молодых лиц.

Методы. В кросс-секционное исследование в 2022-2023 гг включались лица молодого возраста (20-30 лет), имеющих I или II группу здоровья, с клиническим АД <140/90 мм рт.ст., при отсутствии когда-либо установленного диагноза АГ и приема антигипертензивных лекарственных средств. Всем участникам проводилось клиническое измерение АД, суточное мониторирование АД (монитор АД «CONTEC™ АВРМ50», Китай), оценка уровня стресса с помощью Шкалы воспринимаемого стресса-10 и частота использования копинг-стратегий с помощью опросника «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса. Критерием скрытой АГ принято наличие хотя бы одного из следующих параметров: среднесуточное АД ≥ 130 или 80 мм рт.ст., дневное АД ≥ 135 или 85 мм рт.ст., ночное АД ≥ 120 или 70 мм рт.ст. Статистическая обработка результатов производилась с использованием программы StatTech 3.0.9 (Россия, 2020).

Результаты. В исследование включены 347 участников (медиана 22 (21-23) года), из них 246 (70,6%) лица женского пола. При проведении СМАД у 46 (13,3%) лиц регистрировалась скрытая АГ. У 222 (64,0%) участников выявлен высокий уровень (≥ 24 баллов) воспринимаемого стресса (средний балл 28 ± 8). При сравнении уровня воспринимаемого стресса у пациентов со скрытой АГ и нормотоников статистически значимых различий не выявлено (28 (21–30) пр. 27 (23–33) баллов), $p=0,602$.

В тоже время у лиц со скрытой АГ и нормальным профилем СМАД достоверно отличалась частота использования копинга дистанцирования (54 (51–60) пр. 52 (45–58) баллов, $p=0,012$). Площадь под ROC-кривой составила $0,614 \pm 0,047$ с 95% доверительный интервал (ДИ): 0,523–0,706. Пороговая частота использования дистанцирования в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 51,0 балл. Наличие скрытой АГ прогнозировалось выше данной величины или равном ей. Чувствительность и специфичность модели составили 80,4% и 45,8%, соответственно.

У пациентов со скрытой АГ по сравнению с нормотониками также отличалась частота использования копинга социальной поддержки (47 (38–56) пр. 51 (44–57) баллов, $p = 0,043$). Площадь под ROC-кривой составила $0,592 \pm 0,043$ с 95% ДИ: 0,509 – 0,676. Пороговое значение социальной поддержки в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 43,0 балла. Наличие скрытой АГ прогнозировалось ниже данной величины. Чувствительность и специфичность модели составили 41,3% и 78,7%, соответственно.

Выводы: Частота скрытой АГ у «практически здоровых» лиц молодого возраста составила 13,3%. Установлены зависимости между скрытой АГ и моделями совладающего поведения и частотами их использования в отличие от уровня воспринимаемого стресса.

СВЯЗЬ СРЕДНЕГО ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ФАКТОРАМИ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия, Челябинск, Россия (1)

ГБУЗ Городская больница № 2 г. Коркино, Коркино, Россия, Коркино, Россия (2)

Источник финансирования: Не заявлен

Одним из исследуемых в настоящее время параметров гемодинамики при гипертонической болезни (ГБ) является среднее гемодинамическое артериальное давление (СГАД). Не исключена связь данного параметра с показателями постнагрузки левого желудочка.

Цель исследования – уточнение связи СГАД с различными факторами риска (ФР) и показателями поражения органов-мишеней у пациентов с ГБ на врачебном участке.

Материал и методы исследования. Обследованы 384 пациента с ГБ, 59% женщин, 41% мужчин, со средним возрастом $55,0 \pm 14,1$ года. У 96 (25%) пациентов выявлена I стадия ГБ, II – у 210 (55%), III – у 78 (20%). Диагноз ГБ и ее стадии, факторы риска устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций. Обследование включало в себя общеклиническое, лабораторное (глюкоза, липидограмма, креатинин, СКФ, альбуминурия) и инструментальное (ЭКГ, ЭхоКГ) исследования. СГАД рассчитывали по формуле: $СГАД = САД + 2ДАД/3$, где САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Результаты исследования. Проведено сравнение показателя СГАД в подгруппах с различными факторами риска и поражениями органов-мишеней. Статистически значимые различия выявлены для ряда подгрупп. При наличии ФР возраст (старше 55 лет у мужчин, старше 65 у женщин) СГАД составило 220 [209;230] мм рт.ст., при его отсутствии - 213 [183;227] мм рт.ст., $p < 0,05$. При наличии гипергликемии СГАД составило $221 \pm 18,8$ мм рт.ст., при ее отсутствии – $208 \pm 26,6$ мм рт.ст., $p < 0,001$. У лиц, практиковавших ходьбу более 1 часа в день СГАД составило $201 \pm 26,2$ мм рт.ст., при меньшей физической нагрузке – $220 \pm 21,9$ мм рт.ст., $p < 0,00001$. У пациентов с отягощенной наследственностью СГАД составило 218 [200;228] мм рт.ст., при ее отсутствии - 208 [183;225] мм рт.ст., $p < 0,05$. При наличии абдоминального ожирения СГАД составило 220 [207;231] мм рт.ст., при его отсутствии - 206 [181;220] мм рт.ст., $p < 0,00001$. У пациентов с увеличением индекса массы тела, включая ожирение, СГАД составило 206 [187;223] мм рт.ст., при нормальном индексе массы тела - 187 [183;210] мм рт.ст., $p < 0,00001$. При снижении лодыжечно-плечевого индекса менее 0,9 СГАД составило $229 \pm 18,8$ мм рт.ст., при нормальном его значении – $209 \pm 25,9$ мм рт.ст., $p < 0,00001$. У пациентов, получавших гипотензивную терапию, СГАД составило $226 \pm 19,4$ мм рт.ст., при отсутствии лечения – $206 \pm 26,6$ мм рт.ст., $p < 0,00001$.

Заключение. Таким образом, в исследованной группе СГАД показало прямую связь с возрастом пациентов, гипергликемией, отягощенной наследственностью, абдоминальным ожирением и увеличением индекса массы тела, снижением лодыжечно-плечевого индекса. Обратная взаимосвязь выявлена между СГАД и ходьбой более 1 часа в день. Гипотензивная терапия в исследованной группе назначалась у пациентов с более высоким СГАД и, по-видимому, не оказывала заметного влияния на уровень данного показателя. Несомненно, показатель СГАД требует дальнейшего изучения при ГБ.

СВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ПАРАНЕФРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С МОЧЕВЫМИ МАРКЕРАМИ ФИБРОЗА ПОЧЕК

Брагина А.Е., Осадчий К.К., Родионова Ю.Н., Баятина Д.А., Васильченко М.К., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение связи толщины паранефральной жировой ткани (ПНЖТ) с концентрациями маркеров фиброза в моче у больных с артериальной гипертензией (АГ) и ожирением.

Материалы и методы. В исследование были включены 372 пациента с АГ (средний возраст $63,5 \pm 13,3$ лет), 34 из них - без сердечно-сосудистых факторов риска (условно здоровые). Всем пациентам проведена оценка антропометрических данных, степени и типа ожирения, показателей липидного спектра, скорости клубочковой фильтрации с определением стадии хронической болезни почек (ХБП). Исследование концентрации моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 (MCP1), липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL) в моче проводилось иммуноферментными методами. Всем пациентам выполнялась компьютерная томография забрюшинного пространства с расчетом толщины паранефральной жировой ткани на одном срезе на уровне левой почечной вены путём измерения толщины ретроренального жира вертикально от нижнего полюса левой почки до точки соединения мышц спины и внутренней поверхности брюшной стенки. Толщину ПНЖТ, превышающей 90ый перцентиль в группе здоровых лиц, рассматривали как паранефральное ожирение. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием статистического пакета программ Statistica 10.0.

Результаты. Толщину ПНЖТ $\geq 1,91$ см считали критерием наличия паранефрального ожирения. У пациентов с ПНЖТ $< 1,91$ см концентрации MCP-1 и NGAL в моче были достоверно ниже по сравнению с лицами с ПНЖТ $\geq 1,91$ см: 0,98 [0,21;2,05] пг/мл vs 2,35 [0,37;5,22] пг/мл; 50,0 [48,9;67,8] пг/мл vs 98,3 [68,4;187,1] пг/мл, соответственно ($p < 0,05$). При проведении корреляционного анализа была получена связь между толщиной ПНЖТ и концентрациями MCP-1 ($r=0,46$, $p < 0,05$) и NGAL ($r=0,53$, $p < 0,05$) в моче. Концентрации MCP-1 и NGAL достоверно различались у пациентов 1 и 3 стадиями ХБП: 0,33 [0,21;1,35] пг/мл vs 4,47 [0,23;10,81] пг/мл; 50,0 [49,4;85,5] пг/мл vs 126,45 [57,5;205,15] пг/мл, соответственно ($p=0,04$). Концентрация MCP-1 в моче у пациентов с метаболически здоровым ожирением была достоверно ниже, чем у пациентов с метаболически нездоровым ожирением: 0,65 [0,21;2,15] пг/мл vs 3,28 [2,05;5,22] пг/мл ($p=0,014$). Концентрация NGAL в моче у пациентов с метаболически здоровым ожирением была также достоверно ниже, чем у пациентов с метаболически нездоровым ожирением: 50,0 [49,4;62,2] пг/мл vs 98,3 [50,0;174,8] пг/мл ($p=0,04$).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о более высоких концентрациях маркеров фиброза почек у пациентов с паранефральным и метаболически нездоровым ожирением, а также о связи ПНЖТ и концентрациями MCP-1 и NGAL в моче.

СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЁННЫМИ И ПРИОБРЕТЁННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АОРТЫ, ПОЧЕЧНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель - оценка частоты встречаемости врождённого и приобретенного коарктационного синдрома у пациентов эссенциальной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. С 1986 по 2023 гг. в НМИЦССХ обследованы 2863 пациента со стойкой артериальной гипертензией (АГ) в возрасте 5-89 лет, проходивших лечение в ведущих клиниках с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность АГ составила 5-28 лет.

Результаты. Коарктация аорты была выявлена у 1,9% пациентов. У 53,7% пациентов в возрасте от 20 до 60 лет коарктация аорты осложнилась развитием аневризмы грудного отдела аорты вследствие не диагностированной в течение многих лет АГ. Коррекция ко-арктации и аневризмы аорты привели к нормтензии лишь у 26% пациентов. Коарктаци-онный синдром со стенозом аорты и её ветвей ввиду неспецифического аортоартериита, и врожденной гипоплазии был выявлен у 1,8% пациентов с длительностью АГ более 10 лет. Все пациенты были оперированы. Устранение коарктационного синдрома сопровождалось нормализацией артериального давления лишь у 56% больных. Расслаивающая аневризма аорты была обнаружена у 0,9% пациентов. Операбельными оказались только 45,2% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Качества, своевременность и объём медицинской помощи пациентам с АГ в РФ неудовлетворительные. Частота эссенциальной АГ («гипертонической болезни») в структуре АГ гораздо меньше (29%), чем упоминается в литературе (вплоть до 80%). При всестороннем обследовании (КТ, МРТ) больных с эссенциальной АГ («ГБ») у 71,5% удается выяснить причину АГ.

СИНДРОМ СОННОГО АПНОЭ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.

Котляр И.Е., Фильчкова А.Е, Селезнев С.В., Щулькин А.В., Добрынина Н.В.

**ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Российская Федерация, Рязань (Рязанская обл.),
Россия**

**Источник финансирования: Данная работа поддержана Грантом Президента РФ
№МД-1310.2022.3**

Актуальность: синдром сонного апноэ (СОАС) признан фактором истинной резистентности артериальной гипертензии.

Цель: выявление частоты встречаемости СОАС и его тяжести у пациентов с резистентной гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы: нами обследованы 163 пациента с установленным диагнозом ГБ, принимающих 3 антигипертензивных препарата: и АПФ/сартан + антагонист кальция + диуретик. Средний возраст: $64 \pm 10,9$ года, 92 (56%) - женщины, 71 (44%) – мужчины. Приверженность к лечению у всех больных доказана измерением концентрации лекарственных препаратов в сыворотке крови. Всем пациентам для оценки резистентности АГ и оценки тяжести СОАС проведено полифункциональное мониторирование со СМАД и определением индекса апноэ-гипопноэ (ИАГ).

Результаты: в зависимости от результатов СМАД все пациенты были разделены на 2 группы: контроль АД и резистентная АГ. В группу контролируемой АГ ($n=77$) распределены пациенты со средним дневным АД $\geq 135/85$ мм рт.ст. и средним ночным АД $\geq 120/70$ мм рт. ст. При значениях, выше указанных, пациенты распределялись в группу резистентной АГ ($n=88$). Обе группы сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела.

Частота встречаемости СОАС в обеих группах оказалась одинакова (78% и 75% соответственно), при этом не отмечалось статистически значимых различий в частоте легких форм (ИАГ 5-14): 46% и 33% и средних форм (ИАГ 15-29) СОАС: 25% и 19% соответственно. И даже средние значения ИАГ в обеих группах были одинаковыми: 20 ± 5 в группе, контролируемой АГ и 20 ± 4 у резистентных больных. Статистически значимым ($p=0,01$) оказалось лишь различие в частоте встречаемости тяжелой формы СОАС (ИАГ >30): в группе резистентной АГ она регистрировалась в 23% случаев, тогда как в группе, контролируемой АГ этой формы было в 3 раза меньше – 7%.

Выводы: в группе резистентной АГ чаще встречается тяжелая форма СОАС, которая, возможно, является причиной резистентной АГ у каждого четвертого больного и требуют обязательной терапии.

СОСТОЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С РЕФРАКТЕРНОЙ И НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Манукян М.А., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Зюбанова И.В., Солонская Е.И., Личикаки В.А., Хунхинова С.А., Вторушина А.А., Реброва Т.Ю., Муслимова Э.Ф., Афанасьев С.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет средств гос. задания НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация: 122020300183-4 от 03.02.2022 г.

Введение. В настоящее время в зависимости от качества контроля АД и количества антигипертензивных препаратов в качестве экстремального фенотипа неконтролируемой артериальной гипертензии (АГ) была выделена рефрактерная АГ (рфАГ), характеризующаяся невозможностью достижения целевого уровня АД на фоне приёма ≥ 5 классов антигипертензивных препаратов, включая антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Предполагается, что при рефрактерной АГ степень симпатической гиперактивации превышает таковую при неконтролируемой резистентной АГ (нкРАГ), что объясняет более выраженное поражение органов-мишеней и крайне неблагоприятный сердечно-сосудистый прогноз. Одним из информативных и доступных методов определения вегетативного дисбаланса является определение бета-адренореактивности мембран эритроцитов (β -АРМэ), однако его особенности у больных резистентной и рефрактерной АГ остаются неизученным.

Цель. Оценить функциональное состояние симпатической нервной системы по данным β -адренореактивности мембран эритроцитов у больных рефрактерной и неконтролируемой резистентной АГ в взаимосвязи с поражением органов мишеней.

Материал и методы. В одномоментное сравнительное исследование было включено 78 пациентов с резистентной АГ, средний возраст $57,4 \pm 9,3$ года (33 мужчины), уровень 24-часового артериального давления (24-АД) (систолическое/диастолическое) (САД/ДАД) $160,0 \pm 18,8 / 88,1 \pm 17,3$ мм рт.ст., 39 (50%) больных страдали сахарным диабетом 2-го типа. Исходно пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от фенотипа неконтролируемой АГ. Первую группу составили больные с рфАГ ($n=26(33,3\%)$), вторую - с нкРАГ ($n=52(66,7\%)$). Всем пациентам проводили измерение офисного и 24-АД, определение β -АРМэ, оценку поражения органов-мишеней согласно стандартам обследования при АГ.

Результаты исследования. Сравнимые группы не отличались по половозрастному составу, частоте сахарного диабета 2-го типа и основным клиническим данным. Однако, несмотря на сопоставимый уровень систолического АД, частота гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) по данным эхокардиографии при рфАГ была существенно выше, чем при нкРАГ ($96,2\%$ vs $76,9\%$, $p=0,027$, соответственно). Повышение β -АРМэ (>20 усл.ед) документировано у $87,1\%$ больных общей группы. При этом среднее значение β -АРМэ в гр. рфАГ было значимо выше, чем в группе нкРАГ ($51,5 \pm 18,7$ vs $39,3 \pm 18,2$, $p=0,008$). Уровень β -АРМэ в группе рфАГ не имел прямой связи с индексом массы миокарда ЛЖ, однако коррелировал с увеличением пульсового АД.

Выводы: По данным оценки бета-адренореактивности мембран эритроцитов рефрактерная АГ по сравнению с неконтролируемой резистентной АГ характеризуется более выраженной симпатической гиперактивацией, что частично может объяснять более высокую частоту ГЛЖ, связанную с повышением пульсатильной нагрузки на ЛЖ.

СПОСОБ ОЦЕНКИ АДИПОЗОПАТИИ У ЛИЦ НИЗКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE

Елиашевич С.О., Зимина П.А., Нуньес Араухо Д.Д., Драпкина О.М.

НМИЦ терапии и профилактической медицины, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Определить количественные характеристики избытка жировой массы тела и эктопического распределения жировой ткани у лиц низкого сердечно-сосудистого риска и оценить их взаимосвязь с метаболическими нарушениями.

Методы исследования: В исследование были включены 86 пациентов, средний возраст $42,9 \pm 2,3$ года; 30 (35%) мужчин. Все пациенты имели низкий сердечно-сосудистый риск ($SCORE \leq 1\%$) с подтвержденным ультразвуковыми методами отсутствием каротидного атеросклероза. В соответствии с критерием окружности талии были сформированы 2 группы: основная с абдоминальным ожирением (АО) ($n=44$) и контрольная без АО ($n=42$). Ультразвуковыми методами исследования оценивали толщину эпикардального жира (ТЭЖ), признаки стеатоза печени и поджелудочной железы. Жировую массу тела (ЖМТ) определяли с помощью биоимпедансного метода («Медасс»). Анализировали весь спектр липидного профиля крови.

Полученные результаты: По величине ИМТ в основной группе нормальная масса тела выявлена у 3 (7%) пациентов, избыточная масса тела – у 28 (64%) пациентов, ожирение – у 13 (29%) человек. В контрольной группе в отсутствие АО нормальная масса тела зарегистрирована у 37 (88%) пациентов, избыточная масса тела – у 5 (12%) пациентов, ожирение не выявлено. Фенотипические различия по критерию ИМТ между двумя группами имели статистически значимый характер ($p < 0,001$). Пациенты двух групп достоверно различались по ЖМТ ($p = 0,04$). Наличие избытка ЖМТ зарегистрировано только в основной группе у 44 (100%) пациентов, причем медиана избытка ЖМТ по сравнению с верхней границы нормы составила 10,5 [7;21] кг. В контрольной группе ЖМТ находилась в пределах нормальных значений, медиана дефицита ЖМТ по сравнению с верхней границей нормы составила 5 кг. Эти различия между группами носили статистически значимый характер ($p < 0,001$). По уровню гликемии натощак, АЛТ, АСТ, креатинина, ОХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП группы не различались ($p > 0,05$), однако уровни ТГ и ХС неЛПВП в группе пациентов с АО были достоверно выше ($p < 0,05$). Гипертриглицеридемия встречалась у 15 (34%) пациентов основной группы против 2 (5%) в контрольной группе ($p < 0,001$). В ходе оценки эктопического депо жировой ткани выявлено, что в основной группе с АО стеатоз печени встречался у 23 (53%) участников против 4 (9%) в контрольной группе ($p < 0,01$); стеатоз поджелудочной железы выявлен только в группе АО – у 25 (57%) человек. ТЭЖ статистически значимо выше в группе АО по сравнению с контрольной: 4,2 [2,7; 5,7] мм и 2,1 [1,2; 3,1] мм соответственно ($p < 0,001$). Установлены ассоциативные связи избытка ЖМТ с ТЭЖ ($r = 0,6$), с ТГ ($r = 0,4$), ХС не-ЛПВП, ($r = 0,3$), вчСРБ ($r = 0,3$) у лиц изучаемой выборки ($p < 0,001$).

Выводы: Группа низкого риска по SCORE является очень неоднородной в связи с высокой распространенностью абдоминального ожирения и эктопических депо жировой ткани. Измерение количественных показателей окружности талии и избытка жировой массы тела помогает стратифицировать истинные риски и наметить цели лечения. Простота и доступность предлагаемого метода позволяет использовать его повсеместно для профилактического консультирования в реальной клинической практике.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВОГО ШАГА

Турна Э.Ю., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) является прогностическим фактором раннего поражения почек у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Влияние комбинированной антигипертензивной терапии на динамику СКФ важно учитывать для правильного выбора терапии у категории пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий (ССС).

Целью данного исследования стало изучение влияния различных комбинаций антигипертензивной терапии на динамику ритма артериального давления (АД) в течение суток, динамику СКФ, а также отсроченные сердечно-сосудистые события.

Методы. В исследование было включено 75 пациентов с АГ 1 и 2 степени, им назначались комбинация телмисартан 40-80 мг в сочетании с амлодипином или гидрохлортиазидом. Оценивались параметры АД в течение суток, СКФ до и после 2 недель терапии, отсроченное влияние на частоту ССС через год.

Результаты исследования. Умеренная положительная корреляционная взаимосвязь выявлена между средней СКФ и показателями среднесуточной нагрузки систолическим АД ($r=0,31$, $p<0,05$), среднесуточной нагрузкой диастолическим АД (НДДАД) ($r=0,32$, $p<0,05$), а также НДДАД за ночь ($r=0,32$, $p<0,05$). Через год в обеих группах исследования нами выявлено сопоставимое снижение среднесуточных показателей систолического и диастолического АД, показателей нагрузки давлением. Терапия телмисартан/гидрохлортиазид ассоциировалась с тенденцией повышения СКФ ($p>0,05$), а применение терапии телмисартан/амлодипин сопровождалось статистически значимым повышением СКФ ($p=0,013$). ССС суммарно в течение года произошли у 10 пациентов в группе телмисартан/амлодипин и у 31 пациента в группе телмисартан/гидрохлортиазид.

Выводы. Стандартные комбинации антигипертензивных препаратов сопоставимо снижают АД, достижение целевого АД наблюдалось в двух группах исследования. Терапия телмисартан/амлодипин способствовала статистически достоверному повышению СКФ. На фоне терапии телмисартан и амлодипин наблюдалось статистически достоверное снижение частоты сердечно-сосудистых событий через год после начала терапии, наибольшее снижение риска отмечалось в отношении ишемических событий.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Рублевская А.С.(1), Бичан Н.А.(2)

НФ ГБУЗ КККД имени акад.Л.С. Барбараша, Новокузнецк, Россия (1)

НГИУВ филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Новокузнецк, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Доказательная база по лечению артериальной гипертензии (АГ) во время беременности ограничена ввиду небольшого количества исследований, что является следствием этических рамок.

Цель исследования: оценить гипотензивную эффективность и влияние на эндотелиальную функцию препаратов для лечения АГ во время беременности метилдопой, бета-адреноблокаторами: метопролола тартратом и небивололом.

Материалы и методы: отобраны 196 беременных с ранее установленной АГ.

В группу 1, принимавших метилдопу, включено 82 женщины, средний возраст 30(28-36,5)лет, в группу 2, принимавших метопролола тартрат – 62 женщины, средний возраст 31(28-32)год и в группу 3, принимавших небиволол – 52 женщины, средний возраст 32(29-37)года. Группы сопоставимы по возрасту ($p_1-p_2=0,5$, $p_1-p_3=0,3$, $p_2-p_3=0,6$), интенсивности курения, показателям суточного мониторинга артериального давления (СМАД).

Каждая группа разделена на 2 подгруппы: курящие и некурящие. Курящие старше по возрасту ($p_1=0,05$, $p_2=0,05$, $p_3=0,03$), имели более длительный стаж АГ, более высокие показатели систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД).

Оценка эндотелиальной функции проводилась по уровню эндотелиальной NO-синтазы (eNOS) в крови. В группе 1 у 24 женщин исследовалась eNOS (среди них курящие – 8, некурящие – 16), в группе беременных 2 - у 16 женщин (курящие – 6, некурящие – 10), в группе 3 - у 12 женщин (курящие- 4, некурящие – 8).

Результаты: К 14 дню терапии во всех группах отмечено достоверное снижение САД и ДАД независимо от статуса курения. Снижение САД примерно на 20% было одинаково во всех подгруппах, более выраженное снижение ДАД отмечено у курящих. В группе 1 снижение ДАД в подгруппе курящих на 15,8%, некурящих на 9,1%. В группе 2 снижение ДАД в подгруппе курящих на 12,5%, некурящих на 6,8%. В группе 3 отмечено более выраженное снижение ДАД: среди курящих на 20%, некурящих на 11,1%.

К 12 неделе терапии небивололом сохранялось снижение САД и ДАД, более выраженное в подгруппе курящих (САД снизилось с 160(150-162,5) до 122,5(120-132) $p=0,005$, ДАД с 100(89,5-104) до 80(80-82,5) $p=0,014$). Небиволол вызывал более выраженное снижение ДАД (на 20%) среди курящих, чем метопролола тартрат (на 11,5%) и метилдопа (на 8,2%).

Среди курящих исходно более низкие значения eNOS в сравнении с некурящими. В группах 1 и 2 к концу 12 недель отмечено снижение eNOS среди курящих и тенденция к снижению у некурящих. В группе 3 отмечено достоверное повышение eNOS среди курящих на 50% против исходного значения и тенденция к повышению eNOS на 25% у некурящих.

В подгруппе курящих, принимавшей небиволол, через 12 недель терапии уровень eNOS сопоставим с уровнем до начала лечения. У некурящих через 12 недель терапии небивололом отмечено достоверное повышение концентрации eNOS на 25%.

Выводы: нормализация САД и ДАД у беременных с АГ наступила через 14 дней от начала лечения. Использование небиволола приводило к большему снижению АД и способствовало нормализации эндотелиальной функции, оцененной по уровню eNOS.

СРЕДНЕЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия (1)

ГБУЗ Городская больница № 2 г. Коркино, Коркино, Россия, Коркино, Россия (2)

Источник финансирования: Не заявлен

В настоящее время одним из изучаемых параметров гемодинамики при гипертонической болезни (ГБ) является среднее гемодинамическое артериальное давление (СГАД). Как предполагается, данный показатель более точно отражает показатели постнагрузки на миокард левого желудочка.

Цель исследования – оценка СГАД у исследованной на врачебном участке группы пациентов с ГБ, уточнение связи данного показателя со стадиями ГБ, факторами риска и поражениями органов-мишеней.

Материал и методы исследования. В исследование включены 384 пациента с ГБ, 59% женщин, 41% мужчин. Средний возраст пациентов $55,0 \pm 14,1$ года. I стадия ГБ выявлена у 96 (25%) пациентов, II – у 210 (55%), III – у 78 (20%) пациентов. Все обследованные проживали на врачебном территориальном участке в г. Коркино. Диагноз ГБ и ее стадии устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций. Обследование включало в себя общеклиническое, лабораторное (глюкоза, липидограмма, креатинин, СКФ, альбуминурия) и инструментальное (ЭКГ, ЭхоКГ) исследования. СГАД рассчитывали по формуле: $СГАД = САД + 2ДАД/3$, где САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Результаты исследования. СГАД в общей группе составило $211 \pm 26,0$ мм рт. ст., САД – $152 \pm 21,3$ мм рт.ст., ДАД – $88,4 \pm 9,90$ мм рт.ст., пульсовое АД (ПАД) – $63,2 \pm 16,8$ мм рт.ст. При ГБ I стадии СГАД составило $182 \pm 22,3$ мм рт.ст., САД – $128 \pm 17,4$ мм рт.ст., ДАД – $81,3 \pm 9,13$ мм рт. ст., ПАД – $46,7 \pm 12,1$ мм рт.ст. При ГБ II стадии СГАД составило $219 \pm 19,2$ мм рт.ст., САД – $159 \pm 15,9$ мм рт.ст., ДАД – $90,2 \pm 8,67$ мм рт. ст., ПАД – $68,5 \pm 14,3$ мм рт.ст. При ГБ III стадии СГАД составило $223 \pm 19,6$ мм рт.ст., САД – $162 \pm 15,9$ мм рт.ст., ДАД – $92,4 \pm 9,64$ мм рт. ст., ПАД – $69,3 \pm 14,7$ мм рт.ст. При сравнении перечисленных показателей у пациентов с тремя стадиями ГБ достоверные различия между группами выявлены: для показателя СГАД – между ГБ I стадии и двумя другими подгруппами (p в обоих случаях менее 0,00001), по САД – между всеми тремя подгруппами (во всех случаях $p < 0,0001$), по ДАД – между ГБ I стадии и двумя другими подгруппами (p в обоих случаях менее 0,00001), по ПАД - между ГБ I стадии и двумя другими подгруппами (p в обоих случаях менее 0,00001).

При проведении корреляционного анализа для показателя СГАД выявлены прямые корреляции с возрастом пациентов (коэффициент корреляции Spearman $r = 0,346$, $p < 0,05$), с индексом массы тела ($r = 0,379$, $p < 0,05$), с окружностью талии ($r = 0,386$, $p < 0,05$).

Заключение. В исследованной группе показатель СГАД, определенный по использованной формуле, не показал достоверных различий между подгруппами с различными стадиями ГБ, в отличие от общепринятого показателя САД. Корреляционный анализ показал прямую связь СГАД лишь с возрастом и параметрами массы тела (индекс массы тела и окружность талии), но не с другими факторами риска и показателями, отражающими поражения органов-мишеней. Таким образом, прогностическое значение СГАД требует дальнейшего изучения.

СТРУКТУРНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ватутин Н.Т., Складная Е.В.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького", ДНР,
Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Оценить распространенность различных геометрических моделей левого желудочка (ЛЖ) у молодых лиц с высоким нормальным артериальным давлением и артериальной гипертензией.

Методы. Обследовано 104 человека в возрасте 19-25 лет. У 54 из них АД было высоким нормальным (1 группа), у 50 – артериальная гипертензия (2 группа). Всем пациентам выполнялась эхокардиография в В-режиме с оценкой геометрических показателей ЛЖ. Концентрическое ремоделирование определяли при нормальной массе миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и увеличении относительной толщины стенок ЛЖ (ОТСЛЖ), концентрическую гипертрофию – при увеличении и ОТСЛЖ и ММЛЖ, эксцентрическую гипертрофию – при нормальной ОТСЛЖ и увеличении ММЛЖ.

Результаты. Гипертоническое ремоделирование ЛЖ выявлено у 43,2 % 1 группы и 67,5% - 2-й, причем его распространенность достоверно коррелировала с уровнем диастолического АД ($r=0,6$, $p<0,05$). Чаще всего наблюдалось концентрическое ремоделирование - оно было выявлено у 40,9% обследованных 1 группы и 58,4% - 2-й, значительно реже - концентрическая гипертрофия – в 2,3 и 8,1% случаев соответственно. Лиц с эксцентрической гипертрофией среди обследованных не было. При проведении однофакторного регрессионного анализа мужской пол и высокий индекс массы тела (ИМТ более 25) были ассоциированы с увеличением вероятности концентрической ГТЛЖ (отношение шансов 1,17 и 1,41 соответственно, $p < 0.01$)

Выводы: Распространенность гипертонического ремоделирования ЛЖ у молодых лиц достигает 67,5% и увеличивается по мере повышения АД. Концентрическая ГТЛЖ достоверно чаще встречается у мужчин с АГ и высоким ИМТ.

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ PCSK9 У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Вуколова Ю.Ю.(1), Тюрина И.А.(2), Слепова Т.Э.(2), Добычина Е.В.(2)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия (1)

ЧУЗ «КБ "РЖД-Медицина" г. Самара», Самара, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Пропротейн конвертаза субтилизин кексин тип 9 (PCSK9) играет определяющую роль в липидном обмене. Новые данные свидетельствуют о том, что PCSK9 может выполнять функции, выходящие за рамки регуляции уровня холестерина, способствуя воспалению, окислению. Ключевыми модифицируемыми факторами риска развития и прогрессирования атеросклероза являются артериальная гипертензия (АГ) и дислипидемия. При анализе суточного профиля АД, получаемого в результате проведения мониторинга имеют значение основные индексы, которые определяют риск развития поражения органов мишеней и прогнозируют сердечно-сосудистые события.

Выявить изменения в суточном мониторинге АД (СМАД) у пациентов с АГ разного риска в зависимости от уровня PCSK9.

Обследованы 162 пациента мужского пола, в возрасте от 30 до 66 лет с АГ I-III стадии, с достигнутым целевым уровнем АД I-II степени. Всем пациентам проведено клинико-anamnestическое обследование, биохимические параметры липидного спектра: общего холестерина (ОХС), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). С помощью иммуноферментного анализа определены уровни PCSK9 (нг/мл), интерлейкинов-8, 10 сыворотки (пг/мл). СМАД выполнялось на мониторе носимого суточного наблюдения автоматического измерения АД и частоты пульса МнСДП «BPLab». В зависимости от уровня PCSK9 в сыворотке, выделены группы: 1 группа (n=53) PCSK9 от 100 до 289 нг/мл; 2 группа (n=47) PCSK9 от 290 до 479 нг/мл; 3 группа (n=62) PCSK9 от 480 до 860 нг/мл.

Группы исследуемых были однородны по гендерному признаку, сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, уровню глюкозы, микроальбуминурии, липидному спектру. Анализ результатов СМАД исследуемых показал, что САД, ДАД, ПАД в дневное время были сопоставимы во всех группах ($p > 0,05$). У пациентов 1 и 2 групп, в сравнении с пациентами 3 группы, в равной степени отмечается нормальный профиль САД и ДАД во время бодрствования, но недостаточное снижение САД и ДАД во время сна в 42,3% и 45,3% соответственно. В 3 группе показатели САД и ДАД во время бодрствования и сна, индекс времени САД и ДАД – максимальные. ДАД во время сна и степень снижения ДАД статистически значимо выше у исследуемых 3 группы в сравнении с 1 группой ($p < 0,05$). Таким образом, ночное снижение (dipper) САД и ДАД в 1 и 2 группах коррелируют с более низкими показателями PCSK9. У пациентов 3 группы неизменный профиль САД встречается чаще (70%), чем у пациентов других групп, не выявлены пациенты с чрезмерным снижением САД.

Выявлены взаимосвязи ночного снижения САД с ХС ($r=0,838$; $p=0,019$), ЛПНП ($r=0,931$; $p=0,002$), ночного снижения ДАД с ХС ($r=0,780$; $p=0,038$), ЛПНП ($r=0,885$; $p=0,008$). Максимальные уровни ОХС ($4,93 \pm 0,97$; $5,11 \pm 1,19$; $5,4 \pm 1,06$), ЛПНП ($3,2 \pm 0,92$; $3,4 \pm 0,98$; $3,54 \pm 1,06$), МАУ ($32,08 \pm 18,92$; $27,32 \pm 15,37$; $33,35 \pm 19,6$) определены в 3 группе, что соответствовало максимальным значениям PCSK9.

Циркадный ритм АД с недостаточным его снижением ассоциируется с поражением органов мишеней и «миокардиальными и церебральными катастрофами». Поиск новых возможностей снижения ОХС, ЛПНП у пациентов с АГ очень высокого СС риска является перспективным.

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКО НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕ

Мухамедова М.М., Баротова М.С

Бухарский Государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель: оценить показатели суточного мониторирования АД (СМАД) у лиц молодого возраста на предмет выявления высоко нормального артериального давления /прегипертензии белого халата, скрытой АГ/ПГ и явной АГ/ПГ.

Материал и методы. Обследованы 57 человека (женщин 32, мужчин 25) в возрасте от 18 до 35 лет. Кроме скринингового исследования сердца на ультразвуке, изучали параметры суточного артериального давления с помощью диагностического комплекса система мониторинга кровяного давления BTL-08 ABPM HOLTER (Великобритания). Анализировали дневное, ночное, суточное систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, пульсовое артериальное давление, вариабельность систолического и диастолического артериального давления, индекс времени систолического и диастолического артериального давления, ночное снижение систолического и диастолического артериального давления. Обследованные разделены на две группы: 1я гр. - с факторами риска (31 человек); 2я гр. - без ФР факторов риска (26 человек). Обработка данных проведена с помощью программного пакета «Statistica 10.0» (StatSoft Inc, USA). Результаты. АГ/ПГ белого халата одинаково часто встречается в двух группах наблюдения. Явная АГ/ПГ выявлена лишь в группе с наличием ФР. Скрытая АГ/ПГ зарегистрирована в первой группе в 2,4 раза чаще, чем во второй группе.

Выводы. Методика суточного мониторирования артериального давления у лиц молодого возраста позволяет определить участие различных механизмов в повышении давления на самых ранних стадиях формирования гипертензии/прегипертензии. Эти данные, в свою очередь, дают возможность осуществления дифференцированной донозологической диагностики изменений гемодинамического статуса у молодых представителей из группы риска и для ранней профилактики.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Селезнев С.В., Щулькин А.В., Мыльников П.Ю., Еенков Н.В., Родина Е.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: Грант Президента РФ №МД-13.10.2022.3

Актуальность: артериальная гипертензия (АГ) – ведущий фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Существует подтип АГ - резистентная артериальная гипертензия (РАГ). При РАГ не удается достигнуть целевых показателей артериального давления (АД) несмотря на использование трех антигипертензивных препаратов (АГП), включая диуретик. Прогноз при РАГ существенно хуже по сравнению с контролируемой АГ. Одной из возможных причин резистентности АГ является отклонения в фармакокинетике АГП.

Нами разработан протокол клинического одномоментного контролируемого исследования резистентной Артериальной Гипертензии для разработки персонализированного подхода к терапии (САГА).

Цель: провести пилотный проект, необходимый для валидации методики определения концентрации АГП при АГ.

Материалы и методы: в пилотный проект включено 22 пациента с АГ, из них 15 мужчин, средний возраст составил 62 года. В качестве антигипертензивной терапии пациенты получали два и более АГП из следующего перечня: лизиноприл, амлодипин, индапамид, метопролол, валсартан. Оценивались жалобы, анамнез, данные физикального обследования, суточное мониторирование АД. Забор крови для оценки фармакокинетики проводился перед очередным приемом препаратов и через два часа после.

Результаты: медиана длительности АГ составила 20 (10; 29,5) лет. Из сопутствующей патологии необходимо отметить стенокардию напряжения (10 чел.), фибрилляцию предсердий (7 чел.), постинфарктный кардиосклероз (5 чел.), острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе (1 чел.), ожирение (9 чел.).

Анализ концентрации антигипертензивных препаратов показал, что у всех пациентов перед приемом препаратов в крови выявлялись все оцениваемые препараты, причем через 2 часа после их приема концентрация нарастала.

Выводы: используемый метод определения концентрации антигипертензивных препаратов возможно использовать в дальнейшем у пациентов с РАГ для разработки персонализированного подхода к терапии.

УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ

Попова А.А., Шилов С.Н., Третьяков С.В., Крылова В.Б., Петрунин М.Б., Яковлева Н.Ф., Гребенкина И.А.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Среди наиболее важных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также факторов повышения риска смерти от всех причин и смерти по причине сердечно-сосудистой патологии выделяют и гиперурикемию.

Цель. Оценить уровень мочевого кислоты в сыворотке крови у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и в сочетании с ИБС, сахарным диабетом 2 типа и ожирением.

Материал и методы. В исследование было включено 363 пациента (200 женщин (55,1%) и 163 мужчины (44,9%)) в возрасте 31 – 78 лет (средний возраст $63,29 \pm 6,61$ лет). Оценивали: уровень мочевого кислоты (МК), уровень креатинина, СКФ, показатели липидного и углеводного обменов, ИМТ, показатели СМАД, ЭКГ, ИММЛЖ (УЗИ сердца), КИМ сонных артерий, скорость пульсовой волны, лодыжечно-плечевой индекс. В случае изолированной АГ гиперурикемия отмечалась, если у женщин уровень МК был ≥ 360 мкмоль/л (или 6 мг/дл), у мужчин ≥ 400 мкмоль/л (или 7 мг/дл), в случае коморбидных заболеваний (и у мужчин, и у женщин) ≥ 300 мкмоль/л (или 5 мг/дл). Статистический анализ данных проводился с использованием MS Excel 2021 и jamovi, а также с использованием пакета статистических программ STATISTICA.

Результаты. Среди обследованных женщин с АГ в возрасте до 44 лет гиперурикемия была выявлена в 10,0% случаев; в возрасте 45–59 лет – в 16,7%; в возрасте 60 лет и старше – в 13,0%. В группе мужчин с АГ гиперурикемия была выявлена в возрасте до 44 лет в 11,1% случаев; в возрасте 45-59 лет – у 10,3%; в возрасте 60 лет и старше – у 12,6% пациентов.

Оценивая уровень МК в группе пациенток с изолированной АГ (n=69), оказалось, что уровень МК составил $261,41 \pm 2,4$ мкмоль/л ($p < 0,05$); в группе больных с АГ и ИБС (n=59) – $392,48 \pm 3,7$ мкмоль/л ($p < 0,05$); у больных с АГ и СД (n=42) – $298,08 \pm 2,8$ мкмоль/л ($p < 0,05$); у больных с АГ и ожирением (n=21) – $294,73 \pm 2,7$ мкмоль/л ($p < 0,05$). У мужчин с АГ (n=68) уровень МК оказался $318,5 \pm 3,1$ мкмоль/л ($p < 0,05$); в группе с АГ и ИБС (n=41) – $353,82 \pm 3,6$ мкмоль/л ($p < 0,05$); в группе больных с АГ и СД (n=31) – $332,95 \pm 2,9$ мкмоль/л ($p < 0,05$); у пациентов с АГ и ожирением (n=11) – $392,27 \pm 3,2$ мкмоль/л ($p < 0,05$).

Из 363 пациентов 7,7% (n=28) перенесли ИМ. Женщин в данной группе было 16 чел. (57,1%), мужчин – 12 чел. (42,9%). Анализируя уровень мочевого кислоты, оказалось, что у женщин, перенесших ИМ, гиперурикемия была в 43,8% случаев, а у мужчин – в 66,7% случаев.

Выводы. У пациентов с АГ в сочетании с ИБС, СД и ожирением достоверно выше уровень мочевого кислоты, чем у пациентов с изолированной АГ. В зависимости от возраста у больных с гипертензией наблюдается рост распространенности повышенного уровня МК, при этом пик его повышения приходится на группу 45-59 лет у женщин, и 60 лет и старше у мужчин. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения проблемы гиперурикемии у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском с целью формирования программ скрининга, лечения и профилактики данного состояния.

УРОВНИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Ряуткин Д.С., Ряуткина Л.А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение: формирование менопаузального метаболического синдрома (МС), стартующее в перименопаузе вследствие изменения функционального состояния оси гипофиз-яичники, связано с накоплением висцеральной жировой ткани, изменениями артериального давления (АД) и артериальной гипертензией (АГ), дислипидемией и дисгликемией. Цель: оценить взаимосвязи уровней САД и ДАД, с маркерами МС, индексами инсулинорезистентности (ИР): НОМА2-IR и триглицерид-глюкозным (TyG), в когорте нормогликемических женщин 35-59 лет в зависимости от уровней эстрадиола (E2) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ).

Используемые методы: у 30 условно здоровых женщин в возрасте 43,00 [40,00; 46,25] лет (группа 1) и 58 пациенток с АГ 50,00 [3,75; 53,00] лет (группа 2) определены: окружность талии (ОТ), гликемия натощак (ГН); ХС-ЛПВП, триглицериды (ТГ); инсулин (ИРИ), ФСГ и эстрадиол (E2); TyG и НОМА2-IR. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ SPSS (версия 13); использовали непараметрические критерии; проводился корреляционный анализ по Спирмену и частичная корреляция (partial correlation, R_{pc}) для нивелирования влияния возраста.

Результаты: группы, сопоставимые по уровням ИРИ, ФСГ и E2, различались более высокими показателями возраста, АД, ОТ, ТГ, ХС-ЛПВП, ГН, индексами ИР ($p < 0,005$) в группе 2. Корреляционный анализ по Спирмену в общей когорте женщин (группа 1+2) выявил значимые ($p < 0,01$) корреляционные связи САД и ДАД с ОТ (соответственно $R = 0,424$ и $0,418$; $p < 0,001$), уровнями ТГ ($R = 0,302$ и $0,282$; $p < 0,008$) и ХС-ЛПВП ($R = -0,325$ и $-0,240$; $p < 0,03$); уровни САД коррелировали также с показателями ИРИ ($R = 0,221$; $p = 0,039$) и ГН ($r = 0,286$; $p = 0,007$). При partial correlation сохранялись связи САД и ДАД с ОТ (соответственно $R = 0,315$ и $0,332$; $p \leq 0,004$) и уровнями ТГ ($R = 0,300$; $p \leq 0,006$); САД с ГН ($R = 0,219$; $p = 0,05$), исчезая с ХС-ЛПВП. Уровни САД и ДАД коррелировали как с НОМА2-IR ($R = 0,310$ и $0,269$; $p < 0,01$), так и TyG (соответственно $R = 0,389$ и $0,301$; $p < 0,001$); при partial correlation связи НОМА2-IR с уровнями АД исчезали при сохранении ассоциаций TyG с САД и ДАД (соответственно $R_{pc} = 0,344$ и $0,293$; $p < 0,008$). У индекса TyG выявлены стабильные связи в группе 2 с ФСГ ($R = 0,312$; $p = 0,017$; $R_{pc} = 0,286$; $p = 0,031$) и E2 ($R = 0,312$; $p = 0,017$; $R_{pc} = 0,286$; $p = 0,004$), а также с ИРИ в группе 1+2 ($R = 0,550$ и $R_{pc} = 0,409$; $p < 0,001$).

Выводы: ассоциации АД с маркерами МС (ОТ, ТГ и ХС-ЛПВП), а также САД с ИРИ и ГН, выявленные при анализе по Спирмену, лишь частично возраст зависимы; ассоциации САД и ДАД с ОТ, ТГ и ГН были значимы и при partial correlation. Связи САД и ДАД с индексом TyG, коррелирующего в группе пациенток с АГ с ФСГ и эстрадиолом, являются ключевыми в формировании менопаузального МС. В его патогенезе не инсулиновый индекс TyG, маркируя липоглюкотоксичность, связывает метаболические, гемодинамические и гормональные параметры.

ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Зурначева Э.Г., Федько Н.А., Джанибекова А.С., Галимова О.И., Кубанова А.С.

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Цель исследования – изучить факторы риска артериальной гипертензии у детей г.Ставрополя.

Материалы и методы: Нами проведено обследование 126 школьников (8-9 классов) г.Ставрополя.

Индекс массы тела и половое развитие оценивали по стандартизированным формулам. Артериальное давление измеряли в положении сидя тонометром с детскими манжетками по методу Короткова на правой руке. Для выявления факторов риска развития артериальной гипертензии провели опрос-анкетирование по разработанной нами анкете.

Результаты: Анализ антропометрических данных показал, их соответствие норме без гендерных различий. В обследованной группе детей отставаний или опережений полового развития, которые оценивали по внешним половым признакам по J. M. Tanner, не выявлено.

Среди обследованных детей с ожирением было 12,7 % (у девочек – 5,6 %, у мальчиков – 7,1 %). В то же время мальчиков с избыточной массой тела было почти в 2 раза больше, чем девочек. Проведенный анализ и верификация уровня АД у детей показал, что среднее значение систолического артериального давления достоверно выше у мальчиков, чем у девочек. Диастолическое АД достоверно не различалось. Артериальная гипертензия выявлялась достоверно чаще у мальчиков (65,1%), чем у девочек (34,9%) ($p < 0,05$).

По результатам опрос-анкетирования школьников и их родителей выявлен ряд факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе артериальной гипертензии. Случаи инфаркта миокарда у родителей девочек отмечены у 4,5 %, у мальчиков – у 4,8 %. Случаи инфаркта миокарда у бабушек и дедушек девочек отмечены у 13,6 %, у мальчиков – у 14,6 %. Высокое артериальное давление у членов семьи девочек отмечено в 27,3 % случаев, у мальчиков – в 32,9 % случаев. Сахарный диабет выявлен в 2 раза чаще в семьях мальчиков. В семьях девочек оба родителя курят почти в 2 раза чаще, чем в семьях мальчиков 20,5 % и 9,8 % соответственно. В семьях у половины детей курят отцы и лишь в 2 семьях матери. Опрос-анкетирование выявил, что в исследуемой группе учащихся 8-9 классов курят электронные сигареты 4,4 % девочек (1 ребенок), 10,9 % мальчиков (9 детей). При оценке индекса массы тела родителей обследованных детей обнаружено, что у отцов девочек в 40,9 % случаев наблюдается избыток массы тела и в 11,4 % случаев ожирение; а у матерей избыток массы тела – в 22,7 % и ожирение – в 4,5 % случаев. В 48,8 % семьях мальчиков выявлялась избыточная масса тела у отцов, ожирение у – 9,8 %. У матерей избыток массы тела выявлен - у 23,2% и ожирение - у 3,7 %. В 20,5 % семей девочек и в 29,2 % мальчиков избыточную массу тела или ожирение имели оба родителя. По результатам анкетирования 1/3 родителей мальчиков (31,7 %) и девочек (27,3 %) систематически занимаются утренней зарядкой и бегом, посещают тренажерный зал. Лишь 22,7 % девочек и 40,2 % мальчиков регулярно занимаются спортом (не менее 3 раз в неделю).

Заключение: Выявление наиболее значимых факторов развития артериальной гипертензии необходимо для планирования основных направлений профилактической работы, для совершенствования популяционной стратегии информирования населения о факторах риска и мотивации детей к ведению здорового образа жизни.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ДИУРЕТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ

Жирова А.Ю., Корнилов А.А.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Курск, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время в связи с изменением ритма жизни и недостаточным контролем собственного здоровья заболевания кровеносной системы стали возникать чаще. Одним из проявлений заболеваний сердечно-сосудистой системы является артериальная гипертензия (АГ). Статистические данные указывают на наличие данной патологии почти у каждого третьего. Данное заболевание опасно тем, что оно имеет большое количество существенных факторов риска, которые окружают человека постоянно. Методики и рекомендации лечения АГ постоянно обновляются, следствием становится смена рекомендуемых препаратов. Одна из основных групп препаратов для лечения АГ – диуретические средства.

Цель исследования: сравнить фармакоэпидемиологию потребления диуретиков в двух регионах Центрального федерального округа за 2020-2021 гг.

Используемые методы. Исследование проводилось с использованием данных, находящихся в открытых источниках с дальнейшей статистической обработкой. Рассматривалось количество упаковок диуретических препаратов, проданных аптечными организациями. В процессе анализа была проанализирована структура потребления диуретиков в Курской и Орловской областях за период 2020 и 2021 годов. Также проводилось сравнение между регионами.

Результаты. Рассматривая Курскую область, можно заметить, что наиболее часто используемым является тиазидоподобный диуретик индапамид. Его потребление составляет 46,12% в 2020 году и 47,37% в 2021 году, соответственно. Вторым по популярности в 2020 году являлся калийсберегающий диуретик – спиронолактон (32,01%), третьим – фуросемид (9,37%, соответственно), являющийся петлевым диуретиком. Ситуация 2021 года несколько иная: фуросемид стал вторым по популярности и его потребление составляло 21,05% от общего числа рассматриваемых диуретиков, а потребление спиронолактона составило 15,79%.

В Орловской области индапамид также являлся наиболее популярным средством, потребление составило 51,26% и 41,18% за рассматриваемые периоды, соответственно. Вторыми по частоте применения являются спиронолактон – 30,23% (в 2020 году) и петлевой диуретик торасемид в 2021 году (23,53%, соответственно). Третьим по распространенности в 2020 году является торасемид (8,47%), в 2021 году – спиронолактон (17,65%), соответственно. Следует отметить, что тиазидоподобные диуретики в настоящее время предложены Европейскими рекомендациями по лечению АГ как альтернатива тиазидным; место калийсберегающих – при резистентных формах АГ; петлевых – при наличии значимого застоя жидкости и/или снижении скорости клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин.

Выводы. По проведенным исследованиям видно, что тиазидоподобные диуретики являются наиболее часто используемыми в рассматриваемых регионах. Также можно заметить, что в качестве альтернативной терапии чаще выбирают петлевые или калийсберегающие диуретики.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ БОЛЬНЫХ К ПРИЕМУ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Оразклычев О.А., Ходжакулиев Б.Г., Аллабердиева Б.А, Халидова А.Н.

**Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырат Гаррыева,
Ашхабад, Туркмения**

Источник финансирования: нет

Цель - Изучить особенности рационального применения антигипертензивных препаратов (АГП) в амбулаторных условиях и их анализ соответствия современным международным рекомендациям.

Материал и методы исследования: С помощью специально разработанных анкет для фармакоэпидемиологических исследований артериальной гипертензии (АГ) проведен опрос 702 больных артериальной гипертензией II и III степени, с риском сердечно-сосудистых заболеваний 3-4 степени, обратившихся за стационарной помощью в кардиологическое отделение, которым был показан постоянный прием АГП до поступления в стационар. Средний возраст больных $57,8 \pm 8,7$ лет, из них 412 (58,7%) женщин, 290 (41,3%) мужчин. Сопутствующие заболевания: у 574 (81,8%) больных диагностирован ИБС - стенокардия напряжения разных функциональных классов, 130 (18,5%) больных перенесли инфаркт миокарда, 39 (5,6%) инсульт, у 339 (48,3%) больных диагностирована сердечная недостаточность II-IV функциональных классов по NYHA. Сахарный диабет выявлен у 131 (18,7%) больных.

Полученные результаты: В результате опроса выявлено, что 95 (13,5%) больных до поступления в стационар в течении последнего месяца практически не принимали АГП, 340 (48,5%) больных принимали их только по потребностям и только 267 (38 %) принимали АГП постоянно, строго по назначению семейного врача. Полная приверженность по всем 4-ем вопросам теста Мориски-Грина составляла 31,9%. Монотерапию получали 266 (37,9%), комбинированную терапию 341 (48,6%) больных, в том числе комбинацию 3-ех или более препаратов 99 (14,1%) больных. Основными препаратами в структуре назначений АГП, как при монотерапии, так и при комбинированной терапии, явились ингибиторы АПФ (их принимали 68,1% опрошенных больных), бета-блокаторы принимали 35,9%, антагонисты кальция - 30,9%, диуретики - 13,1%, блокаторы рецепторов ангиотензина - 5,6%, 1% больных принимали препараты центрального действия. Анализ структуры препаратов внутри класса ингибиторов АПФ показал, что основу составляют 5 препарата эналаприл - 46,3%, лизиноприл - 27,1%, каптоприл - 13,5%, периндоприл - 10,1%, рамипирил - 3%. Структура назначения бета-блокаторов: бисопролол - 69,1%, атенолол - 27,3%, остальные 3,5%. Из антагонистов кальция самым часто используемым препаратом оказался амлодипин (95,7%), доля всех остальных антагонистов кальция не более 4,3%. Структура диуретиков: гидрохлоротиазид - 80,9%, индапамид - 10,7%, все остальные 8,4%. Блокаторов рецепторов ангиотензина составляли в основном лозартан (78,3%) и валсартан (13,5%), остальные - 8,2%. Часто использовались комбинации ингибиторов АПФ с антагонистами кальция - 148 (21,1%) больных, бета-блокаторов с ингибиторами АПФ - 130 (18,5%), бета-блокаторов с антагонистами кальция - 101 (14,4%), ингибиторов АПФ с диуретиками - 71 (10,1%) больных, остальные комбинации применялись реже. 238 (33,9%) больных принимали фиксированную комбинацию разных препаратов. Целевой уровень АД достигнута у 440 (62,7%) больных.

Заключение: Таким образом, проведенное нами исследование подтверждает необходимость дальнейшего усовершенствования рационального использования АГП и улучшения приверженности больных АГ к их постоянному приему в амбулаторной практике.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫСОКОМ НОРМАЛЬНОМ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ У ДЕТЕЙ

Буряк В.Н.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Одним из факторов риска развития эссенциальной гипертензии и, в последствии, гипертонической болезни является высокое нормальное артериальное давление. Важнейшая роль в формировании артериальной гипертензии отводится нарушению вегетативной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы.

Целью исследования явилось изучение особенностей функционирования вегетативной нервной системы у детей с высоким нормальным артериальным давлением.

Материалы и методы. Обследовано 60 детей в возрасте от 11-ти до 14-ти лет, которые находились под наблюдением детского кардиолога на протяжении от 1 года до 2-х лет с момента первого выявления высокого нормального артериального давления и у которых несмотря на проводимое лечение и профилактические мероприятия АД не возвращалось к полностью нормальным значениям, но и не достигало цифр, соответствующих гипертензии, оставалось высоким нормальным, а также 57 здоровых детей аналогичного возраста, составивших группу контроля. Всем детям проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ, во время которого осуществлялся анализ временных и спектральных показателей variability сердечного ритма.

Результаты. У пациентов с высоким нормальным артериальным давлением временные показатели variability сердечного ритма отклонялись в сторону симпатикотонии, достоверно ($p < 0.05$) отличаясь от таковых у детей контрольной группы. Особое внимание обращено на прогрессирующее по мере увеличения продолжительности наличия высокого нормального артериального давления снижение SDNN и рNN 50, отражающее ослабление тонуса блуждающего нерва на фоне повышения симпато-адреналовой активации. Кроме того, в группе детей с высоким нормальным артериальным давлением достоверно ($p < 0.05$) по сравнению с контрольной группой снижался циркадный индекс, что являлось проявлением вегетативной денервации сердца.

Специальные показатели variability ритма сердца у детей с высоким нормальным артериальным давлением, как общая мощность спектра, так и мощности его отдельных компонентов также достоверно ($p < 0.05$) снижались по сравнению с группой контроля, что свидетельствовало о симпатической и парасимпатической недостаточности у них на фоне относительной симпатизации.

Выводы. У детей с высоким нормальным артериальным давлением имеет место вегетативный дисбаланс в виде относительной симпатизации регуляции сердечного ритма на фоне как симпатической, так и парасимпатической недостаточности.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО БАРОРЕФЛЕКСА У ЛИЦ С ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Глуховской Д.В., Барсуков А.В., Чумак Б.А., Емельянова К.Е., Волкова Д.А.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. По данным Фремингемского исследования, 8-10 % взрослой популяции характеризуется наличием в анамнезе ортостатической гипотензии (ОГ). Большое количество исследований указывают на связь ОГ с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений, когнитивных нарушений и смертности. Понимание вегетативного и рефлекторного управления сосудистым тонусом имеет важное значение для выбора тактики ведения такой категории пациентов.

Цель. Оценить особенности функционального состояния артериального барорефлекса у лиц с ортостатической гипотензией.

Материал и методы исследования. Обследовали 570 пациента (в т.ч. 376 мужчин, средний возраст когорты $49,4 \pm 14,7$ лет), имевших в анамнезе явления ортостатической неустойчивости. Всем субъектам выполнили длительную пассивную ортостатическую пробу (тилт-тест) на аппарате TASK FORCE 3040i с оценкой барорефлекторной чувствительности. По результатам тилт-теста, пациентов распределили по категориям: лица с нормальной ортостатической устойчивостью ($n=244$), с нейрорефлекторными синкопальными состояниями ($n=326$), с идиопатической ортостатической гипотензией ($n=51$), с паттерном постуральной тахикардии ($n=91$). Из лиц с ОГ сформировали основную группу (ср. возраст $50,2 \pm 10,1$ лет, 65 % мужчин). Из субъектов с нормальным гемодинамическим ответом на ортостаз сформировали группу контроля ($n=55$), сопоставимую по возрасту и полу с основной группой (ср. возраст $51,3 \pm 9,4$ лет, 63 % мужчин). В ходе тилт-теста в период перехода из горизонтального положения тела в вертикальное у испытуемых обеих групп провели анализ вариабельности барорефлекторной чувствительности (ms/mmHg) и индекса эффективности барорефлекса (%) в состоянии покоя до ортостаза по измерениям показателей частоты сердечных сокращений и артериального давления в режиме beat-to-beat (от сокращения к сокращению).

Результаты. Ортостатическая гипотензия, по данным тилт-теста, обнаружена у 9 % лиц из изученной выборки. Типы ОГ распределились следующим образом: классическая – 45 % случаев, инициальная – 18 % случаев, отсроченная – 37 % случаев. Вариабельность барорефлекторной чувствительности при переходе в ортостаз у лиц основной группы составила $12,1 \pm 2,31$ ms/mmHg. У группы контроля данный показатель соответствовал $9,1 \pm 1,91$ ms/mmHg (межгрупповые различия достоверны, $p=0,03$). Индекс эффективности барорефлекса в покое у лиц с ОГ оказался 56 %, у лиц с нормальной гемодинамической реакцией на ортостаз – составил 64 % (межгрупповые различия достоверны, $p=0,04$).

Вывод. Лица с ортостатической гипотензией характеризовались большей вариабельностью барорефлекторной чувствительности во время тилт-теста и меньшим индексом эффективности барорефлекса в покое.

ФУНКЦИЯ ПОЧЕК И ГИПЕРУРИКЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ 25-44 ЛЕТ

Ким Т.Ю., Синеглазова А.В., Латфуллина Э.З., Нестерина М.К.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Гиперурикемия (ГУ) и хроническая болезнь почек (ХБП) являются факторами сердечно-сосудистого риска. Ожирение, артериальная гипертензия (АГ), нарушения углеводного обмена выступают факторами риска развития ГУ, а также являются независимыми факторами риска возникновения и прогрессирования ХБП. В настоящее время недостаточно данных о связи между ГУ и риском нарушения функции почек у лиц молодого возраста с факторами кардиометаболического риска (КМФ).

Цель. Изучить особенности взаимосвязи гиперурикемии и функции почек у лиц молодого возраста с КМФ.

Методы. В исследование по типу «случай-контроль» включено 189 пациентов в возрасте $Me\ 35,0\ [30,0-39,0]$ лет. Соотношение женщин и мужчин – 50,3% и 48,7% (96/93), соответственно. Исключались пациенты с кардиометаболическими заболеваниями и верифицированными заболеваниями почек.

Статистическая обработка проводилась в программе IBM SPSS Statistics 26.

Результаты исследования: Наиболее частыми КМФ были абдоминальное ожирение (АО) (56,6%) и гиперлипидемия (59,8%). У каждого третьего пациента установлено конституциональное ожирение (33,3%) и АГ (37,6%). Предиабет диагностирован у 15,3%. Впервые выявленный сахарный диабет 2 типа (СД 2) у 3,2%. ГУ установлена у 32,8%. Медиана СКФ во всей выборке составила – 97,0 [87,3-106,6] мл/мин/1,73 м². Для анализа выделены 2 группы: 1-я – СКФ ≥ 90 мл/мин/1,73 м² (n=130); 2-я – СКФ < 90 мл/мин/1,73 м² (n=59). Группы были сопоставимы по возрасту (p=0,785) и по полу (p=0,537). ГУ была выше во 2-й группе (47,5%), чем в 1-ой (26,2%), p=0,004. Медиана уровня МК во 2 группе была выше (358,5 [278,5-402,5] мкмоль/л), чем в 1-ой (305,3 [256,1-364,4] мкмоль/л, p=0,001). Во 2 группе чаще диагностировано АО, чем в 1-ой (n=41, 69,5% и n=66, 50,8%, p=0,016). Наблюдалась тенденция к более высокой частоте гиперхолестеринемии во 2 группе по сравнению с 1-ой (n=31, 52,5%, и n=51, 39,2%, p=0,087).

МК коррелировала с такими КМФ: индекс массы тела (r=0,237; p=0,001), избыток массы тела (r=0,351; p=0,005), окружность талии (r=0,361; p<0,001), отношение окружности талии к окружности бедер (r=0,433; p<0,001), уровень висцерального жира (r=0,323; p<0,001), систолическое артериальное давление (r=0,394; p<0,001), диастолическое артериальное давление (r=0,368; p<0,001), индекс инсулинорезистентности НОМА-IR (r=0,271; p<0,001). Кроме того, уровень МК прямо коррелировал с уровнем креатинина сыворотки крови (r=0,598; p<0,001) и обратно с СКФ (r=-0,198; p=0,006). Достоверная взаимосвязь МК с отношением А:С отсутствовала (r=0,031; p=0,683).

Выводы. У лиц молодого возраста без кардиометаболических и верифицированных заболеваний почек с повышением уровня мочевой кислоты установлено ухудшение показателей функции почек. Уровень мочевой кислоты ассоциирован с такими КМФ, как избыточная масса тела, окружность талии и соотношение окружности талии к объему бедер, уровнем висцерального жира, систолическим и диастолическим артериальным давлением и инсулинорезистентностью.

ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Гилимханова А. Р.(1), Саррахов Д. Д.(1), Исламгараев Б. А.(1), Шуклина А. А.(2), Иевлев Е. Н.(1)

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия (1)

БУЗ УР "РКДЦ МЗ РФ", Ижевск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

В настоящее время ХБП признана одной из ведущих причин смертности во всем мире, и как наиболее важный фактор сердечно-сосудистого риска. Наличие АГ является основным фактором, определяющим тяжесть, течение и прогноз при ХБП. Использование подходов к сохранению функции почек при лечении ХБП значительно улучшают прогноз как у пациентов с факторами риска развития почечной дисфункции, так и у пациентов с существующим заболеванием почек.

Цель. Изучить характеристику АГ у пациентов с ХБП.

Материал и методы. Нами было проведено ретроспективное исследование 211 пациентов с АГ, находившихся на лечении в I квартале 2022 г. в нефрологических отделениях БУЗ УР "1 РКБ МЗ УР" и БУЗ УР "ГКБ № 6 МЗ УР". Из них 75 мужчин (35,6%) и 136 женщин (64,5%), средним возрастом 57,9±14,2 года. Все пациенты были распределены на группы в зависимости от степени АГ: в первую группу 69 (32,7%) пациентов у которых достигнут целевой уровень АД (<140 мм рт.ст.), в момент поступления; во вторую группу 74 (35,1%) пациентов с АГ 1 степени; в третью группу 40 (18,9%) пациентов с АГ 2 степени; в четвертую группу 28 (13,3%) пациентов с АГ 3 степени.

Результаты. АГ установлена у 77,6% пациентов, госпитализирующихся в отделение нефрологии, что свидетельствовало о высокой распространенности. У большинства пациентов с АГ и ХБП у 175 пациентов (82,9%) выявлена протеинурия, в среднем составила 0,6±1,2 г/сут. Гиперхолестеринемия наблюдалась у 82 пациентов (38,9%), которая в среднем составила 5,5±1,5 ммоль/л. Несмотря на то, что 1-я группа - это пациенты у которых было достигнуто целевое значение АД (<140/90 мм рт.ст.), при выписке у 7% оно было повышено, что указывает на трудность поддержания достигнутых значений АД. Достигнуто целевое значение АД у 2-й группы-10 пациентов (86,5%), у 3-й группы - 26 (65%) пациентов и у 4-й-17 (60,7%) пациентов. Преимущественно для базовой антигипертензивной терапии назначалась комбинированная терапия у 153 (72,5%) пациентов. Лечение гипотензивными монопрепаратами проводилось у всех четырех групп пациентов, что свидетельствует о неадекватном проведенном лечении. Частота назначения основных групп препаратов была следующей: БМКК-53,1% (p<0,05), блокаторов ангиотензиновых рецепторов-39,3% (p<0,05), β-адреноблокаторов-38,4% (p>0,05), диуретики-34,1% (p>0,05), иАПФ-23,2% (p>0,05), агонистов центральных имидадзолиновых рецепторов-7,1% (p>0,05). Общая частота назначения блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (РАС) составила 62,6%.

Заключение. У большинства пациентов наблюдалась АГ 1 степени, сопровождающаяся альбинурией и гиперхолестеринемией. У большинства пациентов применялась комбинированная антигипертензивная терапия, преимущественно блокаторами РАС и БМКК. В связи с сочетанием факторов риска и не достигнутым целевым значением АД у большинства пациентов, рекомендуется у данных лиц применение двух и более препаратов для уменьшения риска сердечно-сосудистых катастроф.

ЧАСТОТА АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИХ СОЧЕТАНИЕМ

Сапожникова И.Е.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Цель: изучить частоту алекситимии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от наличия сахарного диабета 2-го типа (СД-2).

Материал и методы. Обследованы 50 пациентов. Первую группу составили пациенты с АГ и СД-2 в возрасте 47-62 лет (55 {51; 59} гг). Вторую группу составили пациенты с АГ без СД и предиабета в возрасте 38-67 лет (57 {48; 62} гг,). В каждую из групп было включено по 25 человек (по 7 (28%) мужчин и 18 (72%) женщин). Не включались пациенты с ХСН IIБ-III стадии по классификации Василенко-Стражеско; перенесшие острый коронарный синдром, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) или транзиторную ишемическую атаку в предшествующие 6 месяцев; лица с хронической болезнью почек С3б-С5, циррозом печени классов В и С по Чайлд-Пью, бронхиальной астмой, вторичной АГ. Во 2-ю группу не включались лица с СД любого типа и предиабетом. Проведены опрос по Торонтской алекситимической шкале, состоящей из 26 вопросов (TAS-26), в соответствии с которой итоговый балл <62 указывает на отсутствие алекситимии; итоговый балл 62-73 – на высокую вероятность алекситимии, итоговый балл ≥74 – на выраженную алекситимию. Проводились общее клиническое обследование. Лабораторно определялись общий холестерин, гликемия, креатинин крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ; HbA1c ; экскреция альбумина в разовой порции мочи.

Результаты. Группы не различались по количеству лиц с высшим и средним специальным образованием: 16 (64%) пациентов 1-й группы, 20 (80%) пациентов 2-й группы (двусторонний вариант точного критерия Фишера, $p=0,35$). Группы не различались по числу работающих лиц: 15 (60%) пациентов 1-й группы, 14 (56%) пациентов 2-й группы (χ^2 , $p=1,0$). У пациентов 1-й группы оказался выше индекс массы тела: 31,9 {29,3; 36,4} кг/м² vs 27,3 {26,3; 31,3} кг/м² у лиц 2-й группы (Т-критерий Манна Уитни, $p=0,006$) и уровень гликемии «натощак» (7,2 {6,1; 9,2} ммоль/л в 1-й группе vs 5,4 {5; 5,6} ммоль/л во второй группе (Т-критерий Манна Уитни, $p<0,001$). Уровень HbA1c у пациентов 1-й группы составил 7,9 {6,9; 9,25}%. Группы не различались по уровню АД, длительности АГ, антигипертензивной терапии. Выраженная алекситимия выявлена у 12 (48%) пациентов 1-й группы, у 9 (36%) пациентов 2-й группы (χ^2 , $p=0,57$). Высокая вероятность алекситимии обнаружена у 10 (40%) пациентов 1-й группы и у 6 (24%) пациентов 2-й группы (χ^2 , $p=0,36$). Отсутствие алекситимии зафиксировано у 3 (12%) пациентов 1-й группы, у 10 (40%) пациентов 2-й группы (двусторонний вариант точного критерия Фишера, $p=0,05$). Балл по TAS-26 в 1-й группе составил 72 {70; 78}, во 2-й группе - 69 {59; 74} (Т-критерий Манна-Уитни, $p>0,05$).

Выводы

1) Выраженная алекситимия выявлена у 12 (48%) пациентов с сочетанием АГ и СД-2, у 9 (36%) пациентов с АГ (χ^2 , $p=0,57$), высокая вероятность алекситимии обнаружена у 10 (40%) пациентов с сочетанием АГ и СД-2, у 6 (24%) пациентов с АГ (χ^2 , $p=0,36$).

2) У пациентов с сочетанием АГ и СД-2 реже, чем у пациентов с АГ без СД, обнаруживалось отсутствие алекситимии: 3 (12%) пациента с АГ и СД-2, 10 (40%) пациентов с АГ (двусторонний вариант точного критерия Фишера, $p=0,05$).

3) Высокая частота алекситимии, выявленная у лиц с АГ (особенно при ее сочетании с СД-2) может отражать значимость для них психологической помощи; возможно, обоснованно учитывать наличие алекситимии при проведении терапевтического обучения.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ОБСТРУКТИВНЫХ И НЕОБСТРУКТИВНЫХ ФОРМ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Личикаки В.А., Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Зюбанова И.В., Манукян М.А.,
Солонская Е.И., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Скомкина И.А.**

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия
Источник финансирования: Тема НИР №122020300043-1 "Молекулярно-клеточные
механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний ишемического и неишемического
генеза. Фундаментальные аспекты реализации органопротективных эффектов лечебных
вмешательств"**

Цель. Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) ассоциируются с наиболее высокой частотой возникновения кардиоваскулярных осложнений и играет существенное значение в развитии различных форм ишемической болезни сердца (ИБС). Однако характер ангиографических изменений коронарного русла у пациентов с ИБС в сочетании с РАГ до настоящего времени остается недостаточно изученным.

Материалы и методы. В исследование включено 39 пациентов с ИБС на фоне РАГ. Всем пациентам проводилось 24 - часовое мониторирование артериального давления (АД), измерялись офисные цифры АД. Лабораторная диагностика включила рутинные тесты с измерением уровня глюкозы крови, креатинина с расчетом СКФ (скорости клубочковой фильтрации) по формуле СКД-ЕРІ, оценкой уровня мочевого кислоты и липидного спектра крови. Наличие у пациентов коронарного атеросклероза оценивалось ретроспективно по данным медицинской документации с оценкой протоколов инвазивных коронароангиографий и данных МСКТ, проведенных не более года назад от момента включения в исследование при условии отсутствия клинических признаков прогрессирования ИБС. Обструктивным атеросклерозом считали сужение коронарных артерий более 50%.

Результаты. Учитывая результаты проведенных ранее коронарографий, все пациенты были разделены на две группы. В первой группе (n=20) стеноз коронарных артерий составил <50%, во второй (n=19) >50%. Сравнимые группы больных оказались сопоставимы по полу, возрасту, длительности гипертонии, уровню АД (159,4/86,9 и 153,5/82,0 мм рт.ст. (p>0,05)), а также количеству постоянно принимаемых антигипертензивных препаратов. Значимых различий в показателях липидного спектра крови, уровню базальной гликемии, мочевого кислоты, частоте выявления гипертрофии левого желудочка и перенесенных ранее мозговых катастроф выявлено не было. Однако частота встречаемости сахарного диабета (СД) во 2 группе была существенно выше (14 (64,2%) и 10 (43,8%), соответственно, p=0,04). Различия по уровню гликированного гемоглобина не достигали критериев значимости (7,3±1,0 в гр.2 и 6,3±1,2 в гр.1, p=0,05).

Заключение. У больных с ИБС в сочетании с РАГ с симптомами и признаками ишемии миокарда частота выявления обструктивных и необструктивных форм атеросклеротических поражений коронарных артерий по данным коронароангиографий составляет 50%. Более высокая частота встречаемости СД у лиц с обструктивным коронарным атеросклерозом подтверждает его отягощающее влияние на развитие и прогрессирование кардиоваскулярных осложнений, а также увеличивает вероятность повышения обструкции коронарных артерий.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НАЧАЛА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С СД1

Венгржиновская О.И., Бондаренко И.З., Шацкая О.А., Мокрышева Н.Г.

ФГБУ "НМИЦ эндокринологии" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Работа проведена в рамках выполнения государственного задания Минздрава России: «Клинико-патогенетические механизмы и факторы, определяющие развитие кардиомиопатий при сахарном диабете и других эндокринопатиях».

Введение. Уровень осложнений со стороны ССС у пациентов СД1 несмотря на методы первичной профилактики остается крайне высоким. Для снижения уровня инвалидизации данной группы населения и снижения экономических потерь требуется поиск новых маркеров еще на доклиническом этапе начала поражения ССС у пациентов с СД1.

Цель исследования. Оценить уровень экспрессии *Mir-126-5p* и *Mir-21-5p* в группе пациентов СД1 и у здоровых лиц, оценить связи уровней циркулирующих микроРНК со структурно-функциональными показателями сердечно-сосудистой системы (ССС) по данным ЭХО-Кг и показателями состояния кардиореспираторной системы по данным эргоспирометрии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 110 пациентов: 80 пациентов с СД 1 (36 мужчины и 44 женщины (возраст 27[22;35], ИМТ 22,4 [20,7;24,1]) и 30 пациентов группы контроля (12 мужчин и 18 женщин (возраст 26[21;33,5], ИМТ 21,7 [19,8;23,3], группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ. Всем пациентам было проведено лабораторное обследование (также включавшее оценку уровней экспрессии микроРНК (*Mir-126-5p* и *Mir-21-5p*), и инструментальное (электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография, эргоспирометрия). В работе количественные данные представлены в виде медианы [Me], интерквартильного интервала [Q1; Q3], n – объем анализируемой подгруппы, r – коэффициент корреляции, p – достигнутый уровень статистической значимости. Критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 5% или $p < 0,05$ (различия значений частот в подгруппах оценивалось с помощью критерия Манна Уитни.)

Результаты. В группе пациентов с СД1 наблюдается статистически значимое снижение уровня экспрессии *mir-126-5p* ($p=0,044$) в сравнении с группой пациентов без СД1. Статистически значимого отличия по уровню экспрессии *Mir-21-5p* ($p=0,23$) между группами пациентов с сахарным диабетом и без – не выявлено. Также отмечено изменение показателей геометрии миокарда – у пациентов СД1 отмечается увеличение толщины ЗСЛЖ ($p=0,013$), и увеличение ОТС ($p=0,021$) в сравнении с группой без СД1. В группе пациентов с СД1 выявлено более раннее наступление анаэробного порога при эргоспирометрии ($p=0,01$). Достоверных корреляционных связей уровня экспрессии микроРНК с показателями КРС не получено

Выводы. Снижен уровень экспрессии микроРНК кардиопротективного *mir-126-5p* у молодых пациентов с СД1 без ССЗ, что также сопровождается начальными патологическими изменениями геометрии еще до начальной клинических проявлений ремоделирования. Снижение уровня *mir-126-5p*, может использоваться как маркер для более детального кардиологического обследования пациентов с СД1 и персонализированного ведения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Атаева З.Н., Кудяев М.Т., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Магомедов А.З., Ахмедова Д.А.,
Гаджиева Т.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия

Цель: изучение клинической эффективности и переносимости фиксированной комбинации олесартана/амлодипина у больных АГ с метаболическим синдромом.

Материал и методы исследования: исследование было включено 25 пациентов (14 женщин и 11 мужчин) средний возраст-59,7 лет с гипертонической болезнью II стадии, АГ 2 степени с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Ишемической болезнью сердца страдали 20,3% пациента, сахарным диабетом-50%. Ожирение 1 степени установлено у 40%, 2 степени – у 60% пациентов. Длительность исследования составила 12 недель. Пациенты принимали препарат 1 раз в сутки в начальной дозе 20 мг олесартана + 5 мг амлодипина). Исходно и через 12 недель определяли индекс массы тела (ИМТ), индекс талии/объема бедра (ОТ/ОБ), частоту сердечных сокращений (ЧСС), липидный профиль, креатинин, глюкозу, СРБ, оценивали ЭКГ, суточное мониторирование АД (СМАД), Эхо-КГ, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале, приверженность к терапии по модифицированному опроснику ММАС-8. Контроль АД осуществляли через 4 недели 12 недель. При не достижении целевого уровня АД через 4 недели терапии проводилась титрация дозы до 40 мг олесартана и 5 мг амлодипина. Результаты были обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0.

Результаты исследования: исходно среднее систолическое АД (САД) составляло $164,4 \pm 10,5$ мм. рт. ст., среднее диастолическое АД (ДАД)- $91,8 \pm 7,6$ мм. рт. ст. На фоне терапии двойной фиксированной комбинацией отмечено достижение целевого уровня АД через 4 недели терапии у 51,6% пациентов, через 12 недель - у 95% : САД - $131 \pm 3,93$ мм.рт.ст. ($p < 0,005$), ДАД - $82 \pm 1,42$ мм.рт.ст. ($p < 0,005$). Отмечена положительная динамика показателей СМАД: средне суточных, дневных и ночных цифр АД, индексов нагрузки САД и ДАД, вариабельности САД.

Биохимические показатели до и после лечения: креатинин - $80,7 \pm 10,2$ мкмоль/л, $80 \pm 8,2$ мкмоль/л; ЛПНП - $0,82 \pm 0,5$ ммоль/л, $0,67 \pm 0,8$ ммоль/л; глюкоза $5,4 \pm 2,23$ ммоль/л, $5,35 \pm 1,21$ ммоль/л; СРБ $6,34 \pm 5,02$ мг/л, $2,78 \pm 3,5$ мг/л ($p < 0,005$) соответственно. Улучшилась приверженность лечению согласно опроснику Мориски-Грин-8: исходно $-4,89 \pm 3,12$ баллов, что соответствовало низкой приверженности, до $7,33 \pm 1,4$ баллов ($p < 0,005$), что соответствовало средней приверженности. Наблюдалось снижение уровня тревоги и повышение показателей качества жизни. У 2% пациентов были побочные эффекты, характерные для приема сартанов и дигидропиридинов: слабость, астения, головная боль, отеки голеней, покраснение лица, не потребовавшие отмены препарата.

Выводы: Достижение целевого уровня АД на фоне терапии двойной фиксированной комбинацией антигипертензивных препаратов у пациентов с АГ и сопутствующим метаболическим синдромом позволяет быстро достигнуть целевого уровня АД, улучшить показатели СМАД, снизить уровень тревоги, повысить качество жизни и приверженность пациентов к терапии, снизить уровни маркеров воспаления.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

**Атаева З.Н., Кудяев М.Т., Гаджиева Т.А., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Ахмедова Д.А., Каллаева А.Н., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Цель: оценка клинической эффективности и переносимости фиксированной комбинации антагониста рецепторов ангиотензина II-тельмисартана дозе 40 -80 мг и антагониста кальция дигидропиридинового ряда-амлодипина в дозе 5 мг у пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) II-III стадии.

Материал и методы исследования: обследовано 25 пациентов с АГ 2 степени с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений на фоне ХОБЛ в том числе 87,5% мужчин и 12,5% женщин, средний возраст-57,7 лет. Ожирением страдали 30% пациентов, ишемической болезнью сердца - 20%, сахарным диабетом-50%. Из исследования исключались пациенты, принимавшие в течение 6 месяцев пероральные стероидные гормоны. На старте лечения пациенты принимали 1 раз в сутки 40 мг тельмисартана и 5 мг амлодипина. Для лечения ХОБЛ назначали антихолинергические препараты, бета 2-адреномиметики или их комбинацию и при необходимости ингаляционные глюкокортикоиды. Через 4 недели проводили контроль АД и при недостаточном гипотензивном эффекте дозу тельмисартана увеличивали до 80 мг. Исходно и через 12 недель определяли АД, ЧСС, ЭКГ, суточное мониторирование АД (СМАД), индекс массы тела (ИМТ), индекса талии/объема бедра (ОТ/ОБ), также проводилась общеклинические исследования, Эхо-КГ, исследование показателей функции внешнего дыхания с помощью спирометрии, оценивали уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале, приверженность к терапии с использованием модифицированного опросника MMAS-8. Результаты обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0.

Результаты исследования: Через 12 недель ЧСС, ЭКГ и ЭхоКГ, ИМТ, ОТ/ОБ, показатели липидного обмена, уровней глюкозы, калия, креатинина крови, мочевой кислоты не подверглись динамики. При анализе СМАД исходно преобладали пациенты с повышением или отсутствием снижения АД ночью. В процессе терапии отмечена положительная динамика АД, показателей СМАД, причем увеличилось количество пациентов с физиологическим ночным снижением АД до 62%. Снизились показатели уровня тревоги, повысилось качество жизни и приверженность пациентов к лечению. У 3% пациентов наблюдались побочные эффекты, характерные для приема сартанов и дигидропиридинов: слабость, астения, головная боль, отеки голеней, покраснение лица, которые не потребовали отмены препарата.

Выводы: фиксированная комбинация телмисартана с амлодипином, у пациентов АГ II степенью на фоне ХОБЛ, является эффективным и безопасным антигипертензивным средством, улучшает показатели СМАД с изменением патологических типов суточных кривых за счет уменьшения количества пациентов с повышением или отсутствием снижения АД ночью. Препарат хорошо переносится больными, на фоне лечения не наблюдалось усугубления гипоксии, метаболически нейтрален, улучшает показатели качества жизни пациентов, снижает уровень тревоги, повышает приверженность к проводимой терапии.

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ,
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОСТСИСТОЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Щербинина А.В., Галимская В.А., Томашевская Ю.А., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить корреляции глобальных параметров миокардиальной работы левого желудочка (ЛЖ) с показателем постсистолической деформации в группах пациентов с различными уровнями фракции выброса (ФВ) после перенесенного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ).

Методы исследования. В исследование было включено 88 человек с первичным ИМпСТ: 10 женщин и 78 лиц мужчин в возрасте от 39 до 68 лет ($54,5 \pm 6,9$).

Инфаркт миокарда подтверждали по данным ЭКГ, диагностически значимому уровню тропонина I и результатам коронароангиографии с наличием инфаркт-связанной артерии. Эхокардиографическое обследование проводили на 7-9 сутки после ИМпСТ от начала заболевания на ультразвуковом сканере Vivid GE 95 Healthcare. Анализ эхокардиографических изображений был выполнен с использованием программного обеспечения EchoPAC версии 202 (GE Healthcare). Оценивали следующие показатели миокардиальной работы: индекс глобальной миокардиальной работы (GWI, мм рт.ст. %), глобальная конструктивная работа (GCW, мм рт.ст. %), глобальная потерянная работа (GWW, мм рт.ст. %), эффективность глобальной работы (GWE), %. Автоматически рассчитывался показатель постсистолической деформации (PSS, %). ФВ ЛЖ (%) определялась методом биплана Симпсона. Использовали двусторонний критерий Пирсона (r). При $r < 0,3$ связь считалась слабой, при $0,3 \leq r \leq 0,7$ – умеренной, при $r > 0,7$ – сильной.

Результаты. На 7-9 сутки после ИМпСТ в зависимости от величины ФВ выделяли 2 группы. 1 – пациенты с ФВ $\geq 50\%$ ($n=38$) среднее значение ФВ 57,3% [55,4; 59,5]; 2 - пациенты с сохраненной ФВ $< 50\%$ ($n=50$), среднее значение ФВ 42,6% [40,1; 45,3]. В группе пациентов с ФВ $\geq 50\%$ PSS составила $-12,6 \pm 5,5$; в группе пациентов с ФВ $< 50\%$ PSS имел значение $-15,7 \pm 5,6$. В группе 1 коэффициент корреляции PSS с показателем GWE составлял $(-0,36)$ ($p=0,3$), с GWI – $(-0,58)$ ($p=0,03$), с GCW – $(-0,67)$ ($p=0,007$), с GWW - $0,83$ ($p=0,0002$). Во второй группе соответствующие корреляции имели значения: с GWE – $(-0,28)$ ($p=0,48$), с GWI – $(-0,64)$ ($p=0,02$), с GCW – $(-0,72)$ ($p=0,01$), с GWW – $0,85$ ($p=0,0001$).

Выводы. Таким образом, у пациентов, перенесших ИМпСТ, снижение ФВ менее 50% отчасти обусловлено большим объемом волокон, сокращающихся в постсистоле, то есть выполняющих бесполезную работу, а поддержание ФВ более 50% обусловлено удовлетворительными деформационными характеристиками.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ ПОМОЩИ МРТ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ: ПЕРВЫЕ ШАГИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Апарина О. П., Уцумуева М. Д., Майков Е. Б., Стукалова О. В., Голицын С. П., Терновой С. К.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии" имени акад. Е.

И. Чазова, Москва, Россия

Источник финансирования: НИР

Введение: в Европейских рекомендациях по ведению пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) 2020 года впервые были сформулированы положения об использовании оценки фиброзного субстрата в миокарде предсердий при помощи магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастированием в диагностическом алгоритме пациента с ФП. Имеются данные, что фиброзные изменения ЛП могут влиять на тромбоэмболические риски и автоматизм.

Цель: разработать методику количественной оценки фиброза левого предсердия (ЛП) и методику трехмерного моделирования с топографическим картированием зон фиброза на основании МРТ с контрастированием.

Материалы и методы: в исследование включено 53 пациента с ФП и 28 здоровых лиц. Всем лицам проведена МРТ высокого разрешения с отсроченным контрастированием, используя специализированную градиент-эхо МР-импульсную последовательность высокого разрешения с подавлением сигнала от здорового миокарда и жировой ткани. Полученные МР-изображения подвергались трехэтапному анализу: выделение контуров миокарда ЛП, автоматическая оценка интенсивности сигнала миокарда, трехмерная реконструкция ЛП. Количественные проявления фиброза были рассчитаны автоматически как выраженная в процентах объемная доля миокарда, накопившего контрастный препарат.

Результаты: Разработана и запатентована программа LGE Heart Analyzer для автоматического подсчета фиброза в ЛП. На основании сопоставления количественных данных об интенсивности сигнала миокарда здоровых лиц и пациентов с фибрилляцией предсердий был установлен порог для автоматической детекции фиброза величиной 1.38. У больных ФП было выявлено фиброзное поражение ЛП достоверно более выраженное, чем у здоровых лиц (9,1 [1,7; 18] %; $p < 0,001$) против (0,7 [0,05; 3,5] %). Выраженность фиброзного поражения ЛП коррелировала с объемом ЛП ($r = 0,37$, $p < 0,001$) и была выше при наличии артериальной гипертензии. Выраженность фиброзного поражения ЛП у здоровых лиц коррелировала с возрастом ($r = 0,66$, $p < 0,001$). При проведении топографического анализа зон фиброза были выявлены пациенты у которых плотный фиброз ЛП совпал с нарушениями предсердной проводимости.

Заключение: разработана новая методика и специализированное программное обеспечение для количественной и трехмерной топографической оценки фиброза левого предсердия при фибрилляции предсердий. Пациенты с фибрилляцией предсердий характеризуются более выраженным фиброзным поражением левого предсердия по сравнению со здоровыми лицами.

ВЛИЯНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ПРОПИТЫВАНИЯ МИОКАРДА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Русак Т.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А., Шибeko Н.А., Курганович С.А., Горбат Т.В.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Своевременно выполненная реперфузия у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) позволяет спасти миокард и предотвратить развитие нежелательных сердечно-сосудистых событий. Однако в ряде случаев успешное восстановление проходимости инфаркт-связанной артерии не всегда сопряжено с адекватной перфузией миокарда.

Цель исследования: изучить влияние геморрагического пропитывания миокарда (ГПИМ) на структурно-функциональные изменения сердца у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и эндоваскулярной реваскуляризацией.

Материалы и методы. В исследование включено 150 пациентов с ИМпST (средний возраст 54 ± 10 лет, 91% мужчин), которые, в зависимости от полученных данных МРТ сердца, были распределены на две группы: в первую группу вошли 40 пациентов с ГПИМ, вторую группу составили 110 пациентов без данных изменений. Всем пациентам выполнена эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в первые 12 часов от дебюта заболевания. Структурно-функциональные параметры сердца оценивали методом МРТ сердца с контрастным усилением на 5 ± 3 сутки от инфаркта миокарда, а также с помощью эхокардиографии на 1–2 сутки, через 1 и 6 месяцев от инфаркта миокарда.

Результаты. Геморрагическое пропитывание миокарда сопряжено со значительными размерами мионекроза (26,9 [16; 40] % от массы миокарда левого желудочка против 9,1 [5,8; 16,8] %), высоким индексом трансмуральности (88,9 [79; 95] против 58,3 [50; 75]), значительными размерами отёка (33,8 [20; 48] % от массы миокарда левого желудочка против 20,9 [13; 29] %) и низким индексом «спасённого» миокарда (17,5 [11; 30] против 53,6 [35; 67]) ($p < 0,05$). ГПИМ ассоциировалось с дилатацией левого желудочка (КДО 132 [112; 155] мл против 125 [106; 140] мл, КСО 73 [59; 90] мл против 59 [48; 76] мл), снижением глобальной (ФВ ЛЖ 44 [40; 50] % против 50 [46; 55] %) и локальной сократимости миокарда левого желудочка (ИЛС 1,7 ($1,5 \pm 2,1$) против 1,4 ($1,1 \pm 1,5$) соответственно) в раннем периоде (на 1-2 сутки от дебюта ИМ) и через 6 месяцев динамического наблюдения (КДО 148 [112; 177] мл против 120 [98; 148] мл, КСО 80 [47; 101] мл против 53 [42; 71] мл, ФВ ЛЖ 49 [42; 55] % против 56 [51; 59] %, ИЛС 1,6 ($1,3 \pm 1,8$) против 1,2 ($1,1 \pm 1,4$) соответственно) ($p < 0,05$).

Закключение. Геморрагическое пропитывание миокарда ассоциируется со значительными размерами отека и некроза сердечной мышцы, с патологическим ремоделированием левого желудочка.

ГЛОБАЛЬНАЯ РАБОТА СЕРДЦА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Щербинина А.В.(1), Галимская В.А.(1), Вершинина О.Д.(1), Алексеева Е.А.(2), Олейников В.Э.(1)

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (1)

ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н. Бурденко, Пенза, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить степень нарушения глобальной миокардиальной работы левого желудочка при различной локализации инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) методом спекл-трекинг эхокардиографии.

Методы исследования. В исследование было включено 45 пациентов с первичным ИМпST в возрасте от 38 до 66 лет ($52,3 \pm 7,4$). Инфаркт миокарда подтверждали по данным ЭКГ, диагностически значимому повышению тропонина I, и по результатам коронароангиографии с наличием инфаркт-связанной коронарной артерии. Эхокардиографическое обследование проводили на 7-9 сутки после ИМпST на ультразвуковом сканере Vivid GE 95 Healthcare (USA) с использованием программного обеспечения EchoPAC версии 202 (GE Healthcare). В автоматическом режиме рассчитывались показатели миокардиальной работы: индекс глобальной миокардиальной работы (GWI, мм рт.ст.%), глобальная конструктивная работа (GCW, мм рт.ст.%), глобальная потерянная работа (GWW, мм рт.ст.%), эффективность глобальной работы (GWE, %). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты. С учетом локализации ИМпST на 7-9 сутки пациенты были разделены на две группы: группа 1, в которую вошло 29 пациентов (64,4%) с поражением передней стенки ЛЖ (бассейн передней нисходящей артерии), группа 2 – 16 пациентов (35,6%) с инфарктом задней стенки ЛЖ (бассейн правой коронарной артерии и огибающей артерии). При сравнении показателей глобальной миокардиальной работы в двух группах было выявлено, что показатель GWI в группе 1 составлял 1219 [95% ДИ 1053,1; 1384,9] мм рт.ст.%, в группе 2 – 1550,8 [95% ДИ 1371,6; 1730] мм рт.ст.%, ($p=0,02$). Параметр GWE в группе 1 составлял 88,2 [95% ДИ 85,5; 90,9] %, в группе 2 – 94,3 [95% ДИ 92; 96,6] %, ($p=0,01$). Показатель GCW имел следующие значения: в группе 1 – 1383 [95% ДИ 1205,1; 1560,9] мм рт.ст.%, в группе 2 – 1805,5 [95% ДИ 1576,2; 2034,8] мм рт.ст.%, ($p=0,01$). Показатель GWW в группе 1 составил 152,8 [95% ДИ 94,3; 211,3] мм рт.ст.%, в группе 2 – 73,3 [95% ДИ 47,6; 99,0] мм рт.ст.%, ($p=0,02$).

Выводы. Таким образом, локализация ИМпST отражается на показателях работы миокарда. При инфаркте передней стенки ЛЖ отмечаются более низкие значения GWI, GWE и GCW, и более высокие значения GWW, чем при инфаркте задней стенки.

ДЕТЕРМИНАНТЫ СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Олейников В.Э.(1), Саламова Л.И.(1), Донецкая Н.А.(2), Вдовкин А.В.(2), Вершинина О.Д.(1), Лазарева Э.Н.(2)

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (1)

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», Пенза, Россия (2)

Источник финансирования: грант Российского научного фонда № 23-25-00381.

Цель. Выявить показатели паттерна ишемического повреждения по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца, характеризующие снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 50% у больных первичным острым инфарктом миокарда (ОИМ).

Методы исследования. Включено 72 пациента с ОИМ в возрасте $55,9 \pm 8,1$ лет. На 7–15 сутки выполняли МРТ сердца на аппарате GE SIGNA Voyager 1,5 Тл с внутривенным введением Gd-содержащего контрастного препарата. Постпроцессинговую обработку проводили с помощью специализированного программного обеспечения CVI 42 (Circle Cardiovascular Imaging Inc.). Анализировали следующие показатели: ФВ ЛЖ; массу и объем рубцовой ткани, процент рубцовой ткани от общей массы миокарда; массу и объем перинфарктной гетерогенной зоны (ПГЗ), процент ПГЗ от общей массы миокарда; наличие микрососудистой обструкции (МСО), массу и объем МСО, процент МСО рубца; наличие интрамиокардиального кровоизлияния (ИМК), массу и объем ИМК; индекс глобального контрастирования (ИГК).

При статистической обработке использовали программу Statistica 13.0 (StatSoftInc.). Для определения влияния характеристик паттерна ишемического повреждения по данным МРТ сердца на ФВ ЛЖ использовали однофакторный логистический регрессионный анализ с определением коэффициента регрессии (β) и стандартной ошибки (SE).

Результаты. В результате однофакторного логистического регрессионного анализа были определены следующие факторы риска: масса и объем рубцовой ткани, процент рубцовой ткани от общей массы миокарда, масса и объем ПГЗ, процент ПГЗ от общей массы миокарда, масса и объем МСО, процент МСО рубца, наличие ИМК, ИГК. Для масса рубцовой ткани коэффициент β составил 0,553, SE – 0,100 ($p < 0,001$); для объема рубца – $\beta = 0,554$, SE=0,100 ($p < 0,001$); процента рубца от общей массы миокарда – $\beta = 0,570$, SE=0,098 ($p < 0,001$); массы ПГЗ – $\beta = 0,394$, SE=0,110 ($p = 0,001$); объема ПГЗ – $\beta = 0,395$, SE=0,110 ($p = 0,001$); процента ПГЗ от общей массы миокарда – $\beta = 0,315$, SE=0,113 ($p = 0,007$); массы МСО – $\beta = 0,560$, SE=0,169 ($p = 0,003$); объема МСО – $\beta = 0,565$, SE=0,168 ($p = 0,003$); процента МСО рубца – $\beta = 0,408$, SE=0,186 ($p = 0,039$); наличия ИМК – $\beta = 0,255$, SE=0,116 ($p = 0,031$); ИГК – $\beta = 0,598$, SE=0,099 ($p < 0,001$).

Выводы. У больных первичным острым инфарктом миокарда детерминантами сниженной ФВ ЛЖ менее 50% являются характеристики рубцовой ткани и перинфарктной гетерогенной зоны, выраженность микрососудистой обструкции, наличие интрамиокардиального кровоизлияния, а также индекс глобального контрастирования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТОПОГРАФИИ ОТДЕЛЬНЫХ КАМЕР СЕРДЦА В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ АРИТМОЛОГИИ

Зацаринный Д.В.(1), Артюхина Е.А.(2), Беляев В.Н.(1), Попов А.Ю.(3)

НИЯУ МИФИ, Москва, Россия (1)

НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского, Москва, Россия (2)

АО "Медитек", Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Введение: В интервенционной аритмологии имеется разнообразие методик повышения точности картирования. Одна из них – использование результатов исследований КТ/МРТ. Во время операционного вмешательства в ряде случаев возникает невозможность в проведении навигации из-за низкой точности модели, построенной катетерами. В таких случаях используют совмещение отдельных камер сердца с электроанатомическими картами. Такая техника в случае некорректно построенной навигационной карты повышает точностью картирования за счет правильной геометрии объекта, полученного из результатов томограмм. Методики обработки томограмм, существующие в клинической практике, имеют множество недостатков, такие как: невозможность работы с сильно-зашумленными томограммами и КТ без ввода контраста. В свою очередь был создан гибкий к входным данным метод на основе элементов искусственного интеллекта, включенный в комплекс нефлюороскопический для проведения внутрисердечных электрофизиологических исследований сердца «Астрокард® - КАРДИО ЭФИ 2».

Цель исследования: Клиническое исследование созданного метода для повышения точности навигации при эндокардиальном картировании.

Методы исследования: В течение четырех лет исследуемый метод визуализации камер сердца использовался в аритмологическом центре «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» при хирургическом лечении сложных нарушений ритма сердца. На его основе проведено более 400 операций. Для сегментации разных по типу и по плотностям тканей в алгоритме использовалась функция визуализации гистограмм плотностей Хаунсфилда в случае КТ и ее математическая аппроксимация. В случаях с сильно-зашумленной или плохоотконтрастированной томограммой использовались математические модели решения систем уравнений n -ого порядка и возможности искусственного интеллекта для обработки трехмерных изображений. В процессе исследования были использованы и МРТ изображения.

Результат: Исследованный метод, представленный в составе «Астрокард® - КАРДИО ЭФИ 2», подтвердил свою высокую клиническую эффективность. Чистые томограммы, сделанные под эффективным контролем контраста, удавалось обработать за десятки секунд с дальнейшим импортом в систему картирования. Сильно-зашумленные записи, также поддавались автоматической обработке. За 30-45 секунд удавалось получить чистую камеру сердца, а также визуализировать ее во время операции.

Выводы: Исследуемая методика значительно повышает точность исследования, снижения трудозатраты персонала и сокращает время интервенционного вмешательства. Гибкая система обработки томограмм позволяет работать как с хорошо отконтрастированными изображениями, так и с сильно зашумленными, так и с томограммами без ввода контраста и не требует специальных навыков врача электрофизиолога для ее обработки.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Гумерова О.Н., Камаева Э.Р.

ГБУЗ РБ ГKB №5, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Известно, что около 39% ишемических нарушений мозгового кровообращения развиваются вследствие кардиогенной эмболии. Также доказано влияние сердечной патологии на течение постинсультного периода, выживаемость больных и состояние когнитивных функций. Целью нашего исследования явилась верификация причин кардиоэмболического и прочих типов инсульта. Нами было обследовано 164 пациента, перенесших инсульт и получавших реабилитационное лечение в ранний восстановительный период в отделении медицинской реабилитации ГБУЗ ГKB №5 в 2022 году. Средний возраст пациентов был 59,7 лет. Мужчин – 94, женщин – 70 человек. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от типа перенесенного инсульта, группы были сопоставимы по возрасту, полу, стадиям перенесенного инсульта, медикаментозному лечению. 92 пациента из 1 группы перенесли кардиоэмболический подтип ишемического инсульта, 2 группа – 72 пациента перенесли прочие подтипы ишемического инсульта. Всем пациентам проводилась трансторакальная неинвазивная эхокардиография для обнаружения кардиальных источников церебральной эмболии. Статистически достоверными были различия в группах при недостаточности аортального клапана (12,5% против 3,9% больных). Причиной аортальной недостаточности послужило как расширение аортального кольца, так и поражение створок клапана ревматического, дегенеративного или инфекционного характера. Таким образом, наличие недостаточности аортального клапана может быть рассмотрено в качестве маркера существенного аортального поражения, сопряженного с возможностью церебральной эмболии. Увеличение размеров левого предсердия в нашем исследовании было одним из самых часто встречающихся и отмечалось более чем у половины (55,7%) больных с кардиоцеребральной эмболией. Также в группе кардиоэмболического инсульта 32,7% пациентов с расширением левого предсердия имели постоянную форму мерцательной аритмии. Отмечалось также, что дилатация левого предсердия развивалась вторично при ухудшении оттока. Поэтому, дилатация левого предсердия может быть рассмотрена в качестве маркера наличия эмбологенного кардиального источника, а не как самостоятельная причина эмболических осложнений. У больных с кардиоцеребральной эмболией нередкое сочетание дилатации левого предсердия с мерцательной аритмией и митральным стенозом определило частое выявление предсердного тромбоза – у 11,1% больных. Такая взаимосвязь показывает высокую специфичность тромбоза полости левого предсердия для кардиоэмболического инсульта. Такая патология левого желудочка как гипокинез одного или нескольких его сегментов была довольно частая – у 22,2% пациентов с кардиоэмболическим инсультом, но почти с той же частотой встречалась и у пациентов при других подтипах инсульта, что не дает нам ассоциировать эти изменения с кардиогенной эмболией, тем более что у большинства больных этому нарушению сопутствовали другие эмбологенные факторы, например, фибрилляция предсердий. По нашим данным, при оценке эхографических нарушений у больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения, в пользу кардиогенной эмболии, наиболее свидетельствуют: дилатация и тромбоз левого предсердия, вегетации митрального клапана, кальциноз митрального кольца, митральная и аортальная недостаточность, пролапс митрального кольца с миксоматозной дегенерацией, аневризма межпредсердной перегородки, механические аортальные и митральные протезы.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОГРАНИЧНОГО СТЕНОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ

Федорина М.А., Давыдкин И.Л., Германова О.А.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Атеросклероз сонных артерий широко распространен и увеличивает и риск ишемических инсультов (ИИ) и транзиторных ишемических атак (ТИА). Существующая большая вариабельность клинических проявлений поражения сонных артерий, от бессимптомного течения до фатального исхода, обусловлена адекватностью коллатерального кровообращения головного мозга. Церебральное кровообращение поддерживает постоянную перфузию при изменениях системных условий благодаря своей способности к саморегуляции кровотока. Если в одной из главных церебральных артерий отмечается стеноз или окклюзия, коллатеральное кровообращение играет важную роль в сохранении церебральной перфузии за счет усиления кровотока. Одним из методов, для оценки церебральной ауторегуляции является измерение изменения скорости кровотока в мозговых артериях при транскраниальной доплерографии (ТКД). Этот метод основан на том, что изменения церебрального кровотока будут отражаться изменениями скорости кровотока в мозговых артериях. Понимание изменения гемодинамики в месте стеноза сонной артерии и сосудах головного мозга за стенозом при изменениях ЧСС может обеспечить основу для будущей разработки новых диагностических инструментов, прогностических моделей и новых терапевтических методов.

Цель. Анализ влияния физических нагрузок на гемодинамику сосудов головного мозга при пограничных стенозах устья внутренней сонной артерии (ВСА) (40-69%) у бессимптомных пациентов.

Материал и методы. 95 больных: I группа (30) – без признаков атеросклероза каротидной бифуркации; II (18) – с гемодинамически не значимыми стенозами устья ВСА (40-69%): ПА – со стенозом устья ВСА 40-59% (19); ПВ - 60-69% (16); III (30) – с гемодинамически значимыми стенозами устья ВСА ($\geq 70\%$, без окклюзии). Всем пациентам выполнялись гемостазиограммы, определение липидного профиля; ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов, компьютерная томография (КТ) головного мозга, транскраниальная доплерография, стресс-эхокардиография с велоэргометрией (стресс-ЭхоКГ с ВЭМ) с определением гемодинамики в стенозе ВСА, и определением скорости кровотока в ипсилатеральной средней мозговой артерии (СМА).

Результаты. На фоне стресс теста у большинства (26 (74,3%)) пациентов II группы (12 пациентов ПА и 14 пациентов ПВ) возникало снижение объемного кровотока в ВСА, по сравнению с I группой, прослеживалась прямая корреляционная связь между степенью стеноза и снижением объемного кровотока. Эти показатели приближались к данным пациентов III группы. Так же, у 18 (69,2%) из этих пациентов происходило снижение скорости кровотока по ипсилатеральной СМА (7 человек – ПА, 11 человек – ПВ).

Заключение. При стенозе ВСА (40-69%) при достижении субмаксимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) развивается «функциональный гемодинамически значимый стеноз» ВСА. Пациентам со стенозом устья ВСА (40-69%) необходимо проведение стресс теста для оценки развития «функционального гемодинамически значимого стеноза» при достижении субмаксимальной ЧСС.

МИОКАРДИАЛЬНАЯ РАБОТА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ

Иванов С.И.(1), Алёхин М.Н.(2), Радова Н.Ф.(2), Лещинская С.П.(3)

ФГБУ «Клиническая больница» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия (1)

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель: определение возможности выявления пациентов со значимым поражением коронарного русла с помощью оценки показателей миокардиальной работы левого желудочка (ЛЖ) при стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой.

Методы. В исследование были включены 75 пациентов с предполагаемой или подтвержденной ранее ишемической болезнью сердца (ИБС), из них 44 мужчины (59%), которым были выполнены стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой с использованием тредмила по протоколу Bruce. Критериями включения пациентов в исследование были синусовый ритм, отсутствие нарушений локальной сократимости ЛЖ в покое, оптимальная визуализация ЛЖ, отрицательный результат нагрузочной пробы по ЭхоКГ критериям ишемии при проведении стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой. Для расчета показателей работы миокарда оценивали продольную систолическую деформацию с помощью speckle-tracking ЭхоКГ, определяли моменты открытия и закрытия митрального и аортального клапанов. С помощью методики построения кривых давление-деформация на максимуме нагрузки рассчитывали индекс глобальной миокардиальной работы (GWI), глобальную конструктивную работу (GCW), глобальную потерянную работу (GWW), эффективность глобальной миокардиальной работы (GWE). Пациентам проводилась селективная коронароангиография, по результатам которой они были разделены на 3 группы: 35 пациентов без значимых стенозов коронарных артерий (КА) – контрольная группа, 32 пациента с однососудистым поражением КА и 8 пациентов с многососудистым поражением КА. Значимым поражением считалось сужение $\geq 75\%$ просвета артерии. В случае нормального распределения результаты представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, в случае ненормального – в виде медианы, 25 и 75 перцентилей. Различия признавались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Несмотря на отсутствие у пациентов нарушений локальной сократимости на максимуме нагрузки при визуальной оценке сократимости и достижение субмаксимальной частоты сердечных сокращений, при схожих систолическом артериальном давлении и фракции выброса ЛЖ между контрольной группой и группой пациентов с однососудистым поражением КА была выявлена достоверная разница в GWI ($2638,7 \pm 511,3$ мм рт. ст.×% против $3131,2 \pm 443,8$ мм рт. ст.×%, $p < 0,001$), GCW ($3150,0 \pm 427,7$ мм рт. ст.×% против $3758,6 \pm 487,4$ мм рт. ст.×%, $p < 0,001$) и GWE (92,0% (89,0% – 95,0%) против 94,0% (92,0% – 97,0%), $p = 0,030$). У пациентов с многососудистым поражением КА GWI и GCW также значимо отличались от контрольной группы на максимуме нагрузки, однако GWW и GWE не достигли статистической значимости, вероятно, из-за малой выборки пациентов.

Выводы. При проведении стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой с получением отрицательного или недостоверного результата пробы может быть рекомендована оценка показателей миокардиальной работы ЛЖ для более точной диагностики ИБС.

МИОКАРДИАЛЬНЫЕ «МОСТИКИ»: ПОПУЛЯЦИОННЫЕ И АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ КОРОНАРОГРАФИИ

Мирзоев Н.Т., Шуленин К.С., Кутелев Г.Г., Рахчеев В.А., Меньков И.А.

**ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: Нет

Введение. Миокардиальные волокна, покрывающие участок коронарной артерии (КА), называются миокардиальным «мостиком» (ММ), а ее внутримиокардиальная часть - туннельным сегментом. ММ может ассоциироваться с нарушениями сердечного ритма и проводимости, симптомами ишемии миокарда, включая случаи развития острого коронарного синдрома и внезапной сердечной смерти. Ведущую роль в визуализации ММ на сегодняшний день отводится компьютерно-томографической коронарографии (КТ-коронарографии), по данным которой рассматриваемая аномалия чаще всего располагается в области передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) в ее среднем сегменте.

Цель исследования: оценить популяционные и анатомо-топографические особенности ММ по данным КТ-коронарографии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 883 заключений КТ-коронарографий, выполненных в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова с 2011 по 2022 годы. Исследования выполнялись на компьютерных томографах Toshiba Aquilion 64 (64 среза), Philips Ingenuity 128 (128 срезов) и GE Revolution CT (512 срезов) по стандартной методике с обязательной кардиосинхронизацией. Из дальнейшего анализа были исключены повторные исследования (n=72) и результаты по подготовке к транскатетерной имплантации аортального клапана (TAVI) (n=135). Из оставшихся 676 результатов (n=676) были отобраны 117 заключений КТ-коронарографий (n=117) с ММ, которые подверглись дальнейшей детальной обработке. Статистический анализ проводился в программе «SPSS Statistics 23.0» (IBM, США).

Результаты. Средний возраст пациентов составил $56,5 \pm 14,3$ лет. Частота выявления ММ по данным КТ-коронарографии составила 17,3%, причем у мужчин рассматриваемая патология встречалась гораздо чаще - 83,8%. Средняя длина ММ составила $21,9 \pm 12,1$ мм. В ПМЖА ММ диагностировался в 86,3% случаев с основной локализацией в ее среднем сегменте - 81,2%, а в проксимальном и дистальном сегментах частота выявления составила 6% и 4,3%, соответственно. Реже ММ располагался в промежуточной артерии и ветви тупого края - 12% и 6%, соответственно. Атеросклеротическое поражение ПМЖА по данным КТ-коронарографии было диагностировано в 68,3% случаев, среди которых в проксимальном сегменте - 82,6%, среднем сегменте - 10,1% и дистальном сегменте - 7,2%.

Выводы. Частота визуализации ММ по данным КТ-коронарографии составила 17,3%. Наиболее часто ММ располагался в области ПМЖА - 86,3% с локализацией в ее среднем сегменте - 81,2%. Атеросклеротическое поражение ПМЖА чаще выявлялось в ее проксимальном сегменте - 82,6%. Толщина, индекс ММ и степень динамической компрессии КА, характеризуясь большой вариабельностью, требуют дальнейшего и более детального изучения.

МР-ТОМОГРАФИЯ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТЕНКИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И МИОКАРДА, У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ

Усов В.Ю.(1), Максимова А.С.(2), Игнатенко Г.А.(3), Берген Т.А.(1), Бабокин В.Е.(4),
Лишманов Ю.Б.(5), Труфанов Г.Е.(6), Чернявский А.М.(1)

Федеральное Государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский
исследовательский центр имени Академика Е.Н.Мешалкина Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Новосибирск, Россия (1)

Научно-исследовательский институт кардиологии Томского национального
исследовательского медицинского центра Российской академии наук, Томск, Россия (2)

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького», Донецк, Россия (3)

Федеральное Государственное бюджетное учреждение высшего образования "Чувашский
Государственный университет им.И.Н.Ульянова", Чебоксары, Россия (4)

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия (5)

Федеральное Государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, Санкт-Петербург, Россия (6)

Источник финансирования: без дополнительного финансирования

Цель исследования: У пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ), изучались взаимосвязи патологического накопления контраста-парамагнетика в аортальной стенке, с объемом ишемического инфарктного повреждения миокарда и фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ).

Материал и методы: С помощью МР-томографии с парамагнитным контрастным усилением (ПМКУ), использованием количественных методов обработки томограмм, рассчитывались показатели массы левого желудочка (ММЛЖ) и массы повреждения миокарда (МПОИМ), Были обследованы 25 пациентов, перенесших в сроки 2-4,5 недели ОИМ(19 мужчин, 6 женщин, возраст $60,6 \pm 3,8$ лет), 12 пациентов со стабильной стенокардией без перенесенного ОИМ (7 мужчин, 5 женщин, $57,6 \pm 3,3$ лет) и 11 условно здоровых пациентов без кардиологической патологии (6 мужчин, 5 женщин, $63,1 \pm 3,2$ года). Кроме ММЛЖ и соотношения МПЛЖ/ММЛЖ, по данным ЭКГ — синхронизированной МРТ сердца по длинной оси левого желудочка (в четырех и двухкамерных проекциях), а также и по короткой оси определялись функциональные показатели левого желудочка, в частности - фракция выброса (ФВЛЖ), диаметры грудной аорты в восходящем и нисходящем колене. Кроме того, по данным аксиальных срезов МРТ органов грудной клетки, в Т1-ВИ, с ПМКУ, рассчитывался индекс контрастного усиления стенки аорты в восходящем и нисходящем колене (ИУвосх и ИУнисх) — как соотношение величин интенсивности Т1-ВИ в стенке аорты после ПМКУ и до него.

Результаты:

У пациентов с перенесенным ОИМ доля поврежденного миокарда в общей массе ЛЖ составила $0,21 \pm 0,12$, (0,09; 0,51; Me = 0,20). Признаков аневризматического расширения аорты в восходящем колене не отмечалось — при диаметре восходящей аорты $29,6 \pm 3,8$ (23,2; 32,3; Me = 29) в контрольной группе и $33,74 \pm 4,90$ (25,7; 44,2; Me = 34,3, P3-1 < 0,05) — у перенесших ОИМ. Индекс контрастного усиления восходящей аорты составил всего лишь $1,04 \pm 0,03$ (1,00; 1,08; Me = 1,04) в контроле и $1,07 \pm 0,04$ (1,03; 1,12; Me = 1,08, P < 0,05) при стабильной ИБС, а у перенесших ОИМ $1,20 \pm 0,11$ (1,03; 1,46; Me = 1,20, P < 0,01)

Выявлена достоверная корреляционная связь парамагнитного контрастирования аортальной стенки с тяжестью инфарктного повреждения - величиной соотношения (МПОИМ/ММЛЖ). При величине индекса усиления Т1-ВИ стенки аорты менее 1,18 — 1,20 повреждение миокарда в доле, большей 20 %, т. е. при МПОИМ/ММЛЖ > 0,2, было лишь у 2 пациентов из 10, а при индексе усиления Т1-ВИ стенки аорты > у 1,20 — 7 из 15 (p < 0,02).

Имеется взаимосвязь между долей поврежденного при инфаркте миокарда — (МПОИМ/ММЛЖ) — и ФВЛЖ, по типу пороговой функции Больцмана. При величине МПОИМ/ММЛЖ до 0,2 — 0,25 относительное к нормальным значениям снижение ФВЛЖ было невелико, а затем ФВЛЖ резко снижалась и при повреждении более трети миокарда ЛЖ ФВЛЖ составляла в пределах 20 -35%.

Пациенты из группы перенесших ОИМ, впоследствии умершие в течение пяти лет от повторных коронарных событий (n=6), все имели ФВЛЖ менее 47%, и все, кроме одного — долю поврежденного миокарда (МПОИМ / ММЛЖ) более 0,2, что придает этим показателям прогностическую ценность.

Выводы: У пациентов с распространенным атеросклерозом, у которых воспалительный процесс и накопление парамагнетика в стенке восходящей аорты носит интенсивный характер, повреждение миокарда при остром инфаркте более выражено, и закономерно сопровождается худшим прогнозом.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Болотова Е.В., Дудникова А.В.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Krasnodar, Россия

Цель. Проанализировать особенности ремоделирования миокарда у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в зависимости от степени тяжести.

Материал и методы. Обследовано 279 пациентов с ХОБЛ (GOLD 2-4 степени тяжести) (средний возраст 70,1±5,9 лет, средний стаж болезни 18,1±6,9 лет).

Результаты. Выявлены общие для обеих групп закономерности: у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением ХОБЛ (GOLD 3,4) линейные размеры ЛП были статистически значимо выше, чем у пациентов со среднетяжелым течением ХОБЛ (GOLD 2) ($p=0,003$). Выявлены положительные корреляции средней силы между размером ПП и уровнем СДЛА (госн.=0,59, $p=0,002$, гконтр.=0,62; $p=0,009$), размером ПЖ в диастолу (госн. =0,42, $p=0,041$, гконтр.=0,53; $p=0,035$), выраженностью симптомов по mMRC (госн.=0,64, $p=0,042$, гконтр.=0,60, $p=0,031$), САТ (госн.=0,37, $p=0,032$, гконтр.=0,59, $p=0,022$), частотой обострений (госн.=0,54, $p=0,021$, гконтр.=0,50, $p=0,039$). Увеличение толщины передней стенки правого желудочка (>5 мм) наблюдалось у 20,7% (28) пациентов основной группы, 23,3% (30) пациентов контрольной группы ($p=0,729$). ТПС ПЖ в среднем составила 6,2±0,07мм, этот показатель статистически не различался между группами с различной тяжестью течения ХОБЛ (госн.=0,061 гконтр =0,092). Гипертрофия передней стенки ПЖ сочеталась с дилатацией ПЖ в 32,6 % случаев в основной группе, в 37,2% случаев в контрольной группе. ТПС ПЖ увеличивается по мере прогрессирования заболевания, об этом свидетельствуют выявленные корреляционные взаимосвязи этого показателя с ОФВ1 (госн.= - 0,31, $p=0,032$, гконтр.=0,34, $p=0,041$), уровнем СДЛА (госн.=0,37, $p=0,041$, гконтр.=0,36, $p=0,028$) и с показателем SpO2 (госн.= -0,41, $p=0,031$, гконтр.=0,44, $p=0,024$). Корреляционный анализ выявил статистически значимую положительную взаимосвязь средней силы между ИММЛЖ и Е/А (госн.=0,52; $p=0,001$, гконтр.=0,50, $p=0,004$) и отрицательную, средней силы связь с IVRT (госн.= -0,51; $p=0,004$, гконтр.=0,51, $p=0,021$). Выявлено наличие достоверной положительной корреляции средней силы между ИММЛЖ и ТМЖП в диастолу (госн.=0,52; $p=0,002$, гконтр.=0,57, $p=0,008$) и ОТС ЛЖ (госн.=0,63; $p=0,001$, гконтр.=0,59, $p=0,002$).

Выводы. Выявлена прямая взаимосвязь тяжести ХОБЛ и степени структурно-функциональной перестройки миокарда.

ПОКАЗАТЕЛИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ЧЕРЕЗ 18 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Щеглова А.В., Сумин А.Н., Корок Е.В., Сергеева Т.Ю.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках темы фундаментальных исследований НИИ

Цель. Изучить динамики показателей систолической функции правого желудочка и диастолической функции правого желудочка после коронарного шунтирования (КШ), а также выявление факторов, связанных с их наличием.

Методы. В исследование включены 160 пациентов, подвергшиеся КШ. Для оценки систолической (СДПЖ) и диастолической дисфункции ПЖ (ДДПЖ) до операции и через 18 месяцев проводили ЭХО-КГ. СДПЖ расценивали при скорости систолического движения кольца трикуспидального клапана (s) <10 см/сек или систолической экскурсии фиброзного кольца трикуспидального клапана (TAPSE) <16 мм. Имающуюся ДДПЖ определяли, как отношение раннего и позднего диастолического трансстрикуспидального потока (Et/At) $<0,8$ или $>2,1$ и/или отношение скорости потока раннего наполнения правого желудочка к скорости раннего диастолического движения кольца трикуспидального клапана (Et/et) >6 .

Результаты. У больных через 18 месяцев после КШ отмечалось увеличение частоты СДПЖ (7,5% до 30%, $p<0,001$) и ДДПЖ (41,8% до 57,5%, $p<0,001$). Увеличение TAPSE ($p=0,007$), снижение скорости раннего диастолического движения кольца трикуспидального клапана (e) ($p=0,005$) и наличие систолической дисфункции ПЖ до операции ($p=0,023$) ассоциировалось со значительным увеличением вероятности выявления СДПЖ через 18 месяцев после КШ ($\chi^2(3)=17,4$, $p=0,001$). Высокие значения скорости позднего диастолического наполнения правого желудочка (At) до операции ($p=0,021$) и перенесенный ранее инфаркт миокарда ($p=0,023$) достоверно ассоциировались с повышенной вероятностью выявления ДДПЖ через 18 месяцев после КШ ($\chi^2(2)=10,78$, $p=0,005$).

Вывод. У больных через 18 месяцев после КШ отмечалось увеличение частоты правожелудочковой систолической и диастолической дисфункции. Наличие систолической дисфункции правого желудочка после КШ было связано с TAPSE, e и систолической дисфункцией правого желудочка до операции. Выявление диастолической дисфункции правого желудочка после КШ ассоциировалось с перенесенным инфарктом миокарда и значениями A до операции.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЕРИПРОЦЕДУРНОЙ ДИНАМИКИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ПЕРВОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Тимофеева Т.М.(1), Кобалава Ж.Д.(2), Сафарова А.Ф.(2)

ГБУЗ Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова, Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Пациенты с первым инфарктом миокарда (ИМ) являются стратегически важной группой в отношении агрессивной профилактики и раннего лечения сердечной недостаточности (СН). Актуальным является поиск эффективных предикторов СН у пациентов с ИМ. Важную дополнительную информацию может дать улучшение систолической функции ЛЖ с течением времени. Ценность краткосрочной динамики ФВ ЛЖ в прогнозировании исходов у пациентов после первого острого ИМ (ОИМ) с и без подъема сегмента ST после успешного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) не изучалась.

Цель исследования: определить значение перипроцедурной динамики (ППД) ФВ ЛЖ в прогнозе развития сердечно-сосудистых осложнений в отдаленном периоде у пациентов с первым ОИМ и ЧКВ.

Методы: в проспективное одноцентровое исследование включен 131 пациент с первым ОИМ без анамнеза СН и успешным ЧКВ. ФВ ЛЖ оценивалась при поступлении перед ЧКВ и перед выпиской на 5-6 сутки после ОИМ. Критерием положительной ППД принят прирост ФВ более 5%; у пациентов с исходно сниженной менее 50% ФВ дополнительным альтернативным критерием было достижение 50% и более. Конечная точка: госпитализация с СН, смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, комбинированная точка. Медиана периода наблюдения: 1,5 года.

Результаты: ИМпST диагностирован у 26,0% пациентов; ФВ ЛЖ<50% при выписке регистрировалась у 64 пациентов (48,9%). Медиана ФВ ЛЖ при поступлении 48% (IQR 44-50%), при выписке 52% (IQR 52-57%). Частота положительной ППД была выше в группе пациентов с ФВ ЛЖ<50% при поступлении (ОШ 0,266, 95% ДИ 0,12-0,57; p=0,001). Предикторами отсутствия ППД в группе с исходной ФВ<50% стали мужской пол, ИМТ, умеренная митральная и трикуспидальная регургитация, ФВ ЛЖ при поступлении, СДЛА>27 мм рт.ст, E/A>0,75, Vmax трикуспидальной регургитации>2,3м/с; в группе с исходной ФВ>50% - значение ФВ>51%. Выявлены корреляции величины ППД с госпитализацией с СН (R -0,557; p=0,011), сердечно-сосудистой смертью (R -0,320; p=0,005), развитием комбинированной точки (R -0,290; p=0,012). Влияния исходной величины ФВ на развитие конечных точек не получено. По результатам многофакторного анализа на риск госпитализации с СН в общей группе влияла величина ППД (HR 0,76, 95% ДИ 0,62-0,91; p=0,013), а в группе с ФВ<50% - наличие положительной ППД (HR 10,8, 95% ДИ 2,15-53,8; p=0,001). На развитие комбинированной конечной точки влияла величина ППД у пациентов с исходной ФВ ЛЖ менее 50% (HR 0,90, 95% ДИ 0,82-0,99; p=0,025). Бессобытийная выживаемость без госпитализации с СН значительно отличалась в зависимости от наличия положительной ППД в общей группе (Log Rank 8,94; p=0,003) и в группе с исходной ФВ менее 50% (Log Rank 10,73; p=0,001).

Вывод. Показано, что перипроцедурное эхокардиографическое сопровождение позволяет выделить пациентов с высоким риском госпитализации с СН и развития комбинированной конечной точки в течение 1,5 лет после первого ОИМ.

ПРОХОДИМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНЫХ КОРОНАРНЫХ ШУНТОВ К ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СТЕНТА В ШУНТИРОВАННОЙ АРТЕРИИ.

Габинский Я.Л.(1), Афанасьева Н.С.(2)

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии», Екатеринбург, Россия (1)

ООО "Клиника сердца", Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Коронарное шунтирование (КШ) и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) являются основными методами коронарной реваскуляризации и могут сочетаться. Данные о проходимости коронарных шунтов у пациентов с ЧКВ в анамнезе немногочисленны.

Цель исследования заключалась в сравнении проходимости коронарных шунтов и частоте повторной реваскуляризации у пациентов с ЧКВ перед коронарным шунтированием и без ЧКВ в анамнезе.

Материалы и методы

В период с 2019 по 2021 гг. 300 пациентам проведена оценка проходимости 854 коронарных шунтов с помощью компьютерной томографии. Выделены 2 группы: 24 пациента с наличием стента в передней нисходящей артерии (ПНА) и маммарным шунтом к ПНА, 176 пациентов с маммарным шунтом к ПНА без стентирования в анамнезе.

Результаты исследования

При исследовании проходимости артериального шунта к передней нисходящей артерии (ПНА) в группе с предшествовавшим стентированием ПНА (24 пациента) выявлена окклюзия 6 шунтов к ПНА (25%), в группе без стентирования ПНА в анамнезе (176 пациентов) - окклюзия 8 шунтов к ПНА (5%). Проходимость стентов ПНА у пациентов в первой группе при инвазивной коронарографии, выполненной перед КШ, расценивалась как окклюзия или значимый рестеноз (более 70%).

Повторная реваскуляризация после шунтирования в первой группе (с наличием стента в ПНА и шунта к ПНА) была проведена 10 пациентам (41,6%), во второй группе (с наличием шунта к ПНА) - 44 пациентам (25%).

Выводы

Проходимость артериальных шунтов к ПНА с ранее имплантированными стентами достоверно ниже (75%), чем проходимость артериальных шунтов к ПНА без стентов (95%). Частота повторной реваскуляризации, проведенной после КШ, в группе с ранее имплантированными стентами в ПНА выше - 42%, чем в группе без стентов в шунтированной ПНА 25%.

Наличие стента в шунтированной ПНА является фактором риска снижения проходимости шунта. Пациентам с наличием стента в шунтированной ПНА необходимы более интенсивные наблюдение и медикаментозная терапия.

РАСШИРЕННЫЙ ПРОТОКОЛ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Бощенко А.А., Журавлева О.А., Рябова Т.Р., Связова Н.Н., Врублевский А.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: ПНИ "Инновационные технологии лечения ИБС"

Цель. В проспективном наблюдательном исследовании оценить роль показателей стресс-эхокардиографии (Стресс-ЭхоКГ), выполненной по расширенному протоколу, в предикции комбинированной сердечно-сосудистой (СС) конечной точки.

Материалы и методы: в исследование включено 186 пациентов (из них 112 мужчин (60,2%), возраст $60,6 \pm 9,9$ лет), с установленным ($n=73$, 39,2%) или предполагаемым диагнозом ИБС ($n=113$, 60,8%, предтестовая вероятность ИБС 16% [11-26]). Всем пациентам выполнена Стресс-ЭхоКГ с аденозинтрифосфатом ($n=71$; 38,2%), чреспищеводной электрокардиостимуляцией ($n=28$, 15,1%), добутамином ($n=5$, 2,6%) и велоэргометрией на лежащем эргометре ($n=82$, 44,1%). Критериями положительного теста были следующие: появление нарушений локальной сократимости (НЛС) или усугубление >1 балла НЛС в двух и более сегментах левого желудочка; наличие В-линий в покое или их появление при стрессе ≥ 2 ; снижение сократительного резерва (СР) $\leq 1,1$ при тесте с вазодилататорами, $\leq 2,0$ с другими стресс-агентами; снижение резерва частоты сердечных сокращений (ЧСС) $\leq 1,22$ при тесте с вазодилататорами, $\leq 1,8$ с другими стресс-агентами, снижение коронарного резерва (КР) в передней нисходящей артерии $\leq 2,0$. Период проспективного наблюдения составил 13 [9-20] месяцев. Комбинированная СС-конечная точка включала смерть от СС-причин, острый коронарный синдром (ОКС) и реваскуляризацию и рассчитывалась до первого события. Статистический анализ проведен с помощью пакетов программ "Statistica for Windows", 16.0 (StatSoft, USA), IBM SPSS Statistics, 23.0. Статистическая значимость установлена при уровне $p < 0,05$.

Результаты. НЛС и резерв ЧСС оценены у всех пациентов, СР – у 97%, КР у 68%, В-линии – у 63%. Данные о прогнозе получены у 185 (99,4%) пациентов. За период наблюдения у 58 пациентов (31,2%) произошло от 1 до 3 СС-событий: 7 случаев ОКС (3,8%, 2 острого инфаркта миокарда, 5 нестабильной стенокардии) и 56 случаев (30,1%) реваскуляризации миокарда методом стентирования ($n=50$) или аортокоронарного шунтирования ($n=6$). По результатам корреляционного анализа Спирмена, взаимосвязь с комбинированной СС-конечной точкой продемонстрировали резерв ЧСС ($R=-0,16$, $p=0,029$), фракция выброса левого желудочка на пике нагрузки ($R=-0,21$, $p=0,004$), факт положительного теста по критериям НЛС ($R=0,33$, $p=0,000004$), СР ($R=0,24$, $p=0,0012$), КР ($R=0,29$, $p=0,00076$). По данным многофакторного логистического регрессионного анализа значимыми независимыми предикторами комбинированной СС-конечной точки были положительный тест по критериям НЛС (ОШ 5,853, 95% ДИ 2,423–14,139; $p < 0,01$), КР (ОШ 2,584, 95% ДИ 1,065–6,273; $p=0,036$) и СР (ОШ 2,488, 95% ДИ 1,038–5,963; $p=0,041$). Суммарный χ^2 модели в предикции комбинированной СС-конечной точки составил 31,97, $p < 0,01$, чувствительность модели 85,5%, специфичность 66,7%, AUC 0,78.

Выводы. Нарушения локальной сократимости левого желудочка и сниженные уровни коронарного и сократительного резервов при Стресс-ЭхоКГ у пациентов с подозрением на ИБС или установленным диагнозом заболевания являются независимыми предикторами комбинированной сердечно-сосудистой конечной точки, включающей смерть от СС-заболеваний, ОКС и реваскуляризацию миокарда.

СВЯЗЬ МЕЖДУ СЕГМЕНТАРНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПРИЗНАКАМИ ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ

Широков Н.Е., Ярославская Е.И., Кривичкин Д.В., Мусихина Н.А., Петелина Т.И., Осокина Н.А.

Тюменский кардиологический научный центр - филиал Томского НИМЦ РАН, Тюмень, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: Исследовать связь показателей эхокардиографии и лабораторных признаков иммунного воспаления у пациентов, перенесших пневмонию COVID-19 в зависимости от сегментарного поражения левого желудочка (ЛЖ) по данным метода отслеживания движения пятен (speckle tracking echocardiography, STE).

Материалы и методы: В исследование включены 216 пациентов (51,1% мужчин, средний возраст 50,1±11,1 года). Обследование проведено у пациентов через 3 месяца после COVID-19-пневмонии. Пациенты с сегментарным поражением ЛЖ (снижение продольной деформации (longitudinal strain, LS) ≥3 сегментов) составили группу I (n=108); пациенты без визуального поражения ЛЖ – группу II (n=108).

Результаты: не было найдено статистически значимых различий по фракции выброса ЛЖ (68,7±4,3% в группе I и 68,6±4,3% группе II соответственно; p=0,934). Снижение глобальной LS выявлялось статистически значимо чаще в группе I сравнении с группой II (-18,2 [-16,7; -19,4] и -20,6 [-19,5; -22,1]%; p<0,001). Среди пациентов группы I было выявлено диффузное угнетение LS (≥4 сегментов одного уровня ЛЖ; 38,0% пациентов) и региональное угнетение LS по данным STE (снижение LS ≥3 сегментов, соответствующих бассейнам кровоснабжения передней, огибающей либо правой коронарных артерий; 62,0% пациентов). При анализе лабораторных признаков иммунного воспаления между группами была выявлена статистически значимая разница концентрации интерлейкина-6 (3,1 [2,4;3,9] пг/мл и 2,5 [3,8;4,7] пг/мл; p=0,009), С-реактивного белка (4,7 [2,9;8,3] мг/л и 3,0 [1,5;5,3] мг/л; p<0,001), фактора некроза опухоли-α (6,0 [4,8;7,1] пг/мл и 5,0 [4,0;6,4] пг/мл; p=0,001). По данным логистической регрессии комплекс из LS базального уровня ЛЖ (ОШ 3,028; 95% ДИ 1,909 – 4,802; p<0,001), LS апикального уровня ЛЖ (ОШ 1,287; 95% ДИ 1,099 – 1,507; p=0,002) и скорости движения латеральной части кольца митрального клапана по данным тканевой доплерографии (ОШ 0,774; 95% ДИ 0,657 – 0,911; p=0,002) имели независимую связь с диффузным и региональным поражением ЛЖ.

Заключение: Выявлена связь диффузного и регионального поражения ЛЖ по данным STE с признаками иммунного воспаления, признаками систолической и диастолической дисфункции у пациентов через 3 месяца после COVID-19 пневмонии.

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ЛЕВЫХ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Хамидова Л. Т., Рыбалко Н. В., Шувалова Е. В., Иванников А. А., Балкаров А. Г., Алиджанова Х. Г., Дмитриев И. В.

ГБУЗ "НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Введение. Для терминальной хронической почечной недостаточности (тХПН) характерны гипертрофия левого желудочка (ЛЖ), ремоделирование левого предсердия (ЛП) и диастолическая дисфункция (ДД), что, в последующем, создает предпосылки для развития систолической дисфункции (СД) ЛЖ. Перспективным методом раннего выявления скрытых признаков развития СД является определение деформации миокарда левых отделов сердца с помощью технологии speckle-tracking.

Материалы и методы. В исследование было включено 87 пациентов, находившихся в отделении трансплантации почки и поджелудочной железы ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», из них I группу составили 36 пациентов, находившихся на гемодиализе (медиана возраста 45,5 [35,5; 57,3] лет, мужчин 14 (38,8%), II группу - 51 пациент после трансплантации почки в раннем посттрансплантационном периоде (РПП) (1 месяц) (медиана возраста 49 [38,5; 57,5] лет, мужчин – 28 (54,9%). Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту и распространенности сопутствующих заболеваний. Длительность тХПН составила 17 [7,0; 44,0] и 15,5 [6,0; 48,0] месяцев и статистически значимо не различалась между группами ($p = 0,835$). Контрольную (III) группу составили 24 здоровых добровольца. Всем выполнялась трансторакальная двухмерная ЭхоКГ на аппарате Phillips Epiq7 для определения структурно-функциональных параметров сердца с использованием методики Speckle-tracking для оценки продольной и периферической деформации миокарда ЛЖ.

Результаты. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) диагностирована у 56 (64,36%) пациентов на ЗПТ, причем у 91,66% и 98,03% ФВ ЛЖ была больше 50%, таким образом выявлялась преимущественно ХСНсФВ. Высокая распространенность ХСНсФВ является следствием патологического воздействия длительно протекающей тХПН на миокард, проявляющейся в виде развития гипертрофии ЛЖ, увеличением размеров ЛП и диастолической дисфункции. Так, ИММЛЖ составил 104 [89,5; 140] г/м² и 105 [82,3; 121] г/м² ($p = 0,855$). Медиана диаметра ЛП у пациентов I и II групп составила 38,0 [34,0; 41,0] и 37,5 [34,3; 43,0] соответственно ($p = 0,988$). ДД выявлена в группах у 32 (88,88%) и 40 (78,40%) пациентов соответственно ($p = 0,2$). При анализе показателей деформации миокарда ЛЖ установлено, что у пациентов I и II группы наблюдалось их диффузное снижение. Показатель общей продольной деформации ЛЖ в I и II группах составил -13,1 [-15,5; -11,2]% и -14,2 [-15,9; -12,0]% соответственно ($p = 0,584$). Показатель общей периферической деформации ЛЖ - -27,3 [-30,4; -21,4]% и -28,9 [-32,0; -24,8]% у пациентов I и II группы соответственно.

Выводы. Ремоделирование левых отделов сердца, ДД и ХСНсФВ у пациентов с тХПН носит распространенный характер. По данным speckle-tracking ЭхоКГ у всех пациентов с тХПН выявляются признаки, указывающие на развитие уремической кардиомиопатии с ХСНсФВ, что отражает, в том числе, косвенные признаки диффузного фиброза миокарда левых отделов сердца. Значимых различий в показателях ЭхоКГ у пациентов в исследуемых группах не выявлено.

СТРЕСС МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА С АДЕНОЗИНТРИФОСФАТОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Пивоварова А.И., Соболева Г.Н., Стукалова О.В, Терновой С.К., Карпов Ю.А.

ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова” Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Выбор наиболее эффективного и безопасного нагрузочного теста для неинвазивной диагностики ишемической болезни сердца остается актуальным для врача-кардиолога. Целью данного исследования являлась оценка безопасности и эффективности стресс магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца с аденозинтрифосфатом (АТФ) для диагностики ишемии миокарда.

Методы: В исследование были включены 40 пациентов (65% женщины; средний возраст 63 года [59-66 лет]), которым проводилась стресс МРТ сердца на магнитно-резонансном томографе Magnetom Aera (Siemens) 1,5 Т. В качестве фармакологической нагрузки применялся АТФ со скоростью инфузии 160 мкг/кг/мин, который вводился в течение 3-5 мин или менее при возрастании ЧСС более 110 уд/мин. Перфузия миокарда выполнялась в фазу покоя и в фазу стресса на фоне продолжающейся инфузии АТФ. Адекватность нагрузки оценивалась на основании прироста ЧСС и снижения сигнала от селезенки при анализе полученных изображений. В ходе перфузии были получены серии из 50-60 изображений по короткой оси миокарда левого желудочка на уровне базальных, средних и верхушечных сегментов. Проводился визуальный анализ в соответствии с 16-сегментной моделью миокарда. За дефект перфузии принималась зона пониженной интенсивности сигнала при первом прохождении контрастного препарата не менее чем на 3 последовательных изображениях. В данном исследовании проведена оценка частоты возникновения побочных реакций на фоне инфузии АТФ и сравнение частоты обнаружения дефектов перфузии миокарда в зависимости от атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА).

Результаты: Досрочное прекращение исследования было зарегистрировано у 1 пациента в связи с возникновением брадикардии до 50 уд/мин. В 67,5% (n=27) случаев регистрировались легкие побочные реакции (тяжесть в груди - 30%, одышка - 27,5%, головная боль- 22,5%), которые регрессировали самостоятельно и не приводили к прерыванию исследования.

Адекватная реакция на нагрузку отмечалась в 94,6% (n=35) случаев среди выполненных исследований в соответствии с полным протоколом. Средний прирост ЧСС составил $28,3 \pm 10,3$ (95% ДИ 25,0-31,7) уд/мин на фоне средней продолжительности инфузии в течение 4 мин (240 [195-250] сек).

Частота выявления дефектов перфузии в сегментах, соответствующих бассейнам пораженных КА более 50% была выше (ОШ = 2.62 (1.06-6.66), (p=0.038). У 9 пациентов дефекты перфузии были обнаружены при малоизмененных КА и имели диффузный субэндокардиальный характер. Стресс-индуцированные трансмуральные дефекты контрастирования отмечались только у пациентов (n=3) с атеросклеротическим поражением эпикардиальных КА.

Выводы: Перфузионная стресс-МРТ сердца с АТФ является эффективным, безопасным и удовлетворительно переносимым неинвазивным методом для диагностики ИБС.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА В ПЕРИОД ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.

Склярова В.В.(1), Никифоров В.С.(2), Ногинов В.К.(1)

Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург, Россия (1)

СЗГМУ имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: оценить структурно-функциональные изменения сердца через 6-8 месяцев после перенесенной новой коронавирусной инфекции в зависимости от степени тяжести Covid-19.

Материалы и методы: Было обследовано 28 пациентов через 6-8 месяцев после перенесенной новой коронавирусной инфекции Covid-19 различной степени тяжести. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от степени тяжести перенесенной коронавирусной инфекции. Первую группу составили 18 пациентов с легким течением (без Covid-19 пневмонии в анамнезе) в возрасте от 51-82 лет (средний возраст 71,5). Во вторую группу вошли 10 пациентов с тяжелым течением (с подтвержденной пневмонией-Covid-19) в возрасте от 66-82 лет (средний возраст 74 лет). В исследование не включались лица с признаками текущего миокардита, острой коронарной патологией, острой и хронической почечной недостаточностью, пациенты с онкологическими заболеваниями. Всем пациентам проводилась эхокардиография на приборе VividE95, измерялись стандартные параметры, а также использовались дополнительные измерения в виде глобальной продольной деформации левого желудочка и режим 4д-эхокардиографии для оценки глобальной сократимости левого желудочка и детального анализа аортального клапана.

Результаты: В отдаленном периоде Covid-19 у лиц, перенесших инфекцию с тяжелым течением, по сравнению с группой лиц, перенесших коронавирусную инфекцию с легким течением, отмечены более выраженные изменения структурно-функциональных показателей сердца. В частности, в этой группе более низким было значение ФВ ЛЖ в 2Д режиме по методу Симпсона - 64%, по сравнению с первой группой - 67% ($p<0,04$), выше максимальное систолическое давление в легочной артерии во 2 группе – 39 мм рт. ст., по сравнению с 35 мм рт. ст. ($p<0,08$), больше объем правого предсердия – 62 мл, по сравнению с 49,5 мл ($p<0,035$), ниже показатель глобальной сократимости правого желудочка (TAPSE) – 17,5 мм, по сравнению с 22 мм ($p<0,018$) и тканевое систолическое движение трикуспидального клапана – 11, по сравнению с 13,5 ($p<0,006$), а также более выраженным был продольный размер правого желудочка на уровне базального сегмента – 41,5 мм, по сравнению с 38,5 мм ($p<0,035$).

Заключение: Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии структурно-функциональных изменений сердца в отдаленном периоде Covid-19, у лиц перенесших инфекцию в тяжелой форме, что требует эхокардиографической оценки пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции в динамике.

СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИОКАРДА В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Герцен К.А.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" Минздрава России, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

Удмуртская Республика является эндемичной территорией по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (далее – ГЛПС). За 2022 год в регионе зарегистрировано 797 случаев заболевания ГЛПС, что в 2,8 раза выше по сравнению с 2021 годом. Изменения сердечно-сосудистой системы при ГЛПС вносят весомый вклад в течение и клиническую картину заболевания, проявление его осложнений.

Цель: оценить структурно-функциональные особенности миокарда после перенесенной ГЛПС.

Материалы и методы: Пациентка 46 лет, без данных за сердечно-сосудистую патологию в анамнезе, обратилась с жалобами на: выраженную слабость, одышку, перебои в работе сердца без четкой связи с физической активностью, дискомфорт в груди при умеренной физической активности. Из анамнеза: 2 месяца назад перенесла ГЛПС средней степени тяжести, с нарастанием уровня креатинина до 200 мкмоль/л и снижением СКФ до 25 мл/мин, прошла этапы реабилитации согласно клиническим рекомендациям. На момент обращения отклонений в данных лабораторных исследований не выявлено. На ЭКГ – ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС=83 в минуту, признаки нарушения АВ проводимости, вставочная желудочковая экстрасистола, признаки нарушения реполяризации по нижне-боковой стенке ЛЖ. По Холтеру: ритм синусовый, тахикардия, с ЧСС ср днем = 87 в мин, ночью 71 в мин, одиночные наджелудочковые экстрасистолы-17, частые полиморфные желудочковые экстрасистолы – 1749 в эпизодами аллометрии по типу би-три-квадригемии, 1 эпизод пароксизмальной наджелудочковой тахикардии с ЧСС 49-160 в мин – 8 сек., АВ блокада 1 степени, с признаками нарушения реполяризации по нижне-верхушечно-боковой стенке ЛЖ. Трансторакальная ЭХОКГ проводилась в соответствии с рекомендациями европейской и Американской ассоциации эхокардиографии на ультразвуковом аппарате Vivid 7 Dimension (GE Healthcare, США). По ЭХОКГ: выявлены признаки диастолической дисфункции: иVЛП = 25 мл/м², EA=0,78, E/e`=8,8, иММЛЖ = 88 г/м², ФВ =68%. Согласно результатам оценки продольной деформации миокарда: наблюдаются -снижение деформационных свойств базальных сегментов по задней стенке -11%, нижней стенке -15%, МЖЖП – 11%, передне-перегородочной -12%, передней -9%, а так же по средним сегментам: задний -10%, нижний -16%, боковой -14 % с нарушением GLPS AVG = -17%.

Выводы: Нарушение диастолического наполнения и снижение продольной деформации миокарда ЛЖ выявляются у 1/3 пациентов, перенесших ГЛПС, что является проявлением субклинического постинфекционного миокардита. Требуется наблюдения в динамике данных ЭХОКГ с оценкой продольной деформации миокарда с целью выявления предикторов дальнейшего прогрессирования хронической сердечной недостаточности. Целесообразно включение эхокардиографии в число обязательных диагностических методов в рамках диспансерного наблюдения у реконвалесцентов ГЛПС.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МАРКЕРЫ ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Цыганков Д. А., Кривошапова К.Е., Поликутина О.М.

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Источник финансирования: работа выполнена при поддержке гранта РФ

«Патофизиологические особенности формирования остеосаркопенического ожирения при мультифокальном атеросклерозе как маркера биологического старения», № 22-15-00305.

Введение. Диагностика избыточного веса на основании индекса массы тела (ИМТ) недостаточна в определении риска сердечно-сосудистых заболеваний. Измерения, полученные с помощью ультразвуковых исследований (УЗИ), отличаются неинвазивностью и широкой доступностью, являются точным инструментом при определении количества висцерального жира. Существует ряд параметров, оценивающих количество жировой ткани в организме, однако связь этих параметров с метаболическим профилем и их роль в прогрессировании атеросклеротических заболеваний неоднозначна.

Цель работы. Оценить связь УЗ маркеров жировой ткани с метаболическими факторами риска у лиц с наличием ишемической болезни сердца (ИБС).

Используемые методы. Обследовано 125 пациентов с ИБС и ИМТ менее 35,0 кг/м² (58,4 % – составляли лица мужского пола). Под ультразвуковыми параметрами жировой ткани подразумевались: интраабдоминальная толщина жировой ткани (IAFT), индекс жира брюшной стенки (WFI), предперитонеальный жир (PFT), подкожно-жировая клетчатка: MinASFT (minimum subcutaneous fat thickness) и MaxASFT (maximum abdominal subcutaneous fat thickness). Связь метаболических факторов риска (дислипидемии, гипергликемии, наличия жирового гепатоза) с УЗ параметрами ожирения оценивалась с помощью линейного регрессионного анализа.

Результаты исследования. У пациентов, не достигших целевых показателей уровня ТГ (триглицеридов) толщина IAFT на 15 мм больше, чем у пациентов с нормальным уровнем (<1.7 ммоль/л, $p=0,031$). MinASFT также превышала значения у лиц с наличием низкого уровня липопротеидов высокой плотности (ЛПВП, $p=0,050$), в отличие от пациентов с нормальным ЛПВП. Линейный регрессионный анализ продемонстрировал, что увеличение толщины IAFT ассоциировалось с увеличением показателей ТГ ($b=0,002$, $p=0,028$) и ЛПОНП ($b=0,001$, $p=0,023$). У пациентов без эхографических признаков жирового гепатоза толщина IAFT составляла 50,5 [30,7;65,0] мм и статистически значимо увеличивалась с увеличением степени гепатоза: от 45,0 [24,0;63,0] мм у респондентов с 1 ст до 67,5 [34,0;76,0] мм с 3 ст ($p=0,010$). PFT также статистически значимо увеличивался с 11,5 [8,9;13,3] мм у лиц без гепатоза до 13,8 [10,7;15,6] мм с 1 ст, 18,5 [13,0;22,4] мм со 2 ст гепатоза и 23,5 [13,0;29,4] мм с 3 ст ($p=0,001$). Наличие гепатоза ассоциировалось с увеличением IAFT ($b=9,3$, $p=0,012$). Толщина PFT была на 1,7 мм больше у лиц с нормальным уровнем глюкозы, в отличие от пациентов с гипергликемией ($p=0,050$).

Выводы. Толщина IAFT статистически значимо выше у лиц с наличием гипертриглицеридемии, в отличие от пациентов, с нормальным уровнем ТГ. По данным линейного регрессионного анализа, увеличение толщины IAFT и PFT ассоциировалось с ростом ТГ и ЛПОНП. Наличие НАЖБП у пациентов с ИБС ассоциировалось с увеличением IAFT и PFT. Однако повышенный уровень гликемии был связан с меньшей величиной PFT. Таким образом, IAFT и PFT полезно учитывать при стратификации риска у пациентов с ИБС.

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА COR AI. НЕЙРОСЕТИ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ

Ким Г.И., Блеканов И.С., Ежов Ф.В., Коваленко Л.А., Ларин Е.С., Пягай В.А., Дадашов М.С., Завьялов И.Н., Павлова Е.Е., Шматов Д.В.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Клиника ВМТ им. Н.И. Пирогова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ. Аневризма восходящего отдела и дуги аорты является жизнеугрожающим состоянием и может стать причиной расслоения или разрыва аорты, что чаще всего требует хирургического вмешательства. При этом пациенты с дилатацией аорты находятся в так называемой «серой зоне», когда нет четко выработанной тактики, а риск развития расслоения стенки достаточно высокий. В настоящий момент в РФ есть дефицит экспертов в области диагностики и лечения пациентов с патологией аорты. Наряду с увеличением количества специалистов в области диагностики и лечения патологии аорты, одним из вариантов решения данной проблемы является использование экспертной системы на основе технологий искусственного интеллекта.

ЦЕЛЬ. Презентация концепции применения экспертной системы при принятии решений в ходе диагностики и лечения пациентов с патологией аорты и непосредственные результаты применения.

МЕТОДЫ. В настоящий момент собрана команда Cor AI и идет разработка экспертной системы. Система основана на применении ансамбля нейросетей и анализа больших данных, включая пол и возраст, антропометрию, клинические и анамнестические показатели, данные компьютерной томографии органов грудной клетки и аорты (с контрастом), трансторакальной эхокардиографии. Основная технология, которая используется при проведении работы – современные модели сверточных нейронных сетей и трансферного обучения, которые используются в задаче сегментации в том числе медицинских изображений. Исследуемые модели были реализованы на языке программирования Python 3, в качестве фреймворка был выбран PyTorch. Для анализа изображений аорты и процесса обучения нейронных сетей использовались как данные существующих размеченных датасетов, так и данные компьютерной томографии органов грудной клетки и аорты отобранных и размеченных нами пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Собрана команда кардиохирургов, специалистов по лучевой и функциональной диагностике и программистов, которые занимаются отбором пациентов, анализом данных и разработкой экспертной системы. На данный момент разработаны и обучены 3 нейросетевые модели («U-Net+ResNet-50», TransUnet и SWIN) для автоматического детектирования аорты сердца на снимках КТ и методы построения ее цифровой 3-D модели в натуральную величину. Полученную цифровую модель аорты сердца планируется использовать как процедуру подготовительной обработки данных для нейросетевых методов сегментирования диаметра аорты сердца, поиска и детализации патологических отклонений/нарушений в аорте. **ВЫВОДЫ.** Широкое применение искусственного интеллекта в медицине, и, в частности, в кардиохирургии только начинается. Однако наша команда является одним из лидеров в этом направлении не только в РФ, но и в мире. Наличие большого количества регионов страны, в которых отсутствует достаточное количество экспертов в области хирургии аорты, а также необходимость в помощи при принятии решений молодыми врачами, является ключевой проблемой, которую можно решить посредством применения нашей экспертной системы.

ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСКОНТРАСТНОЙ МЕТОДИКИ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Прохорихин А.А.

НМИЦ им В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить эффективность и безопасность метода бесконтрастного стентирования коронарных артерий у пациентов с хронической ИБС и ХПН

Методы исследования: Метод бесконтрастного стентирования представляет собой использование внутрисосудистого ультразвука в качестве метода визуализации при проведении чрескожного коронарного вмешательства. В ходе проспективного исследования в 2022 г. в НМИЦ им. В.А. Алмазова пациенты с хронической ИБС и умеренной-тяжелой стадией ХБП были включены в группы метода бесконтрастного стентирования коронарных артерий и стандартного подхода. У всех пациентов после вмешательств в качестве основных оценивались следующие конечные точки: технический успех вмешательства и развитие контраст-индуцированной нефропатии (КИН).

Полученные результаты: В исследование было включено 161 пациент с ХБП 3-5 стадии. Средний возраст пациентов составил 69,7 лет, ИМТ - 29,4 кг/м². Среди основных факторов риска отмечались курение в анамнезе (52,8%), сахарный диабет (50,9%), артериальная гипертензия (95,7%) и дислипидемия (62,7%). Средний уровень скорости клубочковой фильтрации составил 34,3 мл/мин. Пациенты были разделены на подгруппы бесконтрастного стентирования (n=32) и контроля (n=129) Технический успех вмешательства наблюдался во всех случаях. Частота развития КИН наблюдалась реже в группе бесконтрастного стентирования 1 (3,1%) в сравнении с группой контроля

- 29(22,5%) (ОШ 0,11; 95%ДИ: 0,015-0,85)

Выводы: Выполнение чрескожных коронарных вмешательств у пациентов со стабильной ИБС и ХПН с использованием бесконтрастной методики ведет к значительному снижению риска КИН.

ОПЫТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ И ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РЧА ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ АНТИКОАГУЛЯНТНОГО КАБИНЕТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Кудрявцева О.В., Руденко А.В., Ковальчук Д.Н., Ибрагимов О.Р., Чугунов В.В., Юсупходжиева Л.М., Урванцева И.А.

БУ ХМАО-Югры окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Лечение коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий - сложная задача для группы специалистов, требующая выбора хирургической тактики и амбулаторного сопровождения.

Цель. Изучить эффективность модели наблюдения за коморбидными больными с фибрилляцией предсердий после гибридных операций по коррекции аритмии и фоновой патологии (ИБС, клапанные пороки) в условиях регионального центра управления рисками.

Методы исследования. Изучен катамнез пациентов с фибрилляцией предсердий после гибридных операций (абляция во время АКШ/МКШ, протезирования клапанов или реконструктивных операций) и торакоскопической РЧА и в период 2019-2021гг. Проведен анализ историй 50 пациентов, из них 2 пациента умерли в стационаре (послеоперационный инфаркт, прогрессирующая сердечная недостаточность), 48 человек включены в регистр. Местом проспективного наблюдения выбран антикоагулянтный кабинет центра управления рисками Сургутского кардиодиспансера. После АКШ/МКШ с РЧА и изоляцией ушка левого предсердия 34 человека (71%), протезирования митрального/аортального клапана или реконструктивной операции в сочетании с РЧА и изоляцией ушка левого предсердия 9 человек (19%), торакоскопической РЧА с резекцией ушка левого предсердия 5 человек (10%). Половозрастные характеристики: 43 мужчины (90%), 5 женщин (10%), средний возраст 64 года.

Результаты. Из 48 прооперированных пациентов под наблюдением в кардиодиспансере остались 36 человек, 12 иногородних не наблюдались. В январе 2023 года (спустя 1-3 года после операции) подведены итоги: 25 человек (69%) сохранили синусовый ритм, у 11-ти (31%) вернулась фибрилляция предсердий. В группе сохраненного ритма преобладали пациенты с пароксизмальным вариантом (60%), имеющие ИБС (84%), ХСНсФВ ЛЖ (80%), примененные методики РЧА – изоляция коллекторов легочных вен (60%) и фрагментация предсердий «box lesion» (32%). В группе пациентов с возвратом аритмии преобладали больные с персистирующей и постоянной формой фибрилляции предсердий (72%), меньше представлена ИБС (55%), клапанные пороки составили 36%, сохранную ФВ ЛЖ отметили реже (73%), РЧА коллекторов легочных вен проведена в 55% случаев, операция Maze-IV в 45%.

Выводы. Создание замкнутого цикла преемственности этапов оказания медицинской помощи (хирургический и амбулаторный) с использованием ресурсов регионального центра управления рисками обеспечивает динамическое наблюдение и анализ катамнеза, позволяет формировать целевые группы коморбидных больных для планирования элективных и гибридных оперативных вмешательств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Сидоров Д.В.(1), Суковатых Б.С.(2), Боломатов Н.В.(3), Середицкий А.В.(1), Карасев А.Ю.(1),
Гвоздева Е.Г.(1)

БУЗ «Орловская областная клиническая больница», Орел, Россия (1)

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия (2)

ОБУЗ «Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи», Курск,
Россия (3)

Источник финансирования: нет

Сердечно-сосудистые заболевания занимают лидирующую позицию среди патологий, приводящих к инвалидизации и ранней смертности. Ухудшает течение заболевания наследственная гиперхолестеринемия (ГХС), характеризующаяся нарушением метаболизма липопротеидов (ЛП) и раннему формированию атеросклеротических бляшек.

Цель исследования: выбрать оптимальный способ хирургического лечения пациентов с ОКС и наследственной ГХС и оценить полученные результаты.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 60 пациентов с ОКС и наследственной ГХС, разделенных на 2 равные группы: в 1 группу вошли пациенты, которым в симптом-зависимую артерию (СЗА) были имплантированы голометаллические стенты; во 2 группу вошли пациенты, которым в СЗА были имплантированы стенты с лекарственным покрытием (СЛП). Во всех случаях реваскуляризации подвергалась только СЗА. При наличии многососудистого поражения коронарного русла, пациенту был рекомендован 2-й этап оперативного лечения.

Результаты: наблюдение за пациентами проводилось в течении 6 месяцев после проведенного лечения. В раннем послеоперационном периоде летальность в обеих группах была практически идентичной: в первой группе умер 1 (3,3%) пациент; во второй группе - 2 (6,6%) больных. В обеих группах смертельный исход связан с наличием у пациентов кардиогенного шока. Через 6 месяцев после проведенного ЧКВ пациентам была выполнена диагностическая КАГ: у большинства пациентов в обеих группах не было выявлено рестеноза. У 8 (26,6%) больных в 1-й группе и у 4 (13,3%) пациентов во 2-й был выявлен негемодинамически значимый рестеноз, на момент КАГ показаний для реваскуляризации не было. У 7 пациентов (6 пациентов в 1-й группе и 3 пациента во 2-й) был выявлен гемодинамически значимый рестеноз, пациентам была выполнена реваскуляризация. Во всех случаях в область рестеноза были имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Стоит отметить, что у всех пациентов с рестенозом коронарных артерий не были достигнуты целевые показатели липидограммы, в связи с чем всем больным была проведена коррективная получаемой терапии.

Заключение: Спустя 6 месяцев после проведенного хирургического лечения стенты с лекарственным покрытием обладают лучшей проходимостью по сравнению с голометаллическими стентами у пациентов с наследственной гиперхолестеринемией и острым коронарным синдромом.

РЕОККЛЮЗИЯ СТЕНТОВ ПРИ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ПОДОСТРОЙ ОККЛЮЗИИ ПКА.

Кошкин Д.А.

ГБУЗ СО «УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КАРДИОЛОГИИ», Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

В современной практике все больше операторов выполняют реканализации ХОКА. Но для успеха процедур важно заранее планировать все этапы и следовать алгоритму таких сложных ЧКВ.

Пациент 66 лет, с диагнозом Нестабильная стенокардия I В по Браунвальду . Биохимические, общие показатели крови без особенностей. Липидный спектр в норме. ЭКГ-Ритм синусовый. Очаговых изменений не выявлено. УЗИ сердца: ФВ ЛЖ-58%, Гипокинезия задней стенки ЛЖ. Выполнен КАГ, на которой выявлено короткое бифуркационное поражение ПНА и ДА 0.1.1. по Медине

и (самый сильный приступ анамнестически 3 мес. назад) короткая окклюзия ПКА в первом сегменте с заполнением окклюзионного русла через интрасистемные коллатерали (Rentrop 2, СС 2 по Werner) Сложность окклюзии: J-CTO Score 1

Syntax SCORE составил 8 баллов. Учитывая все данные оператор принял решение выполнить ЧКВ на ПКА. Старт процедуры решено начать с "рабочего" проводника с жесткостью кончика 0.8 грамм. Но пенетрировать проксимальную покрывку не удалось. Далее оператор усилил жесткость проводника баллонным катетером типа RX. Таким образом комплекс "баллон+проводник" легко прошел тело окклюзии и вышел в дистальное русло Задней межжелудочковой ветви (ЗМЖВ), что подтвердила контралатеральная ангиография из системы ЛКА. При антеградной инъекции контрастного вещества визуализируется субинтимальное положение коронарного проводника в проксимальном и среднем сегменте ПКА с диссекцией типа В 3□м сегменте с переходом на "крест" ПКА. Выполнено

"Full metal jacket" стенирование ПКА с переходом на ЗМЖВ. На контрольной ангиограмме отмечается полная окклюзия в стентах от устья ПКА (кровоток TIMI 0). При попытке завести инструментарий в стенты, проводниковый катетер и проводник выбиваются из устья ПКА в Аорту, повторно завести инструментарий не удалось, процедура на этом была завершена.

После ЧКВ отмечается элевация сегмента ST в III и AVF на 1.5 мм и повышение тропонинов HS. На Heart team принято решение о повторной ЧКВ ПКА с целью восстановления антеградного кровотока.

План действий повторной ЧКВ: Пройти проводником внутри просвета стентов по возможности без выхода под страты в истинный просвет ЗМЖВ. При необходимости организовать контралатеральный доступ из ЛКА. Завершить процедуру баллонной ангиопластикой/стентированием.

С техническими трудностями удалось завести проводник Pilot 150 в ЗМЖВ. Осложнялась навигация проводника деформацией стентов в 2□м сегменте и мальпозицией стентов на всем протяжении. На тест ангиограммах- множественные тромбомассы на всем протяжении стентов.

При поддержке гайд-экстензора поочередно заведены баллоны с увеличением диаметра от 1.1 мм до 4мм. от ЗМЖВ до устья ПКА. При дилатации дистальных участков постоянно приходилось каждый раз дилатировать проксимальные, иначе следующий баллон большего диаметра не проходил (по принципу "шаг вперед, два назад")

Процедура закончена установкой стентов в стенты ПКА и ЗМЖВ с полным восстановлением кровотока до TIMI III.

Выводы: при ЧКВ на ХТО не использовать устаревшие методики реканализации (усиление жесткости проводника RX баллонными катетерами), применять стратегии эскалации и деэскалации проводника, активно использовать микрокатетер и проч. В донном случае до конца не ясно, что стало причиной лимитации кровотока в стентах ПКА-протрузия массы бляшки в просвет стентов, протяженное субинтимальное стентирование с неполным прижатием интимы, блокирование микроциркуляции массам АСБ?

ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Рыньгач Е.А., Трешкур Т.В., Тататринова А.А.

ФГБУ "НМИЦ им.В.А. Азмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург и ЛО, Россия

Известно, что желудочковые нарушения ритма (ЖНР) при хроническом коронарном синдроме (ХКС) полиэтиологичны. Есть данные, что дополнение консервативной терапии препаратами с цитопротективным действием оказывает антиаритмический (АА) эффект при ЖНР на фоне острой ишемии миокарда. Однако чаще ЖНР при ХКС не разграничивают по провоцирующему фактору и связи аритмий с транзиторной ишемией миокарда (ТИМ), вероятно этим и объясняется противоречивость литературных данных.

Цель. Изучение АА эффективности препарата улучшающего метаболизм в ишемизированном миокарде (этилметилгидроксипиридина сукцината - ЭС) у пациентов с ХКС и ЖНР высоких градаций различной этиологии.

Материал и методы. 78 пациентов (ср.возраст $68,8 \pm 9,5$; 50 мужчин и 28 женщин) с ХКС: стенокардией напряжения II-III ф.к., постинфарктным кардиосклерозом (48 пациентов - 61,5 %); сохранной фракцией выброса (57 ± 4 % по Симпсон) и ЖНР (III-V по Low и Wolf; Ryan). В зависимости от связи ЖНР с ТМИ на фоне физической нагрузки (ФН).

I группа (41 человек-52,6%) – ЖНР появлялись и/или нарастали на пике ФН на фоне депрессии ST и стенокардии, что позволило считать их ишемическими с расположением эктопического очага в зоне ТИМ. II группа (37-47,4%) – ЖНР во время ФН уменьшились или исчезли, что указывало на отсутствие связи этих аритмий с ТИМ. У 15 пациентов (40,5%) этой группы проба с ФН была положительной, у 22 человек (59,5%) – отрицательной.

До назначения ЭС всем пациентам выполнены: холтеровское мониторирование (ХМ), Кардиотехника-04 («ИНКАРТ»), ЭхоКГ, тредмил тест (ТТ) и позитронно эмиссионная томография (ПЭТ) миокарда с ^{13}N -аммонием для оценки перфузии и ^{11}C -бутиратом натрия для оценки окислительного метаболизма миокарда. В конце 2-х месячного приема ЭС в качестве контроля: ХМ, ТТ и ПЭТ сердца.

Результаты. Спустя 2 месяца лечения ЭС в I группе – количество одиночных желудочковых эктопических комплексов уменьшилось на 67,6%; парных – на 81,2%, эпизодов идиовентрикулярного ритма и желудочковой тахикардии (ЖТ) – на 100%. При повторной ПЭТ с ^{11}C -бутиратом натрия у всех пациентов этой группы в зонах стресс-индуцированного нарушения перфузии миокарда наблюдалось увеличение скорости окислительного метаболизма – прирост % выведения радиофармпрепарата из миокарда увеличился с $35,4 \pm 3,57\%$ до $45,9 \pm 9,01\%$ ($p < 0,005$), а у 25 пациентов – до нормы ($> 50\%$). Во II группе – динамики ЖА на фоне терапии ЭС при ХМ и ТТ не отмечалось при одновременном улучшении показателей метаболизма в миокарде по данным контрольной ПЭТ.

Заключение. Добавление к комплексной терапии ЭС у пациентов с ХКС повышает эффективность лечения ЖНР ишемического генеза. При отсутствии связи ЖНР с ишемией АА эффекта от ЭС не наблюдается.

АССОЦИИИ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНА И ЗОНУЛИНА С ТРАДИЦИОННЫМИ ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И СУРРОГАТНЫМИ МАРКЕРАМИ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ.

Колесова Е.П.(1), Ротарь О.П.(1), Могучая Е.В.(1), Бояринова М.А.(1), Ерина А.М.(1), Кибкало С.В.(1), Васильева Е.Ю.(1), Усольцев Д.А.(1), Артемов Н.Н.(1), Маслянский А.Л.(1), Мазинг А.В.(2), Конради А.О.(1), Шляхто Е.В.(1)

ФГБУ НМИЦ им.В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках государственного задания «Создание новой технологии таргетной коррекции микробиома кишечника и разработка персонализированного подхода в проведении первичной профилактики и лечения атеросклероза при сердечно – сосудистых заболеваниях

Вступление.

В настоящее время доказана связь микробиоты кишечника с различными заболеваниями, в том числе с поражением артериального русла и метаболическими нарушениями.

Цель.

Выявление ассоциаций фекального кальпротектина и зонулина с факторами сердечно-сосудистого риска, а также суррогатными маркерами атеросклероза и повышения сосудистой жесткости у пациентов из популяционной выборки жителей г.Санкт-Петербург.

Дизайн и методы.

В исследование случайным образом были приглашены участники популяционной выборки жителей г. Санкт-Петербург, которые наблюдаются в исследовании в течение 10 лет в ЭССЕ-РФ. Всем пациентам было проведено анкетирование (физическая активность, курение, употребление алкоголя, тревога и депрессия), выполнен опрос по жалобам и анамнезу, осмотр с измерением антропометрических показателей, АД и пульса, лабораторное обследование (биохимический анализ крови, липидограмма, фекальный кальпротектин и зонулин), а также инструментальное обследование (УЗДГ сонных артерий, определение каротидно-фemorальной скорости пульсовой волны (кфСРПВ) методом аппланационной тонометрии, сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) методом объёмной сфигмографии).

Результаты.

В анализ вошли 77 пациентов, из них 33 (42,8 %) мужчины, средний возраст - 52 [43;59] лет, и 44 (57, 2 %) женщины, средний возраст - 60.5 [47.75;66] лет.

В результате анализа методом линейной регрессии (с поправкой на пол и возраст) выявлены ассоциации кальпротектина со сниженным уровнем ЛПВП ((ЛПВП < 1.0 ммоль/л у мужчин, ЛПВП < 1.2 ммоль/л у женщин) - $p=0,007$, холестерином очень низкой плотности ($p=0,001$), повышением мочевины >420 мкмоль/л ($p=0,04$) и уровнем глюкозы натощак ($p=0,04$). Выявлена взаимосвязь кальпротектина с показателем абдоминального ожирения (ОТ_{94/80} см) - $p=0,01$, ТИМ ($p=0,003$) и наличием атеросклеротической бляшки в сонной артерии ($p=0,005$).

Уровень зонулина оказался ассоциирован с признаками депрессии ($p=0,02$) и чрезмерного употребления алкоголя ($p<0,001$). Также были обнаружены ассоциации с лабораторными показателями: СКФ ($p=0,005$), NT-proBNP ($p=0,01$), сниженным уровнем витамина Д ($<9,4$ нг/мл) - $p=0,02$. Кроме того, выявлена связь с повышением СРПВ >10 мс ($p=0,03$) и СЛСИ > 9 ($p=0,02$).

Выводы.

В нашем исследовании суррогатные маркеры субклинического воспаления кишечной стенки и нарушения кишечной проницаемости были ассоциированы как с поведенческими факторами риска, так и с метаболическими циркулирующими маркерами, что сопровождается субклиническим поражением артериального русла в виде атеросклероза и артериолосклероза.

АССОЦИАЦИЯ ЭПИЗОДОВ ИШЕМИИ МИОКАРДА И ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПЕРВИЧНЫМ МАНИФЕСТНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Виджейрагхаван Г.(1), Мунир А.Р.(1), Калягин А.Н.(2), Анкудинов А.С.(2)

Керальский институт медицинских наук, Тривандрум, Индия (1)

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Влияние тиреоидного статуса на параметры течения сердечно-сосудистых заболеваний активно обсуждается. По данным исследований гипотиреоз ухудшает течение атеросклероза, ишемию миокарда. Цель исследования - провести сравнительный анализ суточных показателей сердечного ритма с уровнями гормонов щитовидной железы у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и первичным манифестным гипотиреозом (ПМГ).

Методы исследования. В исследование включено 240 пациентов, имеющих, ИБС I-III функциональный класса (CCS, 1976). Все пациенты, включенные в исследование дали письменное согласие. Исследуемая группа включала 90 пациентов с ИБС и ПМГ; группа сравнения – 150 пациента с ИБС без ПМГ. ИБС в обеих группах представлена стабильной стенокардией I-III функционального класса. Диагноз ИБС верифицирован на основании коронароангиографии. Диагноз гипотиреоза подтвержден определением уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (Т3) и свободного тироксина (Т4). Проведен сравнительный анализ суточных показателей сердечного ритма, а также анализ их возможных ассоциаций с уровнями гормонов щитовидной железы.

Полученные результаты. Результаты анализа выявили статистически значимые различия в таких показателях, как среднее число эпизодов депрессии ST более 0,1мВ: 115 (58–230) в группе ИБС и ПМГ и 82 (41–174) в группе ИБС без ПМГ ($p=0,01$), а также среднее число эпизодов депрессии ST, длящихся более 80 мс: 7 (9–5) в группе ИБС и ПМГ и 3(1–5) в группе ИБС без ПМГ ($p=0,002$). В группе ИБС и ПМГ обнаружены статистически значимые умеренные прямые корреляции ТТГ со средним числом эпизодов депрессии ST более 0,1мВ: ($r=0,37$; $p=0,001$).

Выводы. Ухудшение тиреоидного статуса, вероятно, может негативно влиять на течение ишемии миокарда у больных с ИБС и ПМГ, что необходимо учитывать при лечении данной категории пациентов и прогнозировании.

АТЕРОСКЛЕРОЗ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

Носкова Е.В., Симонова Ж.Г.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Ожирение в современном мире расценивается как важная медико-социальная проблема здравоохранения XXI века. Жировая ткань рассматривается в качестве активного эндокринного органа, вырабатывающего про- и противовоспалительными активные вещества, которые участвуют в процессе формирования атеросклеротической бляшки. Цель исследования - изучить распространенность атеросклероза у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца и бронхиальной астмой в сочетании с ожирением.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на базе КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» и включало 93 пациентов с ХИБС и БА, 39 мужчин (42%) и 54 женщины (58%). Были сформированы две группы пациентов: I группа (n=43) – это пациенты, которые имели в качестве сопутствующего заболевания ожирение. Группу II (n=50) составили пациенты без ожирения. Средний возраст пациентов I группы составил 64±5 лет, у пациентов II группы - 67±8,6 лет. Всем пациентам было проведено: общеклиническое обследование, стандартное биохимическое исследование крови, дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, коронароангиография. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ STATISTICA 10.0 для Windows и Microsoft Office Excel 2016.

Результаты исследования. При изучении результатов дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий у пациентов с ХИБС и БА в сочетании с ожирением чаще встречалось атеросклеротическое поражение артерий, по сравнению с пациентами без ожирения (53% против 30%, соответственно, $p=0,037$, $\chi^2=4,35$). Распространенность атеросклеротического поражения коронарных артерий чаще встречалась среди пациентов I группы, с преобладающим поражением ПКА. Так, стеноз ПКА оказался более значим у пациентов I группы (56 % против 24 %, $p=0,003$, $\chi^2=8,57$).

Выводы. Для пациентов с ХИБС и бронхиальной астмой в сочетании с ожирением характерно более частое развитие атеросклероза сонных и коронарных артерий в отличие от пациентов без ожирения.

БЕЛОК KLOTNO – КАК МАРКЕР ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИМПСТ, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧКВ

Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А.

НАО "МУС", Семей, Казахстан

Источник финансирования: В рамках внутривузовского стартап-проекта № 379 от

12.09.2022года

Цель: Улучшение прогноза у пациентов с ИМПСТ после ЧКВ на основе изучения ранних маркёров почечной дисфункции.

Методы: В настоящее проспективное исследование включались больные с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST госпитализированных в кардиохирургическое отделение Университетского госпиталя НАО «МУС» г. Семей, которым определили уровень морфогенетического белка Klotho в сыворотке крови.

Результаты исследования: В настоящем исследовании нами проведено исследование белка Klotho у больных с ИМПСТ в сочетании с ПД. В исследование были включены 123 пациента. Средний возраст пациентов составил $64,7 \pm 8,9$ лет, молодому пациенту 43 лет, пожилому 87 лет. Средний возраст у мужского пола $63,6 \pm 8,9$, у женского пола $67,9 \pm 8,4$. Мужчин составило 92(74,8%) (средний возраст $63,6 \pm 8,9$ года) и 31(25,2%) женщин (средний возраст $68,0 \pm 8,4$). Анализируя полученные данные, выявлено: обратная корреляционная взаимосвязь между возрастом и уровнем белка Klotho ($Rho = -0,673$; $p < 0,001$), между величиной СКФ и сывороточным уровнем белка Klotho установлена прямая корреляционная зависимость ($Rho = 0,463$; $p < 0,001$). Кроме того нами впервые показано наличие корреляции Klotho с уровнем общего холестерина ($Rho = -0,417$; $p < 0,001$) и показателями С-реактивного белка. с ($Rho = -0,416$; $p < 0,01$). Показана прямая корреляционная связь наличия анемии с концентрацией белка Klotho ($p < 0,01$)

Выводы: Таким образом, наши полученные результаты схоже с данными других ученых, которые отмечают уменьшение уровня сывороточного белка Klotho с увеличением возраста ($p < 0,001$). Также получена корреляционная зависимость белка Klotho и СКФ, при этом чем ниже СКФ, тем ниже уровень изучаемого белка ($p < 0,001$). Показана прямая корреляционная связь наличия анемии с концентрацией белка Klotho ($p < 0,001$), а также прямая зависимость величины изучаемого белка с эхокардиографическим показателем фракцией выброса ЛЖ ($p < 0,005$).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ И ЛИПОПРОТЕИНОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.

Чурашова И.А., Соколов А.В., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Рунова О.Л., Фирова Э.М., Васильев В.Б.

ФГБНУ "Институт экспериментальной медицины", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Прикладные медицинские технологии №0057-2017-0023.

Введение. Одним из механизмов, лежащих в основе быстрого прогрессирования атеросклероза, является окисление липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) с помощью миелопероксидазы (МПО) и повреждение обратного транспорта холестерина, обеспечивающего его выведение из сосудистой стенки. Повреждение этого механизма приводит к закономерному снижению концентрации холестерина ЛПВП (ЛПВП-Х) в сыворотке крови, и ассоциируется с более высоким риском развития острых сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС). Целью исследования было изучить взаимоотношение показателей МПО и ЛПВП-Х у пациентов с разными формами ХИБС и гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы. В исследование были включены 93 пациента (средний возраст $65 \pm 10,1$ лет, мужчины $n=30$) с разными формами ХИБС и ГБ. Пациенты были разделены на 3 группы. В группу I ($n=46$) вошли пациенты с ГБ, но без ХИБС (группа контроля), в группу II ($n=21$) – пациенты, которые ранее перенесли острый коронарный синдром (инфаркт миокарда), давностью не менее 6 месяцев, в группу III ($n=26$) – пациенты со стабильным течением ХИБС без острых осложнений в анамнезе (стабильная стенокардия напряжения, перенесенная реваскуляризация в связи со стабильной стенокардией). Определение концентрации МПО в плазме крови (МПОобщ.) проводилось с помощью «сэндвич»-метода иммуноферментного анализа (ELISA). Определение активной формы МПО (МПОакт.) выполнялось с помощью флуоресцентного анализа, основанного на способности МПО катализировать образование резорфина из 10-ацетил-3,7-дигидроксибензоксаина. Для изучения влияния МПО на концентрацию ЛПВП-Х рассчитывались отношения МПОобщ./ЛПВП-Х и МПОакт./ЛПВП-Х. В статистической обработке данных использовались критерии непараметрической статистики. Непрерывные переменные представлены в виде медианы и межквартильного размаха Me (Q1; Q3). Корреляционные связи оценивались с помощью r -коэффициента корреляции Спирмена. Результат считался статистически достоверным при $p < 0,05$.

Результаты. Показатель МПОобщ. достоверно не отличался между группами ($p = 0,9$). Показатель МПОакт. (нг/мл) был значимо выше в группе II - 23,1 (19,4; 30,6) по сравнению с группой III – 13,8 (11,5; 27,6), $p = 0,01$. Показатель МПОобщ./ЛПВП-Х также, как и МПОобщ. между группами достоверно не отличался ($p = 0,25$). Отношение МПОакт./ЛПВП-Х распределилось следующим образом: группа I – 11,83 (7,54; 22,41), группа II – 17,84 (13,88; 29,33), группа III – 12,63 (5,52; 16,93), $p = 0,004$. При попарном сравнении показатель МПОакт./ЛПВП-Х был достоверно выше в группе II по сравнению с группой III ($p = 0,003$) и по сравнению с группой I ($p = 0,003$).

Корреляционный анализ показателей в исследуемых группах выявил отрицательную корреляцию между показателями МПОакт. и ЛПВП-Х в группе II ($r = -0,46$; $p < 0,05$). Между показателями МПОобщ. и МПОакт. в этой же группе была установлена значимая положительная связь ($r = 0,59$; $p < 0,05$), а между показателями МПОобщ./ЛПВП-Х и МПОакт./ЛПВП-Х корреляция была более тесной ($r = 0,81$; $p < 0,05$).

Выводы. У пациентов с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе влияние активной формы МПО на обратный транспорт холестерина и концентрацию ЛПВП-Х более выражено по сравнению со стабильной формой течения ХИБС.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ И ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС С СД 2

Мухтарова Ш.Ш.(1), Алимова Д.А.(2), Тригулова Р.Х.(2), Шек А.Б.(2), Ахмедова Ш.С.(3),
Насырова Х.К.(1)

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан (1)

ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр
Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (2)

У Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр
Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (3)

Источник финансирования: нет

Цель: оценка клинических взаимосвязей в диапазонах распределения целевых значений гликированного гемоглобина у больных ИБС с СД 2.

Материалы и методы. В исследование включено 130 больных с ИБС (ЕОК) и СД-2 (ВОЗ, 1999) в возрасте $63,9 \pm 8,8$ лет, стаж ИБС и СД-2 составил $9,69 \pm 0,49$ и $7,3 \pm 3,89$ года соответственно, которым определяли полный липидный спектр, тощаковую (ГН) и постпрандиальную гликемию (ППГ), HbA1c, СРБ, МНУП, витамин Д, мочевая кислота (МК). Базисная терапия: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторы, блокаторы РААС, статины, антигипергликемические препараты, ингибиторы ДПП-4, агонисты ГПП. Больные распределены на группы до: HbA1c <7,0 (n-27, 20,7%; группа А); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n-25, 19,2%; группа Б); HbA1c > 8,0 (n-78, 60%; группа С). На 2 визите распределение больных было следующим: HbA1c <7,0 (n-41, 31,5%); $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$ (n-34, 26,1%); HbA1c >8,0 (n-55, 42,3%). Длительность наблюдения составила 2 года, когда за период наблюдения развились нежелательные события - НС (n-16): смерть по сердечным причинам (n-6), переход НС в ОИМ (n-2) из них с ЧКВ (n-1), госпитализация по поводу дестабилизации стабильной стенокардии (n-1), коронарное шунтирование (n-6).

Результаты. ИМ в анамнезе у n- 55 (42,3%), АГ- n-130 (100%), дислипидемия – n-130 (100%), курильщик - n-74 (54,8%), старше 60 лет n-94 (69,6%), ожирение n-78 (57,7%). После распределения больных в зависимости от целевых уровней HbA1c выявлено, что по клинико-анамнестическим параметрам больные были сопоставимы, кроме пароксизмов развития фибрилляции предсердий (ФП), частота встречаемости которой была выше в 2 раза с HbA1c <7,0 в 11%, чем в подгруппе с HbA1c > 8,0 - 5,1% ($t = -13,380$, $P < 0,001$). Каротидная эндартэктомиа и бронхиальная астма регистрировалась в 1 (1,30%) и 2 (2,60%) случаев в подгруппе с HbA1c >8,0 соответственно. 62,5% пациентов с НС находились в диапазоне HbA1c > 8,0; 25%- $7,0 < \text{HbA1c} < 8,0$; 12,5%- HbA1c <7,0. Средние межгрупповые величины уровня ГН, ППГ, в группах больных А, В, С в исходном состоянии ($p^{1-2}=0,0192$, $p^{1-3}=0,000$, $p^{2-3}=0,0002$) и на этапах наблюдения ($p^{1-2}=0,000$, $p^{1-3}=0,000$, $p^{2-3}=0,0038$) демонстрировали статистически достоверные различия. HbA1c демонстрировал статистически значимую межгрупповую разницу ($p^{1-2}=0,000$, $p^{1-3}=0,000$, $p^{2-3}=0,000$), но не на визитах наблюдения: P оказался не ниже 0,346.

Выводы. Анализ взаимосвязей анализируемых параметров в целевых диапазонах HbA1c у больных ИБС с СД 2 показал, снижение уровня гликированного гемоглобина <7,0, увеличивает риск развития пароксизмов развития фибрилляции предсердий практически в два раза. Частота развития нежелательных событий в большинстве случаев развивается при целевых значениях HbA1c > 8,0 (62,5%).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ С КОРОНАРНЫМ КАЛЬЦИНОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЕМА СТАТИНОВ У ЛИЦ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Соловей С.П.(1), Колядко М.Г.(1), Затолока Н.В.(1), Огурцова С.Э.(2)

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: анализ взаимосвязи показателей липидного спектра крови и выраженности коронарного кальциноза у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне гиполипидемической терапии статинами.

Материал и методы. В исследование были включены пациенты с ИБС (n=38) среднего возраста 59,0 (55,5;63,0) лет, принимавшие статины в индивидуальных дозах. Оценивался уровень общего холестерина (ОХС), ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и ХС-неЛПВП. Подсчет коронарного кальциевого индекса (ККИ) по методике А. Agatston проводился во время диагностической компьютерной томографической ангиографии коронарных артерий на двухэнергетическом 384-срезовом компьютерном томографе.

Результаты. Среднее значение ОХС в группе составило 4,37 (3,65;5,12) ммоль/л, ХСЛПНП - 2,86 (2,01;3,57) ммоль/л, ЛПВП - 1,34 (1,06;1,51) ммоль/л, ХС-неЛПВП - 3,03 (2,27;3,03) ммоль/л, что превышало целевые уровни. Наблюдалась тенденция к снижению проатерогенных фракций с увеличением величины ККИ. Так, у лиц с ККИ >400 в сравнении с ККИ<400 ОХС, ХСЛПНП, ХС-неЛПВП в среднем составили: 4,28 (3,60;4,70) ммоль/л и 4,60 (3,68;5,57) ммоль/л, 2,74 (1,99;3,29) ммоль/л и 3,23 (2,64;3,79) ммоль/л, 2,93 (2,23;3,28) и 3,31 (2,70;3,86) ммоль/л соответственно. Уровень ТГ оказался в пределах нормы, однако при аналогичном сопоставлении отмечалась противоположная направленность – 1,32 (0,93;1,66) ммоль/л и 1,10 (0,75;1,33) ммоль/л, и практически не отличались средние величины ХСЛПВП – 1,35 (1,14;1,50) ммоль/л и 1,30 (0,99;1,71) соответственно. В числе обследуемых были пациенты экстремального риска, частота выявления которых среди лиц с выраженным кальцинозом (с ККИ>400), составила 10%, что несколько меньше, чем среди пациентов с ККИ<400 – 14,2%. У лиц с ККИ >1000, характеризующихся наиболее высоким риском осложнений, при сравнении с пациентами с ККИ=1-400 липидограммы статистически значимо не отличались. Установлена достоверная отрицательная корреляционная взаимосвязь средней силы уровня ХСЛПВП с величиной ККИ ($r_s=-0,42$, $p<0,03$) у лиц с ККИ<400, что можно объяснить наличием протективной роли этой липидной фракции. Однако подобной связи не наблюдалось у пациентов с ККИ>400 и объяснить полученный результат достаточно сложно, учитывая отсутствие различий средних величин в этих группах. Обнаружена достоверная сильная положительная корреляционная взаимосвязь ККИ с уровнем ТГ ($r_s=0,88$, $p<0,01$) у пациентов с ККИ>1000, чего не отмечалось в предыдущих группах.

Выводы. Известна прямая взаимосвязь коронарного кальциноза со смертностью от ИБС и в то же время – протекторная роль кальцификации на фоне приема статинов. Обнаруженные в нашей работе противоречивые данные могут являться отражением участия других, помимо дислипидемии, факторов в прогрессировании атеросклероза. В этой связи актуален поиск новых биомаркеров состояния коронарного русла и сердечно-сосудистого риска у лиц с ИБС, особенно на фоне уже проводимой коррекции этого риска.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СООТНОШЕНИЯ АПО-В/АПО-А С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА СОННЫХ АРТЕРИЙ

Литвинова М.С., Куц Е.И., Геворкова И.А.

ГБУ РО "КДЦ Здоровье", Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что плазменные уровни аполипопротеина-В (апо-В) и аполипопротеина-А1 (апо-А1) являются более чувствительными маркерами риска развития атеросклероза, чем липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), а повышение соотношения апо-В/апо-А1 признано независимым предиктором развития сердечно-сосудистых катастроф. Работ, посвященных изучению данных показателей у лиц с атеросклеротическим поражением сонных артерий крайне мало.

Цель. Изучить взаимосвязь соотношения апо-В/апо-А1 с выраженностью атеросклеротического поражения экстракраниального отдела сонных артерий.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 73 пациента (42 мужчины, средний возраст 66,0 лет) с верифицированным атеросклерозом сонных артерий по результатам ультразвукового дуплексного сканирования (аппарат «Toshiba500», Япония), не принимавшие липидснижающую терапию в течение 6 месяцев до включения. Всем участникам определялись показатели липидного спектра сыворотки крови, содержание апо-В и апо-А-1 с последующим расчетом их соотношения апо-В/апо-А1.

Результаты. В зависимости от выраженности атеросклероза сонных артерий пациенты были разделены на 4 группы: 1-я (n=20) – однососудистое поражение со стенозом до 50%, 2-я (n=22) – многососудистое поражение со стенозами до 50%, 3-я (n=17) – однососудистое поражение со стенозом более 50% и 4-я группа (n=14) – многососудистое поражение со стенозами более 50%. Группы были сопоставимы по основным клиничко-антропометрическим показателям. Анализ липидного спектра показал, что уровни общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов и липопротеидов высокой плотности были сопоставимы во всех изучаемых группах. Не было получено статистически значимой разницы по уровню апо-А1: в 1-й группе он составил 1,2 (1,1;1,4) г/л, во 2-й 1,2 (1,1;1,3) г/л, в 3-й группе 1,2 (1,1;1,3) г/л и в 4-й группе 1,2 (1,1; 1,3) г/л. Уровень апо-В был максимальным в группах с многососудистым поражением сонных артерий – во 2-й 1,2 (1,0; 1,3) г/л и в 4-й группе 1,2 (1,1;1,3) г/л, тогда как в 1-й группе составил 1,1 (0,9;1,1) г/л и в 3-й 1,1 (1,0;1,2) г/л. Но большие отличия были получены при расчете соотношения апо-В/апо-А1: максимальные значения выявлены у лиц с многососудистым гемодинамически значимым поражением сонных артерий: 0,78 в 1-й группе, 0,86 во 2-й, 0,88 в 3-й и 0,92 в 4-й.

Выводы. Увеличение соотношения концентрации апо-В/апо-А-1 наблюдается у всех пациентов с атеросклерозом сонных артерий и нарастает по мере увеличения выраженности атеросклеротического поражения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Стасев А.Н., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Фундаментальная тема НИИ КПССЗ №0419-2022-0002

"Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и орган

Известно, что жировая ткань (ЖТ) является метаболически активным органом. Среди всех продуцируемых компонентов церамиды занимают особое место. Показано, что определенные типы церамидов, являются независимыми предикторами будущих сердечно-сосудистых событий. Однако, исследований, посвященных оценке связи церамидов и ферментов их метаболизирующих со степенью поражения коронарного русла ограничено, между тем результаты такого рода работ могут явиться теоретическим обоснованием для разработки новых терапевтических мишеней. В связи с чем, целью исследования явилось выявить взаимосвязь между уровнем экспрессии ферментов биосинтеза церамидов de novo в подкожных, эпикардиальных и периваскулярных адипоцитах и степенью атеросклеротического поражения коронарных артерий у пациентов с ИБС.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и приобретенными пороками сердца (ППС) в качестве группы сравнения. Во время плановой операции (аортокоронарное шунтирование или коррекция пороков клапанов) получены образцы подкожной (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани (ЖТ). Пациенты с ИБС были разделены на 3 группы в зависимости от степени поражения коронарных артерий, оцененной с помощью шкалы SYNTAX Score: умеренное (≤ 22 по SYNTAX Score), тяжелое (23-31 по SYNTAX Score), крайне тяжелое (≥ 32 по SYNTAX Score). Методом количественной ПЦР была оценена экспрессия генов ферментов: серинпальмитоилтрансферазы субъединицы C1 и C2 (SPTLC1, SPTLC2); церамидсинтаз 1-6 (CERS1-6) и дигидроцерамиддесатуразы (DEGS1). Статистический анализ проведен в программе Statistica 9.0.

Результаты. Показано, что пациенты с умеренным поражением коронарного русла характеризовались наименьшим уровнем экспрессии SPTLC1, CERS1, CERS2, CERS4, CERS5, DEGS1 в ЭЖТ. При тяжелом поражении наблюдалось повышение уровня мРНК CERS2 и CERS4 в ЭЖТ и ПВЖТ в сравнении с группой умеренного поражения. Пациенты с крайне тяжелым поражением коронарного русла характеризовались максимальной экспрессией SPTLC1, CERS2, CERS4, CERS5, DEGS1 в ЭЖТ и CERS2 и CERS4 в ПВЖТ в сравнении с другими группами. С помощью логистического регрессионного анализа обнаружено, что наиболее значимыми предикторами тяжелого/крайне тяжелого поражения КА при ИБС являются: экспрессия SPTLC1 в ЭЖТ (отношение шансов (ОШ) 1,28, 95% доверительный интервал (ДИ) 0,45-0,87, $p=0,011$), экспрессия CERS2 в ЭЖТ (ОШ 1,49, 95% ДИ 1,27-1,78, $p=0,014$), экспрессия CERS4 в ЭЖТ (ОШ 1,56, 95% ДИ 1,37-1,81, $p=0,014$).

Выводы: полученные данные свидетельствуют о наличии взаимосвязи между степенью поражения коронарного русла, оцененной по шкале SYNTAX Score и уровнем экспрессии ферментов синтеза церамидов de novo в ЖТ сердца у пациентов с ИБС, в особенности эпикардиальной локализации.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА КЕРАМИДОВ DE NOVO В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА И ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия
Источник финансирования: Исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ №0419-2022-0002 «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиолог**

Целью проведенного исследования явилась оценка взаимосвязи между экспрессией ферментов синтеза церамидов de novo в жировой ткани сердца и уровнем холестерина в сыворотке крови пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материалы и методы: В исследование были включены 30 пациентов с ИБС и 30 пациентов с приобретенными пороками сердца. Во время операции коронарного шунтирования и коррекции пороков клапанов были получены образцы подкожной, эпикардиальной, периваскулярной жировой ткани (ЖТ) (ПЖТ, ЭЖТ, ПВЖТ). В ЖТ различной локализации методом количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени оценена экспрессия генов основных ферментов биосинтеза церамидов de novo: серинпальмитоилтрансфераза субъединицы С1 и С2 (SPTLC1, SPTLC2); церамидсинтаз 1-6 (CERS1-6); дигидроцерамиддезатуразы (DEGS1). Показатели липидного спектра (уровень общего холестерина (ОХ), холестерина низкой (С-ЛПНП), очень низкой (С-ЛПОНП) и высокой плотности липопротеидов (С-ЛПВП), триацилглицеридов (TAG), индекс атерогенности (AI)) определяли на биохимическом анализаторе Konelab 30i (Thermo Fisher Scientific, Финляндия).

Результаты: Пациенты с ИБС характеризовались дислипидемией, проявляющейся высокими уровнями ТС, С-ЛПНП, TAG и ИИ по сравнению с пациентами с пороками сердца. В ЭЖТ пациентов с ИБС выявлена высокая экспрессия SPTLC1, CERS2, CERS4, DEGS1. Уровень мРНК SPTLC1 в ЭЖТ коррелировал с уровнем холестерина ЛПНП ($r=0,83$, $p=0,039$), экспрессия CERS2 в ЭЖТ и CERS4 в ЭЖТ и в ПВЖТ – с содержанием TAG в сыворотке крови ($r=0,80$, $p=0,029$; $r=0,77$, $p=0,022$, $r=0,71$, $p=0,046$, соответственно). В то время как среди пациентов с пороками сердца никаких корреляций обнаружено не было.

Выводы: Показатели синтеза церамидов могут быть новыми биомаркерами атеросклероза, независимо от уровня холестерина, что важно для разработки новых терапевтических подходов к лечению данной категории пациентов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО И КУРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Зинец М.Г.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Исследование проведено в рамках фундаментальной темы НИИ «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и о

Ранее проведенные исследования убедительно продемонстрировали взаимосвязь церамидов и факторов сердечно-сосудистого риска, в том курения. В экспериментальных работах показана роль церамидов в формировании атеросклеротических бляшек, но должного внимания проблеме аккумуляции церамидов в жировой ткани (ЖТ) сердца и сосудов при ишемической болезни сердца (ИБС) и их роли в атерогенезе не уделялось.

Цель: изучить взаимосвязь между экспрессией ферментов синтеза церамидов de novo в жировой ткани и курением при ишемической болезни сердца.

Методы. В исследование включены 30 пациентов с ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование. Во время операции получали биоптаты подкожной, эпикардиальной, периваскулярной ЖТ (ПЖТ, ЭЖТ, ПВЖТ соответственно). Экспрессию генов ферментов синтеза церамидов de novo (C1 и C2 субъединиц серинпальмитойлтрансферазы SPTLC1, SPTLC2; церамидсинтазы 1-6 CERS1-6; дигидроцерамиддесатуразы DEGS1) оценивали с помощью количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени. Текущий статус курения был определен как курение по крайней мере 1 сигареты в день в прошлом году. Статистический анализ результатов проводили с помощью GraphPad Prism 8 (GraphPad Software).

Результаты. Среди обследованных пациентов с ИБС 17 были курящими, 13 – нет. Анализ изучаемых показателей в зависимости от факта курения показал, что курящие лица характеризовались повышенной экспрессией SPTLC1, SPTLC2, CERS1, 2, 4, 6 и DEGS1 в адипоцитах как подкожной, так и эпикардиальной, периваскулярной локализации ($p < 0,005$). С помощью логистического регрессионного анализа выявлено, что курение ассоциировано с более высокими уровнями мРНК SPTLC1 в ЭЖТ и ПВЖТ (ОШ=1,33, 95% ДИ 1,05-1,51, $p=0,001$ и ОШ=1,45, 95% ДИ 1,12-1,81, $p=0,003$, соответственно), CERS1 в ЭЖТ (ОШ=1,63, 95% ДИ 1,27-1,92, $p=0,011$), DEGS1 в ЭЖТ и ПВЖТ (ОШ=1,48, 95% ДИ 1,04-1,67, $p=0,039$ и ОШ=1,34, 95% ДИ 1,13-1,74, $p=0,003$, соответственно).

Выводы. Таким образом, у больных ИБС при курении выявлено повышение экспрессии большинства ферментов основного пути синтеза церамидов во всех типах ЖТ. Полученные данные свидетельствуют о тесной связи между экспрессией ферментов синтеза церамидов de novo в ЖТ и курением у больных ИБС. Одной из причин наблюдаемого может быть развитие гипоксии, которая активирует биосинтез церамидов de novo.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO С ПОЛОМ И ВОЗРАСТОМ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Козырин К.А., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Исследование проведено в рамках фундаментальной темы НИИ «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и о

Жировая ткань (ЖТ) – потенциальный источник церамидов. Особый интерес вызывает экспрессия ферментов синтеза церамидов de novo в ЖТ сердца и сосудов, локализованных в непосредственной близости к очагу поражения. Мужской пол и возраст считаются одними из основных факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС).

Цель: изучить взаимосвязь экспрессии ферментов синтеза церамидов de novo в ЖТ и немодифицируемыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) при ИБС.

Методы. Обследовано 30 пациентов с ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование. Во время операции получены биоптаты подкожной, эпикардиальной, периваскулярной ЖТ (ПЖТ, ЭЖТ, ПВЖТ соответственно). Экспрессию генов ферментов синтеза церамидов de novo (субъединиц С1 и С2 серинпальмитойлтрансферазы SPTLC1, SPTLC2; церамидсинтазы 1-6 CERS1-6; дигидроцерамиддесатуразы DEGS1) оценивали с помощью количественной ПЦР. Статистический анализ результатов проводили с помощью GraphPad Prism 8 (GraphPad Software).

Результаты. В ЭЖТ и ПВЖТ мужчин с ИБС уровень мРНК SPTLC1 был выше, чем у женщин (в 2,2 и 2,3 раза), как и экспрессия SPTLC2 (в 1,3 и в 5 раз). Уровень мРНК CERS1, CERS5, CERS6 в ЭЖТ мужчин увеличен в 1,2, 1,7, 1,2 раза относительно женщин. Однако экспрессия CERS6 в ПВЖТ женщин превышала показатель мужчин в 1,5 раза. DEGS1 в ЭЖТ у мужчин был экспрессирован в 1,5 раза ($p=0,02$) сильнее, чем у женщин. С учетом распределения пациентов с ИБС на 3 группы (≤ 50 , 50-59, ≥ 60 лет) максимальная экспрессия SPTLC1 и SPTLC2 в ЭЖТ и ПВЖТ была у пациентов 50-59 лет ($p=0,04$), в ПЖТ – у лиц старше 60 лет. Экспрессия CERS1 в ПЖТ не различалась в зависимости от возраста, в ЭЖТ и ПВЖТ была максимальной у лиц старше 60 лет ($p=0,029$). CERS2 в ПЖТ и ЭЖТ демонстрировала наибольшие значения у лиц 50-59 лет, в ПВЖТ – у старше 60 лет. Экспрессия CERS3 и CERS4 не различалась. Экспрессия CERS5, CERS6, DEGS1 в ЭЖТ и ПВЖТ пациентов 50-59 лет превышала аналогичные показатели двух других групп. Корреляционный анализ показал прямую зависимость экспрессии следующих ферментов и возраста: CERS1 в ЭЖТ и ПВЖТ ($r=0,60$, $p=0,027$ и $r=0,51$, $p=0,02$), CERS2 в ПВЖТ ($r=0,69$, $p=0,013$), CERS5 в ЭЖТ ($r=0,57$, $p=0,011$), DEGS1 в ЭЖТ ($r=0,66$, $p=0,043$). По данным логистического регрессионного анализа мужской пол ассоциирован с увеличением экспрессии SPTLC1 в ЭЖТ (ОШ=1,72, 95% ДИ 1,17-1,94, $p=0,013$) и ПВЖТ (ОШ=1,21, 95% ДИ 1,03-1,52, $p=0,032$), CERS1 и DEGS1 в ЭЖТ (ОШ=1,55, 95% ДИ 1,13-1,83, $p=0,024$ и ОШ=1,31, 95% ДИ 1,07-1,64, $p=0,041$); возраст – с увеличением экспрессии CERS2 в ЭЖТ (ОШ=1,43, 95% ДИ 1,07-1,71, $p=0,004$) и DEGS1 в ПВЖТ (ОШ=1,50, 95% ДИ 1,12-1,83, $p=0,002$).

Выводы. Выявлены тесные взаимосвязи экспрессии ферментов синтеза церамидов de novo в ЖТ сердечной локализации и половозрастными особенностями пациентов с ИБС. Определение экспрессии ферментов биосинтеза церамидов de novo играет важную роль для стратификации риска как в дополнение к традиционным факторам риска, так и самостоятельно, что важно для первичной и вторичной профилактики ССЗ.

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.

Рахимова Р.Ф., Загидуллин Н.Ш., Бадыкова Е.А., Гареева Д.Ф., Газизова Л.Ю., Еникеева А.М., Каюмова В.Л.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование исследования

Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом Sars-Cov-2 (COVID-19), поразила более 400 млн чел. во всем мире. С начала пандемии у пациентов, страдающих COVID-19, все чаще выявлялись сердечно-сосудистые осложнения, начиная от повреждения сосудов, головного мозга, сердца и заканчивая жизнеугрожающими аритмиями. Инфекция COVID-19 оказалась одним из основных факторов риска, отягощающих течение сердечно-сосудистых заболеваний. Пациенты с COVID-19, у которых развивается инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), были подвержены более высокому риску смертности по сравнению с их пациентами с ИМпST того же возраста и пола, но без COVID-19. Целью исследования было изучение влияния COVID-19 на течение кардиоваскулярных конечных точек в течение 1 года у госпитализированных больных с инфарктом миокарда, у которых данное вирусное заболевание было выявлено в госпитальном периоде.

Используемые методы

В ретроспективном неконтролируемом нерандомизированном исследовании было изучено 179 пациентов, которые поступали в ГКБ 21 г. Уфа с января 2020г. по декабрь 2021г. в отделение кардиологии. Всем пациентам из когорты проводили КАГ. Критериями включения были: ОКС (ИМсST), информированное согласие, выживаемость после выписки из стационара. Были сформированы 2 группы больных: первая, у которых был выявлен COVID-19 во время госпитализации в стационаре (n=20), вторая, у которых COVID-19 выявлен не был (n=159). Наличие COVID-19-инфекции было подтверждено с помощью исследований IgM, а также мазков из зева. При нахождении инфекции пациенты незамедлительно переводились в другой стационар, специализирующийся на лечение пациентов с COVID-19 и инфарктом миокарда или при отсутствии согласия пациента выписывались домой с активным вызовом терапевта / инфекциониста по месту жительства. Преимственность лечения пациентов в этом случае сохранялась. Через 1 год наблюдения было проведено исследование кардиоваскулярных конечных точек: кардиоваскулярной смерти и комбинированной точки: ИМ, инсульта, госпитализаций по сердечно-сосудистым причинам, ТЭЛА, сердечно-сосудистой смерти посредством использования электронной медицинской системы хранения данных ПРОМЕД.

Результаты исследования

Пациенты с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST наблюдались через 1 год после выписки посредством электронной базы данных ПРОМЕД или телефонных звонков. За это время в группах было сопоставимое количество ИМ (2 [10%] против 12 [7,4%]), СС госпитализаций (7 [35%] против 66 [40.7%]), но значительно больше было госпитализаций, связанных с COVID-19 (7 [35%] против 15 [9,2 %]). Однако число смертей, связанных с COVID-19, достоверно не различалось (1 [5%] против 5 [3,08%]). В тоже время достоверно возросла СС смертность пациентов, у которых был выявлен COVID-19 во время госпитализации в стационаре (5 [25%] против 26 [16,6%]).

Выводы исследования

Главный вывод заключается в том, что COVID-19 является важным и независимым фактором риска в СС смертности у пациентов с инфарктом миокарда.

ВЛИЯНИЕ БИСФОСФОНАТА АЛЕНДРОНАТА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА И ОСТЕОПОРОЗОМ

Попова А.А., Шилов С.Н., Третьяков С.В., Яковлева И.В., Березикова Е.Н.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Коморбидная патология сопровождается повышенным риском смерти, инвалидизации, снижением качества жизни и увеличением уровня побочных эффектов лечения.

Цель. Оценить влияние алендроновой кислоты на сердечно-сосудистые исходы и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС, сахарным диабетом 2-го типа и остеопорозом.

Материал и методы. В сравнительное 24-месячное проспективное исследование включили 112 женщин в возрасте 50-65 лет (средний возраст $57,85 \pm 4,7$ лет) с остеопорозом, ИБС и СД 2 типа. Критериями исключения были онкологическая и ревматическая патология, эндокринные заболевания (за исключением неосложненного СД 2 типа), заболевания органов пищеварения, почек, ХОБЛ, синдром длительной неподвижности с длительным приемом глюкокортикоидов (более 3-х мес.). Оценка МПКТ осуществлялась методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии ПОП и проксимального отдела бедренной кости и выражалась в виде стандартного Т-критерия, диагноз остеопороза определяли при значении Т-критерия $< -2,5$. Состояние больных оценивали исходно и через 24 мес. с оценкой частоты комбинированной конечной точки (летальность, повторные госпитализации (ССЗ), ИМ, инсульт, фибрилляция предсердий). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA, определяли среднее значение, стандартную ошибку среднего, Н-критерий Краскела-Уоллеса, отношение шансов, ошибку первого рода по критерию χ^2 Вальда.

Результаты. Все пациенты, включенные в исследование были разделены на две группы: в первую (n=59) вошли пациентки, получавшие базисную терапию ИБС и СД, во вторую (n=53) – пациентки, получавшие наряду с терапией ИБС и СД, препарат алендроновой кислоты (группа БФ) для лечения остеопороза. По среднему возрасту, уровню гликированного гемоглобина, ФК СН, уровню общего холестерина, ИМТ, длительности ИБС, СД, менопаузы, применяемым препаратам группы были сопоставимы. Через 24 мес. наблюдения пациенты были разделены на группу А (n=61, пациенты с благоприятным течением заболевания (стабильным состоянием показателей гемодинамики, отсутствием симптомов прогрессирования ИБС, отсутствием госпитализаций, прежним ФК СН или его уменьшением, отсутствием неблагоприятных клинических событий (летальный исход, ИМ, инсульт, ФП)) и группу В (n=51, пациенты с неблагоприятным течением патологии: увеличение ФК СН, неблагоприятные клинические события (летальный исход, ИМ, инсульт, ФП)). Было выявлено, что стабильное течение ИБС в 1-й группе оказалось только у 40,7% больных, тогда как во 2-й группе - у 69,8% ($p < 0,05$). Оценка количества событий, отношения шансов выявила значимую ассоциацию терапии БФ (алендроновой кислотой) с благоприятным течением ИБС (OR = 0,26, 95% CL = 0,18-0,57, $p=0,008$), снижением риска развития ИМ (OR = 0,32, 95% CL = 0,11-0,87, $p=0,018$), прогрессированием ФК СН (OR = 0,4, 95% CL = 0,17-0,91, $p=0,014$).

Выводы. Длительное использование орального БФ оказывает кардиопротективные эффекты у пациентов с ИБС, коморбидной с СД 2 типа и остеопорозом у женщин в постменопаузе.

ВЛИЯНИЕ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Спасенков Г.Н.(1), Хлынова О.В.(2), Прохоров К.В.(1), Корягин В.С.(2), Корягина Н.А.(2)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Установить влияние технологий удаленного мониторинга на приверженность пациентов к терапии после инфаркта миокарда.

Методы исследования: Система удаленного мониторинга (УМ) представляет динамическое регулярное наблюдение осуществляющиеся при помощи телефонных звонков медицинским работником пациенту высокого сосудистого риска, по результатам которого выявляется приверженного пациента к терапии, назначенной врачом после выписки из стационара. Так же по средством телефонного звонка определяется необходимость дальнейшей очной консультации с врачом-терапевтом, или врачом-кардиологом. В исследование было включено 1359 пациентов в возрасте от 37 до 92 лет (средний возраст $62,64 \pm 11,11$ лет) перенесших инфаркт миокарда (ИМ), которые были разделены на 2 группы путем рандомизации: 1 группа – 1150 (84,6%) пациентов согласившихся на добровольный УМ, и 2-я группа 209 (15,4%) пациентов отказавшихся от УМ. Оценивалась приверженность пациента к терапии после ИМ. Все пациенты в исследовании были поставлены на диспансерный учет, выдано льготное лекарственное обеспечение и рекомендации при выписке из стационара после ИМ.

Полученные результаты: Средний возраст: 1 группа - $62,44 \pm 11,19$ лет, 2 группа - $63,77 \pm 10,63$ ($p = 0,11$). Наличие артериальной гипертензии: 1 группа – 92,9%, 2 группа – 91,0% ($p = 0,39$). Оценка приверженности пациентов к приему статинов: 1 группа – 56,9%, 2 группа – 23,6% ($p < 0,01$). Приверженность к приему двойной антиагрегантной терапии: 1 группа – 67,8%, 2 группа – 57,4% ($p < 0,01$). Приверженность к приему антикоагулянтов при наличии фибрилляции предсердий: 1 группа – 96,5%, 2 группа – 85,6% ($p < 0,01$). Оценка уровня ЛПНП: 1 группа – $2,45 \pm 1,03$, 2 группа – $2,73 \pm 1,11$ ($p < 0,05$). Различий по приверженности к другим группам лекарственных препаратов не отмечалось.

Выводы: Пациенты, состоящие на УМ, показали более высокую приверженность к лекарственной терапии, назначенной в рамках льготного лекарственного обеспечения. Уровень значимости различий составлял $p < 0,01$. Различие по уровню ЛПНП ($p < 0,05$) показывает эффективность системы УМ на прогресс достижения целевого уровня ЛПНП у пациентов в высоком сердечно-сосудистым риском, что может расцениваться как более благоприятный прогноз повторного ИМ.

ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОМЫ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА

Германова О.А., Щукин Ю.В., Германов А.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить особенности внутриартериальной гемодинамики в области атеромы магистральной артерии при физическом моделировании.

Материал и методы. Моделирование внутриартериальной гемодинамики было проведено с применением «Устройства для моделирования внутриартериального кровообращения» (патент на полезную модель RU 202780). Устройство представляет собой замкнутый контур, заполненный прозрачным водным раствором глицерина в концентрации, соответствующей вязкости цельной крови человека. Основными частями модели являются: стеклянная трубка ротаметра в виде усеченного цилиндра, приводящая и отводящая эластичные пластиковые трубки, соединенные с водяным электрическим насосом, погруженным в емкость с жидкостью. Внутри ротаметра с помощью штуцера с входного отверстия возможно установление внутрисосудистого датчика давления, передающего данные на осциллоскоп, а также индикаторов – шелковой нити переменной длины или красителя – туши. При этом на этапе подготовки эксперимента мы пробовали применять магниевую стружку, микропузырьки газа, однако именно применение нити и красителя оказалось наиболее информативным для визуализации физических закономерностей при имитации артериального сосуда. Переменный режим работы насоса позволил нам моделировать регулярный сердечный ритм, а также экстрасистолию (ЭС) и фибрилляцию предсердий (ФП).

Для моделирования атером мы применяли жидкий пластик, закрепляя его на одну из стенок ротаметра для имитации краевой гемодинамически не значимой бляшки со стенозом по диаметру 50%.

После закрепления бляшки внутри ротаметра вводили попеременно индикаторы (шелковую нить или краситель), а также регистрировали давление внутри ротаметра с помощью датчика, и полученные данные фиксировали на осциллокопе. Датчик давления устанавливали в проксимальную часть атеромы, смещали его в зону максимального сужения, в дистальную часть, при этом многократно повторяли измерение давления в вышеупомянутых участках. При этом последовательно имитировали правильный сердечный ритм, ЭС и ФП с различной продолжительностью максимальных пауз между кардиоциклами.

Результаты. При имитации ЭС при прохождении волны первого постэкстрасистолического сокращения происходило образование турбулентного потока жидкости вслед за бляшкой, регистрировались стоячие и отраженные от стенок ротаметра волны; датчик при многократном повторении зарегистрировал возрастание давления в среднем в 1,6 раз с сравнении с волной регулярного сердечного ритма. При этом основному механическому воздействию были подвержены краевые зоны бляшки по ходу и против тока жидкости, особенно области, граничащие с интактной частью артериального сосуда. Те же закономерности были получены при имитации ФП с максимальной продолжительностью паузы между пульсовыми волнами от 1,5 и более секунд.

Увеличенная пульсовая волна после длительной паузы между кардиоциклами, оказывает максимальное механическое воздействие на проксимальную краевую зону атеромы, далее, проходя через область стеноза, вызывает появление отраженных и стоячих волн.

Выводы. Нарушения сердечного ритма играют важную роль в изменении внутриартериальной гемодинамики и являются частью патогенетических изменений артерий при атеросклерозе. При этом наибольший вклад вносит не сама ЭС, а первое постэкстрасистолическое сокращение или первая пульсовая волна после длительной паузы между сокращением желудочков при ФП.

ВОЗМОЖНОСТИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В ОПРЕДЕЛЕНИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Абдуллаев М.Г., Ломоносова А.А., Новикова А.И., Силантьев А.С., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Анализ выдыхаемого воздуха с использованием времяпролетной масс-спектрометрии с ионизацией методом переноса протона (ПТР-ТОФ) в режиме реального времени является неинвазивным, экспрессным и безопасным методом исследования выдыхаемого воздуха. Исследование выдыхаемого воздуха позволяют проводить эффективную диагностику и стратификацию риска осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов.

Цель: Выявление молекулярного паттерна выдыхаемого воздуха, ассоциированного с развитием патологий сердечно-сосудистой системы для задач диагностики и стратификации рисков осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов.

Методы: Всего в исследование включено 1200 человек.

На первом этапе для пациентов экспериментальной группы (N=1000) с подтвержденными сердечно-сосудистыми заболеваниями (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца) и контрольной группы (N=200) было проведено исследование выдыхаемого воздуха методом масс-спектрометрии с ионизацией методом переноса протона. Также для пациентов, включенных в состав обеих групп было проведено оценка липидного профиля и биохимических показателей как: С-реактивный белок, липопротеин А, аполипопротеин А1, аполипопротеин В1, фактор некроза опухоли, интерлейкин-6, интерлейкин-1бета, N-терминальный пропептид мозгового натрийуретического гормона, тропонин I. Исследование молекулярного состава выдыхаемого воздуха проводилось с использованием PTR-TOF 1000.

На втором этапе исследования проводилось динамическое наблюдение пациентов с фиксацией конечных точек исследования: декомпенсация хронической сердечной недостаточности, впервые возникший или повторный инфаркт миокарда, впервые выявленные жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости, смерть от сердечно-сосудистых заболеваний. Оценка конечных точек была проведена по данным, внесенным в электронную базу медицинских карт.

Результаты: В ходе проведенной работы методом ПТР-ТОФ были выявлены молекулярные маркеры ассоциированные с сердечно-сосудистыми заболеваниями и была разработана предсказательная модель для стратификации рисков осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов на основании данных выдыхаемого воздуха, а также рутинных клинических биохимических маркеров и липидного профиля крови пациентов.

Выводы: Комбинированный подход с использованием исследования выдыхаемого воздуха методом ПТР-ТОФ и данных рутинных клинических исследований позволяет эффективно проводить стратификации рисков осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов. Данный метод может быть применен на уровне амбулаторно-поликлинического и стационарного звеньев, с целью скрининга, диагностики и стратификации риска, а также подбора индивидуальной терапии для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Бейбалаева А.М., Кудяев М.Т., Гаджиева Т.А., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Амбоян А.С., Магомедов А.З., Эзиляева М.Р., Ахмедова Д.А.

ГБОУ ВПО Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Дискуссия о роли половых гормонов у мужчин и женщин в развитии ишемической болезни сердца (ИБС) длится не одно десятилетие. Известно, что многие исследователи рассматривают дефицит половых гормонов у мужчин и женщин как один из факторов риска сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ), в частности, ИБС и острого инфаркта миокарда (ОИМ). В связи с этим, изучение нарушения гормонального фона у мужчин и женщин продолжает оставаться актуальным. Ранние исследования подтверждают негативный вклад дефицита тестостерона и эстрадиола у женщин в постменопаузе в развитие и прогрессирование ИБС. Имеется и противоположная точка зрения на данную проблему, так согласно объединенным данным мета - анализа обзора Т. Zeller с соавторами (2019), уровень андрогенов у пациентов с ИБС не отличался от соответствующих показателей у здоровых мужчин. Есть и обсервационные исследования, показавшие, что уровни эстрадиола у женщин не связаны с ССЗ.

Большинство работ по изучению гормонального статуса проведено на больных со стабильным течением ИБС, в то время как исследования, посвященные изучению связи половых гормонов с ОИМ, носят единичный характер.

Цель – провести сравнительный анализ и оценить связь уровня половых гормонов у мужчин и женщин с ОИМ.

Методы. Для определения роли нарушения гормонального профиля у больных с ИМ проведена оценка показателей общего тестостерона у мужчин и эстрадиола, прогестерона у женщин, госпитализированных в инфарктное отделение Республиканской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Махачкалы в период с 1.01.2018 г. по 31.12.2018.

Уровень тестостерона оценен у 45 мужчин с ОИМ, средний возраст которых составил $56,2 \pm 10,4$. В группу контроля вошли 20 здоровых мужчин, средний возраст $55,5 \pm 9,24$ года. Оценка эстрадиола проведена в группе, состоящей из 36 женщин в постменопаузе, госпитализированных с ИМ, средний возраст составил $59,2 \pm 0,7$ лет и в группе контроля 20 здоровых женщин в постменопаузе, средний возраст которых составил $58,1 \pm 0,6$ лет. Методом иммуноферментного анализа оценивался уровень половых гормонов (общего тестостерона, эстрадиола, прогестерона) в нгмл.

Результаты.

Уровень общего тестостерона крови у обследованных пациентов с ОИМ составил $3,2 \pm 1,9$ нг/мл и был статистически значимо ниже по сравнению с контрольной группой ($5,7 \pm 3,8$ нг/мл) ($p < 0,05$). У женщин с подтвержденным диагнозом ИМ в постменопаузе уровень эстрадиола был ниже ($44,74 \pm 3,17$) в сравнении с группой контроля ($54,3 \pm 2,7$) ($p < 0,05$). Концентрация эстрадиола у женщин с ОИМ на 21,3% была статистически значимо ($p < 0,05$) меньше, чем в контрольной группе.

Выводы. Результаты исследования подтверждают значение снижения уровня тестостерона у обследованных пациентов мужского пола с ОИМ в сравнении со здоровыми мужчинами. У женщин с ОИМ выявлено статистически значимое снижение уровня эстрадиола в сравнении с группой контроля, что позволяет подтвердить его протективную роль в его развитии.

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ФОСФОЛИПИДОВ С МЕТИОНИНОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

Бубнова М.Г.(1), Ильченко М.Ю.(2), Аронов Д.М.(1)

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии
и профилактической медицины» Минздрава России, г. Москва., Москва, Россия (1)**

ФКУЗ МСЧ МВД России по Самарской области, Самара, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучение гиполипидемической эффективности, гепатопротекторной активности и переносимости комбинированного препарата эслидин® в комплексной терапии с аторвастатином у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа, страдающих гиперлипидемией (ГЛП), с целью оптимизации их лечения в ежедневной клинической практике.

Материал и методы. В исследование было включено 60 больных (средний возраст 58,1±4,5 лет) СД 2 типа. У всех пациентов имелась артериальная гипертензия (АГ), у 15,3% ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 84,8% ожирение и у 80% по данным ультразвукового исследования отмечалась повышенная эхогенность печени и увеличение ее размеров. Пациенты получали стандартную при данной патологии сопутствующую терапию, кроме препаратов, влияющих на уровень холестерина (ХС) крови. После 2-х недель выполнения рекомендаций по соблюдению гиполипидемической диеты, пациенты рандомизировались в две группы: I группа (n=30) получала аторвастатин в дозе 20 мг/сут; II группа (n=30) –находилась на комбинации аторвастатина в дозе 20 мг/сут с эслидином, содержащем эссенциальные фосфолипиды (ЭФЛ) и метионин. Продолжительность терапии 12 недель. Оценивалось влияние терапии на липиды, липопротеиды (ЛП), печеночные ферменты и показатели качества жизни.

Результаты. Через 12 недель в группе пациентов, получавших аторвастатин, достигалось достоверное снижение уровня общего ХС (ОХС) на 42,4%, ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПН) на 44,9% и триглицеридов (ТГ) на 45,4%, а в группе аторвастатин + эслидин, соответственно, на 37,8%, 47,9% и 26,4%. Количество пациентов с целевым уровнем ХС ЛНП < 1,8 ммоль/л к концу курса терапии было в I группе – 26,9% и во II группе – 36,4%. У пациентов с выраженной гиперхолестеринемией (ГХС; уровень ХС ЛНП ≥4,2 ммоль/л) снижение ХС ЛНП было на аторвастатине - 46,9% против -54,6% на комбинации аторвастатин + эслидин (p<0,05); при повышенном уровне ТГ (≥1,7 ммоль/л), соответственно, на -36,2% против -47,2% (p<0,05). На фоне терапии аторвастатином и его комбинации с эслидином не было зарегистрировано повышения уровня креатинфосфокиназы (КФК), щелочной фосфатазы (ЩФ) и активности аспартатаминотрансферазы (АСТ). Отмечено повышение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) на 47% (p<0,05) на терапии аторвастатином, но без превышения верхней границы нормы (ВГН). У пациентов на комбинированной терапии (аторвастатин + эслидин), напротив, активность АЛТ не изменялась, наблюдалось достоверное снижение концентрации общего билирубина, активности глутамилтранспептидазы (гамма-ГТ) и уровня желчных кислот. Показатели качества жизни достоверно улучшались на комбинации аторвастатина с эслидином. Нежелательных явлений в исследовании не зарегистрировано.

Заключение. Аторвастатин в дозе 20 мг/сут и его комбинация с эслидином у больных СД 2 типа с ССЗ и ГЛП показали хорошую гиполипидемическую эффективность и переносимость. Добавление эслидина к терапии статином приводила к большему снижению уровня ХС ЛНП и ТГ, а также заметно улучшали функциональную активность печени.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ В ОТНОШЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТАТУСОМ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Кузнецова А.С., Долгушина А.И., Савочкина А.Ю., Сумеркина В.А., Генкель В.В.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия

Введение. Одно из современных направлений кардиологии и профилактической медицины посвящено поиску оптимальных неинвазивных маркеров для стратификации кардиоваскулярного риска пациента. Учитывая общие механизмы возникновения и прогрессирования стеатоза печени и атеросклероза, обуславливающие развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых и печеночных исходов, в качестве перспективного маркера кардиоваскулярного статуса может рассматриваться стеатоз печени.

Цель. Оценить диагностическую ценность ультразвуковой шкалы оценки стеатоза печени Hamaguchi в отношении выявления атеросклероза периферических артерий у пациентов с различным статусом кардиоваскулярного риска.

Материалы и методы. В исследование включали пациентов в возрасте 40-64 лет с различным статусом кардиоваскулярного риска. Всем пациентам было проведено дуплексное сканирование (ДС) сонных артерий и артерий нижних конечностей. Диагностика стеатоза печени проводилась с помощью ультразвукового исследования. Выраженность стеатоза печени оценивалась по полуколичественному методу Hamaguchi M. (2007). Лабораторно определяли параметры липидограммы, уровень вЧСРБ. Статистический анализ проводили с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics, версия 18. Для оценки зависимости одной переменной от другой применяли процедуру логистической регрессии. Для уточнения пороговых значений исследуемых параметров использовали ROC-анализ.

Результаты. В исследование были включены 175 пациентов, 72 (36,4%) мужчины и 103 (52,0%) женщины, медиана возраста составила 50,0 (44,0; 56,0) лет. По результатам ДС периферических артерий атеросклеротические бляшки (АСБ) в сонных артериях были диагностированы у 121 (61,1%) пациента, в артериях нижних конечностей (АНК) – у 96 (48,5%) пациентов. Сочетанный атеросклероз сонных артерий и АНК был выявлен у 76 (38,4%) больных. Медиана значений ХС ЛНП составила 3,71 (2,94-4,55) ммоль/л, вЧСРБ 1,90 (0,99; 2,92) ммоль/л. Выраженность стеатоза печени по данным шкалы Hamaguchi составила 2,0 (0,0; 4,0) балла. По результатам логистического регрессионного анализа значения шкалы стеатоза печени Hamaguchi не продемонстрировали диагностическую эффективность в отношении наличия атеросклероза сонных артерий (ОР 1,126; 95% ДИ 0,954-1,328; $p=0,161$), но показали значимую диагностическую эффективность в отношении атеросклероза АНК, с поправкой на возраст пациентов и уровень ХС ЛНП (ОР 1,244; 95% ДИ 1,059-1,462; $p=0,008$). Наибольшая ценность шкалы стеатоза печени Hamaguchi в отношении атеросклероза АНК по данным ROC-анализа была выявлена в подгруппе пациентов со значениями вЧСРБ $\geq 2,0$ (AUC 0,763; 95% ДИ 0,566-0,961; $p=0,044$). Оптимальные значения шкалы стеатоза печени Hamaguchi согласно ROC-анализу составили при этом >2 баллов (чувствительность 64,3%, специфичность 87,5%).

Выводы. Среди пациентов 40-64 лет, диагностическая ценность значений шкалы стеатоза печени Hamaguchi в отношении выявления периферического атеросклероза с поправкой на возраст пациентов и уровень ХС ЛНП была значимой в отношении атеросклероза артерий нижних конечностей, но не атеросклероза сонных артерий.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В ОТНОШЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА РАННИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ашмарина С.М., Ведерникова Е.О., Генкель В.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Увеличение холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) является основной причиной атеросклероза и связанных с ним сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Оценка ХС ЛНП является ключевым этапом стратификации сердечно-сосудистого риска (ССР). Вместе с тем, результаты крупных проспективных исследований свидетельствуют о том, что прогностическая ценность ХС ЛНП может существенно варьировать в зависимости от наличия тех или иных модифицирующих факторов.

Цель. Оценить диагностическую ценность ХС ЛНП в отношении выявления субклинического атеросклероза периферических артерий в зависимости от наличия отягощенного наследственного анамнеза.

Материалы и методы. В исследование включали пациентов в возрасте 40-64 лет, не получающих гиполипидемическую терапию. Определение ХС ЛНП проводили натошак прямым методом, основанным на избирательной солюбилизации детергентами всех классов липопротеинов, кроме ЛНП с последующим определением ХС ЛНП. Всем пациентам было проведено дуплексное сканирование сонных артерий и артерий нижних конечностей, направленное на выявление атеросклеротических бляшек (АСБ). Отягощенным семейным анамнезом развития ССЗ считали наличие родственников первой степени родства с атеросклеротическими ССЗ, возникшими в возрасте до 55 лет у мужчин, и до 60 лет – у женщин. Статистический анализ проводили с помощью программного обеспечения MedCalc. С целью установления пороговых значений исследуемых показателей проводили ROC-анализ с определением чувствительности и специфичности, а также расчётом площади под характеристической кривой с 95% доверительным интервалом.

Результаты. В исследование были включены 373 пациента, 200 (53,6%) женщин и 173 (46,4%) мужчин, медиана возраста составляла 50 лет. Очень высокий ССР был установлен у 34 (9,11%) пациентов, высокий – у 74 (19,8%), низкий и умеренный – у 265 (71,0%) пациентов. Отягощенный семейный анамнез атеросклеротических ССЗ был выявлен у 112 (30,0%) пациентов. Медиана значений ХС ЛНП составляла 3,81 (3,66-4,01) ммоль/л. По результатам ДС периферических артерий АСБ в ≥ 1 сосудистом бассейне были визуализированы у 290 (77,7%) пациентов.

По результатам ROC-анализа уровень ХС ЛНП демонстрировал умеренную диагностическую эффективность в отношении наличия АСБ в ≥ 1 сосудистом бассейне (AUC 0,598; 95% ДИ 0,546-0,649; $p=0,0061$). При анализе в подгруппах было установлено, что диагностическая ценность ХС ЛНП наблюдалась в подгруппе пациентов без отягощенного наследственного анамнеза (AUC 0,609; 95% ДИ 0,545-0,669; $p=0,0093$), но не среди пациентов с отягощенным семейным анамнезом (AUC 0,568; 95% ДИ 0,471-0,662; $p=0,328$).

Выводы. Среди пациентов 40-64 лет, не получающих гиполипидемическую терапию, диагностическая ценность уровня ХС ЛНП в отношении выявления субклинического атеросклероза наблюдалась в подгруппе пациентов без отягощенного наследственного анамнеза ранних атеросклеротических ССЗ, но не среди пациентов с отягощенным семейным анамнезом.

ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ В ТЕЧЕНИЕ ЧЕТЫРЕХ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ ПОСЛЕ ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Заковряшина И.Н., Гарина И.А., Хаишева Л.А., Шлык С.В.

ФГБОУ ВПО Ростовский Государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: Конфликт интересов отсутствует.

Острый инфаркт миокарда остается важным фактором в инвалидизации пациентов трудоспособного возраста. Согласно критериям включения и невключения был отобран 121 мужчина, перенесший ИМПСТ и первичное ЧКВ. Средний возраст 67.1 [61.3;71.4] года. Выделено три этапа проспективного наблюдения: госпитализация по поводу ИМПСТ, 12 и 48 месяцев (± 4 недели) от индексного события, и три группы пациентов: I – нормальный индекс массы тела (ИМТ), II – избыточный ИМТ, III – ожирение.

Количественное содержание матриксной металлопротеиназы 9 типа (ММП-9), молекулы сосудистой адгезии VCAM-1 определяли методом количественного твердофазного, неконкурентного иммуноферментного анализа наборами реактивов Bender, для резистина - BioVendor.

Статистический анализ и обработка собранных данных выполнялись в R Project for Statistical Computing (версия 3.2, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria), Statistica 10.0.228.8 (InstallShield Software Corp., Чикаго, Иллинойс, США). Значения представлены в виде Медиана [Ниж.квартиль; Верх.квартиль].

Содержание резистина крови на этапе госпитализации составляло 13,2[8.12;17.3] нг/мл, через 12 месяцев 14,7[10.4;19.1] нг/мл, через 48 – 13,4[9.2;18.0] нг/мл. Таким образом, через год уровень резистина оказался выше, чем в стационаре и достоверно выше, чем через 48 месяцев ($p=0,018$). В I группе исходно резистин составлял 6,4[6,0;8,75] нг/мл, во II – 11,2[8,4;15,9] нг/мл, в III – 15,94[13;18] нг/мл, с достоверным повышением по мере увеличения ИМТ ($p=0,000003$). Через 12 месяцев сохранялась та же тенденция в I группе – 9,85 [9,4;10,3] нг/мл, во II – 12,9[11,8;14,7] нг/мл, в III – 18,0[15,1;19,65] нг/мл ($p=0,0007$). Через 48 месяцев ($p=0,008$): в I – 9,05 [8,07;10,1] нг/мл, во II – 11,8 [9,2;13,2] нг/мл, в III – 17,45 [16,0;19,0] нг/мл.

Уровень VCAM-1 в стационаре был 1049[682;2063] нг/мл, через год 1014 [904;1286] нг/мл, через четыре года 987,5[897,5; 1114,5] нг/мл. К концу исследования отмечена достоверная динамика снижения VCAM-1 в крови ($p=0,00001$). В I группе в стационаре VCAM-1 составил 687[670;705] нг/мл, во II – 605[544;1050] нг/мл, III – 1599[1135;2458,8] нг/мл, достоверно выше по мере увеличения ИМТ ($p=0,002$). Та же динамика через 12 месяцев: I – 877[855;902] нг/мл, II – 1001,5[958,5;1136,5] нг/мл, III – 1240[1024;1987] нг/мл ($p=0,001$). Через 48 месяцев I – 877[854;905] нг/мл, II – 1000,5[989;1200] нг/мл, III – 1030 [981;1432] нг/мл ($p=0,006$).

Содержание ММП-9 типа в момент госпитализации оказалось 332,9[138,2; 348,3] нг/мл, через год 53,7 [48,2;62,4] нг/мл, к концу наблюдения – 38,4[30,3;47,0] нг/мл, снижение достоверно значимо ($p=0,039$). В I группе ММП 9 составлял 134,9 [130,0;138,1] нг/мл, во II – 310,8[275,4;332,9] нг/мл, в III 340,7 [337,7;357,0] нг/мл, с ростом ИМТ повышалось и содержание ММП-9 типа ($p=0,039$). Такая же динамика была через 12 месяцев: I – 46,2[41,85;47,6] нг/мл, II – 54,65[53,4;56,4] нг/мл, III – 61,15[50,0;70,2] нг/мл ($p=0,001$); через 48 месяцев: I – 27,95[26,2;30,5] нг/мл, II – 33,85[30,25;36,0], III – 46,2 нг/мл [42,3;52,0] ($p=0,00002$).

Содержание резистина, ММП-9 и VCAM-1 у пациентов, перенесших ИМПСТ на протяжении всего исследования увеличивается по мере увеличения ИМТ. ММП-9 и VCAM-1 имели максимальные значения в момент госпитализации, а резистин через 12 месяцев от индексного события. К 48 месяцу все биомаркеры достоверно снижаются.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДУЦИРОВАННОГО ОКИСЛЕНИЯ КРОВИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Шершнева М.В., Ильин М.В., Сандугей А.В.

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Одной из стратегий лечения ишемической болезни сердца является коронарное шунтирование. Реваскуляризация миокарда сопровождается транзиторным окислительным стрессом, обуславливающим повреждение миокарда в рамках развития феномена ишемии-реперфузии. Изменение параметров индуцированного окисления крови в отдаленном послеоперационном периоде неизвестно.

Цель исследования. Оценка динамики показателей индуцированного окисления крови в течение 6 месяцев после проведения операции шунтирования коронарных артерий.

Материалы и методы. Группа наблюдения представлена 68 пациентами со стабильной ишемической болезнью сердца, которым было выполнено шунтирование коронарных артерий. Группу контроля составили 24 здоровых добровольца. Для изучения показателей индуцированного окисления крови использовался биологический кислородный монитор YSI 5300A Biological Oxygen Monitor (YSI, США). Изучались следующие параметры индуцированного окисления крови: скорость окисления крови (V_{ox}), время периода инициации (T), инициальная, конечная и максимальная скорость окисления (V_{init} , V_{term} и V_{max} , соответственно), коэффициент окислительной активности (KA). Данные показатели оценивались при поступлении ($B1$), через 10 дней после операции ($B2$) и через 6 месяцев после вмешательства ($B3$).

Результаты. Пациенты с хронической ишемической болезнью сердца демонстрируют более высокие показатели инициальной и максимальной скорости окисления крови, коэффициента окислительной активности; меньшее время периода инициации во все периоды наблюдения по сравнению со здоровыми добровольцами. Выявлены статистически значимые изменения показателей индуцированного окисления крови через 6 месяцев после операции по сравнению с таковыми в ближайшем послеоперационном периоде: увеличение времени периода инициации ($1,17 > 0,94$; $p=0,04$), снижение инициальной ($2,96 < 3,7$; $p=0,03$) и максимальной скорости окисления крови ($3,06 < 3,92$; $p=0,019$).

Выводы. Реваскуляризация миокарда посредством коронарного шунтирования сопровождается увеличением времени периода инициации, снижением инициальной и максимальной скорости окисления крови в позднем послеоперационном периоде, что, предположительно, свидетельствует о снижении интенсивности окислительного стресса.

ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА 2 ТИПА

Мотова А.В.(1), Каретникова В.Н.(2), Осокина А.В.(2)

КемГМУ, Кемерово, Россия (1)

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках фундаментальной темы: "Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и орга

Цель: Оценить возможности использования факторов, ассоциированных с развитием инфаркта миокарда ИМ 2 типа, с целью ранней диагностики заболевания.

Материал и методы: Для разработки алгоритма раннего выявления ИМ 2-го типа и прогнозирования неблагоприятных исходов в отдаленном постинфарктном периоде использованы данные проспективного исследования с участием 204 пациентов, поступивших в стационар по экстренным показаниям с диагнозом острый коронарный синдром. Диагноз ИМ 2-го типа в госпитальном периоде устанавливался согласно четвертому универсальному определению инфаркта миокарда. Медиана возраста анализируемой выборки составила 63 [56;70] года, большинство участников исследования были мужского пола (n=135 (66,2%)) в возрасте 61 [52;67] года. Наименьшую часть, соответственно, составили женщины (n= 69 (33,8%)) в возрасте 68 [63; 79] лет. Согласно протоколам коронарографии (КГ) у 16 (7,8%) больных отсутствовало поражение коронарных артерий (КА) или верифицированы стенозы < 50% без указаний на наличие тромбоза. Хроническая окклюзия инфаркт-несвязанной КА обнаружена у 6 (2,9%) пациентов, в 1 случае из которых выявлено трехсосудистое поражение без отрицательной динамики в сравнении с результатами КГ 10-летней давности. Все эти пациенты составили группу ИМ 2 типа, n=22 (10,8%).

Результаты: С целью раннего выявления ИМ 2 типа, разработано уравнение, основанное на анамнестических, антропометрических данных и клинических проявлениях острой сердечной недостаточности у пациентов, вошедших в выше описанное исследование. Для расчёта вероятности развития ИМ 2 типа, следует применить уравнение:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-y}}, \text{ где } y = -3,5914 + a \times 2,6342 + b \times 2,4647 + c \times 2,052 + d \times 2,0404$$

a - ИМТ (0 - < 35 кг/м², 1 - ≥35, кг/м²)

b - наличие или отсутствие сочетания ФП+Killip I (0 - нет сочетания ФП+Killip I, 1 - есть сочетание ФП+Killip I)

c - наличие или отсутствие признака Hb<110 г/л в течение 1 года до индексного события (0 - нет Hb<110 г/л в течение 1 года до индексного события, 1 - Hb<110 г/л в течение 1 года до индексного события)

d - наличие или отсутствие признака в анамнезе (0 - нет ХОБЛ, 1- есть ХОБЛ)

e - Константа равна -3,5914

p - вероятность того, что разовьётся ИМ 2 типа (принимает значение от 0 до 1)

Интерпретация полученного результата: Чем ближе к 1, полученное значение «р», тем более вероятным является диагноз ИМ 2 типа.

Заключение: Разработанная модель догоспитальной клинической оценки риска развития ИМ, является инструментом постановки предварительного диагноза и позволяет на этапе приемного отделения сформировать разные потоки пациентов для окончательной верификации диагноза.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА (10-ЛЕТНИЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Щеглова А.В., Сумин А.Н., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках темы фундаментальных исследований НИИ

Цель. Изучить влияние жесткости артерий и мультифокального атеросклероза на 10-летний прогноз у пациентов после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Методы. Пациентам перенесшим АКШ (n=274) оценивали жесткость сосудистой стенки при помощи сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI) на аппарате VaSera VS-1000 и наличие периферического атеросклероза при ультразвуковой доплерографии. Были выделены группы с нормальным CAVI $< 9,0$ (n=163) и с патологическим CAVI $\geq 9,0$ (n=111). Для оценки прогноза анализировали коронарную и некоронарную смерть, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения /транзиторную ишемическую атаку, повторное АКШ, чрескожное коронарное вмешательство, операции на периферических артериях.

Результаты. За период наблюдения летальность составила 27,7%. Летальный исход от всех причин был у 37 (22,7%) больных в группе с нормальным CAVI и у 39 (35,14%) в группе с патологическим CAVI (p=0,023). Смерть от сердечных причин чаще встречалась в группе с CAVI $\geq 9,0$ — в 25 случаях (22,52%), чем в группе с CAVI $< 9,0$ — у 19 (11,6%, p = 0,016). Комбинированная конечная точка у больных с патологическим CAVI выявлена в 66 (59,46%) случаях, с нормальными показателями CAVI — в 76 (46,63%) случаях (p=0,03). Наличие сахарного диабета, мультифокального атеросклероза (p=0,004), патологического CAVI (p=0,063) и мужской пол были независимыми предикторами смерти при 10-летнем наблюдении после АКШ. Наличие мультифокального атеросклероза (p=0,016) и патологического CAVI (p=0,039) при предоперационном обследовании были независимыми предикторами развития комбинированной конечной точки.

Вывод. Пациенты с патологическим CAVI перенесшие АКШ чаще имели неблагоприятные события и летальный исход в отдаленном периоде наблюдения, чем пациенты с нормальным CAVI.

**ЗАВИСИМОСТЬ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКС С
ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST, ОТ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНАХ, КОДИРУЮЩИХ
В-ФИБРИНОГЕН, ЭНДОТЕЛИН 1 И ИНГИБИТОР АКТИВАТОРА
ПЛАЗМИНОГЕНА.**

Андреева А.В., Филиппов Е.В.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»

МЗ РФ, Рязань, Россия, Рязань, Россия

Источник финансирования: НЕТ

Введение. Смертность от ИБС снизилась за последние два десятилетия. Эта тенденция объясняется снижением распространенности факторов риска, повышением доступности реваскуляризации, эффективной вторичной профилактикой. Несмотря на улучшение неотложной терапии ОКС, вторичная профилактика играет важную роль в снижении смертности. На современном этапе для проведения эффективной вторичной профилактики необходим индивидуальный подход. Ведется поиск новых факторов риска развития и прогрессирования ССЗ, изучается генетическая предрасположенность, оценка роли полиморфизмов в генах, кодирующих белки, участвующих в патогенезе развития патологии.

Цель исследования: изучение зависимости прогноза пациентов, перенесших ОКСпST, от полиморфизмов в генах, кодирующих β -фибриноген (FGB 455G-A), эндотелин 1 (EDN1 Lys198Asn) и ингибитор активатора плазминогена (SERPINE (PAI) 1 675 5G/4G).

Материалы и методы. В исследование были включены 94 пациента с ОКСпST. Средний возраст 59,2(+)-8,2, м/ж 69/25(73,4%/26,6%), с сопутствующей ГБ, ФП, ХБП, СД 2 типа, анемией. У пациентов брали образцы венозной крови. Геномную ДНК выделяли методом фенол-хлороформной экстракции. Генотипирование проводили методом ПЦР. Анализировали полиморфизмы генов, кодирующих β -фибриноген FGB 455G-A, ингибитор активатора плазминогена типа 1 – SERPINE (PAI) 1 675 5G/4G, эндотелин 1 – EDN1 Lys198Asn. У пациентов оценивали: общую смертность, ССС, частоту повторного инфаркта миокарда, ОКС. Статистическую значимость различий между частотами аллелей и генотипов анализировали с использованием критерия χ^2 . Статистически значимыми считали различия при $p \leq 0,05$.

Результаты. Полученные данные о зависимости клинических исходов у пациентов с ОКСпST в зависимости от полиморфизмов генов FGB 455G-A, SERPINE (PAI) 1 675 5G/4G, EDN1 Lys198Asn были представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения, распределение данных было нормальным, качественные параметры были представлены в виде частот. Частоты аллелей и генотипов полиморфизмов получали прямым подсчетом. Равновесие определенных и ожидаемых частот встречаемости аллелей соответствовало закону распределения Харди-Вайнберга для FGB 455G-A, SERPINE (PAI) 1 675 5G/4G, а для EDN1 Lys198Asn равновесие не было соблюдено. В результате исследования было получено, что ни один из исследуемых генотипов и аллелей не был ассоциирован с развитием летального исхода, смертности от ССЗ, развитием повторного ОКС и инфаркта миокарда.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов, перенесших ОКСпST, прогноз заболевания не зависит от полиморфизмов в генах, кодирующих β -фибриноген, эндотелин 1 и ингибитор активатора плазминогена типа 1. Данные полиморфизмы могут предрасполагать к развитию ССЗ, но у пациентов уже перенесших ОКС существенно не влияют на исход заболевания. Полученные данные могут рассматриваться, как проявление эффективности проводимой терапии ССЗ, которая нивелирует предрасполагающие генетические факторы.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каминная В.И.(1), Коновалова Г.Г.(1), Соловьева Е.Ю.(1), Фофанова Т.В.(1), Каминная А.С.(2)

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия (1)

РУДН, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: -

Введение

В процессе жизнедеятельности организма постоянно образуются первичные свободные радикалы в качестве средств защиты против патогенов. При этом фагоциты сначала поглощают кислород (дыхательный взрыв), а затем используют его для образования активных форм кислорода, которые в малом количестве необходимы организму. Вторичные радикалы, в отличие от первичных, не выполняют физиологически полезных функций, а оказывают разрушительное действие на клеточные структуры, способствуют образованию третичных свободных радикалов вследствие утраты электронов нейтральными молекулами. Третичные радикалы чаще всего не способны к разрушающему действию. Именно образование вторичных радикалов (а не радикалов вообще) вызывает оксидативный стресс (ОС). ОС - процесс повреждения клетки в результате окисления свободными радикалами, который не только приводит к сбою в работе клеток и тканей организма, но и может снижать эффективность лекарственной терапии. Супероксиддисмутаза (СОД) и глутатионпероксидаза (ГП) - элементы защиты организма от ОС.

Цель. Изучить информативность показателя перекисного окисления липидов - малонового диальдегида (МДА), содержания окисленных липопротеинов низкой плотности (окЛПНП) и активность антиоксидантных ферментов (СОД и ГП) для пациентов с артериальной гипертензией (АГ) как с сочетанной патологией, так и без сочетанной патологии в разное время года.

Результаты. У всех наблюдаемых пациентов с АГ отмечены сезонные изменения показателей окислительного стресса и перекисного окисления липидов, а также активности антиоксидантных ферментов. Содержание окЛПНП зимой достоверно выше аналогичных показателей в весенний период (на 12.6%) и летний период (на 14%). Количество МДА (вторичного продукта ПОЛ) достоверно выше у данных пациентов осенью по сравнению с другими сезонами года: на 8.6% весной, 5.6% летом и 7% зимой. Активность антиоксидантного фермента СОД достоверно снижена весной на 17.8% по отношению к зимнему периоду. Снижение активности СОД может быть следствием адапционно-приспособительной реакции пациентов с АГ. Наблюдалось достоверное увеличение активности ГП летом по отношению к зимнему на 14% и осеннему на 16.2% периодам соответственно.

Выводы. Нарушение соотношения процессов ПОЛ и антиоксидантной системы является общим отражением как механизмов адаптивно - компенсаторных реакций, так и проявлений развивающегося патологического процесса. Одним из основных моментов прогнозирования адапционно-приспособительных возможностей организма является изучение биоритмов, в частности сезонных колебаний процессов ПОЛ и активности ферментов антиоксидантной системы. Сезонные ритмы рассматриваются как показатели внутренней устойчивости организма и степени адаптации.

ИЗУЧЕНИЕ МАРКЕРОВ ФИБРОЗА СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХБП

Хаишева Л.А., Глова С.Е., Самакаев А.С., Шлык С.В.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия

Цель. Изучить уровень фактора роста фибробластов 23 и молекулы адгезии сосудистого эндотелия 1 типа у пациентов с ишемической болезнью сердца в зависимости от стадии ХБП.

Методы исследования. В исследование включено 115 пациентов (средний возраст $68,2 \pm 12,6$ лет, 52 мужчины и 63 женщины), которые были разделены на группы: 1 группа - 22 человека - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С1; 2 группа - 26 человек - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С2; 3 группа - 32 человека - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С3а ; 4 группа - 35 человек - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С3б. Проводили общеклинические исследования, определяли фактора роста фибробластов 23 с помощью иммуноферментного анализа для количественного определения FGF 23 (С-концевой фрагмент) Biomedica FGF 23, уровень молекулы адгезии сосудистого эндотелия 1 типа с использованием иммуноферментного набора для количественного определения человеческого VCAM 1 ThermoFisher scientific. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica, v.12,0 (StatSoft, США). Статистически значимыми считались различия данных и корреляция между данными при $p < 0,05$.

Результаты. При оценке показателя VCAM-1 в зависимости от стадии ХБП, не удалось установить статистически значимых различий ($p = 0,293$). При оценке показателя VCAM-1 в зависимости от функционального класса стенокардии были выявлены статистически значимые отличия ($p < 0,05$). Так, у пациентов с ФК I этот уровень составил 750,8 нг/мл, ФК II – 997,5 нг/мл, ФК III – 1026,1 нг/мл. Также были установлены статистически значимые прямые корреляционные взаимосвязи между показателем VCAM-1 и курением (0,42), объемом талии (0,37), обратные корреляционные взаимосвязи между показателем VCAM-1 и возрастом (-0,33), длительностью ХСН (-0,32), уровнем глюкозы (-0,33). Анализ показателя FGF 23 показал статистически значимое увеличение его по мере прогрессирования ХБП ($p < 0,05$). Были установлены статистически значимые прямые корреляционные взаимосвязи между показателем FGF 23 и длительностью ХСН (0,36), возрастом (0,46), уровнем креатинина (0,51), САД (0,28), общим билирубином (0,34), мочевиной (0,56), уровнем калия (0,36). Также была установлена обратная корреляционная взаимосвязь между показателем FGF 23 и скоростью клубочковой фильтрации, рассчитанной по формуле СКФ EPI (-0,68).

Выводы. У пациентов с ИБС уровень VCAM1 повышен, не зависит от стадии ХБП, взаимосвязан с курением, объемом талии, возрастом, длительностью ХСН, уровнем глюкозы. Уровень FGF23 статистически значимо повышается по мере прогрессирования ХБП, взаимосвязан с возрастом, длительностью ХСН, уровнем креатинина, САД, общим билирубином, мочевиной, уровнем калия, скоростью клубочковой фильтрации, рассчитанной по формуле СКФ EPI (-0,68).

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ МОЛЕКУЛ СОСУДИСТОЙ АДГЕЗИИ VCAM-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ ПОСЛЕ ЧКВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Заковряшина И.Н., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Линник А.С.

ФГБОУ ВО Ростовский Государственный медицинский университет МЗ РФ, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: Конфликта интересов нет

Цель: изучить уровень молекул сосудистой адгезии VCAM-1 у пациентов с ИМПСТ после ЧКВ в зависимости от индекса массы тела и развития сердечно-сосудистых событий.

Согласно критериям включения и исключения отобрано 121 мужчина, перенесших ИМПСТ, среднего возраста 67.1 [61.3;71.4]года. Нами было выделено 3 этапа проспективного наблюдения: госпитализация по поводу ИМПСТ и первичного ЧКВ, 12 и 48 месяцев (± 4 недели) от индексного события. Антропометрические показатели ожирения: ИМТ 30.5 [26.8; 34.2] кг/м², окружность талии (ОТ) 103 [99;123] см, отношение окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ) 1,03 [0.92;1.09]. На всех этапах наблюдения VCAM-1 имели статистически значимую корреляционную связь с параметрами ожирения: ИМТ ($r=0.75$), ОТ ($r=0.62$), ОТ/ОБ ($r=0.67$).

Количественное содержание VCAM-1 определяли методом количественного твердофазного иммуноферментного анализа наборами реактивов Bender (Австрия).

Значения показателей представлены в виде Me [Q25;Q75]. Статистический анализ и обработка собранных данных выполнялись в R Project for Statistical Computing (версия 3.2, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria), Statistica 10.0.228.8 (InstallShield Software Corp., Чикаго, Иллинойс, США).

Содержание VCAM-1 исходно составляло 1049 [682;2063]нг/мл, через год 1014 [904;1286]нг/мл, через четыре года 987,5 [897,5;1114,5]нг/мл. В ходе всего периода наблюдения отмечается достоверная тенденция снижения VCAM -1 в крови ($p=0,00001$).

За сердечно-сосудистые события (ССС) у наших пациентов приняты: кардиоваскулярная смерть, нефатальный повторный инфаркт миокарда, ОНМК, повторная процедура реваскуляризации миокарда или АКШ. В течение 48 месяцев наблюдения у 47 человек, перенесших ИМПСТ (38,84%) было зарегистрировано 79 сердечно-сосудистых заболеваний.

Содержание VCAM-1 у пациентов с наличием ССС исходно было 1059 [681;2356] нг/мл, без ССС 1023 [682;1770] нг/мл. Уровень VCAM-1 через 12 месяцев в группе лиц с ССС - 1044 [904;1956] нг/мл, в группе лиц без ССС – 1039 [926;1245] нг/мл ($p=0,93$). Хотя содержание VCAM-1 у пациентов с наличием ССС было выше как на 2, так и на 3 этапах, статистически значимой разницы между группами не выявлено ($p=0,83$).

За время исследования летальный исход отмечен у 15,7% больных. Статистически значимо больше летальных исходов зарегистрировано в первый год наблюдения (11,57% -11 человек, $p=0,04$). На этапе госпитализации скончалось 4 пациента (3,31%), к 12 месяцам после индексного события 8 больных (6,84%), еще 4 человек (3,31%) к концу наблюдения.

Уровни VCAM -1 на этапе госпитализации у выживших 1025 [605;1429]нг/мл, у умерших - 1562 [1006; 2400]нг/мл ($p=0,003$), через 12 месяцев VCAM 1 у умерших 1513 (1124; 2126)нг/мл, у выживших - 1000 (945; 1286)нг/мл ($p=0,004$) . У пациентов с ИМПСТ повышенные показатели VCAM -1 ассоциировались с летальными исходами при повышенном ИМТ.

Содержание VCAM-1 повышается при ИМПСТ в остром периоде, уровень биомаркера не зависит от наличия ССС, но повышается при развитии летального исхода у пациентов с повышенным ИМТ.

ИММУНОФЕНОТИП МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ И ПЕРИВАСКУЛЯРНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Учасова Е.Г., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Матвеева В.Г., Гусев С.М., Груздева О.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 650000, Кемерово, Россия., Кемерово, Россия

Источник финансирования: В рамках проекта фундаментальных исследований НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002 «Разработка инновационных моделей управления факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и сопутствующими заболеваниями на основе изучения фундаментальных, клинико-эпидемиологиче

Введение. Благодаря набору уникальных свойств, например, способности дифференцироваться в различные типы клеток соединительной ткани мезенхимальные стволовые клетки (МСК) привлекают все большее внимание исследователей. В 2001 г в стромально-васкулярной фракции жировой ткани обнаружили стволовые клетки, которые в отличие от МСК костного мозга они демонстрируют более высокую плотность в ткани, быстрее растут и доступны в большом количестве при сборе из небольшого объема жировой ткани. В настоящее время большое количество исследований посвящено изучению морфологии и иммунофенотипа подкожных и висцеральных стволовых клеток жировой ткани (СКЖТ) из-за возможности легкого получения клеток. Экспериментальных работ, направленных на изучение МСК кардиальной локализации, в настоящее время недостаточно.

Цель: оценить иммунофенотип стволовых клеток жировой ткани, выделенных из жировых депо эпикардиальной и периваскулярной области у пациентов с ишемической болезнью сердца и приобретенными пороками сердца.

Результаты: Полученные результаты показали, что культура МСК 2-го пассажа характеризовалась повышенной экспрессией антигенов CD73, CD90, CD105. Примерно 90% клеток 2-го пассажа, полученных из эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) и периваскулярной жировой ткани (ПВЖТ) пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС), экспрессировали классические маркеры МСК (CD73, CD90, CD105). В культуре клеток ЭЖТ у пациента с приобретенными пороками сердца (ППС) мы наблюдали более низкий уровень совместной экспрессии основных маркеров стволовых клеток, в отличие от пациента с ИБС (CD90 и CD105 около 61% клеток, а CD90 и CD73 - 58,72%). Процентное содержание изучаемых стволовых маркеров на клетках, выделенных из ПВЖТ у пациента с пороком сердца, существенно не отличалось от уровня экспрессии этих маркеров у пациента с ИБС. Уровень экспрессии CD34 варьировал в зависимости от локализации ЖТ и заболевания: так у пациентов с ИБС уровень CD34 не превышал 3,5 % как в эпикардиальной, так и периваскулярной ЖТ. При этом в ЭЖТ у пациента с ППС обнаружен более высокий процент CD34 (32,32%). Стоит отметить, что кроме основной популяции как в культуре ЭЖТ, так и в ПВЖТ присутствовали 2 минорные: 1 - CD 90- CD 105+ CD 34-/+ CD 73+- предположительно эндотелиальная популяция, 2 - CD 90+ CD 105- CD 34- CD 73- - самая малочисленная популяция.

Вывод: На ранних сроках культивирования клетки стромально-васкулярной фракции, выделенные из эпикардиальной и периваскулярной жировой ткани, экспрессируют поверхностные маркеры характерные для стволовых клеток жировой ткани.

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ

Аляви Б.А.(1), Абдуллаев А.Х.(1), Узоков Ж.К.(1), Курмаева Д.Н.(2), Пулатов Н.Н.(1)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (1)

Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: Источник финансирования – грант AL-4921598621

Мининновации РУз

Цель - оценка эффективности антиагрегантной терапии у пациентов ишемической болезнью сердца(ИБС) узбекской популяции после стентирования коронарных артерий(СКА) по данным генетического анализа.

Методы исследования. Наблюдали больных ИБС стабильной стенокардией напряжения(СС)(40) III-IV функциональных классов(ФК), которым после коронароангиографии по показаниям проводили имплантацию DES-стентов. Терапия включала аспирин,клопидогрел мг/сут), бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента и статины(аторвастатин(20-40) мг/сут или розувастатин(10-20 мг/сут).

Изучали показатели электро- и эхокардиографии(ЭКГ и ЭХОКГ) и мультислайсной компьютерной томографии с оценкой параметров левого желудочка(ЛЖ) и жизнеспособности миокарда, липидный спектр: холестерин (ХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности(ХСЛПНП и ХСЛПВП), агрегацию тромбоцитов(АТ), полиморфизм генов CYP2C19 и 9p21.

Результаты. АТ определяли перед СКА, затем пациентам давали нагрузочную дозу 600 мг клопидогрела, а через 24 ч оценивали повторную АТ. 84% были чувствительны к антитромбоцитарной терапии клопидогрелом (1-я группа; ингибирование АТ >10%) и 16% были резистентны к лечению клопидогрелом (2-я группа; ингибирование АТ<10%). До СКА у больных с СС IV ФК выявлены более высокие значения АТ, указывающие на повышенный риск тромботических осложнений. Исходно у большинства пациентов были снижены параметры глобальной и регионарной систолической функции ЛЖ. На фоне терапии клопидогрелом 5 мкмоль/л АДФ индуцированная АТ снизилась до 35,75% (p=0,0001). Начальная 5 мкмоль/л АДФ индуцированная АТ составила 43,12±12,49% в группе 1 (чувствительных к клопидогрелу) и 43,12±12,49% в группе 2 (резистентных к клопидогрелу) (P=0,6). После 600 мг нагрузочной дозы клопидогрела 5 мкмоль/л АДФ АТ снизилась до 21,54±10,85% в группе 1 и до 38,25±11,68% в группе 2 (P=0,0001). Выявлено, что одно-нуклеотидный аллель дикого типа CYP2C19*1-48%, неактивный CYP2C19*2 (rs4244285/-681G>A) - 21 %, CYP2C19*3 (rs1057910/-636G>A) - 11 %, CYP2C19*17 (rs12248560/-806 C>T) - 20 %. Анализ между группами показал, что ИТА было значительно ниже у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*2 и CYP2C19*3, чем у дикого типа и значительно выше у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*17 по сравнению с CYP2C19*1 (P<0,0001).

Выводы. У больных узбекской популяции с ИБС с неактивными генами CYP2C19*2 (rs4244285/-681G>A) и CYP2C19*3 (rs1057910/-636G>A) имеется прямая связь с высоким риском развития тромбоза и высокими показателями АТ. Эффективность клопидогрела в основном определяется полиморфизмом гена CYP2C19. Обладатели нефункционирующего гена (CYP2C19*2,*3) устойчивы к антиагрегантному действию клопидогрела, а обладатели гена CYP2C19*17 имеют повышенный риск развития кровотечений при применении клопидогрела. При выявлении генотипа CYP2C19*17 рекомендуется переход на альтернативный препарат с учетом быстрого метаболизма клопидогрела и риска кровотечений.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ УРОВНЯ МОНОМЕРНОЙ ФОРМЫ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА И СУММАРНОЙ ВЫСОТЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В СОННЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ РЕЗИДУАЛЬНЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ РИСКОМ

Мельников И.С., Козлов С.Г., Погорелова О.А., Трипотень М.И., Сабурова О.С., Хамчиева Л.Ш., Автаева Ю.Н., Прокофьева Л.В., Кузнецова Т.В., Гурия К.Г., Балахонова Т.В., Габбасов З.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 22-25-00054

Актуальность: Сердечно-сосудистый риск, остающийся, несмотря на достижение целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) и коррекцию других модифицируемых факторов риска, носит название резидуального риска. Одним из основных его видов является резидуальный воспалительный риск, связанный с поддержанием хронического сосудистого воспаления. Его определяют по уровню С-реактивного белка (СРБ), измеренного высокочувствительным тестом (вЧСРБ), 2,0 мг/л и выше. В местах локального воспаления СРБ диссоциирует до мономеров (мСРБ), обладающих провоспалительной активностью. Уровни вЧСРБ и мСРБ не коррелируют. Мы исследовали связь уровня мСРБ с ультразвуковыми параметрами прогрессирования атеросклероза сонных артерий у пациентов с уровнем вЧСРБ менее 2 мг/л, у которых в настоящее время резидуальный воспалительный риск считается низким.

Цель: Изучить ультразвуковые параметры атеросклероза сонных артерий в зависимости от уровня мСРБ у пациентов с исходно умеренным сердечно-сосудистым риском по шкале SCORE, находящихся на терапии статинами и имеющих низкий резидуальный воспалительный сердечно-сосудистый риск (уровень вЧСРБ <2,0 мг/л) по результатам семилетнего наблюдения.

Материалы и методы: Исходно в исследовании наблюдалось 80 пациентов обоих полов в возрасте 54±6 лет с исходно умеренным сердечно-сосудистым риском по шкале SCORE, уровнем ХС ЛНП 2,7-4,8 ммоль/л и бессимптомным нестенозирующим атеросклерозом сонных артерий. Всем пациентам был назначен аторвастатин с целью достижения уровня ХС ЛНП <2,6 ммоль/л. Длительность наблюдения составила семь лет. УЗИ сонных артерий выполнялось исходно и по результатам наблюдения одним оператором. По окончании наблюдения измеряли уровень вЧСРБ и мСРБ. Для анализа было отобрано 54 пациента (33 мужчины, 21 женщина) с уровнем вЧСРБ <2,0 мг/л.

Результаты: У всех пациентов был достигнут уровень ХС ЛНП <2,6 ммоль/л. Пациенты были разделены по терциям уровня мСРБ, который составил 2,6 (2,2; 3,1) мкг/л в первом, 5,0 (4,6; 5,6) мкг/л во втором и 11,2 (7,3; 21,6) мкг/л в третьем терциле. Пациенты не различались по клиническим характеристикам, показателям липидного обмена, уровню вЧСРБ. У пациентов верхнего терциля был выявлен существенный прирост количества и суммарной высоты атеросклеротических бляшек (АСБ) в сонных артериях. Количество АСБ составило 0,0 (0,0; 1,0) шт. в первом, 0,0 (0,0; 1,0) шт. во втором и 1,0 (1,0; 2,0) шт. в третьем терциле по уровню мСРБ. Суммарная высота АСБ составила 0,35 (-0,39; 2,04) мм в первом, 0,12 (-0,40; 1,19) во втором и 2,27 (1,35; 3,79) мм в третьем терциле по уровню мСРБ. Скорректированное по факторам риска отношение шансов увеличения числа АСБ в третьем терциле по сравнению с первым терцилем по уровню мСРБ составило 9,36 (95% ДИ 1,83-47,95; p=0,003).

Заключение: Повышенный уровень мСРБ в крови связан с приростом количества и суммарной высоты АСБ в сонных артериях у пациентов с низким резидуальным воспалительным риском.

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Яхонтов Д.А., Деришева Д.А.

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования. Оценить клинико-лабораторную картину и характер поражения коронарного русла у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в постковидном периоде. Методы. Проведен анализ клинических, лабораторных показателей, включая определение концентрации NT-proBNP в плазме и коронарных ангиографий (КАГ) у 118 больных стабильной ИБС с ХСН I-III NYHA (возраст $60,2 \pm 6,1$ лет; 65 % мужчин) после перенесенной документированной SARS-CoV-2 инфекции давностью 12-60 недель. Результаты. Обследованные были распределены на две группы. В 1-ю группу вошли 60 пациентов с перенесенной COVID-19 легкой степени тяжести, во 2-ю - 58 пациентов с среднетяжелым течением заболевания в остром периоде. Степень тяжести COVID-19 в остром периоде определяли согласно «Временным методическим рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции» (15 версия) от 22.02.2022. Давность ИБС составила $4,2 \pm 0,5$ и $3,9 \pm 0,6$ лет в 1-й и 2-й группах соответственно ($P > 0,05$). В постковидном периоде у больных 1-й группы чаще ухудшалось течение ИБС со снижением толерантности к нагрузке, учащением и усилением ангинозных приступов, увеличением потребности в нитратах. Впервые возникшая стенокардия диагностирована в постковидном периоде у 10 (16,6%) больных в 1-й группе и у 11 (18,9%) во 2-й. Артериальная гипертензия (АГ) имела место у 95,0% пациентов в 1-й группе и у 98,2% во 2-й. Неконтролируемая АГ значительно чаще встречалась во 2-й группе – 60,3% против 36,6% в 1-й ($p < 0,05$). У всех больных 1-й группы была сохранена фракция выброса (ФВ) ЛЖ, а у 6 (10,3%) больных 2-й группы выявлена ХСН с пограничной ФВ. При этом значения ФВ в 1-й группе ($63,2 \pm 4,8\%$) были значимо выше, чем во 2-й ($52,4 \pm 5,6\%$); $p < 0,05$. ХСН I ФК NYHA диагностирована у 25,0% больных 1-й группы и у 12,0% больных 2-й группы, ХСН II NYHA - у 70,5% и у 72,4% больных соответственно; ХСН III NYHA - только у 15,5% больных 2-й группы ($p < 0,001$). Концентрации NT-proBNP во 2-й группе ($510,6 \pm 56,7$ ммоль/л) была выше, чем в 1-й ($213,7 \pm 87,6$ ммоль/л); $p < 0,005$. По данным КАГ гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий (КА) имелись у 63,3% больных в 1-й группе и у 77,5% во 2-й ($p < 0,05$). В 1-й группе чаще встречалось 1-сосудистое поражение КА (47,3%), во 2-й группе преобладало гемодинамически значимое многососудистым поражение КА (42,2%); $p < 0,05$. Выводы. Больные ИБС со среднетяжелым течением острой SARS-CoV-2 инфекции в постковидном периоде по сравнению с больными с легким течением инфекции отличаются большей частотой неконтролируемой АГ, многососудистого поражения КА, более низкими значениями ФВ, более высоким уровнем NT-proBNP, более высоким ФК ХСН.

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЯХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ОПЫТ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

**Махачев О.А., Абасов Ф.Х., Османов О.А., Ураев А.М., Исалаев Р.И., Мугалова П.М.,
Зайналбекова Д.З.**

**ГБУ РД НКО "Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии",
Махачкала, Россия**

Цель. Представить опыт чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с аномальным отхождением венечных артерий.

Методы. С января 2014 г. по февраль 2023 г. в ГБУ РД «НКО «ДЦК и ССХ» выполнено 17170 коронарографий. В 35 случаях (0,2%) были выявлены аномалии отхождения коронарных артерий: отхождение огибающей артерии (ОА) от правой коронарной артерии (ПКА) выявлено у 12 пациентов, у 9 больных диагностировано – отхождение ПКА от аорты выше синуса Вальсальвы (СВ), отхождение ПКА от левого СВ выявлено в 6 случаях, в 4 наблюдениях установлено отхождение ОВ от правого СВ, у 3 – отхождение передней нисходящей артерии (ПНА) от ПКА, единая коронарная артерия (ЕКА) диагностирована в одном наблюдении. Средний возраст пациентов составил 60 лет (от 49 до 75 лет), больных женского пола было 12.

Гемодинамически значимые стенозы требующие прямой реваскуляризации миокарда были диагностированы в 15 наблюдениях. Однососудистое поражение было выявлено у 8 больных (Syntax Score <22), в 6 случаях диагностирован тяжелый коронарный атеросклероз с многососудистым поражением Syntax Score 23-32 балла (n=5) и Syntax Score >32 баллов (n=2). Аортокоронарное шунтирование в анамнезе было у одного пациента.

Стентирование коронарных артерий выполнено 9 пациентам. В 3 случаях больным со стенокардией напряжения III ФК по ССЗ проведено стентирование ОА, отходящей от ПКА. Стентирование ПКА, аномально отходящей от аорты выше синуса Вальсальвы произведено 3 больным и 1 пациенту 75 лет, с нестабильной стенокардией (НС), аномальным отхождением ОА от ПКА и стенозом проксимальной трети ПНА, выполнено прямое стентирование ПНА. Больному с единой КА одномоментно проведена реканализация ЗМЖВ ОВ и бифуркационное стентирование ОА и ПКА по методике *culotte*. Ретроградная реканализация ПКА отходящей от левого СВ выполнена в одном наблюдении. Во всех случаях имплантированы стенты с лекарственным покрытием. Хороший ангиографический результат получен во всех наблюдениях, осложнений во время и после вмешательств не было. Пациенты с многососудистым поражением Syntax Score >23 баллов были направлены для выполнения коронарного шунтирования. Двое больных повторно поступили с клиникой СН 3 ФК спустя 3 и 5 лет, обоим ранее стентирована ОА. При контрольной КАГ выявлены гемодинамически незначимые рестенозы в ОА и новые стенозы в ПКА и ПНА, которые были успешно стентированы.

Заключение. Коронарография – надежный метод диагностики аномального отхождения коронарных артерий, позволяющий идентифицировать вариантную анатомию врожденной патологии, степень поражения коронарных артерий и избрать оптимальный метод прямой реваскуляризации миокарда; чрескожные коронарные вмешательства у больных с ИБС в сочетании с аномалиями КА являются эффективным методом лечения.

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. МНОГОГРАННЫЕ ОТТЕНКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Яхонтов Д.А., Останина Ю.О.

**ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава
России, Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель. Изучить клинико-ангиографическую картину, выраженность висцерального ожирения, соотношение биологического и паспортного возраста и уровень стойких метаболитов оксида азота (NO₂) у больных стабильной ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий (КА). Материал и методы. Обследовано 117 больных (70 - мужчины) стабильной стенокардией 1-3 ФК в возрасте 59,5 [52,4; 63,5] лет с пограничными (40-70%) стенозами КА. Проводилась коронароангиография и определялся биологический возраст исходя из значений сердечно-лодыжечного сосудистого индекса с использованием сфигмоманометра VaSera VS-1500N (Япония). Толщина эпикардального жира (ТЭКЖ) как маркера висцерального ожирения определялась с помощью ЭхоКГ в левой парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка. Концентрация NO₂ в плазме определялась спектрофотометрически с использованием реактива Грисса. С учетом коэффициента «паспортный/биологический возраст» (К), в 1-ю группу вошли 63,5% пациентов с биологическим возрастом, превышающим паспортный (К<1,0); во 2-ю – 36,5% пациентов с биологическим возрастом равным, либо уступающим паспортному (К≥1,0); p<0,01. Результаты. Пациенты 1-й группы характеризовались дебютом в АГ и ИБС в более молодом возрасте, более частым семейным анамнезом ИБС, большей частотой ожирения (65,8%), большей ТЭКЖ (3,04 [1,6;3,7]) мм при 2,4 [1,1;3,3] мм во 2-й группе (p<0,05), сахарного диабета (15,2%), более высокими показателями липидов, большей жесткостью сосудистой стенки и большей частотой поражения магистральных КА. Уровень стойких метаболитов оксида азота в плазме не различался у лиц с высоким и нормальным биологическим возрастом, но значимо превышая показатель контрольной группы. Выводы исследования. Повышение биологического возраста у больных стабильной стенокардией с пограничными стенозами КА сопровождается менее благоприятным течением заболевания и кардиометаболическим профилем, чему, в частности соответствуют большие значения ТЭКЖ. Высокий биологический возраст отражает более выраженные и более ранние процессы старения с нарастанием жесткости сосудистой стенки. Значения предложенного нами коэффициента «паспортный/биологический возраст» < 1,0 являются маркером повышения биологического возраста и могут быть основой для выделения соответствующего фенотипа. Пациенты с нормальным биологическим возрастом также требуют пристального внимания вследствие идентичной частоты многососудистого поражения КА и высокого уровня NO₂ в плазме.

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Старичкова А.А., Хидирова Л.Д.

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. С 2022 года отмечается тенденция к увеличению числа людей с последствиями перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 и усугублением течения сопутствующих заболеваний и возникновением патологии de novo. Цель. Изучить кардиометаболические показатели и когнитивный статус лиц пожилого возраста в зависимости от перенесенной коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 в анамнезе. Методы. В исследование было включено 129 пациентов мужского и женского пола с артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий и сахарным диабетом 2 типа в возрасте 60-74 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: первая—65 пациентов (65 [63; 71] лет) без анамнеза перенесенного COVID-19 и вторая—64 пациента (65 [63; 70] лет) с анамнезом инфекции, вызываемой SARS-CoV-2. Оценивались клинические (артериальное давление с расчетом пульсового давления (ПД)), лабораторные (липидный спектр крови, уровень глюкозы крови натощак, NT-proBNP) методы исследования, когнитивные нарушения (КН) с помощью опросника «SPMSQ», проводилась эхокардиография. Статистическая обработка данных проводилась в программе RStudio. Результаты. У пациентов из 2 группы отмечалась более выраженная дислипидемия, гипергликемия натощак: ОХС (4.97 [4.05; 5.76] vs 5.47 [4.78; 6.93] ммоль/л ($p=0.007$)), ХС ЛНП (2.57 [1.95; 3.11] vs 3.065 [2.5; 4.58] ммоль/л ($p=0.001$)), ТГ (1.5 [1.14; 2] vs 2 [1.46; 4] ммоль/л ($p<0.001$)), глюкоза крови натощак 5.8 [5.3; 7.1] vs 7.85 [6.8; 10.25] ммоль/л ($p<0.001$). Уровень NT-proBNP был выше у пациентов с анамнезом COVID-19 (89.8 [34.3; 139.44] vs 132.2 [86.46; 248.07] пг/мл ($p<0.001$)). Во 2 группе выявлены более высокие цифры ПД (76 [66; 88] мм рт.ст. vs 80.5 [71.75; 96] мм рт.ст. ($p=0.040$)). Выявлен больший диаметр аорты в восходящем отделе у пациентов из 2 группы - 3.4 [3.2; 3.7] см vs 3.5 [3.3; 3.85] см ($p=0.008$). Отмечены более легкие КН у лиц из 1 группы и более выраженные КН у людей из 2 группы (2 [1; 3] ошибки vs 3 [2; 4] ошибок ($p=0.006$)). Выводы. У пациентов с анамнезом новой коронавирусной инфекции, вызываемой SARS-CoV-2, в сравнении с сопоставимыми по коморбидным заболеваниям и возрасту пациентами без анамнеза COVID-19, зарегистрированы неблагоприятные кардиометаболические показатели и когнитивные нарушения. Выявлена статистически значимая атерогенная дислипидемия, гипергликемия, более высокий NT-proBNP, пульсовое давление, больший диаметр восходящего отдела аорты, более выраженные когнитивные нарушения. Данные изменения свидетельствуют о более раннем сосудистом старении у пациентов с перенесенным COVID-19 за счет увеличения пульсового давления, диаметра аорты и дислипидемии, которые свидетельствуют о прогрессировании атеросклероза, и являются возможными маркерами когнитивных нарушений. О старении свидетельствует и ремоделирование сердца с формированием сердечной недостаточности на завершающем этапе жизни, к которой приводят рассмотренные в данном исследовании коморбидные сердечно-сосудистые заболевания, гипергликемия, и, вероятно, COVID-19.

КЛАСТЕРЫ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА

Недбаева Д.Н., Золотова Е.А., Морозова Е.И., Сироткина О.В., Кухарчик Г.А.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Госзадание №121031100286-1

Введение. Значимую роль в развитии и течении острого коронарного синдрома играет тромбоцитарное звено гемостаза. На сегодняшний день появляется большое количество данных о целесообразности использования метода функциональной активности тромбоцитов для персонализации антитромботической терапии. В то же время, необходимы дальнейшие исследования данных показателей с учетом гетерогенности групп пациентов и отсутствия стандартизированных подходов к анализу тромбоцитарной функции.

Цель. Выявить кластеры пациентов с ОКСбпST по результатам количественной и функциональной оценки тромбоцитарного гемостаза.

Методы. В исследование включено 64 пациента с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST), госпитализированных в кардиологическое отделение стационара. Всем пациентам выполняли стандартное обследование, в том числе клинический анализ крови, и определяли функциональную активность тромбоцитов (ФАТ) методами импедансной агрегатометрии с различными индукторами (АДФ в концентрации 5 и 10 мкмоль/л, коллаген 2 мкмоль/л) и проточной цитометрии с оценкой уровня экспрессии Р-селектина. Статистический анализ проводили с помощью пакета Statistica, выполняли кластеризацию методом К-средних.

Результаты. В анализ включены следующие данные: показатели клинического анализа крови, функциональной активности тромбоцитов методом импедансной агрегатометрии (максимальная амплитуда, скорость, время задержки и площадь под кривой) и проточной цитометрии (оценка экспрессии р-селектина с и без АДФ, а также дельта Р-селектина, показывающая, на сколько увеличивается число клеток, экспрессирующих Р-селектин, при добавлении АДФ). Среди всех показателей (n=89) методом дисперсионного анализа выявлены наиболее значимые: количество тромбоцитов, максимальная амплитуда (АДФ 10 мкмоль/мл), уровень экспрессии Р-селектина с АДФ и дельта Р-селектина. По результатам кластерного анализа сформировано 3 кластера: В первый вошли пациенты (n=13) с высокими показателями ФАТ: как максимальной амплитуды АДФ – $5,3 \pm 4,3$ Ом/мин, так и уровня экспрессии Р-селектина, индуцированного АДФ – 25,9 (20,7; 35,9)%, дельта Р-селектина – 21,2 (19,7; 23,3) и невысоким количеством тромбоцитов – $203,9 \pm 47,4 * 10^9/л$. Второй кластер (n=25) составили пациенты с низкими значениями всех описанных параметров (максимальная амплитуда АДФ – $1,2 \pm 0,7$ Ом/мин, уровень экспрессии р-селектина, индуцированного АДФ – 3,4 (1,8; 7,2)%, дельта Р-селектина 1,1 (0,3; 2,2), количество тромбоцитов – $166,1 \pm 39,6 * 10^9/л$). Третий кластер (n=26) представлен пациентами со средними показателями: максимальная амплитуда АДФ – $1,2 \pm 0,7$ Ом/мин, уровень экспрессии р-селектина, индуцированного АДФ – 12,7 (8,9; 16,7)%, дельта Р-селектина 4,6 (1,0; 10,6), количество тромбоцитов – $244,7 \pm 37,7 * 10^9/л$.

Выводы. В структуре пациентов с ОКСбпST выявлены разнообразные группы пациентов в зависимости от количества и функциональной активности тромбоцитов, что требует внимания при выборе персонализированного подхода к лечению данной категории больных.

КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Сафаров Э.Н., Исламова Н.Р.

ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика

Е.А.Вагнера" МЗ РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. На протяжении последних десятилетий в литературе все больше публикаций, посвященных различным аспектам сочетанного течения инфаркта миокарда (ИМ) и фибрилляции предсердий (ФП). Однако, представленные сведения о больных ИМ с «предсуществующей» и впервые возникшей ФП достаточно противоречивы.

Цель исследования: провести сравнительный анализ клинико-anamnestических и инструментальных данных пациентов с ИМ в сочетании с ФП, существовавшей до момента развития ИМ (предсуществующей) и ФП, возникшей впервые в течение периода госпитализации по поводу ИМ.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализировано 69 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в одном из региональных сосудистых центров г. Перми с установленным диагнозом ИМ и ФП. Для выявления клинико-гемодинамических особенностей кардиопрофиля пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – 47 человек с установленными диагнозами ИМ и ФП, возникшей впервые за время госпитализации, 2-я группа – 22 пациента с ИМ и предсуществующей ФП. Для статистического анализа использовалась программа SPSS, v.23. Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты. ИМ с подъемом сегмента ST регистрировался у 62,3 % пациентов ($n=43$) и преобладал в обеих группах больных ($p=0,695$), большинство пациентов – мужчины ($n=44$, 63,8%), медиана (Me) возраста составила 68,0 (58,0; 79,0) лет. Определено, что Me возраста пациентов 2-й группы была статистически значимо выше в сравнении с 1й группой (73,5 (66,0-83,25) против 60,0 (56,75-76,5), $p=0,009$), при этом вероятность предсуществующей ФП у больных ИМ старше 70-ти лет увеличивалась в 3,5 раза по сравнению с более молодыми пациентами (отношение шансов (ОШ) 3,54; 95% ДИ: 1,18 – 10,09, $p=0,021$). 2-ю группу также отличало большее количество пациентов с отсутствием удовлетворительного контроля артериальной гипертензии ($n=13$ (59,1%) и $n=12$ (26,4%), ОШ 3,97; 95% ДИ: 1,35 – 11,65, $p=0,015$) и перенесенного ранее ИМ ($n=2$ (9,1%) и $n=0$ (0%), $p=0,036$). Кроме того, пациенты 2-й группы имели более высокие баллы по шкалам HAS BLED (2,5 (2,0 -3,0) против 2,0 (1,0-2,0), $p=0,000$), и CHADS₂VASC (5,0 (4,0-6,25) против 4,0 (2,0-5,0), $p=0,000$). В этой же группе пациентов фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) была значимо ниже в сравнении с пациентами 1-й группы (39,45±11,47 % против 45,08±10,82 %, $p=0,030$), при этом относительный риск (ОР) хронической сердечной недостаточности с ФВ ЛЖ менее 40% у больных 2-й группы был выше в 1,5 раза (ОР 1,52; 95% ДИ: 0,93-2,48, $p=0,044$).

Выводы. Пациенты с ИМ и ФП имеют отличительные клинические и функциональные особенности кардиопрофиля в зависимости от времени развития ФП (до или после острого коронарного события). Вероятно, что найденные отличия, можно рассматривать в качестве маркеров неблагоприятного прогноза для данной когорты больных, но этот факт требует дальнейшего изучения.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА ST

Рубаненко О.А., Рубаненко А.О., Айдумова О.Ю.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: провести анализ клинической характеристики и лабораторно-инструментальных изменений у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема ST.

Материалы и методы. В исследование включено 1175 пациентов (976 (58,1%) мужчин, средний возраст $66,2 \pm 11,0$ лет). Пациенты разделены на 2 группы: 1 группа – 819 пациентов с ОКСбпST (442 (54,0%) мужчин, $67,0 [60,0;76,0]$ лет), 2 группа – 355 пациентов с ОКСпST (241 (67,9%) мужчин, $64,0 [56,0;72,0]$ года). Оценивались стандартные клинические, лабораторные и инструментальные показатели.

Результаты. Пациенты 1 группы были старше в среднем на 3 года ($p < 0,001$). В 1 группе по сравнению со 2 группой были значимо ниже СКФ ($71,0 [54,0; 85,0]$ против $74,0 [58,0;89,0]$ мл/мин/1,73 м², $p = 0,021$), глюкоза ($7,0 [6,0;8,0]$ против $8,0 [7,0;10,0]$ ммоль/л, $p < 0,001$), ХС ЛНП ($3,0 [2,43;3,7]$ против $3,13 [2,62;4,01]$ ммоль/л, $p = 0,006$), тропонин ($44,9 [15,03;400,0]$ против $2635,0 [1129,0;5527,0]$ мкг/л, $p < 0,001$). При этом индекс массы миокарда левого желудочка был выше ($104,0 [88,0;123,0]$ против $99,0 [86,0;112,5]$ г/м², $p < 0,001$) в группе с ОКСбпST. Чаще встречались инфаркт миокарда в анамнезе (387 (47,3%) против 79 (22,3%), $p < 0,001$), хроническая сердечная недостаточность (428 (52,3%) против 156 (43,9%), $p = 0,009$), чрескожное коронарное вмешательство в анамнезе (138 (16,8%) против 21 (5,9%), $p < 0,001$), коронарное шунтирование в анамнезе (43 (5,3%) против 3 (0,8%), $p < 0,001$), хроническая болезнь почек (560 (68,4%) против 221 (62,3%), $p = 0,041$) в 1 группе по сравнению со 2 группой.

Исходя из значений регрессионных коэффициентов наличие инфаркта миокарда в анамнезе, чрескожное коронарное вмешательство в анамнезе, коронарное шунтирование в анамнезе, возраст имели прямую связь с развитием ОКСбпST, ХС ЛНП имел обратную связь. Чувствительность и специфичность модели при пороговом значении $R = 68,63\%$ составили 74,7% и 61,1%, соответственно. Диагностическая значимость – 65,6%. Положительная предсказательная ценность – 83,2%, отрицательная предсказательная ценность – 48,3%.

Заключение. Факторами, ассоциированными с ОКСбпST, явились инфаркт миокарда в анамнезе, чрескожное коронарное вмешательство в анамнезе, коронарное шунтирование в анамнезе, возраст, отражая прямую связь с манифестацией заболевания, ХС ЛНП, имеющего обратную связь.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Шматова Е.Н., Гринштейн Ю.И., Савельева А.С.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия

Цель: оценить наличие стресс-индуцированной ишемии у пациентки с клиникой стенокардии на фоне интактных коронарных артерий при наличии отрицательных результатов нагрузочных тестов. Материалы и методы: пациентка К. 61 год в анамнезе с 2009г выставлен диагноз гипертонической болезни. Максимальные цифры артериального давления 190/90 мм рт ст. Приверженность к терапии низкая. Из сопутствующих патологий: остеохондроз шейного и грудного отдела позвоночника с умеренным болевым синдромом. С 2009г сохраняется упорный ангинозный синдром на уровне 2 функционального класса, усугубившийся после перенесенной COVID-19 вирусной пневмонии в 2022г, низкая переносимость умеренных физических нагрузок. С клиникой нестабильной стенокардии была неоднократно госпитализирована. Трижды выполнялась коронароангиография: артерии не изменены. По данным ХолтерЭКГ, ВЭМ из года в год, убедительных данных за ишемические изменения, нарушения ритма не выявлены. ЭХОКГ зон с нарушением глобальной сократимости не выявлено, ФВЛЖ сохранена. В лабораторных показателях дислипидемия, остальные показатели в пределах нормы. Учитывая стойко сохраняющийся ангинозный синдром на фоне длительного времени с частыми госпитализациями, отсутствие убедительных данных за ишемию по результатам инструментальных исследований, пациентке была рекомендована позитронно-эмиссионная томография сердца с фармакологической пробой. Исследование проведено по стандартному однодневному протоколу в 2 этапа: 1 этап – исследование в покое; 2 этап – с фармакологической пробой. Проба выполнялась на фоне внутривенного введения аденозина из расчета 145мкг на кг массы тела. На 4 минуте проба была остановлена в виду развившегося ангинозного приступа сопровождающегося косонисходящей депрессией ST с отрицательным зубцом Т во II, aVF, V4-V6 на 0,1мм. Клиника и изменения на ЭКГ купированы на фоне аэрозольных нитратов. На томограммах сердца выполненных в покое снижения перфузии не было выявлено. На фоне фармакологической пробы отмечается снижение перфузии миокарда в верхушечном сегменте до 58% от максимального включения РФП в миокард. Общая площадь дефекта перфузии 7% от площади полярной карты. Результаты: учитывая клиническую картину, данные ПЭТ/КТ сердца, отсутствие критериев ишемии по данным дополнительных инструментальных методов исследования, интактные коронарные артерии, можно судить о наличии у пациентки микроваскулярной дисфункции. Полагаясь на полученные данные скорректирована терапия. Выводы: ПЭТ/КТ сердца помогает в комплексной оценке степени нарушения перфузии в миокарде, которая при всем многообразии диагностических методов исследования не диагностируется.

КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кодирова Ш.А., Жаббаров О.О., Ходжанова Ш.И.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: отсутствует

Цель исследования: повысить эффективность лечения пациентов с ишемической болезнью сердца категорий высокого и очень высокого риска смерти от сердечно – сосудистых заболеваний путем коррекции дислипидемий.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе кафедры и клиники Ташкентской медицинской академии. В исследование включено 80 пациента с ИБС в возрасте от 42 до 60 лет с дислипидемией и атеросклеротическим поражением артерий брахиоцефального ствола (БЦС) и 30 практически здоровых людей, сопоставимых по полу и возрасту, которые составили контрольную группу (ГК). Все больные разделены на 2 группы в зависимости от категории 10 – летнего риска смерти от ССЗ (ВНОК, 2009). К I группе отнесены пациенты категории высокого риска (43 человека), ко II группе – категории очень высокого риска (37 человек). В дальнейшем пациенты каждой группы в зависимости от уровня ХС ЛНП, общего холестерина (ОХ) и проводимого лечения были разделены на три подгруппы. В подборе препарата мы руководствовались данными рекомендаций АТР III (США, 2002) и ВНОК (2009) о сравнительной эффективности статинов в зависимости от дозы и степени снижения уровня ХС ЛНП и ОХ. Период наблюдения составил 24 недели. Оценка клинических данных, динамики течения заболевания, показателей липидемического профиля и системы гемостаза проводилась через 4, 12 и 24 недели наблюдения, ультразвуковая доплерография артерий БЦС, ЭхоКГ – через 24 недели во время контрольного визита пациентов.

Результаты исследования. У пациентов I и II групп было выявлено повышение уровня ОХ на 37% и 38% и уровня ХС ЛНП на 29% и 30% соответственно по сравнению с ГК ($p < 0,001$). Уровень ТГ у больных высокого риска достоверно не отличался от показателей ГК, а у пациентов очень высокого риска отмечалось повышение уровня ТГ на 28% ($p = 0,049$). У больных II группы уровень ТГ был на 19% выше, чем у пациентов I группы ($p = 0,028$). Таким образом, у пациентов с ИБС категории высокого и очень высокого риска смерти от ССЗ отмечалось повышение уровня ХС ЛНП, ОХ, а у больных очень высокого риска - и ТГ по сравнению с ГК. Пациенты IA группы получали симвастатин в стабильной дозе 20 мг/сутки. Так, как в IB группе через 12 недель лечения 8 пациентов (36%) не достигли целевого уровня ХС ЛНП, доза аторвастатина увеличена до 40 мг/сутки. Средняя доза аторвастатина составила 27 мг/сутки. В IC группе 4 больных (25%) через 12 недель терапии не достигли целевого уровня ХС ЛНП, поэтому доза розувастатина увеличена до 20 мг/сут. Средняя доза розувастатина составила 11 мг/сутки. Наиболее выраженным гиполипидемическим эффектом обладал розувастатин в средней дозе 11 мг/сутки. Назначение этого статина позволило снизить уровень ХС ЛНП на 51% ($p < 0,001$), ТГ – на 18% ($p = 0,005$) и повысить уровень ХС ЛВП на 13% ($p = 0,03$), при этом 18 пациентов (90%) достигли целевого уровня ХС ЛНП. Назначение аторвастатина в средней дозе 27 мг/сутки позволило снизить уровень ХС ЛНП на 43% ($p < 0,001$), ТГ – на 22% ($p < 0,001$), при этом 21 пациент (96%) смог достигнуть целевого уровня. Симвастатин в дозе 20 мг/сутки снизил уровень ХС ЛНП на 31% ($p < 0,001$), ТГ – на 14% ($p = 0,002$), при этом целевого уровня ХС ЛНП достиг 21 пациент (100%). Таким образом, при проведении дифференцированной терапии статинами у больных I группы целевого уровня ХС ЛНП достигло 95% пациентов.

Выводы. Включение статинов в комплексную терапию ИБС в течение 24 недель приводит к улучшению клинического состояния больных, достижению целевых уровней показателей липидного обмена.

КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСМИТРАЛЬНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ПОТОКА И L – ТИРОКСИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПЕРВИЧНЫМ МАНИФЕСТНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Виджейрагхаван Г.(1), Мунир А.Р.(1), Калягин А.Н.(2), Анкудинов А.С.(2)

Керальский институт медицинских наук, Тривандрум, Индия (1)

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Определить возможные ассоциации суточной дозировки L – тироксина с параметрами трансмитрального диастолического потока у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и первичным манифестным гипотиреозом (ПМГ).

Методы исследования. В исследование включено 90 пациентов с ИБС I-III функционального класса (CCS, 1976) и ПМГ. Гипотиреоз подтвержден определением уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (Т3) и свободного тироксина (Т4). Диагноз ИБС подтвержден на основании коронароангиографии. Проведен корреляционный анализ параметров трансмитрального диастолического потока со суточной дозировкой L – тироксина.

Полученные результаты. В результате корреляционного анализа выявлены статистически значимые ассоциации средней дозировки L – тироксина 100 мкг/сутки с такими параметрами как соотношение скоростей наполнения левого желудочка в раннюю диастолу и в систолу предсердий ($r=-0,27$ $p=0,02$), соотношение скорости раннего диастолического наполнения левого и усреднённой скорости подъёма основания левого желудочка в раннюю диастолу ($r=-0,3$; $p=0,001$) фракцией выброса левого желудочка ($r=0,28$; $p=0,04$).

Выводы. Суточная дозировка L – тироксина 100 мкг/сутки может способствовать улучшению параметров трансмитрального потока, однако для подтверждения данной гипотезы необходимо проведение проспективных исследований.

ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С РЕЗИСТЕНТНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЮ

**Ахмедова Д.А., Атаева З.Н., Кудав М.Т., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Коморбидное течение ишемической болезни сердца (ИБС) и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) имеют общие факторы риска и взаимное влияние друг на друга: релаксирующее действие ряда препаратов для лечения ИБС на гладкую мускулатуру нижнего пищевого сфинктера и в тоже время способность рефлюктата при раздражении слизистой оболочки пищевода вызывать рефлекторные нарушения, включая спазм коронарных артерий и аритмии. Рефрактерность боли в грудной клетке к антиангинальным препаратам может быть обусловлена также ее некоронарогенным происхождением, в том числе ассоциированным с ГЭРБ. В этой связи представляет интерес использование в комплексном лечении таких пациентов препарата, в состав которого входит биоадгезивная формула на основе гиалуроновой кислоты и хондроитина сульфата, который обеспечивает надёжный контакт с поверхностью стенки пищевода, защищает её от агрессивного воздействия соляной кислоты желудка, восстанавливает слизистую оболочку пищевода и желудка, снижает воспаление и способствуют заживлению эрозий.

Цель исследования: оценить эффективность эзофагопротектора альфазокс в комплексном лечении ишемической болезни сердца коморбидной с ГЭРБ.

Материалы и методы: Обследовано 40 пациентов с ИБС в возрасте от 56 до 78 лет (мужчины - 65 % женщины - 35 %) с рефрактерным болевым синдромом. Оценивали исходно и через 4 недели ЭКГ, Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, 24 - часовую рН-метрию, фиброгастроуденоскопию, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни (КЖ) по визуально-аналоговой шкале. В клинической картине помимо симптомов ИБС у всех имелись проявления ГЭРБ: изжога, отрыжка, дисфагия и одинофагия, некардиальные боли в грудной клетке. При эндоскопии пищевода и желудка у этих пациентов был выявлен гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) разной степени выраженности. Пациентов разделили на две группы по 20 человек (основную и контрольную), которые были статистически достоверны. Всем пациентам была назначена кардиотропная терапия: бета – адреноблокаторы, нитраты, статины, антагонисты кальция, антиагреганты, а также кислотосупрессор – рабепразол. В основной группе (20 пациентов) дополнительно назначался альфазокс по 1 пакетику (10 мл) после еды и на ночь.

Проводимое лечение в обеих группах привело не только к нормализации показателей внутрипищеводного рН, но (при сопоставлении данных 24-часовой ЭКГ и 24-часовой рН-метрии) и к уменьшению числа и продолжительности эпизодов депрессии сегмента ST и количества случаев боли в грудной клетке. Отмечено достоверное повышение показателей КЖ по данным визуально-аналоговой шкале (интенсивность боли, общее состояние здоровья, физический компонент здоровья), снижение уровня тревоги, но в большей степени в основной группе.

Выводы: эффективность комплексного лечения ИБС коморбидной с ГЭРБ существенно повышает КЖ при назначении ингибитора протонной помпы в сочетании с эзофагопротектором альфазоксом.

ЛИПОКАЛИН, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЖЕЛАТИНАЗОЙ НЕЙТРОФИЛОВ (NGAL) КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ ИБС И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Сваровская А.В.(1), Вендэ А.Д.(2)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (1)

Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ), Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов(NGAL) известен как наиболее информативный маркер при ОПП и ХБП. При этом также установлено, что NGAL участвует в атеросклеротических и воспалительных процессах, а его уровень повышается при ГБ, ИБС и ЦВБ. В связи с чем, появляется потребность в поиске ранних маркеров, выступающих в качестве предикторов неблагоприятных исходов у пациентов кардиологического профиля.

Цель исследования. Изучить прогностическую роль липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL) в качестве маркера неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС и абдоминальным ожирением.

Материалы и методы. В проспективное исследование, длившееся 12 месяцев, включено 68 пациентов с диагнозом ИБС, госпитализированных в стационар для выполнения планового чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Медиана возраста составила 61 [55;65] год. В зависимости от наличия ожирения по критериям ВОЗ (1999) пациентов распределяли на 2 группы. В 1-ю группу вошли 30 пациентов с абдоминальным ожирением, во 2-ю группу 38 пациентов без ожирения. Пациентам выполняли измерение окружности талии (ОТ) и окружности бёдер (ОБ), вычисляли отношение ОТ/ОБ. Определяли показатели липидного спектра, концентрацию NGAL. В ходе исследования рассчитывали следующие индексы: индекс массы тела (ИМТ), индекс висцерального ожирения (ИВО), индекс ТГ/глюкоза, индекс накопления продуктов липидов (ИНПЛ), метаболический индекс (МИ), соотношение ТГ/ХС ЛПВП. Проанализировали следующие конечные точки: показатели общей и сердечно-сосудистой смертности, повторные инфаркты миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, коронарную реваскуляризацию в связи с рестенозированием первично имплантированного стента или со стенозированием нативных коронарных артерий, рецидивы стенокардии, декомпенсацию ХСН. Данные события расценивали как неблагоприятный исход.

Результаты. За период наблюдения неблагоприятные сердечно-сосудистые события в 1-й группе пациентов установлены у 33,3 % пациентов, а во 2-й группе - 26,3 %. В группе пациентов с ожирением установлены более высокие значения ИМТ, ИВО, отношения ОТ/рост, индекса ТГ/глюкоза, ИФТ, ИНПЛ, по сравнению с пациентами 2-й группы. Концентрация NGAL имеет наибольшую корреляцию с ИМТ, МИ, ИНПЛ, ОХС и ИВО. Установлено, что значение NGAL>47,1 нг/мл является предиктором риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС и ожирением после ЧКВ.

Заключение. Результаты исследования показали, что NGAL имеет наибольшую корреляционную связь со следующим индексами: ИМТ, МИ, ИНПЛ, ОХС и ИВО. Значение NGAL>47,1 нг/мл является предиктором риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС и ожирением после ЧКВ. NGAL может служить перспективным маркером в отношении диагностики неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ В РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ.

Егорова И.С.(1), Никитина А.О.(1), Везикова Н.Н.(1), Малыгин А.Н.(2)

ФБГУ ВПО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия (1)

ГБУЗ РК "Республиканская больница им. В.А. Баранова", Петрозаводск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Соглашения № 075-15-2021-665

Цель: проанализировать приверженность к медикаментозной терапии и потребность в процедурах реваскуляризации миокарда в отдаленном периоде у пациентов, переносивших острый коронарный синдром (ОКС)

Материалы и методы: в исследование было включено 192 пациента, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) по поводу ОКС в 2009-2010 годах. В 2022 году проведен ретроспективный анализ лечения пациентов в отдаленном периоде. Время наблюдения 12 лет. Исследование выполнено на Уникальной научной установке «Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе ЦОД с использованием технологий искусственного интеллекта».

Результаты: в исследование включены 192 пациента. В отдаленном периоде получена информация о 155 больных; преобладали мужчины (73,7%), средний возраст 64±6,8 лет.

В ходе оценки медикаментозной терапии установлено, что терапию аспирином спустя 12 лет после ОКС получают 70,9% пациентов, блокаторами ренин-ангиотензин-альдостероновой системы – 84,1%, бета-блокаторами – 85,1%, статинами – 79,3%.

Анализ потребности в процедурах реваскуляризации в отдаленном периоде выявил, что 76% пациентов было выполнено чрескожное коронарное вмешательство, 36% - операция коронарного шунтирования (КШ), причем в 2,7% потребовалось проведение ре-КШ.

Летальность в исследуемой группе за время наблюдения составила 42,6%.

Заключение: в работе представлены данные о приверженности к медикаментозной терапии и потребности в повторных процедурах реваскуляризации миокарда у пациентов, перенесших ОКС, в отдаленном периоде (12-летнее наблюдение). Так, установлено, что в отдаленном периоде большинство больных нуждаются в повторных процедурах реваскуляризации миокарда (76% выполнено ЧКВ и 36% - КШ). Одной из причин прогрессирования коронарного атеросклероза с необходимостью проведения хирургических вмешательств, является недостаточная приверженность к медикаментозной терапии. Так, треть пациентов не принимают аспирин, каждый четвертый – статины. Следует отметить, что несмотря на проводимое медикаментозное и хирургическое лечение ИБС, в реальной клинической практике после перенесенного ОКС отмечается высокая летальность (42,6%).

МИКРО-РНК У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Останина Ю.О., Яхонтов Д.А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава

России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Большой интерес и перспективу представляет изучение микро-РНК (миР), непосредственно участвующих в патогенезе атеросклероза в целом и коронарного в частности. Стабильная ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий (КА) представляет одну из наиболее частных форм поражения коронарного русла и имеет серьезный прогноз вследствие частого гипертонического анамнеза и выраженных кардиометаболических ассоциаций. Оценка содержания миР у больных ИБС с пограничными стенозами КА представляет большой интерес и является перспективным направлением для дальнейшего использования в диагностических и лечебных целях. Цель. Оценка уровня миР -21, -22 -126, -221 у больных ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий в зависимости от сопутствующей патологии и гендерной принадлежности. Материал и методы. Обследовано 37 больных стабильной ИБС 1-3 функционального класса 49-59 лет с пограничными (40-70%) стенозами КА. Определение относительного уровня миР проводилось методом ПЦР в режиме реального времени. Статистический анализ проводили с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Результаты. Уровень миР-221 был выше в группе больных стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и метаболически неблагоприятным фенотипе ожирения (МНФО) без сахарного диабета (СД); $p=0,042$. Уровни миР-22 и миР-126 были выше у больных ИБС и СД ($p=0,007$ и $p=0,034$ соответственно). Концентрация миР-21 и миР-221 была выше у мужчин ($p=0,021$ и $p=0,014$ соответственно) независимо от фенотипа ИБС. Анализ гендерных особенностей концентрации миР применительно к различным фенотипам выявил значимое повышение уровня миР-22 у мужчин при наличии МНФО и СД и повышение уровня миР-126 у женщин при наличие СД. Выводы исследования. Изучение содержания микро-РНК у больных ИБС с пограничными стенозами КА представляет большой интерес и отражает перспективное направление диагностики исходя из высокой частоты и клинической значимости коморбидной патологии у данных пациентов.

МОНОТЕРАПИЯ ИЛИ КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСЛИПИДЕМИЙ? ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЗЕТИМИБА.

Лутай Ю.А., Крючкова О.Н, Ицкова Е.А., Турна Э.Ю.

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Институт «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского», Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Особое внимание в клинических рекомендациях по ведению пациентов с нарушениями липидного обмена при различных патологических состояниях уделено комбинированной терапии, основное место в которой занимает комбинация статинов с эзетимибом как наиболее безопасная и эффективная при гиперхолестеринемии.

Цель: оценка у пациентов с очень высоким сердечно-сосудистым риском эффективности и безопасности применения комбинации аторвастатина с эзетимибом.

Методы исследования: в исследование были включены 56 мужчин, в возрасте от 48 до 72 лет (в среднем $57,3 \pm 1,2$ года). Критериями включения являлись: подтвержденная гиперлипидемия, наличие признаков очень высокого кардиоваскулярного риска. У 7 (12,5%) обследованных больных был установлен диагноз сахарного диабета, соответствующего критериям очень высокого риска, у 39 (69,6%) пациентов - ИБС, стенокардии напряжения II-III функционального класса, у 8 (14,3 %) - ИБС, постинфарктный кардиосклероз, у 2 (3,6%) перенесенный ишемический инсульт. Всем пациентам на фоне базисной терапии назначалась комбинация аторвастатина 40 мг и эзетимиба 10 мг 1 раз в сутки. Липидограмму, уровень АЛТ, АСТ, КФК контролировали до включения в исследование, и через 4 недели после начала приема препарата. Эффективность терапии оценивали по величине отклонения уровня ХС ЛПНП и ТГ от базового значения показателей. Безопасность терапии оценивали по числу и виду зарегистрированных нежелательных побочных явлений, а также при выявлении клинически значимых изменений биохимических показателей крови: повышения уровня АЛТ, АСТ выше 3 норм, КФК выше 4 норм.

Полученные результаты: Содержание ХС ЛПНП в сыворотке крови исследуемых больных до начала терапии составило $4,11 \pm 0,19$ ммоль/л; уровень триглицеридов - $2,27 \pm 0,16$ ммоль/л. На фоне гиполипидемической терапии через 4 недели терапии содержание ХС ЛПНП в среднем в группе снизилось на 33,8%, уровень триглицеридов – на 32,2%. Снижение ХС ЛПНП на 30% и более наблюдалось у 49 (87,5%) пациентов, достижение целевого уровня ХС ЛПНП – у 38 (67,8%) больных, что свидетельствует о высокой гиполипидемической эффективности данных препаратов. При оценке безопасности терапии нами не наблюдались серьезные нежелательные побочные явления. Незначительное (не более чем в 2 раза) увеличение АСТ было зарегистрировано только у 4 пациентов, АЛТ у 3 больных.

Выводы: таким образом, использованная комбинация аторвастатина и эзетимиба продемонстрировала у больных очень высокого кардиоваскулярного риска достоверный гиполипидемический эффект, безопасность и хорошую переносимость лечения, что позволяет использовать данную комбинацию, в соответствии с клиническими рекомендациями.

МУЛЬТИПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВЫВЛЕНИЮ АТЕРОГЕННЫХ КАЧЕСТВ КРОВИ МЕТОДОМ УСИЛЕННОЙ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Скуратова М.А.(1), Лебедев П.А.(2), Давыдова Н.А.(3), Братченко И. А.(4), Братченко Л.А.(4)

ГБУЗ СГКБ им.Н.И. Пирогова, Самара, Россия (1)

СамГМУ, Самара, Россия (2)

ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина, Самара, Россия (3)

СНИУ им.Н.И.Королева, Самара, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Многофакторная природа атеросклероза требует апробации методик для клинического применения с использованием множественных параметров, способных оптимизировать выявление и прогноз атеросклеротического поражения артерий.

Цель: тестирование возможностей усиленной рамановской спектроскопии сыворотки и плазмы крови (SERS) для создания модели метаболических изменений обусловленных атеросклерозом.

Материал и методы: В основную группу вошли 69 мужчин с клиническими проявлениями мультифокального атеросклероза (МФА) в возрасте от 47 до 70 лет (ср.возраст 63.26лет). Группу сравнения составили 65 пациентов без клинических проявлений атеросклероза (ср.возраст 61,97 лет) , 49 из которых имели высокий сердечно-сосудистый риск (SCORE), 16- высокий и 10- очень высокий. Поверхностно-усиленное рамановское рассеяние сыворотки и плазмы в ближнем инфракрасном диапазоне реализовано с применением серебряных структур на основе высушенного коллоида серебра. Анализ спектральных характеристик сыворотки проводили на экспериментальном стенде, состоящем из спектрометрической системы (EnSpectr R785, Спектр-М, Черноголовка, Россия) и микроскопа (ADF U300, ADF, Китай). База данных SERS-спектров крови была подвергнута многофакторному анализу. Также определялись дискриминантные характеристики мультивариативного анализа данных на основе проекции на латентные структуры (PLS-DA).

Результаты определены наиболее значимые частоты SERS для модели разделения групп по сыворотке крови: 627, 721, 1058, 1393(см-1). Параметры обучающей и (проверочной) моделей: чувствительность-0,81;(0,77), специфичность-0,96 (0,92) и точность- 0,92(0,88). Для плазмы крови дискриминирующие частоты :640,1003,1240,1395(см-1). Параметры обучающей и (проверочной) моделей были несколько выше: чувствительность-1,0;(1,0), специфичность-0,89 (0,95) и точность- 0,99(0,99).

Выводы впервые установлено, что математическое моделирование на основе данных SERS сыворотки и плазмы крови обеспечивает высокую точность в разделении пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза от пациентов не имеющих его проявлений. Следует считать перспективным проведение исследований для определения способности метода в детекции субклинических фаз атеросклероза и стратификации риска ассоциированных заболеваний.

О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К ЛЕЧЕНИЮ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО СТЕНТИРОВАНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Абдуллаев А.Х.(1), Аляви Б.А.(1), Узоков Ж.К.(1), Курмаева Д.Н.(2), Пулатов Н.Н.(1)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (1)

Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: грант AL-4921598621 Мининновации РУз

Введение. Ишемическая болезнь сердца(ИБС) является ведущей причиной инвалидизации и смертности больных во всем мире.

Цель исследования - изучить эффективность лечения и кардиореабилитации(КР) больных ИБС после стентирования коронарных артерий(СКА).

Материалы и методы. Больные ИБС стабильной стенокардией(СС) напряжения III-IV функциональных классов(ФК) после планового СКА(34) получали базисное лечение(аспирин+клопидогрел, β -адреноблокаторы, статины), е/д занимались лечебной физической культурой и КР (аппарат «Fluid Recumbent Cycle», по индивидуально подобранным программам). Исходно и в динамике изучали показатели электро-, эхокардиографии, мультиспиральной компьютерной томографии с оценкой жизнеспособности миокарда, содержание холестерина(ХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности (ХСЛПНП и ХСЛПВП), триглицеридов(ТГ), агрегацию тромбоцитов(АТ), активности ферментов аланин- и аспаргатаминотрансферазы(АЛТ и АСТ), общий билирубина(ОБ) через 3 и 6 месяцев. Полиморфизм генов 9p21 (rs 2383206 и rs 10757272) определяли полимеразно-цепной реакцией.

Результаты. Более высокие показатели ХС $-7,7\pm 0,5$; ТГ $-2,4\pm 0,2$; ХСЛПНП $-3,8\pm 0,31$ ммоль/л выявлены у больных ИБС СС IV ФК, против таковых у больных с СС III ФК: $6,9\pm 0,2$; $2,3\pm 0,22$; $3,5\pm 0,1$ ммоль/л. ХСЛПВП у больных ИБС СС IV ФК составил $1,2\pm 0,1$ и у больных с III ФК $1,3\pm 0,1$ ммоль/л. ХС после трехмесячной терапии аторвастатином снизился на 25%($p<0,05$), ХСЛПНП на 28% при увеличении ХСЛПВП на 8%, а содержание ТГ уменьшилось на 34%. При СС и СТ генотипах(по 50%) для лучшего эффекта клопидогрела надо повышать дозу антиагреганта. КР и медикаменты пациенты переносили хорошо, без осложнений и побочных эффектов, что подтвердили повторные показатели АТ, АЛТ, АСТ и ОБ. Индивидуально подобранные дозированные физические тренировки(ФТ) умеренной интенсивности увеличили толерантность к физической нагрузке(ФН) на 32% и средней интенсивности на 38%. Эффект КР обеспечивался адекватным аэробным режимом(20-30 мин 3-4 раза в неделю) при общей продолжительности занятий до 60 мин(разминка 5-10 мин, непосредственно нагрузка 20-40 мин, расслабление 5-10 мин). Длительность разминки зависит от тренированности больного. На амбулаторном этапе контролируемые ФТ в сочетании с базисной терапией формируют кардиопротективный эффект: стабилизацию объемных и линейных показателей функции ЛЖ, улучшению показателей гемодинамики, уменьшению эктопической активности миокарда к 5-му месяцу. При этом необходимо соблюдать регулярность, ступенчатое наращивание ФН, контроль состояния миокарда, контроль наличия аритмий.

Выводы. Оценка жизнеспособности миокарда для выбора оптимального метода реваскуляризации(СКА или шунтирование), подбор соответствующих доз антиагрегантов с учетом полиморфизма генов и индивидуально подобранная программа КР повышают эффективность и безопасность лечения больных ИБС. Важное значение в ведении этой категории пациентов имеет правильный выбор программ КР и использование адекватных ФТ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.

Хохлюк Е.В., Жернакова Н.И.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Увеличение числа гериатрических пациентов приводит к увеличению социальных и медицинских проблем. Возрастные иволютивные изменения часто сочетаются с атеросклерозом артерий различных локализаций, который вносит свой вклад в изменение функционального состояния пожилых пациентов.

Цель: оценить влияние различных локализаций атеросклеротического поражения сосудов на базовую функциональную активность пациентов пожилого возраста.

Материалы и методы. В ходе исследования было обследовано 99 пациентов с атеросклерозом в возрасте 65 и более лет, которые проходили лечение в отделении сосудистой хирургии ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа» в 2020-2021 годах. Средний возраст обследуемых составил $69,54 \pm 0,51$ года. Все пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по полу и возрасту. Сбор информации о состоянии здоровья пациентов производился путем выкопировки данных из медицинской документации, а также путем определения индекса Бартел. Для сравнения полученных показателей использовался F-критерий Фишера, различия считались статистически значимыми, при вероятности ошибки первого рода менее 5% ($p > 0,05$).

Результаты. Влияние атеросклеротического поражения на базовую функциональную активность пациентов разнообразно. У пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и атеросклерозом брахиоцефальных артерий уровень базовой функциональной активности оказался парадоксально выше, чем при отсутствии у пациентов данной патологии (индекс Бартел $94,31 \pm 2,09$ и $88,43 \pm 1,34$ баллов). Указанные различия, в основном касались способности пациентов к самостоятельному одеванию. Возможно, это было обусловлено хронической ишемией нервных клеток, что приводит к завышенной самооценке своих возможностей. Схожие парадоксальные эффекты были замечены и в отношении пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий. Инсульт мозга в анамнезе, кардинально менял ситуацию. Отмечалось значимое ограничение базовой функциональной активности в процессе приема пищи, а также при попытках самостоятельного приема ванной. Ишемия нижних конечностей, сопровождалась наиболее заметным ограничением базовой функциональной активности, что в принципе и было ожидаемо. В этом случае, сильнее всего ограничивалась способность пациентов к одеванию, вставанию с постели, передвижению по ровной поверхности, а также подъему по лестнице. Наличие у обследуемых аортокоронарного шунтирования в анамнезе, ожидаемо положительно влияло на самооценку пациентами способности подниматься по лестнице ($9,58 \pm 0,86$ и $7,53 \pm 0,32$ балла; $p < 0,05$).

Выводы: Влияние атеросклероза на функциональное состояние пожилых пациентов неоднозначно. Наиболее сильные ограничения базовой функциональной активности связаны с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Существуют не связанные с атеросклерозом механизмы, позволяющие в определенной степени компенсировать влияние некоторых форм атеросклероза на функциональную активность пациентов. Коронарное шунтирование способствует увеличению мобильности пациентов.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ АСПИРИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ходжанова Ш.И., Аляви А.Л.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: отсутствует

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка агрегационной активности тромбоцитов у больных с хронической коронарной болезнью сердца и определения факторов риска развития резистентности к АСК.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследование было включено 61 больных со стабильными формами ИБС: со стабильной стенокардией напряжения (ССН) ФК II 52 (85,2%) человек, ФК III — 9 (14,7%). Средний возраст составил $68,4 \pm 9,3$ года. Больные со ССН были разделены на 4 группы по давности приема АСК. 1 группу составили больные не получавшие аспирин, вторую группу составили больные принимающие аспирин до 1 года, третью группу составили больные принимающие аспирин от 1 года до 5 лет и в четвертую группу входили больные принимающие аспирин свыше 5 лет. А также по результатам определения аспиринарезистентности больные были разделены на 2 группы по наличию аспиринарезистентностью. Степень спонтанную и АДФ индуцированную агрегацию тромбоцитов исследовали на двухканальном лазерном анализаторе агрегации тромбоцитов LA230 «Биола». Метод основан на анализе флюктуаций светопропускания образца обогащенной тромбоцитам и плазмы с добавлением индуктора аденозиндифосфата (АДФ) с конечными концентрациями 0,1; 1,0 и 5,0 мкг/мл и с последующим компьютерной обработкой по программе AGGR. В качестве критерия резистентности использован уровень агрегации тромбоцитов с 5,0 мкмоль АДФ ≥ 72 %. Статистическую обработку результатов исследования проведен с помощью пакета статистических программ Statistica 6.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Средние показатели агрегатограммы в 1 группе составило 48,2% , во 2 группе 33,2%, в 3 группе 42,2% и в 4 группе 58,8%. По результатам исследования агрегационной активности тромбоцитов было выявлено 10 (16,4% и средний степень агрегации тромбоцитов с 5,0 мкмоль АДФ составил 82,1%) пациентов с отсутствием реакции на прием аспирина, причем подавляющее большинство резистентных больных – 8 из 10, оказались в 4 группе. В связи с этим более подробно была проанализирована именно это группа больных. Неадекватный ответ на прием аспирина достоверно часто наблюдался у женщин и у пожилых (70% и 80%). В группе резистентных к аспирину было больше больных страдающих мультифокальным атеросклерозом, артериальной гипертензией, однако эти различия не достигали достоверности. Резистентными к аспирину достоверно чаще были больные с сахарным диабетом (СД) (соответственно у 7 из 10 и 70%) чем больные с нормальным ответом тромбоцитов на прием АСК ($p=0,04$), а также больные с ожирением (соответственно у 6 из 10 и 60%) ($p=0,05$). При этом по клиническим проявлениям артериальной гипертонии, ХСН и ССН (головная боль, боли в области сердца за грудиной, одышка, слабость, утомляемость) статистически значимых различий между группами выявлено не было. При анализе результатов рутинных лабораторных исследований у больных с аспиринарезистентностью наблюдалась тенденция к более высокому уровню холестерина и глюкозы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Учитывая высокие показатели АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов у $\frac{1}{4}$ больных с хронической коронарной болезнью сердца, необходимо для контроля антитромботической терапии у данной категории больных проводить исследование данного показателя агрегатограммы с целью определения адекватности медикаментозной коррекции. Возможными факторами риска развития резистентности к АСК являются гиперхолестеринемия и гипергликемия так как аспиринарезистентность больше встречался у больных СД и ожирением.

ОПТИМИЗАЦИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Багрий А.Э., Андрусак А.Ю., Михайличенко Е.С., Щукина Е.В., Рачкелюк В.В.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: Проблема выбора оптимальных доз статинов и использование нестатиновых препаратов у коморбидных больных с сахарным диабетом 2 типа (СД2т) и хронической ишемической болезнью сердца (хрИБС) остается не до конца изученной.

Цель: изучить и оценить эффективность и безопасность применения средних и высоких доз статинов и их комбинации с эзетимибом у больных с хрИБС и СД2т.

Материалы и методы: В исследование включены 74 больных с хрИБС и СД2т (38 мужчин и 36 женщин, средний возраст – $65,7 \pm 11,4$ года), давностью СД2т – $9,2 \pm 2,6$ года, средним уровнем гликированного гемоглобина (HbA1c) – $7,8 \pm 1,3\%$. Больные были разделены на 2 группы. Больным группы А (39 больных) назначали средние или высокие дозы статинов (аторвастатин 40-80 мг, розувастатин 20-40 мг), больным группы Б (35 больных) – статины в тех же дозах в сочетании с ингибитором абсорбции холестерина эзетимибом в дозе 10 мг/сут. Всем больным до начала терапии и в динамике оценивали общепринятые клинико-лабораторные показатели, включая показатели липидного спектра крови. Длительность лечения составила 8 месяцев. Статистическую обработку проводили с помощью программы STATISTICA for Windows/version 10 / StatSoft, Inc. (2011 г.).

Результаты: Лечение переносилось удовлетворительно в обеих группах, уровни HbA1c существенно не менялись. Применяемая гиполипидемическая терапия сопровождалась благоприятным влиянием на показатели липидного спектра крови. В группе А на фоне лечения отмечено достоверное снижение уровней общего холестерина (ОХ) на $28,1 \pm 5,5\%$, липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) на $32,1 \pm 6,8\%$ и повышение уровней липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) на $14,4 \pm 3,3\%$. В группе Б через 8 месяцев терапии наблюдалось снижение ОХ на $38,7 \pm 6,9\%$, ХС ЛПНП на $44,5 \pm 7,1\%$ и повышение ХС ЛПВП на $16,4\%$ (все различия с группой А достоверны, $p < 0,05$). Также отмечено более значимое снижение уровней триглицеридов (ТГ) в крови у больных в группе Б: на $18,7 \pm 4,3\%$ против $7,9 \pm 2,6$ в группе А ($p < 0,05$).

Выводы: Настоящее исследование продемонстрировало достаточно высокую эффективность и безопасность применения статинов в средних и высоких дозах у больных с СД2т и хрИБС. Комбинированная гиполипидемическая терапия статинами и эзетимибом способствовала более значимому снижению ОХ, ХС ЛПНП и ТГ при нейтральном влиянии на углеводный обмен, что мотивирует более частое применение такой комбинации для достижения целевых уровней липидов у больных с СД2т и хрИБС уже на старте терапии.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ДИАГНОСТИКЕ КРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Губина А.Ю.(1), Кузнецова Н.О.(2), Гаппоева М.К.(1), Чомахидзе П.Ш.(2), Андреев Д.А.(1)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет): кафедра кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им Н.В. Склифосовского, Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет): кафедра кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им Н.В. Склифосовского, Институт персонализированной кардиологии, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: определить диагностическое значение оценки диастолической функции сердца (ДФ) при стресс-эхокардиографии (стресс-ЭХОКГ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), посредством описания протокола стресс-теста с определением временных рамок для оценки диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Методы: проанализированы данные 80 пациентов, соответствующих критериям включения: возраст старше 18 лет, показания к проведению стресс-ЭхоКГ, подписанное информированное согласие на участие в исследовании. Пациенты имеющие абсолютные противопоказания к нагрузочному тестированию, а также те, кому не удалось начать измерение ДФ ЛЖ в течение первых 10 секунд после прекращения нагрузки не включались в исследование. У каждого пациента был собран анамнез жизни и заболевания, проведены физикальный осмотр, оценка лабораторных показателей (общий анализ крови, биохимический анализ крови: электролиты, креатинин, липидограмма), ЭКГ покоя, контроль АД, стресс-ЭХОКГ с использованием тредмил-теста (по протоколу Mod-BRUCe). После получения данных стресс-теста всем пациентам выполнялась визуализация коронарных артерий с контрастированием.

Результаты: при анализе показателей ДФ ЛЖ через 10-20 секунд после достижения пика физической нагрузки (ДИ 95%) чувствительность составила 81,4%, специфичность - 89,4%, прогностическая значимость положительного результата - 89,9%, прогностическая значимость отрицательного результата - 84,7%, диагностическая точность 86,7% (80,1-95,0). Через 40 с после достижения пика нагрузки прогностические показатели составили: 80,9%, 88,4%, 90,3%, 83,1%, 85,5% соответственно. Через 60 с после достижения пика нагрузки: 76,9%, 88,2%, 85,3%, 80,1%, 82,3% соответственно. Через 90 с: 75,8%, 83,5%, 84,1%, 79,2%, 80,6% соответственно.

Выводы: При стресс-ЭХОКГ с использованием тредмил-теста оптимально регистрировать параметры ДФ ЛЖ в течение первых 40 секунд после достижения максимальной нагрузки. Анализ параметров ДФ ЛЖ через 60 секунд после нагрузки приводит к снижению чувствительности и специфичности диастолического нагрузочного теста. Диастолический стресс-тест в выявлении значимого поражения коронарного русла имеет высокую диагностическую точность.

ОПЫТ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ PCSK9

Волкова С.Ю., Боярская Л.А., Торопыгин П.Ю., Морозов И.А., Боярская Е.А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать опыт применения в клинической практике ингибитора PCSK9 (алирокумаба) у пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска по данным наблюдения в условиях дневного стационара многопрофильной клиники.

Материал и методы. В наблюдательном исследовании оценены данные у 31 человек (23 мужчин и 8 женщин, средний возраст обследованных составил $59,4 \pm 5,8$ лет) очень высокого сердечно-сосудистого риска с атерогенной дислипидемией и отсутствием достижения целевых уровней липидов. Алирокумаб вводился в дозе 150 мг подкожно 1 раз в 2 недели в условиях дневного стационара многопрофильной клиники. Первичной конечной точкой являлось достижение целевого уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) и/или снижение уровня ХС ЛНП на 50% и более. Для оценки безопасности исследовались печеночные тесты, уровень креатинина и гликемии; изучены побочные эффекты.

Результаты. Применение алирокумаба (в среднем $7,5 \pm 2,3$ мес) в условиях дневного стационара многопрофильной клиники хорошо переносится, с отсутствием побочных реакций, и не имеет «синдрома отмены». У 90% пациентов достигнут либо целевой уровень ХС ЛНП менее 1.4 ммоль/л, либо снижения уровня ХС ЛНП на 50% и более, а у трети- достигнуты оба целевых показателя, что свидетельствует о высокой эффективности препарата. В первые месяцы приема алирокумаба можно выделить группу пациентов с хорошим ответом на препарат.

Заключение. Результаты проведенной оценки эффективности применения алирокумаба в дозе 150 мг подкожно с интервалом в две недели показали, что для терапии алирокумабом в условиях дневного стационара многопрофильной больницы характерна хорошая переносимость с отсутствием побочных реакций и высокая эффективность препарата.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ РОЗУВАСТАТИНА И ЭЗОТИМИБА

Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э.(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Гумерова Г.М.(1), Мамлеева Н.А.(1), Туктарова Ф.С.(1)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Целью исследования было изучить эффективность и безопасность новой фиксированной комбинации розувастатина и эзотимиба, объединенных в препарате Роксера Плюс.

Материал и методы. Нами наблюдалось 18 пациентов с гиперхолестеринемией, проходивших амбулаторное лечение в РКЦ. Все пациенты получала максимально допустимые дозы статинов, не смогли достичь целевого уровня ЛПНП. Среди них 8 мужчин (44%) и 10 женщин (56%), средний возраст $57 \pm 7,6$ года. В исследование включены не были пациенты с тяжелым нарушением функции почек и печени. Среди пациентов 12 человек (67%) страдали гипертонической болезнью, 5 (28%) перенесли инфаркт миокарда. У 7 (41%) диагностирован сахарный диабет 2 тип. Всем больным была проведена комбинированная терапия, включающая ингибиторы АПФ, диуретики и розувастатин. Всем пациентам было предложено продолжить лечение фиксированной комбинацией препаратов розувастатин и эзотимиба 10/10 мг. Все пациенты находились под наблюдением в поликлинике РКЦ. Исходно и через 10–12 недель лечения изучали динамику показателей углеводного и липидного метаболизма.

Результаты. У всех пациентов, получавших фиксированную комбинацию, выявлено статистически значимое снижение показателей ОХС, ЛПНП и ТГ. В среднем ОХС снизился на $2,1 \pm 1,1$ ммоль/л и составил $4,1 \pm 0,7$ ммоль/л; ЛПНП уменьшились на $1,2 \pm 0,7$ ммоль/л и достигли у большинства целевого уровня. У 1 пациента (3%) пришлось увеличить дозу Роксера Плюс до 20/10 мг. На этой дозе целевой уровень был достигнут. На фоне фиксированной комбинации, включающей себя розувастатин и эзотимиб, на ЭКГ в динамике существенных изменений не отмечалось. Уровень калия, креатинина, показатели углеводного обмена существенно не менялись. Побочных эффектов, требовавших отмены препарата, выявлено не было.

Выводы. Терапия, основанная на фиксированной комбинации розувастатина и эзотимиба, имеет преимущества в силу эффективной и безопасной коррекции гиперлипидемии, при этом не оказывает существенного влияния на углеводный обмен. Объединение двух препаратов с гиполипидемическим действием в одну таблетку существенно повышает приверженность лечению и обеспечивает контроль фактора риска, снижая вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений.

ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Трушников Н.С., Мальчикова С.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить распространённость ортостатической гипотензии (ОГ) у пациентов старше 75 лет, госпитализированных с инфарктом миокарда (ИМ), в зависимости от гериатрического статуса

Материалы и методы. В исследование включено 92 пациента, перенесших ИМ, в возрасте от 75 до 93 лет (средний возраст $81,6 \pm 4,2$). Оценка ОГ, скрининговый опросник «Возраст не помеха», Краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ) проводились на 10-14 сутки госпитализации. САД (мм рт.ст.), ДАД (мм рт.ст.) измеряли в положении лежа после 7 минутного отдыха и через 1 и 3 минуты нахождения в положении стоя. Диагностика ОГ осуществлялась с учетом Консенсуса AAS/EFAS/ARG 2011 г и обновления от 2018 г ESC.

Результаты. Обследованы 59 (64,1%) женщин и 33 (35,9%) мужчин, средний возраст $81,6 \pm 4,2$ лет. Гипертоническая болезнь выявлена у 90 (97,8%) пациентов, сердечная недостаточность у 56 (60,9%), сахарный диабет 2 типа у 28 (30,4%). По результатам скринингового опросника «Возраст не помеха» и КБТФФ были сформированы 3 группы. В первую группу - пациенты без синдрома старческой астении (ССА) был включен - 41 (44,6%) человек, во вторую группу с преастеническим состоянием - 16 (17,4%) и в третью группу - с высокой вероятностью ССА - 35 (38,0%). Нормальная реакция на ортостаз наблюдалась у 71 (77%) пациента. ОГ зарегистрирована у 21 (23%) пациента. Положительная проба по группам соответственно: 3 (7,3%), 3 (18,8%), 15 (42,9%) ($p < 0,002$). Исходные параметры гемодинамики не различались в 3 группах. В группе пациентов без ССА САД $122,1 \pm 16,4$ мм рт.ст., ДАД 60 [60; 70] мм рт.ст.; в группе пациентов с преастеническим состоянием САД $111,9 \pm 16,6$ мм рт.ст., ДАД 57,5 [50; 60] мм рт.ст. в группе пациентов с ССА САД $115,1 \pm 16,8$ мм рт.ст., ДАД 60 [50; 70] мм рт.ст. Через 1 минуту после вставания в группе пациентов без ССА Δ САД 0 (-5; 5) мм рт.ст., Δ ДАД 0 (0; 0) мм рт.ст.; через 3 минуты ортостаза Δ САД $-1,6 \pm 7,8$ мм рт.ст., Δ ДАД 0 [0; 0] мм рт.ст. Через 1 минуту после вставания в группе пациентов с преастеническим состоянием Δ САД 2,5 [0; 5] мм рт.ст., Δ ДАД 0 [-5; 0] мм рт.ст.; через 3 минуты ортостаза Δ САД $1,6 \pm 8,7$ мм рт.ст., Δ ДАД 0 [0; 2,5] мм рт.ст. Через 1 минуту после вставания в группе пациентов с ССА Δ САД 5,0 [0; 10] мм рт.ст., Δ ДАД 0 [-5; 0] мм рт.ст. ($p < 0,003$); через 3 минуты ортостаза Δ САД $3,6 \pm 9,0$ мм рт.ст., Δ ДАД 0 [0; 0] мм рт.ст.

Выводы: По данным исследования ОГ выявлена у 21 (23%) пациента старческого возраста и долгожителей, перенесших инфаркт миокарда. При этом чаще регистрировалась положительная ортостатическая проба у пациентов с ССА

ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ

Пронько Т.П.(1), Снежицкий В.А.(1), Лисакович Т.Г.(2), Ускова И.В.(2), Петюкевич Е.В.(3)

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь (1)

УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», Гродно, Беларусь (2)

ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации», Гродно, Беларусь (3)

Источник финансирования: нет

Введение. Одной из существенных проблем в кардиологии является недостаточная эффективность двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ) клопидогрелом и ацетилсалициловой кислотой (АСК), проявляющейся наличием высокой остаточной реактивности тромбоцитов (ВОРТ). Частота встречаемости ВОРТ может варьировать в зависимости от формы ишемической болезни сердца (ИБС): стабильная стенокардия напряжения (СШ) или острый коронарный синдром (ОКС).

Цель настоящего исследования изучить особенности агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с ОКС и СШ.

Материалы. Обследовано 100 пациентов со СШ (40-72 лет, 78 мужчин, 22 женщины), и 405 пациентов с ОКС на 1-2 сутки (31-74 лет, 322 мужчины, 83 женщины), все пациенты получали ДАТТ в виде 75 мг АСК и 75 мг клопидогрела. Оценку агрегации тромбоцитов проводили при помощи импедансной агрегометрии на агрегометре Multiplate (Германия) с несколькими индукторами агрегации. Аденозин-5'-дифосфат (АДФ) (ADP-test) – для выявления чувствительности к клопидогрелю, арахидоновая кислота (ASPI-test) – для выявления чувствительности к АСК, пептид активатор тромбин рецепторов (Трап-6) – для отражения потенциальной способности тромбоцитов к агрегации. Данные проанализированы с использованием программы STATISTICA 10.0.

Результаты. В группе СШ данные агрегатограммы: ASPI-test 23,0 [14,0; 37,5] U, ADP-test 40,5 [25,5; 52,5] U, TRAP-test 90,0 [78,0; 108,5] U. ВОРТ к АСК выявлена у 35 (35,0%) пациентов, ВОРТ к клопидогрелю – у 25 (25,0%) пациентов, ВОРТ к обоим препаратам одновременно – у 15 (15,0%) человек, ВОРТ к ДАТТ обнаружена у 45 (45%) пациентов. В группе с ОКС данные агрегатограммы: ASPI-test 19,0 [12,0; 31,0] U, что ниже, по сравнению с группой СШ ($p=0,0099$); ADP-test 30,0 [19,0; 49,0] U, что ниже, по сравнению с группой СШ ($p=0,0019$), TRAP-test 76,0 [59,0; 96,0] U, что также ниже, по сравнению с группой СШ ($p=0,0004$). В группе ОКС ВОРТ к АСК выявлена у 106 (26,2%) пациентов, ВОРТ к клопидогрелю – у 93 (23,0%) пациентов, ВОРТ к обоим препаратам одновременно – у 46 (11,4%) человек, ВОРТ к ДАТТ – у 153 (37,8%) человек, что было сопоставимо с результатами, полученными в группе СШ.

Выводы. У пациентов с ОКС на 1-2 сутки от начала болезни получены более низкие значения агрегатограммы по всем изучаемым параметрам ASPI-test, ADP-test и TRAP-test. Однако частота встречаемости ВОРТ к АСК, клопидогрелю и обоим препаратам одновременно была сопоставима в обеих исследуемых группах. Более низкие значения агрегатограммы у пациентов с ОКС могут быть связаны с более интенсивной антитромботической терапией, по сравнению с терапией СШ.

ОСОБЕННОСТИ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С И БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Пронько Т.П.(1), Снежицкий В.А.(1), Лискович Т.Г.(2), Ускова И.В.(2), Петюкевич Е.В.(3)

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь (1)

УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», Гродно, Беларусь (2)

ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации», Гродно, Беларусь (3)

Источник финансирования: нет

Введение. В развитии атеротромбоза ведущую роль играет гиперкоагуляционный синдром, триггером которого является увеличение активности тромбоцитов. Поэтому двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТТ) занимает ключевую роль в лечении пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Однако имеется проблема вариабельности ответов как на клопидогрел, так и на ацетилсалициловую кислоту (АСК), что может проявляться высокой остаточной реактивностью тромбоцитов (ВОРТ). Частота встречаемости ВОРТ может варьировать в зависимости от вида и сроков ОКС.

Цель настоящего исследования изучить особенности агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с ОКС с и без подъема сегмента ST.

Материалы. Обследовано 78 пациентов с ОКС без подъема сегмента ST (бпST) (33-74 лет, 59 мужчин, 19 женщин), и 327 пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST (пST) (31-74 лет, 263 мужчины, 64 женщины), все пациенты получали ДАТТ включающую АСК 75 мг/сутки, клопидогрел нагрузочная доза 300 мг, поддерживающая – 75 мг/сутки. Оценку агрегации тромбоцитов проводили в 1-2 сутки ОКС при помощи импедансной агрегометрии на агрегометре Multiplate (Германия) с несколькими индукторами агрегации. Аденозин-5'-дифосфат (АДФ) (ADP-test) – для выявления чувствительности к клопидогрелу, арахидоновая кислота (ASPI-test) – для выявления чувствительности к АСК, пептид активатор тромбин рецепторов (TRAP-6) – для отражения потенциальной способности тромбоцитов к агрегации. Данные проанализированы с использованием программы STATISTICA 10.0.

Результаты. В группе ОКСбпST данные агрегатограммы: ASPI-test 17,0 [10,0; 25,5] U, ADP-test 27,0 [19,0; 43,5] U, TRAP-test 72,0 [59,5; 93,0] U. ВОРТ к АСК выявлена у 14 (17,9%) пациентов, ВОРТ к клопидогрелу – у 13 (16,6%) пациентов, ВОРТ к обоим препаратам одновременно – у 5 (6,4%) человек, ВОРТ к ДАТТ обнаружена у 22 (28,2%) пациентов. В группе с ОКСпST данные агрегатограммы: ASPI-test 19,0 [12,0; 34,0] U, $p=0,18$, ADP-test 30,5 [20,0; 49,0] U, $p=0,35$, TRAP-test 77,0 [58,0; 98,0] U, $p=0,21$. Данные агрегатограммы в обеих группах были сопоставимы. В группе ОКСпST ВОРТ к АСК выявлена у 92 (28,1%) пациентов, ВОРТ к клопидогрелу – у 80 (24,5%) пациентов, ВОРТ к обоим препаратам одновременно – у 41 (12,5%) человек, ВОРТ к ДАТТ – у 131 (40,1%) человек, что было сопоставимо с результатами, полученными в группе ОКСбпST ($\chi^2 = 2,88$; $p=0,09$, $\chi^2 = 1,75$; $p=0,19$, $\chi^2 = 1,78$; $p=0,18$, $\chi^2 = 3,3$; $p=0,07$, соответственно).

Выводы. У пациентов с ОКСбпST и с ОКСпST на 1-2 сутки от начала болезни получены сопоставимые значения агрегатограммы по всем изучаемым параметрам ASPI-test, ADP-test и TRAP-test. Частота встречаемости ВОРТ к АСК, клопидогрелу и обоим препаратам одновременно была также сопоставима в обеих исследуемых группах.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА И ПРОТЕОМНОГО СОСТАВА ПЛАЗМЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Калинская А.И.

ГБУЗ Городская клиническая больница имени И.В. Давыдовского ДЗМ г. Москвы, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование финансировано грантом Правительства Москвы (исследовательский проект №2312-44/22)

Введение, обоснование исследования. В настоящее время в ряде исследований и мета-анализов было показано увеличение частоты сердечно-сосудистых осложнений, включая инфаркты миокарда, после перенесенной новой коронавирусной инфекции. Однако молекулярные механизмы, приводящие к этому, остаются до конца неизвестными.

Целью нашей работы был анализ особенностей плазменного гемостаза, агрегации тромбоцитов и протеинового профиля плазмы крови у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) после перенесенной коронавирусной инфекции.

Методы. В исследование были включены 66 больных с ОИМ и 58 здоровых добровольцев. К здоровым добровольцам относились пациенты, не болевшие коронавирусной инфекцией или те, кто переболел, но не имел симптомов постковида, что определялось по специальному опроснику. Деление на группы осуществлялось в соответствии с уровнем анти-N IgG, в результате чего было выделено 4 группы пациентов: пациенты с ОИМ, переболевшие COVID-19 (ОИМ постковид, n=44); с ОИМ, не болевшие COVID-19 (ОИМ контроль, n=22); здоровые добровольцы, переболевшие COVID-19, но не имеющие симптомов постковида (контроль постковид, n=31) и здоровые добровольцы, не болевшие COVID-19(контроль, n=27). Всем участникам выполнялись стандартные анализы крови (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма), а также были проведены ротационная тромбоэластометрия для оценки параметров тромбообразования в цельной крови, тромбодинамика, фибринолиз для оценки тромбообразования и эндогенного фибринолиза, импедансная агрегометрия для анализа агрегации тромбоцитов, индуцированной арахидоновой кислотой, АДФ, тромбином и анализ протеинового состава плазмы крови методом хромато-масс-спектрометрии, включая уровни белков острой фазы, компонентов системы комплемента, про- и антикоагулянтных белков и белков, модифицирующих состояние эндотелия.

Результаты. В обеих группах больных с ОИМ отмечались более высокие значения скорости роста сгустка, размера и плотности тромба, а также повышенный уровень компонентов системы комплемента, белков, модифицирующих состояние эндотелия, белков острой фазы и прокоагулянтных белков. По сравнению с ОИМ контроль, у пациентов с ОИМ постковид наблюдалось снижение уровня белков, связанных с воспалением и гемостазом (липополисахарид-связывающий белок, альфа-цепи C4b-связывающего белка, ингибитор протеазы C1 плазмы, бета-цепь фибриногена, витамин К-зависимый белок S).

Выводы: В нашем исследовании впервые было показано, что у больных с ОИМ после перенесенной коронавирусной инфекции наблюдался менее выраженный рост белков острой фазы и маркеров гемостаза по сравнению с больными с ОИМ, не болевших ковидом, что может быть связано с длительной перестройкой иммунной системы после перенесенной коронавирусной инфекции и истощением иммунного ответа.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э.(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Федорова Е.А.(1), Кильмаматова В.В.(1)

Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить особенности диагностики острого коронарного синдрома (ОКС) на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19 (НКИ).

Материалы и методы. В исследование были включены 36 пациентов, поступивших в РКЦ по поводу ОКС. Среди них было 21 мужчина (58%) и 15 женщин (42%). У всех пациентов диагноз НКИ был подтвержден с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) (не более чем за 28 дней до или в срок 14 дней после наступления ОКС). У всех пациентов диагноз COVID-19 был подтвержден с помощью полимеразной цепной реакции (не более чем за 28 дней до или в срок 14 дней после наступления ИМ). Средний возраст составил $56,3 \pm 11,31$ лет. У 15 больных в анамнезе сахарный диабет, 2 тип. Всем пациентам проводилась оценка общих лабораторных показателей, сывороточных маркеров системного воспаления, маркеров повреждения миокарда, эхокардиография, коронароангиография, МСКТ легких. Контрольную группу, 15 человек, сопоставимую по полу и возрасту, составили пациенты без ОКС, но с НКИ, подтвержденной ПЦР.

Результаты. Учитывая данные обследования у 8 больных (22%) выставлен диагноз прогрессирующая или впервые возникшая стенокардия, острый инфаркт миокарда (ИМ) у 17 пациентов (47%) и повторный – у 11 (31%). У 2 больных развитие ИМ было вызвано тромбозом ранее установленного стента. Установлено значительное повышение уровней провоспалительных маркеров. У пациентов, которым было установлено поражение паренхимы легких 40% и более и тяжелое течение НКИ, отмечался средний уровень СРБ $61,23 \pm 23,05$ мг/л. У пациентов, которым было установлено поражение паренхимы легких менее 40% уровень СРБ был $28,65 \pm 16,12$ мг/л. У всех пациентов был положительный тропониновый тест, причем в контрольной группе тоже. Таким образом, использовать тропониновый тест у больных с НКИ для дифференциальной диагностики ИМ является нецелесообразно, особенно при небольшом поражении паренхимы легких. Все пациенты были переведены для дальнейшего лечения в инфекционный стационар.

Выводы. Пациенты с ИМ и НКИ представляют трудности в диагностике. Для дифференциальной диагностики этим пациентам необходимо применять не только ЭКГ, но ЭХОКГ, надо уделить внимание кардиоспецифическим ферментам. Для диагностики инфаркта миокарда у пациентов с НКИ требуется разработка дополнительных критериев.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

Мартынов А.Ю., Иркабаева М.М.

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: В настоящее время от 10 до 18% всех инфарктов приходится на возраст до 45 лет. Заболеваемость и смертность от инфаркта миокарда (ИМ) снижается во всех возрастных группах, за исключением пациентов молодого возраста. Существуют противоречивые данные о типах ИМ у молодых пациентов, особенностях их клинического течения, факторах риска.

Материалы и методы: В исследование включены 220 пациентов в возрасте до 45 лет с диагнозом ИМ. Пациенты разделены на 2 группы: ИМ с обструкцией коронарных артерий (ИМОКА) 160 пациентов, ИМ без обструкции коронарных артерий (ИМБОКА) 60 пациентов. Средний возраст в группе ИМОКА 42±2 лет, группе ИМБОКА 34±2,5 лет. Всем пациентам проведены: ЭКГ, коронарная ангиография, ЭХО-КГ, 24-часовое мониторирование ЭКГ, ЭКГВР, ВСР.

Результаты: Классические факторы риска: артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), избыточная масса тела в группах регистрировались у 78 (35%) пациентов, с ИМОКА у 35,6% пациентов, с ИМБОКА у 35% пациентов. АГ наблюдалась у 63 (28%) пациентов, у 34% пациентов с ИМОКА, у 15% пациентов с ИМБОКА; СД у 42 (19%) пациентов; у 20% пациентов с ИМОКА, у 16,6% пациентов с ИМБОКА.

Нарушение липидного обмена встречалось у 52(24%) пациентов; у 28% пациентов с ИМОКА, у 17,5% пациентов с ИМБОКА. ИК 20 пачка/лет был у 76,8% пациентов группы ИМОКА, ИК 23 пачка/лет у 78% пациентов с ИМБОКА. Среди женщин длительный стаж курения был у 100% женщин в обеих группах. Злоупотребление алкоголем встречалось у 40 (18%) пациентов, у 14,3% пациентов с ИМОКА и 28,3% пациентов с ИМБОКА. Психоэмоциональный стресс выявлен у 58 (26,36%) пациентов среди них у 92,5% женщин, у 11,6% мужчин, в группе ИМОКА у 20%, в группе ИМБОКА у 40% пациентов. Фракция выброса (ФВ) была снижена у пациентов обеих групп, у пациентов с ИМОКА- 52,48%, у пациентов группы ИМБОКА -47,4%. Нарушения ритма и проводимости выявлены у 85 (38%) пациентов, у 31% пациентов с ИМОКА и у 60% пациентов с ИМБОКА. Поздние потенциалы желудочков выявлены у 12,5% пациентов с ИМОКА и у 15% пациентов с ИМБОКА. Вариабельность ритма сердца снижена у 5,6% пациентов с ИМОКА и у 12,14% пациентов с ИМБОКА.

Выводы: В группе ИМОКА в сравнении с группой ИМБОКА чаще выявляются классические факторы риска -ИМ в анамнезе, СД, АГ. Мужской пол - основной немодифицируемый, курение - основной модифицируемый фактор риска в обеих группах. Курение- основной модифицируемых факторов риска ИМ у женщин. Стресс как фактор риска развития инфаркта миокарда встречался чаще у женщин в обеих группах. Злоупотребление алкоголем встречалось чаще у пациентов группы ИМБОКА. У пациентов группы ИМБОКА чаще встречалось наличие ППЖ и снижение ВРС. Нарушения ритма и проводимости встречались чаще у пациентов с ИМБОКА, с большей частотой у пациентов, которым не проводилось стентирование. Снижение ФВ наблюдалось с большей частотой у пациентов группы ИМБОКА.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С РЕФРАКТЕРНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ахмедова Д.А., Атаева З.Н., Кудиев М.Т., Магомедов А.З., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.
ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия

Особенности лечения ишемической болезни сердца с рефрактерным болевым синдромом коморбидной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Коморбидное течение ишемической болезни сердца (ИБС) и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) имеют общие факторы риска и взаимное влияние друг на друга: релаксирующее действие ряда препаратов для лечения ИБС на гладкую мускулатуру нижнего пищеводного сфинктера и в тоже время способность рефлюктата при раздражении слизистой оболочки пищевода вызывать рефлекторные нарушения, включая спазм коронарных артерий и аритмии. Рефрактерность боли в грудной клетке к антиангинальным препаратам может быть обусловлена также ее некоронарогенным происхождением, в том числе ассоциированным с ГЭРБ. В этой связи представляет интерес использование в комплексном лечении таких пациентов препарата из новой фармакологической группы, в состав которого входит биоадгезивная формула на основе гиалуроновой кислоты и хондроитина сульфата. Комбинация натрия гиалуроната и хондроитина натрия сульфата является эзофагопротектором, обеспечивающим защиту слизистой оболочки желудка и пищевода. Наличие в составе компонента Полоксамер 407, обладающего высокой способностью к биоадгезии, обеспечивает надёжный контакт комплекса гиалуроновая кислота – хондроитина сульфат с поверхностью стенки пищевода, способствует её защите от агрессивного воздействия соляной кислоты желудка. Хондроитина сульфат также способствует восстановлению слизистой оболочки пищевода и желудка, снижению воспаления и заживлению эрозий.

Цель исследования: оценить эффективность эзофагопротектора (альфазокс) в комплексном лечении ишемической болезни сердца коморбидной с ГЭРБ.

Материалы и методы: Обследовано 40 пациентов с ИБС в возрасте от 56 до 78 лет (мужчины - 65 % женщины - 35 %) с рефрактерным болевым синдромом. Оценивали исходно и через 4 недели ЭКГ, Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, 24 - часовую рН-метрию, фиброгастроуденоскопию, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале. В клинической картине помимо симптомов ИБС у всех имелись проявления ГЭРБ: изжога, отрыжка, дисфагия и одиофагия, некардиальные боли в грудной клетке. При эндоскопии пищевода и желудка у этих пациентов был выявлен гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) разной степени выраженности. Пациентов разделили на две группы по 20 человек (основную и контрольную), которые были статистически достоверны. Всем пациентам была назначена кардиотропная терапия: бета – адреноблокаторы, нитраты, статины, антагонисты кальция, антиагреганты, а также кислотосупрессор – рабепразол. В основной группе (20 пациентов) дополнительно назначался альфазокс по 1 пакетику (10 мл) после еды и на ночь.

Проводимое лечение в обеих группах привело не только к нормализации показателей внутрипищеводного рН, но также (при сопоставлении данных 24-часовой ЭКГ и 24-часовой рН-метрии у больных ГЭРБ и к уменьшению числа и продолжительности эпизодов депрессии сегмента ST и количества случаев боли в грудной клетке. Кроме того, комплексная терапия существенно повысила параметры КЖ по данным по визуально-аналоговой шкале (включая показатели по таким шкалам, как интенсивность боли, общее состояние здоровья, физический компонент здоровья) снизило уровень тревоги но в большей степени в основной группе.

Выводы: эффективность комплексного

ОСОБЕННОСТИ ОТСРОЧЕННОГО СТЕНОЗИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГНУТЫХ ПОВТОРНОМУ АНГИОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ

Леонова И.А., Шахбазян А.В., Бажанова В.В., Нурмаханбетова А.Ж.

ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И.Мечникова Минздрава России., Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Атеросклероз коронарных артерий – хроническое прогрессирующее заболевание, темпы его прогрессирования зависят от совокупности различных факторов. В настоящее время исследованы причины ранних и поздних тромбозов стентов, ре-стенозов в стенке, однако, вопросы, связанные с прогрессированием непосредственно атеросклеротического процесса в коронарных артериях, изучены недостаточно.

Цель исследования. Оценить характер и особенности прогрессирования коронарного атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергнутых повторному ангиографическому исследованию

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 210 историй болезни пациентов с острыми и хроническими формами ИБС, госпитализированных за 2020-2021 гг., которым коронарография производилась повторно в клинике СЗГМУ им. И. И. Мечникова. В исследование были включены пациенты, которым проводилась эндоваскулярная реваскуляризация миокарда и коронарное шунтирование. С учетом ангиографических изменений сформированы следующие группы: 1 - доказанное ангиографически прогрессирование КА: увеличение выраженности имевшегося ранее гемодинамически незначимого стеноза до 50% и более; формирование «нового» стеноза более 50% в ранее интактном участке; 2 - критерии прогрессирования в сочетании с ре-стенозом в стенке; 3 - изолированный ре-стеноз в стенке/шунте.

Результаты исследования. Пациенты преимущественно мужского пола, 114 человек (54,3%). Средний возраст составил 64,6 лет ($\pm 7,4$), возрастной диапазон от 38 до 90 лет.

Интервал между первичным и повторным ангиографическим исследованием составил от 3 месяцев до 15 лет, медиана – 4,1 года.

При сравнении динамики морфологических изменений коронарных артерий к первой группе отнесены 33,8% случаев, ко второй – 18,6%, к третьей – 47,6%.

Поводом для выполнения повторной КАГ в 47,6% случаев послужил острый коронарный синдром с последующим одномоментным стентированием, в 52,4% - рецидив клиники стенокардии. Данные КАГ сопоставлялись с данными нагрузочного тестирования и результатами оценки фракционного резерва кровотока (в 3,8% случаев). Частота раннего прогрессирования в отобранных группах (до 12 мес.) составила 9,2%, 23,7%, 27,6% соответственно. Частота позднего (более 12 мес.) прогрессирования в первой группе – 90,2% случаев, второй – 74,2%, третьей – 68,2%.

Выводы. При сравнении морфологической динамики по данным повторного ангиографического исследования преобладали пациенты с ре-стенозами в стенке и коронарном шунте в отдаленном периоде.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ (COVID-19)

Логина А.О.(1), Тарловская Е.И.(2), Рязанов М.В.(1), Шаматольский А.Н.(1), Анцыгина Л.Н.(1), Пименова П.В.(1), Вайкин В.Е.(1)

ГБУЗ НО "Научно-исследовательский институт – Специализированная кардиохирургическая клиническая больница им. академика Б.А. Королёва", Нижний Новгород, Россия, Нижний Новгород, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, Россия, Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Обоснование. Оценить особенности показателей липидного спектра пациентов с аортокоронарным шунтированием (АКШ) в анамнезе, переболевших новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Методы. Было обследовано 42 пациента, прооперированных в ГБУЗ НО «НИИ – СККБ им. академика Б.А. Королева» в 2019г. Из них: 21 мужчина и 21 женщина. Разделение пациентов на болевших и не болевших COVID19 происходило на основании данных анализа мазка из носо- и ротоглотки, титра антител к вирусу SARS-CoV-2, типичной картины по данным компьютерной томографии с сохранением анонимности. Среди болевших COVID19 было 8 (19%) мужчин и 11 (26,2%) женщин. Среди не болевших COVID19 было 13 (31%) мужчин и 10 (23,8%) женщин. Обработка статистических данных выполнялась в программе Jamovi. При расчете описательных статистик количественные переменные были проверены на соответствие нормальному распределению при помощи тестов Шапиро-Уилка. При оценке статистической значимости различий для количественных признаков использовался критерий Манна-Уитни в случае, если распределение величины статистически значимо отличалось от нормального, или t-критерий Стьюдента, если распределение статистически значимо не отличалось от нормального. В случае, если распределение статистически значимо не отличалось от нормального, для описания центральной тенденции и меры рассеяния использовали среднее выборочное значение и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), а в случае, если распределение статистически значимо отличалось от нормального — медиану и квартили ($Me [Q1; Q3]$). При расчете показателя отношения шансов (OR) и его 95%-доверительного интервала (ДИ) применялся метод бинарной логистической регрессии.

Результаты. Пациенты сравниваемых групп не различались по частоте приема статинов и дозам препаратов. При анализе лабораторных данных установлено, что у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, уровень общего холестерина (ОХС) в крови был выше, чем у не болевших: 5,22 [4,03; 6,22] против 4,06 [3,56; 4,88] ммоль/л, p overall = 0,005; ОШ 0,492 [0,282; 0,858] 95% ДИ, p ratio 0,012. Уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) в крови также был выше у пациентов, переболевших COVID19, по сравнению с не болевшими: 3,27 [2,16; 3,96] против 2,28 [1,60; 3,08] ммоль/л, p overall 0,014; ОШ 0,518 [0,294; 0,914] 95% ДИ, p ratio 0,023. Отмечалась тенденция к более высокому уровню триглицеридов в крови пациентов, перенесших COVID19, однако по расчетам бинарной логистической регрессии статистически значимой разницы не выявлено, что вероятнее всего связано с небольшим количеством обследованных пациентов: 1,69 [1,35; 2,88] против 1,29 [0,98; 2,05] ммоль/л, p overall 0,046; ОШ 0,528 [0,253; 1,10] 95% ДИ, p ratio 0,089.

Выводы. COVID-19 приводит к изменению липидограммы пациентов, что в условиях перенесенного АКШ требует более тщательного контроля и интенсификации гиполипидемической терапии для поддержания ОХС и ЛПНП на целевом уровне.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Емелькина В.В., Сыромятникова Л.И., Касаткина В.С., Теличко Д.С., Любимова Е.А.

**ГБОУ Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера,
Пермь, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель. Представить особенности течения инфаркта миокарда (ИМ) у лиц молодого возраста (моложе 45 лет согласно классификации ВОЗ) и оценить распространенность классических факторов сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы. Был проведен анализ выборки пациентов с ИМ молодого возраста, госпитализированных в Региональный сосудистый центр за 2014, 2019 и 2021 годы. Критериями включения в исследование было наличие подтвержденного диагноза ИМ на основании клинических, лабораторных и инструментальных данных, а также возраст пациентов на момент госпитализации 45 и менее лет.

Результаты. ИМ без обструктивного поражения коронарных артерий (КА) диагностирован в 6,1% случаев, из них миокардиальный мост при интактных КА явился причиной некроза сердечной мышцы у 3 больных. Основная причина ИМ - атеросклероз КА, послужил развитию ИМ в 93,9% случаев, при этом около 90% пациентов (n=177) имели атеросклеротическое сужение КА на 69% и более, что потребовало эндоваскулярного вмешательства в 80,5% случаев. Произошло увеличение доли инвазивных процедур с 70,8% до 86,8% в 2014 и 2021 годах соответственно. Замечена гиподиагностика семейной гиперхолестеринемии, которая на основании модифицированных голландских критериев имела место в 14,7% случаев в вариантах «определенная/вероятная/возможная».

Выводы. Ведущей причиной сердечной катастрофы у 93% пациентов в возрасте моложе 45 лет, служит гемодинамически значимое поражение КА, которое требует агрессивной вторичной профилактики и усиления мероприятий по первичному предупреждению сосудистой катастрофы, потому что среди пациентов с ИМ молодого возраста вероятная семейная гиперхолестеринемия установлена в 14,7%. ИМ без обструктивного поражения КА встречался в 6,1% случаев.

Источник финансирования: нет.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С САРКОПЕНИЕЙ

Ерохина А.С., Голованова Е.Д.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Введение. Гериатрическая патология является актуальной проблемой, активно привлекающей исследователей в последние годы. У пациентов старших возрастных групп коморбидный фон часто сочетается с гериатрическими синдромами, что приводит к развитию осложнений заболеваний и ухудшению прогноза жизни. Саркопения – один из пяти основных факторов риска заболеваемости и смертности людей старше 65 лет.

Цель. Изучить особенности атеросклероза магистральных сосудов шеи у коморбидных пациентов старше 45 лет с саркопенией.

Используемые методы. Нами обследовано 139 пациентов кардиологического профиля (средний возраст 60,6 ± 4,3 лет), 59 мужчин (42.4%) и 80 женщин (57.6%), которые разделены на группы: с саркопенией «С+» и без нее «С-». Диагностика саркопении проводилась по критериям European Working Group on Sarcopenia in Older People 2010г и 2018г. Артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН) диагностировались по рекомендациям Европейского и Российского кардиологического общества. Атеросклеротические бляшки (АСБ) - по Критериям Международного консенсуса 2006–2010г.

Результаты исследования. Пациенты «С+» были достоверно старше ($p < 0,05$). У пациентов с «С+» чаще выявлены: АГ 2 - 3 стадии, ИБС (СН II – IV ФК), постинфарктный кардиосклероз, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, ХСН, мерцательная аритмия, поражение периферических сосудов, хроническая ишемия мозга ($p < 0,05$). У пациентов с «С+» чаще встречались концентрические, пролонгированные, с неровной поверхностью, неоднородные пониженной эхогенности и неклассифицируемые вследствие кальциноза АСБ ($p < 0,05$), а у пациентов с «С-» - локальные, с ровной поверхностью ($p < 0,05$). Значения общего ХС у пациентов «С+» и «С-» имеющих стабильные и нестабильные АСБ не отличались ($p > 0,05$). При тяжелой «С+» не выявлено разницы между длительностью и дозами приема статинов у пациентов с нестабильными и стабильными АСБ ($p < 0,05$).

Выводы исследования. Пациенты кардиологического профиля с подтвержденной «С+» имеют более тяжелый коморбидный фон, а также нестабильные АСБ (потенциально тромбогенные), что относит их к группе высокого и очень высокого сердечно - сосудистого риска и требует персонифицированного подхода к рекомендациям по лечению.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПОЖИЛЫХ

Жуманазаров С.Б., Кадырова Ш.А.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Актуальность: По прогнозам Организации Объединенных Наций (ООН) число лиц пожилого, старческого возраста и долгожителей к 2025 году составит 1 млрд. или 15% всего населения планеты. Наиболее распространенными заболеваниями являются болезни сердца и сосудов, которые становятся причиной смерти для большинства больных данной возрастной группы. В связи с этим особенно остро встает проблема лечения пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Ишемическая болезнь сердца в пожилом и старческом возрасте является довольно распространенным заболеванием со значительной частотой развития тяжелых осложнений. Считается, что инволюционные изменения сердечно-сосудистой системы патогенетически связаны с патологическими процессами при атеросклерозе и также могут явиться матрицей для его возникновения и прогрессирования. Обнаружение стеноза коронарных артерий при патологоанатомических вскрытиях приближается к 50% у пожилых женщин и к 70-80 %-у пожилых мужчин. При коронароангиографии пожилые люди имеют более выраженные изменения коронарных артерий, большую степень обызвествления коронарной артерии и больше перенесенных инфарктов миокарда в анамнезе. Значение возраста, как фактора риска смерти очень велико, что подтверждено в различных популяционных и клинических исследованиях. При анализе ряда исследований было показано, что уровень внутрибольничной смертности при инфаркте миокарда (ИМ) варьирует в широком диапазоне — от 3% у лиц моложе 55 лет, до 28% у лиц 85 лет и старше.

Цель: Изучить особенности течения и факторы риска ишемической болезни сердца (ИБС) у пожилых.

Материалы и методы: На базе Ташкентская областная специализированная соматическая больницы изучены история болезни больных ишемической болезнью сердца. Количество пациентов - 524 человека, из них 344 мужчины и 180 женщин. Средний возраст - 62,6 года. Все обследованные пациенты были разделены на 3 возрастные группы: 1-контрольная группа: 45-59 лет - 180, 2-группа: 60-74 года - 251, 3-группа: 75-89 лет - 103. Всем пациентам проведено эхокардиографическое исследование (ЕхоКГ), которое выявило локальную гипокинезию левого желудочка, признаки акинезии, снижение фракции выброса левого

Результаты исследования: Обращает внимание большое число атипичных проявлений миокардиальной ишемии, (56%), включая одышку и прогрессирующую сердечную недостаточность. Нередко болевой синдром у данной категории пациентов характеризуется постепенным началом, более длительным течением и замедленным восстановлением. Выявлены у больных среди 45-59 лет - стабильная стенокардия -34,3%, 45-59 лет -34,3%, 60-74 года - 63,7%, 75-89 лет - 58,5%, , прогрессирующая стенокардия у больных среди 45-59 лет -7,2%, 60-74 года -9,8%, 75-89-9,2 %, острый инфаркт миокарда-45-59 лет -2,8%, 60-74 года-9,8%, 75-89 лет-1,2%, постинфарктный кардиосклероз: 45-59 лет -31,7%, 60-74 года- 35,8% , 75-89 лет - 25,8%,аритмии: 45-59 лет - 2,8%, 60-74 года - 4,5%, 75-89 лет - 10,7%, атипичные варианты ИМ не выявлены в 1 и 3-группах, а во 2 группе - 1,2%. выявилась.

Факторы риска, играющие негативную роль в течении ишемической болезни сердца: женщины: 1-й группы - 33%, 2-й группы - 37,5%, 3-й группы - 29%, мужчин: 1-й группы - 67%, 2-й группы - 62,5%, в 3-й группе - 71%, ожирение: в 1-й группе - 44%, во 2-й группе - 39%, в 3-й группе - 26%, дислипидемия: в 1-й группе - 1,1%, во 2-й группе - 1,6%, в 3-й группе - 1,9%, курение: в 1-й группе - 7%, во 2-й группе - 20%, в 3-й группе - 21%, артериальная гипертензия: в 1-й группе - 37,2%, 75% в

ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА АНТИАГРЕГАНТНОЙ ПРЕПАРАТА «АЛЛТРОМБОСЕПИН» И АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ ИБС

Надирова Ю.И., Жаббаров О.О., Жуманазаров С.Б.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Обоснование. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) стойко занимает первое место в структуре смертности практически в любой стране мира. ИБС, как и всякое хроническое заболевание, протекает с периодами стабильного течения и обострения. Повышение агрегации тромбоцитов является одним из важных звеньев патогенеза острых форм ИБС, что предполагает обязательное применение антиагрегантов в процессе их лечения. Важной задачей для врачей-интернистов является вторичная профилактика ИБС у людей пожилого и старческого возраста, адекватный подбор лекарственных средств, препаратов, относящихся к группе дезагрегантов, направленных на предупреждение атеротромбоза. Количество исследований действия различных дезагрегантов (аспирина и аллтромбосепина) в сравнительном аспекте у лиц пожилого и старческого возраста со стабильной стенокардией напряжения II ф.к. в настоящее время остается недостаточным. Растущая распространенность, значительный риск для здоровья, определяет приоритетность проблемы ИБС у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности медикаментозной терапии больных ИБС недостаточно изучены у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих сложное сочетание хронически протекающих заболеваний и постоянно принимающих большое количество лекарственных средств, а назначение каждого дополнительного препарата связано с дополнительными материальными затратами. Мероприятия вторичной профилактики ИБС у людей пожилого и старческого возраста не потеряли своей актуальности. Изучение агрегационной функции тромбоцитов у людей пожилого возраста, страдающих ИБС ССН II ф.к., представляет несомненный интерес. Вопросы о целесообразности дезагрегантной терапии, направленной на профилактику атеротромбозов, то есть профилактику обострений ИБС у людей пожилого и старческого возраста, окончательно не изучены.

Методы. Сравнить влияния ацетилсалициловой кислоты (АСК) и аллтромбосепин (Антиагрегантное средство группы GP IIb/IIIa) на остаточную агрегационную реактивность тромбоцитов (ОАРТ). В исследование было включено 40 больных в возрасте до 65 лет (средний возраст $52,6 \pm 0,94$ лет), у которых имелась хроническая ишемическая болезнь сердца. Методы обследования включали опрос на наличие стенокардии, измерение артериального давления (АД), регистрацию ЭКГ покоя, определение липидного спектра, коагулограммы, общего анализа крови, включая количество тромбоцитов и уровень гемоглобина. Также определяли агрегацию тромбоцитов с помощью световой агрегометрии в начале исследования, через 3-недельного периода лечения АСК и препаратами Аллтромбосепин.

Результаты. На монотерапии АСК ОАРТ составила $56,4 \pm 0,3\%$. Терапия препаратами Аллтромбосепин приводила к значимо меньшему уровню ОАРТ ($42,2 \pm 0,2\%$), чем монотерапия АСК ($p=0,0003$). Анализ данных с учетом предложенного критерия высокой ОАРТ (более 46%) на терапии показал, что количество таких больных, принимавших кишечнорастворимую форму АСК, составило 70%, а на терапии препаратами из группы Аллтромбосепина - 30 %.

Выводы. Полученные данные указывают на то, что у значительного числа больных на монотерапии дезагрегантами не достигается целевой уровень ($\leq 46\%$) снижения ОАРТ, что может служить обоснованием для назначения им комбинированной терапии.

ОТ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ДО СЕРЬЕЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Балеева Л.В., Мамедова А.Х.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Контроль факторов риска (ФР) способствует снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Проведен анализ показателей обследования пациента. Показана роль ФР ишемической болезни сердца (ИБС) в возникновении серьезных осложнений.

Описание конкретного клинического случая. Мужчина, 64 года. Имеет пять ФР: курение с 18 лет, с 42 лет повышение артериального давления до 160/90 мм рт.ст., избыточная масса тела, дислипидемия, отягощенная наследственность (отец перенес инфаркт миокарда).

В 2006 г. появилась стенокардия напряжения. В 2008 г. перенес инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка (ЛЖ). В последующем диагностирована аневризма ЛЖ со снижением сократительной способности миокарда. По данным коронарной ангиографии выявлен выраженный многососудистый атеросклероз коронарных артерий. В 2009 г. проведена операция маммаро-коронарного шунтирования передней нисходящей артерии и пластика аневризмы ЛЖ. В 2018 г. возник пароксизм желудочковой тахикардии с последующей успешной кардиоверсией. Проведена имплантация кардиовертера-дефибриллятора.

В ноябре 2022 г. госпитализация с жалобами на выраженную слабость, сердцебиение. На электрокардиограмме трепетание предсердий с проведением 2:1, блокада правой ножки и передней ветви левой ножки пучка Гиса, частота желудочковых сокращений 165 в минуту, патологический зубец Q в отведениях I, aVL, V2-V6. Спонтанное восстановление синусового ритма.

Чреспищеводная эхокардиография: в левых камерах сердца эффект спонтанного контрастирования, на трабекулах ушка левого предсердия тромботические наложения. Эхокардиография: гипо-, акинез всех апикальных, медиальных и части базальных сегментов ЛЖ, фракция выброса ЛЖ 18% (норма более 52%), умеренная легочная гипертензия. Перфузионная сцинтиграфия миокарда: зона постинфарктной аневризмы и область пластики ЛЖ. Компьютерная томография сердца - коронарография, шунтография: передняя нисходящая артерия стенозирована более 70%, шунт к передней нисходящей артерии проходим. Медикаментозная терапия: валсартан/сакубитрил 50 мг 2 раза, бисопролол 1,25 мг, эплеренон 50 мг, дапаглифлозин 10 мг, торасемид 10 мг, аторвастатин 40 мг.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая. У пациента имелись многочисленные ФР ИБС без воздействия на них, которые привели к инфаркту миокарда с тяжелой сердечной недостаточностью. В последующем потребовалось проведение высокотехнологичных и дорогостоящих вмешательств (коронарное шунтирование с резекцией аневризмы ЛЖ, имплантация кардиовертера-дефибриллятора) и продолжение многокомпонентного лекарственного лечения. Своевременное проведение мероприятий по здоровому образу жизни – прекращение курения, нормализация веса, снижение артериального давления до нормы, снижение уровня холестерина – смогли бы предотвратить серьезные сердечно-сосудистые события и снизить финансовые затраты на лечение осложнений ИБС.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Спасенков Г.Н.(1), Хлынова О.В.(2), Прохоров К.В.(1), Корягин В.С.(2), Корягина Н.А.(2)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Вагнера, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: определить различия приверженность к лекарственной терапии после принесённого инфаркта миокард у пациентов различных возрастных групп и групп удаленного мониторинга.

Методы исследования: система удаленного мониторинга (УМ) представляет динамическое регулярное наблюдение осуществляющиеся при помощи телефонных звонков медицинским работником на базе медицинских организации, оказывающих первичную медико-санитарную помощь пациенту высокого сердечно-сосудистого риска.

В исследование было включено 1329 пациентов в возрасте от 37 до 92 лет (средний возраст $62,64 \pm 11,11$ лет), которые перенесли инфаркт миокарда. Эти пациенты были разделены на 4 группы (гр.) в зависимости от возраста и согласия на УМ. 1 гр. – возраст 65 лет включительно и более без УМ, 2 гр. – возраст 65 лет включительно и более на УМ, 3 гр. – возраст младше 65 лет без УМ., 4 гр. – возраст младше 65 лет на УМ. Деление на группы УМ производилось рандомизировано, путем добровольного согласия или отказа пациента на систему УМ.

Полученные результаты: были выявлены различия по приверженности к приему статинов: 1 гр. – 21,8%; 2 гр. – 52,2%; 3 гр. – 26,2%; 4 гр. – 57,3% ($p < 0,01$; $p_{1-2} < 0,01$; $p_{3-4} < 0,01$; $p_{2-4} < 0,05$), наименьший процент был выявлен у лиц старшего возраста без УМ. Приверженность к приему антитромбоцитарной терапии: 1 гр. – 92,5%; 2 гр. – 98,7%; 3 гр. – 93,9%; 4 гр. – 98,4% ($p < 0,04$; $p_{1-2} < 0,01$; $p_{3-4} < 0,01$; $p_{2-4} > 0,05$). Уровень липопротеидов низкой плотности, не достигали целевых значений и составили: 1 гр. – $2,68 \pm 1,32$ ммоль/л; 2 гр. – $2,48 \pm 1,07$ ммоль/л; 3 гр. – $2,66 \pm 1,27$ ммоль/л; 4 гр. – $2,43 \pm 1,01$ ммоль/л ($p < 0,01$; $p_{1-2} < 0,01$; $p_{3-4} < 0,01$; $p_{2-4} < 0,05$). Значимых различий по приверженности к другим группам препаратов не наблюдалось.

Выводы: при сопоставлении приверженности приема статинов в зависимости от возраста и УМ, были получены статистически значимые различия ($p < 0,01$), молодые пациенты на УМ более привержены к приему липидоснижающей терапии. А пациенты, состоящие на УМ вне зависимости от возрастной группы имели более высокую приверженность к антитромбоцитарной терапии. На территории Пермского края УМ используется как инструмент повышения качества диспансерного наблюдения пациентов, перенесших инфаркт миокарда.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Мансурова Д.А., Каражанова Л.К., Орехов А.Ю., Жунуспекова А.С.

НАО "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках грантового финансирования

научных стартап проектов НАО «Медицинский университет Семей» на 2022-2025 гг

Цель: Изучить влияние приверженности к терапии коморбидных пациентов после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) при остром коронарном синдроме (ОКС) на сроки развития неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений (НССО).

Материал и методы исследования: В настоящее проспективное одноцентровое исследование последовательно были включены 220 пациентов (в возрасте 61,3±11 лет, мужчин 72,3%) с острым коронарным синдромом (ОКС) на фоне коморбидной патологии, которым была проведена ЧКВ со стентированием. Критерии включения: ОКС (ОКСспST, ОКСбпST); по данным КАГ поражение коронарных артерий, требующее проведения ЧКВ со стентированием; прием ДАТ ингибитором P2Y12 рецепторов и ацетилсалициловой кислотой (АСК). По данным коронароангиографии (КАГ) были изучены причины и сроки развития повторных неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений (НССО). Для определения уровня приверженности к лечению и его влияния на сроки и причины развития НССО был использован опросник Мориски-Грин.

Результаты исследования: В связи с рецидивом клиники ишемии миокарда 89(40,5%) пациентам было проведено повторное ЧКВ, средний возраст которых составил 62,5(+10,4) лет. 62(69,7%) мужчин в возрасте 60,6±10,0 лет и 27(30,3%) женщин - 66,9±10,2 лет ($p=0,009$). Сроки рецидива ишемии миокарда составили средний 479±666 дней, минимальный 3 дня, максимальный 2920 дней, мода (M0) 52 дня.

По локализации поражения в коронарных сосудах при первичной госпитализации выявлено, что наиболее часто вмешательства проводились на ПМЖВ в 51(57,3%), затем на ПКА в 28(31,5%) и на ОВ ЛКА в 10(11,2%) случаях. В ходе анализа выявлена обратная корреляционная связь между развитием тромбоза стента с лекарственным покрытием ($Rho=-0,334$; $p=0,001$) и сроком рецидива ишемии миокарда; прямая корреляционная связь между прогрессированием атеросклероза ($Rho=0,401$; $p<0,001$) и сроком рецидива ишемии миокарда; обратная корреляционная связь между комплаенсом больных и развитием тромбоза стента ($Rho=-0,275$; $p=0,009$). У неприверженных к лечению больных в 16,8 раз риск развития тромбоза стента выше, чем у комплаентных ($p<0,001$) пациентов.

Заключение: Таким образом, повышение приверженности пациентов к лечению на раннем госпитальном этапе обуславливает более позднее наступление повторных ССО у пациентов после ЧКВ. То есть, низкий уровень информированности и приверженности у пациентов способствует раннему развитию возвратной ишемии.

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Существует две возможности оценить тяжесть семейной гиперхолестеринемии (СГХС): по фенотипическому критерию ХС ЛНП ≥ 8 ммоль/л и по классификации R.Santos (2016), где признаками высокого риска являются возраст старше 40 лет без гиполипидемической терапии, курение, мужской пол, Лп(а) более 50 мг/дл; ХС ЛВП менее 1 ммоль/л, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ранние ССЗ у родственников первой степени родства, хроническая болезнь почек, ожирение. Мы сравнили возможности оценки прогноза в отношении развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) этих двух классификаций при СГХС.

Методы. Обследовано 192 пациента с СГХС, средний возраст $51,3 \pm 13,4$ лет, мужчин 85; заболевание диагностировалось по критериям Dutch Lipid Clinic Network (DLCN). Оценены прогностические характеристики классификаций: Acc-accuracy (точность прогноза), B-Acc-balanced accuracy (сбалансированная точность прогноза); TPR (true positive rate, процент правильно спрогнозированных событий, чувствительность); TNP (true negative rate, доля правильно спрогнозированных отсутствий событий, специфичность).

Результаты. При использовании ХСЛНП, как единственного критерия тяжести, выявлено 40 (21,2%) пациентов тяжелого течения СГХС, по классификации R.Santos – 140 (73,2%) пациентов.

По фенотипическому критерию получены следующие характеристики подгрупп по тяжести: средний уровень ОХС при тяжелой $11,79 \pm 1,38$, при нетяжелой $9,12 \pm 1,03$ ммоль/л, ХСЛНП $9,09 \pm 1,09$ и $6,36 \pm 0,83$ ммоль/л ($p < 0,0001$); количество баллов по DLCN $11,15 \pm 5,02$ и $7,66 \pm 3,42$ соответственно, $p < 0,0001$. Достоверных различий по другим факторам риска и уровням ХСЛВП и ТГ, Лп(а) между подгруппами не выявлено. ИБС диагностирована у 28-ми (70,0%) при тяжелой СГХС и у 74-х (49,3%) пациентов при нетяжелой СГХС, инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе у 16 (40,0%) и 47 (31,3%) соответственно, $p = 0,3$.

По классификации R. Santos: уровни ОХС $9,82 \pm 1,68$ и $9,26 \pm 1,07$ ммоль/л соответственно при тяжелой и нетяжелой СГХС ($p = 0,026$), ХСЛНП $7,13 \pm 1,54$ ммоль/л и $6,41 \pm 0,85$ ($p = 0,002$). Средний возраст при тяжелой СГХС $53,01 \pm 13,55$, при нетяжелой $43,00 \pm 13,7$ лет ($p = 0,00001$). Баллов по DLCN при тяжелой СГХС $9,09 \pm 4,61$ и $7,86 \pm 3,55$ при нетяжелой ($p = 0,088$). ИБС выявлена соответственно в 68,1% и 15,7%, ИМ у 43,5% и 5,9% пациентов соответственно по подгруппам, число пациентов, перенесших реваскуляризацию, в восемь раз меньше при нетяжелой СГХС (4%).

Критерий TPR выше по классификации Santos для прогноза ИБС 92,2% и ИМ 95,2%, по фенотипической классификации 27,5% и 25,4%. Критерий TNP выше по фенотипической классификации: 86,4% для ИБС и 81,1% для ИМ, по сравнению с 49,4% и 38,1% по классификации R.Santos.

Выводы. При применении классификации R.Santos диагноз тяжелой СГХС устанавливался в 3,5 раза чаще, доля пациентов с установленным диагнозом ИБС оказалось выше. Таким образом, прогноз пациентов с СГХС определяется не только уровнем ХСЛНП, но и комплексом факторов, характеризующих сердечно-сосудистый риск.

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА PCSK9 E670G У БОЛЬНЫХ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Алиева Р.Б.(1), Шек А.Б.(1), Абдуллаев А.А.(2), Хошимов Ш.У.(1), Кан Л.Э.(1), Ким А.Р.(1), Закирова Д.В.(2)

РСНПМЦК, Ташкент, Узбекистан (1)

ЦПТ Министерства Инновационного развития, Ташкент, Узбекистан (2)

Цель: Оценить распределение генетического полиморфизма PCSK9 E670G у больных ИБС и гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией (ГеСГ) в зависимости от наличия сахарного диабета 2 типа (СД2).

Методы: В исследование были включены 201 пациент с хронической ИБС, в том числе с ГеСГ (n=57, I группа) и без (n=144, II). Для диагностики ГеСГ были использованы Dutch Lipid Clinic Network Criteria (DLCN). Генетическое типирование по полиморфизму PCSK9 E670G (rs505151) проводили методом ПЦР-ПДРФ. Частота изучаемых генотипов соответствовала равновесному распределению Харди-Вайнберга в группе больных и здоровых лиц ($P > 0.05$).

Результаты: Носителей аллеля G было в 2 раза больше в I группе (13,11.4%), чем во II (17, 6.0%) и в 3 раза (1, 3.0%), чем у здоровых (контрольная группа), однако различия были недостоверны. СД2 был у 66 из 201 (32.8%) обследованных, в том числе у 18/57 (31.6%) пациентов I группы, и у 48/144 (33.3%) во II. Однако в I группе среди 18 больных СД2 было 9 (50.0%) носителей аллеля G (AG + GG) vs 9 носителей AA-генотипа, тогда как во II их было меньше ($P < 0,05$) - 9/48 (18.8%) vs 39/48 (81.2%) AA-носителей. При этом у больных ГеСГ и ИБС имелась положительная корреляционная связь между носительством аллеля G и СД2 (r Спирмена 0,43, $P < 0,05$).

Заключение. У больных ГеСГ и ИБС в узбекской популяции СД2 достоверно чаще ассоциировался с наличием “gain-of-function” аллеля G генетического полиморфизма PCSK9 E670G.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ АКТИВАЦИИ БИОМАРКЕРОВ АТЕРОТРОМБОЗА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.

Кузнецова Т.В., Медведева Е.А., Хисамо С.А.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение: Уровень смертности от сердечно-сосудистой патологии в мире сохраняется на высоком уровне, одной из главных причин которой остается инфаркт миокарда.

Цель исследования: оценить степень активации биомаркеров атеротромбоза у пациентов молодого возраста с инфарктом миокарда и стентированием коронарных артерий на госпитальном этапе наблюдения.

Материал и методы: В исследование включено 80 пациентов с инфарктом миокарда и стентированием коронарных артерий, из них ОГ-составили 44 (55%) пациента молодого возраста (до 44 лет) средний возраст которых 37 ± 6 лет, КГ-составили 36 (45%) пациентов, средний возраст которых $60 \pm 11,3$ лет. Всем пациентам были выполнены биохимический анализ крови (СРБ, липидный спектр), тропонин, коагулограмма, общий анализ крови, агрегатограмма, ЭхоКГ, коронароангиография. Стентирование коронарных артерий выполнялось в первые сутки поступления в стационар. Полнота реваскуляризации в ОГ составила $97,5\%$, из-за преобладания однососудистого поражения коронарного русла, у пациентов КГ 86% ($p=0,048$).

Результаты: Максимальный уровень повышения тропонина I (при норме до $0,026$ нг/мл) зарегистрирован на вторые сутки наблюдения, и в ОГ составил $60,5 \pm 10,7$ нг/мл, в КГ $29,7 \pm 6,9$ нг/мл ($p=0,004$). Высокочувствительный С-реактивный белок (норма до 5 мг/л) на 3-и сутки наблюдения составил в ОГ $49,2 \pm 3,8$ мг/л, в КГ $44,2 \pm 5,2$ мг/л ($p=0,06$), мозговой натрийуретический пептид (норма до 250 пг/мл) на 3-и сутки составил в ОГ $2912,8 \pm 29,2$ пг/мл, КГ $1092,8 \pm 37,3$ пг/мл ($p=0,003$), фибриноген в ОГ $3,3 \pm 0,1$ г/л, КГ $3,4 \pm 0,1$ г/л ($p=0,08$), креатинин в день поступления в стационар в ОГ $89 \pm 2,9$ мкмоль/л, КГ $100,2 \pm 7,2$ мкмоль/л ($p=0,07$).

Пациенты ОГ характеризовались снижением фракции выброса (ФВ) левого желудочка до $45,3 \pm 5,2\%$, в сравнении с пациентами КГ $48,4 \pm 9,1\%$ ($p=0,044$), более значимым нарушением локальной сократимости миокарда: индекс локальной сократимости миокарда левого желудочка в ОГ составил $1,4 \pm 0,1$ балла, в КГ $1,29 \pm 0,2$ баллов. Класс тяжести инфаркта миокарда в ОГ $2,8 \pm 0,2$ баллов, в КГ $2,1 \pm 0,3$ ($p=0,03$) балла. Острая сердечная недостаточность по Killip на госпитальном этапе в ОГ $2,6 \pm 0,4$ баллов, в ОГ $1,96 \pm 0,2$ баллов. На госпитальном этапе сердечно-сосудистые осложнения развились у 11 пациентов ОГ (25%), и 9 пациентов КГ (25%). Тромбозы стентов в обеих группах на фоне терапии ингибиторами P2Y₁₂ и ацетилсалициловой кислотой (АСК) развились у 4,5% пациентов ОГ, и 5,5% КГ. Среднее количество имплантированных стентов в ОГ $1,5 \pm 0,8$, в КГ $1,6 \pm 0,6$ на человека. Средняя длина стентированного участка коронарных артерий у пациентов ОГ $36,7 \pm 19,4$ мм, в КГ $9,1 \pm 17,9$ мм на человека.

Выводы: Пациенты 18-45 лет с инфарктом миокарда и стентированием коронарных артерий, в сравнении с пациентами старше 45 лет, на госпитальном этапе наблюдения характеризовались достоверно большей степенью повреждения миокарда, что сопровождалось более значимым повышением уровня тропонина, мозгового натрийуретического пептида, снижением ФВ ЛЖ, а также достоверно большим классом тяжести инфаркта миокарда.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ЦЕРАМИДОВ DE NOVO В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Зинец М.Г., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: Грант РФФ № 22-15-20007 «Церамидный профиль локальных жировых депо сердца: клинико-патогенетическое значение и терапевтический потенциал».

Жировая ткань (ЖТ) является активным эндокринным органом, который связан с патофизиологией ишемической болезни сердца (ИБС). В ЖТ, в особенности ее эпикардиальном и периваскулярном компартменте, генерируется широкий спектр биологически активных веществ, среди которых церамиды (сфинголипиды). Показано, что церамиды ассоциированы с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и некоторые из них являются независимыми предикторами сердечно-сосудистых событий. Однако, должного внимания проблеме накопления церамидов в ЖТ сердца и их роли в атерогенезе не было уделено. В то время как церамиды могут действовать как проатерогенные медиаторы. В связи с чем, целью исследования явилось оценить в сравнительном аспекте экспрессию ферментов биосинтеза церамидов de novo в жировой ткани сердечной локализации больных с ишемической болезнью сердца и приобретенными пороками сердца.

Материалы и методы: В исследование были включены 30 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 30 пациентов с аортальным стенозом/недостаточностью. Во время проведения операции коронарного шунтирования / коррекции пороков клапанов получали биоптаты (3 – 5 г.) подкожной, эпикардиальной, периваскулярной жировой ткани (ЖТ) (ПЖТ, ЭЖТ, ПВЖТ соответственно). Экспрессию генов ферментов синтеза церамидов de novo в образцах ЖТ (субъединицы серинпальмитойлтрансфераз C1 и C2: SPTLC1, SPTLC2; церамидсинтазы 1-6: CERS1-6; дигидроцерамиддесатуразы: DEGS1) оценивали с помощью количественной ПЦР в реальном времени. Статистический анализ результатов проводили с помощью GraphPad Prism 8 (GraphPad Software).

Результаты: Пациенты с ИБС характеризовались более высоким уровнем мРНК SPTLC1 в ПЖТ и ЭЖТ, SPTLC2, CERS1, продуцирующей церамиды с длинной углеводородной цепи C18, церамидсинтаз 5 и 6 в ЭЖТ, генерирующих церамиды с длинной цепи C14-C16, CERS2 - в ПЖТ, продуцирующих длинноцепочечные церамиды C20-C24, а так же CERS4, синтезирующей церамиды с очень длинной цепью C18-C20. В ПВЖТ выявлена высокая экспрессия CERS3 и CERS4, которые синтезируют очень длинноцепочечные церамиды C26 и выше. Экспрессия заключительного фермента DEGS1 была максимальной в ПЖТ и ЭЖТ. У больных с пороками сердца отмечалась высокая экспрессия CERS3 в ПВЖТ, CERS4 в ЭЖТ и ПВЖТ, DEGS1 в ЭЖТ. Уровень мРНК SPTLC1 в ПЖТ и ЭЖТ, SPTLC2 в ЭЖТ, CERS2 во всех изучаемых образцах ЖТ независимо от локализации, CERS4 и CERS5 в ЭЖТ, DEGS1 в ПЖТ и ЭЖТ у больных ИБС был выше, чем в группе пороков сердца.

Выводы: Регионарные жировые депо сердца различались по уровню экспрессии ферментов биосинтеза церамидов de novo. Полученные результаты свидетельствуют об активации синтеза церамидов по этому пути в адипоцитах преимущественно эпикардиальной локализации при коронарогенной патологии, что может способствовать накоплению длинноцепочечных церамидов в ЖТ этой локализации.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ ПРИЁМА ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Бувамухамедова Н.Т., Салимова Н.Д., Жуманазаров С.Б.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Актуальность темы: В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания являются важнейшей проблемой здравоохранения и являются ведущей причиной смертности в индустриально развитых странах мира. В эпидемиологических исследованиях доказано, что повышенный риск развития ИБС и других проявлений атеросклеротического поражения сосудов связан с увеличением содержания ХС в крови и наиболее атерогенного ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Статины - ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы - оказались самыми эффективными препаратами, стабильно снижающими уровень холестерина крови.

Цель исследования: Изучение функционального состояния печени у больных со стабильной стенокардией напряжения ФК II-IV на фоне лечения аторвастатином.

Материал и методы: С этой целью нами были изучены 396 историй болезни, получавших стационарную лечение в отделении кардиологии и кардиореабилитации 2-клинике. Из них 230 мужчины и 166 женщин в возрасте от 38 до 84 лет. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, коагулограмма, ЭКГ, УЗИ печени). Результаты исследования: В ретроспективное исследование вошли результаты анализа истории болезни 396 больных, средний возраст которых составлял $61,0 \pm 2,4$ лет. Из них 166 женщин (41,9%) и 230 мужчин (58,1%). Длительность болезни ИБС по анамнезу колебалась от 5 до 30 лет. Гипертоническая болезнь (ГБ) выявлена у 388 пациентов (97,9%), из них 148 (37,4%) женщины и 240 (60,6%) мужчины. У 375 (94,6%) больных диагностировалась стабильная стенокардия напряжения функциональный класс (ФК) II 95 (23,9%), ФК III 211 (53,3%), у 90 (22,8%) больных ФК IV. У 210 (53%) пациентов выявлена ожирение, из них 115 (54,8%) мужчины и 95 (45,2%) женщины. У всех пациентов было проведено биохимические анализы. Их средние значения составляло: общий холестерин $4,97 \pm 0,8$; АЛТ $0,49 \pm 0,06$; АСТ $0,46 \pm 0,04$; Фибриноген $2,8 \pm 0,8$; ЛПНП $4,8 \pm 0,6$; ЛПВП $1,5 \pm 0,7$; ПТИ $80 \pm 0,5$; При ультразвуковые исследованиях печени у 25% больных отмечается умеренная гепатомегалия.

Заключение. В результате терапии статинами наблюдалось, повышение уровня печеночных ферментов и уменьшение уровня фибриногена и холестерина у 25% больных (фибриноген 50 ЕД/л), что потребовало снижения дозы аторвастатина до 10 мг/сут. После этого у 120 больных уровень ферментов снизилось до АЛТ- и АСТ-не смотря минимального дозы статина (10 мг) у 70 больных уровень ферментов остались высокими, из за чего был отменен статини. Применение статинов в лечение ИБС является в настоящее время «золотым стандартом». Но, перед началом лечения статинами необходимо принимать в расчет не только из свойство снижать холестерин, но и другие негативном биохимическом воздействии этих препаратов, главным образом на печень. Алгоритм назначения статинов при ИБС включает мониторинг печеночных ферментов до назначения статинов и во время титрования дозы и в течение лечения. Трансаминазы рекомендовано контролировать каждые 6-8 недель в течение первых шести месяцев лечения статинами.

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АКШ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Ануфриенко Е.В.

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер» (1) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» (2), Барнаул, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Актуальность исследования: С начала пандемии новой коронавирусной инфекции (НКИ) получены данные о взаимном негативной влиянии COVID 19 и сердечно-сосудистой патологии. Возможность прогнозирования осложнений послеоперационного периода у пациентов после перенесенной НКИ, является важным инструментом влияния на прогноз и операционные риски, а также будет способствовать формированию дифференцированного подхода у данной категории пациентов.

Цель исследования: оценить периоперационный период и частоту госпитальных осложнений у пациентов с АКШ в зависимости от наличия перенесенной в течение года до операции НКИ.

Материалы и методы: Обследовано 60 пациентов с различными формами ИБС, которые была отобраны на проведение АКШ. Первую группу составили 30 пациентов, которые ранее перенесли новую коронавирусную инфекцию. Вторую группу составили 30 лиц без НКИ в анамнезе. Группы были сопоставимы по полу (21 мужчин (70%) в первой группе и 25 (83,3%) мужчин во второй, $p=0,2$) и возрасту (средний возраст $64,4 \pm 1,1$ года в первой группе и $63,3 \pm 1,04$ во второй, $p=0,46$). У всех пациентов, кроме стандартных лабораторных и инструментальных методов диагностики, оценивались показатели Эхо-КГ, индекс Syntax SCORE, частота сопутствующих заболеваний и послеоперационных осложнений. Статистический анализ проведен с помощью программы Microsoft Excel 2017.

Полученные результаты: Среди пациентов первой группы, было 2 больных с ИМ (6,6%) и 19 (63,3%) с НС, 7 – с СН I-IV ф.к. Во второй группе было 7 (23,3%) больных с ИМ ($p=0,07$), 13 (43,3%) – с НС (0,058), 7 (23,3%) с СН I-IV ф.к. ($p=0,4$), 2 (6,6%) с ПИКС ($p=0,3$) и 2 (6,6) с БИМ ($p=0,3$). Большинство пациентов обеих групп имели АГ (по 29 (96,6%), $p=0,4$), сопутствующая ХСН наблюдалась у 7 (23,3%) лиц первой группы и 6 (20%) второй ($p=0,47$). Индекс Syntax SCORE исходно был статистически значимо выше у пациентов первой группы, чем второй – $25,55$ vs $21,62$ ($p=0,03$). СД несколько чаще имели лица первой группы, чем второй (15 (50%) vs 9 (30%), $p=0,13$). У 5 (16,6%) пациентов первой группы послеоперационный период осложнился большим кровотечением, во второй группе данное осложнение имели 2 (6,6%), человека $p=0,28$. Длительность проведения искусственного кровообращения у пациентов с НКИ в анамнезе превысила длительность ИК у пациентов второй группы – $1,51$ vs $0,87$ часов, $p=0,008$. Пациенты первой группы несколько более длительный период времени, чем во второй группе, находились в реанимации (59 vs 51,45 часов, $p=0,22$) и были на ИВЛ ($10,83$ vs $10,56$ часов, $p=0,88$).

Выводы: Таким образом, пациенты с перенесенной НКИ чаще имели СД, кровотечения в периоперационном периоде, у них отмечена большая длительность ИК во время выполнения АКШ, а также больший период нахождения на ИВЛ и в реанимации. Полученные данные свидетельствуют о более высоком риске периоперационных осложнений после АКШ у пациентов после НКИ, что свидетельствует о необходимости более детальной подготовки данной категории пациентов и разработки индивидуальных программ диспансерного наблюдения.

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ МОНОМЕРНОЙ ФОРМЫ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СВЯЗАН С РАННИМ ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНЫМ УРОВНЕМ вЧСРБ

Охота С.Д., Козлов С.Г., Мельников И.С., Сабурова О.С., Автаева Ю.Н., Гурия К.Г., Кузнецова Т.В., Гусева О.А., Прокофьева Л.В., Габбасов З.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта РФ №21-15-00029

Актуальность: Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире. Вероятность возникновения ИБС увеличивается с возрастом. Однако она может возникать у лиц молодого возраста, приводя к преждевременной смерти и возникновению неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Одним из основных патогенетических факторов, обуславливающих развитие ИБС и её осложнений, является хроническое течение локального воспалительного процесса в сосудистой стенке. Основным маркером хронического воспаления является повышение уровня С-реактивного белка (СРБ) в крови, измеренного высокочувствительным тестом (вЧСРБ), до 2,0 мг/л и выше. В местах локального воспаления СРБ диссоциирует до мономерной формы (мСРБ). Мы предположили, что уровень мСРБ может точнее отражать активность локального воспалительного процесса, чем вЧСРБ.

Цель: Изучить связь уровня мСРБ в плазме крови с ранним возникновением ИБС у пациентов, имеющих нормальный уровень вЧСРБ.

Материалы и методы: В исследование было включено 58 пациентов 53±6 лет со стабильной ИБС (45 мужчин с манифестацией ИБС до 50 лет и 13 женщин с манифестацией ИБС до 60 лет) и 33 пациента 46±11 лет (13 мужчин до 55 лет и 20 женщин до 65 лет) без ИБС, которым была выполнена коронароангиография или компьютерная томографическая ангиография коронарных артерий. Уровень мСРБ измеряли с помощью конъюгированных с моноклональными антителами к мСРБ функциональных микросфер для проточной цитофлуориметрии.

Результаты: Группы не различались по традиционным факторам сердечно-сосудистого риска. Во всей выборке уровень вЧСРБ составил 1,52 (0,59; 3,28) мг/л, уровень мСРБ 1,32 (0,0; 3,07) мкг/л. Уровень вЧСРБ составил 1,12 (0,62; 3,28) мг/л в группе пациентов с ИБС и 1,78 (0,43; 2,55) мг/л в группе пациентов без ИБС ($p=0,95$). Уровень мСРБ составил 1,97 (0,0; 4,55) мкг/л в группе пациентов с ИБС и 0,0 (0,0; 1,97) мкг/л в группе пациентов без ИБС ($p=0,015$). С учетом влияния традиционных факторов сердечно-сосудистого риска, повышение уровня мСРБ на каждый мкг/л увеличивало вероятность наличия раннего развития ИБС (Отношение шансов 1,21; 95% доверительный интервал 1,002-1,453, $p=0.026$).

Заключение: Повышенный уровень мСРБ в плазме крови связан с ранним возникновением ишемической болезни сердца у пациентов с нормальным уровнем вЧСРБ. Уровень мСРБ в плазме крови может быть более чувствительным биомаркером в отношении хронического локального воспалительного процесса в сосудистой стенке, чем уровень вЧСРБ.

ПОИСК НОВЫХ ПРЕДИКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С Q-ИНФАРКТОМ МИОРКАДА, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

Тишкина И.Е.(1), Переверзева К.Г.(2), Якушин С.С.(2)

ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия (1)

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Минздрава России, Рязань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Постинфарктная аневризма (ПАЛЖ) встречается у 10-15% больных после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ). Большинство исследований по изучению предикторов формирования ПАЛЖ были проведены до широкого применения чрескожного коронарного вмешательства в лечении больных с ИМ и использования биомаркеров в прогнозировании осложнений ИМ. В связи с чем целесообразно проанализировать факторы риска формирования ПАЛЖ у пациентов, подвергнутых чрескожному коронарному вмешательству, а также оценить вклад биомаркеров в развитие данного осложнения ИМ.

Цель. Выявить различия между группами пациентов с ПАЛЖ и/или расширением полости ЛЖ к верхушке и без нарушения геометрии ЛЖ, а затем установить независимые предикторы формирования ПАЛЖ у пациентов с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (ЭКГ) и/или формированием зубца Q на ЭКГ.

Материалы и методы. В исследование включено 38 пациентов, госпитализированных в первые 24 ч от начала клинической картины. Лечение и обследование пациентов проводилось согласно клиническим рекомендациям «Острый ИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ». Всем пациентам определяли уровень стимулирующего фактора роста (ST2), пропротеин конвертазы субтилизин-кексин тип 9 (PCSK9), N-концевого натрийуретического пептида про-B-типа (NT-proBNP) и высокочувствительного C-реактивного белка (CRP) методом иммуноферментного анализа. Формирование аневризмы ЛЖ и расширение ЛЖ оценивали по данным эхокардиографии в первые 24 ч от референсного ИМ. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа - пациенты с ПАЛЖ и/или расширением полости ЛЖ к верхушке, $n=8$; 2 группа - пациенты без нарушения геометрии ЛЖ, $n=30$. Медиана возраста пациентов 1 группы составила 66 [63; 73] лет, 2 группы - 61 [58; 68] год, $p=0,19$. Мужчин в 1 группе - 5 (63%), во 2 группе - 21 (70%), $p=0,69$. У всех пациентов 1 группы был Q-ИМ передней стенки ЛЖ, во 2 группе передний ИМ регистрировался у 12 (40%) больных. Уровень CRP составил 1299,3 [664,8; 1766,4] мкг/мл в 1 группе и 842,3 [418,2; 1686,5] мкг/мл во 2 группе, $p=0,63$; уровень NTproBNP - 43,4 [16,8; 71,3] пг/мл в 1 группе и 25,9 [15,9; 48,0] пг/мл во 2 группе, $p=0,41$; уровень PCSK9 - 0,44 [0,38; 0,60] нг/мл в 1 группе и 0,40 [0,35; 0,64] нг/мл - во 2 группе пациентов, $p=0,59$. Уровень ST2 у пациентов 1 группы по сравнению с пациентами 2 группы был выше - 5965 [3825,0; 8258,8] нг/мл и 1822,5 [1475,0; 3586,3] нг/мл соответственно, $p=0,007$, также, как и уровни тропонина I - 50,0 [50,0; 50,0] нг/мл и 31,8 [22,3; 50,0] нг/мл, $p=0,02$ и КФК-МВ - 291,1 [250,8; 393,3] Е/л и 134,3 [69,1; 240,5] Е/л, $p=0,008$, для 1 и 2 групп соответственно.

Выводы. Пациенты с формированием постинфарктной аневризмы левого желудочка или с расширением полости левого желудочка к верхушке по сравнению с пациентами без нарушения геометрии левого желудочка имели более высокие уровни ST2, тропонина I и КФК МВ. Среди этих пациентов у всех регистрировался инфаркт миокарда передней локализации.

ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Рубаненко А.О., Рубаненко О.А., Айдумова О.Ю., Дупляков Д.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить клинические, лабораторные и инструментальные показатели, ассоциированные с наличием фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Методы исследования. В исследование случай-контроль, проводившееся с 1 января 2017 года по 31 декабря 2018 года включено 1175 пациентов (мужчин – 683 (58,1%), женщин – 492 (41,9%)), средний возраст - $66,2 \pm 11,0$ лет. Все пациенты были разделены на две группы: 1 группу составили 976 пациентов с ОКС без ФП (мужчин – 584 (59,8%), 2 группу – 199 пациентов с ОКС и ФП (мужчин – 99 (49,7%), $p=0,009$. Медиана возраста для пациентов с ФП была статистически значимо больше, по сравнению с пациентами без ФП (74,0 [67,0;80,0] против 65,0 [58,0;72,0], $p<0,001$). Также пациенты с ФП имели статистически значимо более высокие значения частоты сердечных сокращений (ЧСС) (84,0 [72,0;108,0] против 76,0 [70,0;84,0], $p<0,001$) и более высокие значения площади левого предсердия (ЛП) (42,0 [38,0;45,5] против 38,0 [35,0;42,0], $p<0,001$), по сравнению с пациентами без ФП. Также пациенты 2 группы статистически значимо чаще в анамнезе имели перенесенное коронарное шунтирование (13 (6,5%) против 33 (3,4%), $p=0,045$), по сравнению с пациентами 1 группы.

Полученные результаты. При проведении многофакторного регрессионного анализа нами было выявлено, что возраст пациентов (отношение шансов (ОШ) 1,07; 95% доверительный интервал (95% ДИ): 1,042-1,099; $p<0,001$), ЧСС (ОШ 1,04; 95% ДИ: 1,03-2,61; $p<0,001$), площадь ЛП (ОШ 1,11; 95% ДИ: 1,06-1,16; $p<0,001$), наличие КШ в анамнезе (ОШ 3,87; 95% ДИ: 1,31-11,44; $p=0,015$) ассоциировались с наличием ФП у пациентов с ОКС с поправкой на другие клинические, лабораторные и инструментальные показатели. Площадь под ROC-кривой для созданной модели составила $0,7 \pm 0,02$ с 95% ДИ: 0,657-0,735. Полученная модель была статистически значимой ($p<0,001$).

Выводы. У пациентов с острым коронарным синдромом показателями, ассоциированными с наличием фибрилляции предсердий, были: возраст, частота сердечных сокращений, площадь левого предсердия, а также наличие коронарного шунтирования в анамнезе. Вышеуказанные индикаторы сохраняли свою прогностическую значимость с поправкой на другие клинические, лабораторные и инструментальные показатели, включенные в исследование.

ПОЛИМОРФНЫЙ ВАРИАНТ RS708272 ГЕНА CETP: ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ С РАННИМ РАЗВИТИЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗА И ОСОБЕННОСТЯМИ ЛИПИДОМА БОЛЬНЫХ С ИБС

Минушкина Л.О., Рогожина А.А., Затеищikov Д.А.

ФГБУ ДПО ЦГМА УД ПРФ, Москва, Россия

Цель настоящего исследования - изучить возможную ассоциацию полиморфного варианта rs708272 гена CETP с ранним развитием атеросклероза и особенностями липидома этих больных.

Материал и методы исследования. Всего в исследование был включен 181 больной с преждевременно развившейся ишемической болезнью сердца (ИБС) (дебют заболевания в возрасте до 55 лет у мужчин и до 60 лет у женщин) и/или дислипидемиями (уровень ЛНП > 4,9 ммоль/л) - 139 больных с ИБС и 42 больных без ИБС с дислипидемией и другими факторами риска атеросклероза. Средний возраст больных 49,86 ± 5,864 лет. Исследование особенностей липидома было проведено у пациентов, не получавших на момент включения гиполипидемическую терапию - 35 больных (средний возраст 50,69 ± 9,129 лет, 16(45,7%) женщин и 19 (54,3%) мужчин). Определение аллелей и генотипов полиморфного варианта rs708272 гена CETP проводили с использованием полимеразой цепной реакции. Исследование липидома проводилось с использованием метода масс-спектрометрии.

Результаты исследования. Распределение частот генотипов изученного полиморфного маркера гена CETP оказалось следующим – СС 68 (37,6%), СТ 77 (42,5%), ТТ 36 (19,9%). Распределение частот генотипов достоверно не отличалось от ожидаемого согласно уравнению Харди-Вайнберга. В обследованной группе было проведено сравнение частот аллелей и генотипов данного полиморфного варианта у больных в группах с и без ИБС, а также у больных с отягощенным и не отягощенным семейным анамнезом. Среди пациентов, имеющих клинически значимую ИБС достоверно ниже оказалась частота носителей генотипа ТТ (16,5% и 30,9%, $p=0,048$) и выше частота аллеля С (62,2% и 47,6%, $p=0,018$) полиморфного варианта rs708272 гена CETP. Носители генотипа СС имели более низкий уровень холестерина ЛВП, по сравнению с носителями генотипа ТТ (0,75 ± 0,447 ммоль/л и 1,00 ± 0,563 ммоль/л, $p=0,011$). При анализе особенностей липидома было выявлено, что носители генотипа ТТ имели более высокий уровень сфингомиелина 18-0 (СС - 2854,95 ± 1232,130, СТ - 4223,08 ± 2439,348, ТТ - 3945,33 ± 4312,873 нг/мл) и 18-1 (СС - 5524,42 ± 3035,270, СТ - 5275,46 ± 2405,813 ТТ - 10462,33 ± 7268,345 нг/мл), по сравнению с носителями других генотипов, уровень SM20-0 (СС - 23392,32 ± 17877,492, СТ - 23015,69 ± 9193,422, ТТ - 14738,33 ± 197,672 нг/мл) у этих больных оказался ниже. Носители генотипа ТТ имели более низкий уровень сфингозина по сравнению с носителями генотипа СТ (12,00 ± 9,644 нг/мл и 88,31 ± 70,984 нг/мл, $p=0,004$), а также имели более низкое значение индекса керамидного риска (11,66 ± 0,577 и 14,15 ± 5,047, $p=0,013$)

Таким образом, в нашем исследовании было показано, что носительство генотипа ТТ полиморфного маркера rs708272 гена CETP обладает протективным влиянием по отношению к риску раннего развития атеросклероза. Носители этого генотипа имеют более высокий уровень ЛВП и более низкий уровень сфинголипидов и керамидного риска.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЧЕРЕЗ 1-2 ГОДА ПОСЛЕ КШ У БОЛЬНЫХ ИБС С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Фофанова Т.В., Курбанов С.К., Власова Э.Е., Агеев Ф.Т., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить приверженность к назначенной терапии и психологический статус коморбидных пациентов в средне-срочном периоде после КШ.

Методы: Обследованы 92 пациента (71 мужчина и 21 женщина), в возрасте 39-82 года (средний возраст 63,3 ± 9,0 лет), которым проведено успешное КШ. Сахарный диабет (СД) имел место у 26% пациентов, артериальная гипертензия (АГ) у 90%, ОНМК в анамнезе - 7%. Длительность наблюдения составила от 12 до 24 месяцев. Приверженность к лечению оценивалась по 4-бальной шкале Мориски-Грина. Уровень тревоги и депрессии оценивался с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии.

Результаты: Антиагреганты регулярно и тщательно принимали 91% пациентов. Гиполипидемическую терапию регулярно получали 92% больных (в т.ч. 23% - комбинацию статина с эзетимибом). Несмотря на такой высокий показатель, уровень ХСЛПНП менее 1,4 ммоль/л был достигнут только в 21% случаев; у 44% уровень ХСЛПНП составил менее 1,8 ммоль/л. 8% больных отказались от гиполипидемической терапии. Бета-блокаторы регулярно принимали 90% больных, и-АПФ - 31%, АРА - 17% больных; при этом нормализация АД имела место у 75% пациентов. Отсутствие симптомов тревоги отметили лишь 27% больных; у 4% тревога расценена как легкая, выраженная субклинически; в 2% тревога была клинически выраженной. Отсутствие симптомов депрессии отметили 53% пациентов; депрессия расценена как субклиническая у 25%; клинически выраженной депрессии не отмечено ни у кого. Степень приверженности к терапии оценена следующим образом: привержены 53% пациентов, недостаточно привержены 14%, не привержены 3%. Только 3% пациентов затруднялись назвать принимаемые препараты, остальные 97% свободно ориентировались в названиях препаратов и их аналогах.

Выводы: Больные ИБС с сопутствующими АГ и СД демонстрируют высокий (более 90%) уровень приверженности к антиагрегантной и гиполипидемической терапии. Несмотря на это, в большинстве случаев целевой уровень ХСЛПНП не был достигнут. Полное отсутствие симптомов депрессии отмечено в 53%, тревоги - в 27% случаев. 2% пациентов испытывают клинически выраженную тревогу спустя год и более после успешного КШ.

ПРОБЛЕМЫ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПАНДЕМИЮ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Сергеева В.А., Силкина Е.Д.

ФГБОУ ВО Саратовскому ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Проблема достижения целевых показателей липидного обмена (ЛО) у пациентов с сердечно-сосудистой патологией (ССП) в период пандемии COVID-19 остается крайне актуальной.

Цель исследования: аналитическая оценка проводимой гиполипидемической терапии (ГЛТ) пациентами с ССП в период пандемии COVID-19

Материалы и методы: проведено добровольное прямое клиническое интервью по особенностям проводимой ГЛТ в период пандемии COVID-19 и лабораторная оценка состояния ЛО 114 пациентов с ССП. Статистическая обработка произведена с помощью программы StatPlus.

Результаты: в исследовании приняли участие 51 мужчина (44,74%), 63 женщины (55,26%) – пациенты кардиологических стационаров, нуждающиеся в ГЛТ. Медиана возраста 69 (63; 76) лет. Достаточная информированность о проблеме атеросклероза отмечена только 30 участников (26,3%). Собственные показатели ЛО смогли назвать только 29 участников (25,44%). Большая часть - 65 пациентов (57,02%) узнают о состоянии ЛО только при госпитализации. ГЛТ у пациентов, случайным образом, попавшим в исследование, была в 100% случаев представлена только статинами. Регулярно ежедневно (не менее года) получают статины 56 пациентов (49,12%), нерегулярно - 38 (33,33%), впервые препараты начали получать во время настоящей госпитализации 20 пациентов (17,55%). Большинству (71,93%) впервые ГЛТ была назначена врачами стационара. Среди пациентов, получающих ГЛТ длительно (n=94), 86,17% получают исходно назначенный препарат, коррекции ГЛТ не проводилось. У 10,64% производилась смена препарата на более эффективный; у 3,19% - на менее дорогостоящий в связи с материальными сложностями. Среди этих же пациентов (n=94), высокие дозы получает 41 пациент (43,62%); средние дозы - 47 пациентов (50%); 6 человек не смогли назвать либо дозировку, либо препарат (6,38%). Большинство пациентов (n=87) (76,3%) перенесли COVID-19. До инфекции, ГЛТ не получали 15 человек (17,24%), прервали прием статинов во время инфекции, однако, после выздоровления вернулись к постоянному режиму приема 23 пациента (26,44%). Продолжали прием статинов и во время COVID-19 29 пациентов (33,33%), 20 пациентов (22,99%) прервали прием статинов во время инфекции и не возобновляли его вплоть до настоящей госпитализации. Среди особенностей образа жизни в период пандемии 59,65% отметили гиподинамию, 28,95% - курение, 22,81% - недостаток овощей и фруктов в рационе питания. Медианы основных показателей ЛО (ммоль/л) пациентов составили: общий холестерин 5,0 (4,2; 6,08); липопротеины низкой плотности (ЛПНП) 3,19 (2,5; 3,87); липопротеины высокой плотности (ЛПВП) 1,38 (1,2; 1,8); триглицериды (ТГ) 1,4 (0,95; 1,93). Из общего числа обследованных (n=114) целевых значений ЛО удалось достичь только у 4,39% (n=5). У 22 пациентов (19,3%), наоборот, уровень ЛПНП согласно критериям NCEP соответствует высокому и очень высокому уровню.

Выводы. В период пандемии COVID-19 в ГЛТ пациентов с ССП можно выявить ряд недостатков, среди которых прерывание приема ГЛТ и недостаточная коррекция образа жизни.

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ МОНОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кириченко Т.В., Блохина Т.В., Козлов С.Г.

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И.Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта РФ

№22-15-00134

Актуальность: Атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, в том числе ишемическая болезнь сердца (ИБС), являются одним из наиболее значимых причин заболеваемости и смертности в мире. Одним из наиболее значимых патогенетических факторов, лежащих в основе развития атеросклероза и его осложнений, является хроническое воспаление.

Цель: изучить провоспалительную активацию моноцитов у пациентов с ИБС.

Методы: В исследование включили 33 пациента с ИБС и 23 здоровых добровольца. Группы не различались по традиционным факторам сердечно-сосудистого риска, таким как возраст, пол, ожирение, артериальная гипертензия, неблагоприятная наследственность в отношении ИБС, гиперлипидемия. CD14-положительные моноциты изолировали из цельной крови методом центрифугирования в градиенте плотности фиколл-верографин с последующей иммуномагнитной сепарацией. Моноциты стимулировали липополисахаридом и изучали секрецию провоспалительного цитокина фактора некроза опухоли- α (ФНО- α) после 24 ч инкубации.

Результаты: Провоспалительная активация моноцитов, оцениваемая по уровню секретируемого ФНО- α , не отличалась у пациентов с ИБС и здоровых добровольцев (33,1 пг/мл и 28.2 пг/мл, соответственно, $p=0,1$). Была исследована провоспалительная активация моноцитов у пациентов с ИБС в зависимости от наличия стенозирующего атеросклероза сонных артерий. Уровень секретируемого активированными моноцитами ФНО- α составил 35,9 пг/мл у пациентов с ИБС со стенозирующим атеросклерозом сонных артерий, что было выше, чем 23,4 пг/мл в подгруппе пациентов с ИБС, не имеющих стенозирующего атеросклероза сонных артерий ($p=0,04$).

Заключение: Усиление провоспалительной активации моноцитов, выявленное у пациентов с ИБС и стенозирующим атеросклерозом сонных артерий, может свидетельствовать о важной роли хронического воспаления в развитии атеросклероза. Необходимы дальнейшие исследования провоспалительной активации моноцитов у пациентов с ИБС.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА 2 ТИПА

Мотова А.В.(1), Каретникова В.Н.(2), Осокина А.В.(2)

КемГМУ, Кемерово, Россия (1)

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках фундаментальной темы: "Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и орга

Цель: определить факторы, ассоциированные с развитием неблагоприятных исходов в течение 1 года у больных ИМ 2 типа.

Материал и методы: В проспективном исследовании анализировались данные 204 пациентов, поступивших в стационар по экстренным показаниям с диагнозом острый коронарный синдром. Диагноз ИМ 2-го типа на госпитальном этапе устанавливался согласно четвертому универсальному определению инфаркта миокарда. Медиана возраста анализируемой выборки составила 63 [56;70] года, большинство участников исследования были мужского пола (n=135 (66,2%)) в возрасте 61 [52;67] года. Наименьшую часть, соответственно, составили женщины (n= 69 (33,8%)) в возрасте 68 [63; 79] лет. Согласно результатам коронароангиографии (КАГ) у 16 (7,8%) больных отсутствовало поражение коронарных артерий (КА) или верифицированы стенозы < 50% без указаний на наличие тромбоза. Хроническая окклюзия инфаркт-несвязанной КА обнаружена у 6 (2,9%) пациентов, в 1 случае из которых выявлено трехсосудистое поражение без отрицательной динамики в сравнении с результатами КАГ 10-летней давности. Все эти пациенты составили группу ИМ 2 типа, n=22 (10,8%).

Результат: С целью выявления факторов, ассоциированных с развитием неблагоприятных исходов у больных ИМ 2 типа на протяжении 1 года после развития индексного события, проводился одно- и многофакторный анализ (бинарная логистическая регрессия). В результате в логистическую регрессию с пошаговым включением вошёл только 1 фактор - отсутствие в терапии β -блокаторов. По результатам нашего исследования оказалось, что отсутствие в медикаментозной терапии β -блокаторов у больных ИМ 2-го типа увеличивает риск развития неблагоприятных исходов в 2,02 раза (ДИ 1,24-3,54).

Заключение: Выявлен фактор, ассоциированный с развитием неблагоприятных исходов в течение 1 года у больных ИМ 2 типа. Доказано, что отсутствие β -блокаторов в терапии пациентов, перенесших ИМ 2 типа, более чем в 2 раза увеличивает риск развития неблагоприятных исходов на протяжении 1 года после индексного события.

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК,
ОСТАВШИХСЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У
БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, В РАЗВИТИИ
ЗНАЧИМЫХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ**

Семенова А.А., Меркулова И.Н., Барышева Н.А., Шария М.А, Сухинина Т.С., Шахнович Р.М., Жукова Н.С., Гаман С.А., Веселова Т.Н., Терновой С.К., Староверов И.И.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» им. академика Е.И.Чазова Минздрава России, Москва, Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует.

Цель:

Оценить связь ряда параметров, определяемых при компьютерной томографической ангиографии (КТА) и характеризующих структурные особенности симптом-несвязанных атеросклеротических бляшек (СНАСБ), оставшихся после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС), с риском возникновения значимых сердечно-сосудистых событий (ЗССС).

Методы исследования:

В исследование включен 201 больной с ОКС (80,1% мужчин, возраст 58,2±10,7 лет). У 58 (28,9%) была нестабильная стенокардия (НС), у 143 (71,1%) – инфаркт миокарда (ИМ). У всех выполнена КТА 640-срезовым КТ томографом на 3-6 сутки после ЧКВ. Характеристики бляшек, в том числе КТА признаки нестабильности (КТАПН) – положительное ремоделирование коронарных артерий (КА), включения микрокальцинатов, кольцевидное контрастирование, наличие участков с плотностью <46 единиц Хаунсфильда (НУ) и <30 НУ, неровность контура оценивали в некальцинированных АСБ (НАСБ). Согласно однофакторной и многофакторной моделям пропорциональных рисков Кокса для параметров определяли скорректированное отношение рисков (ОР) = «adjusted Hazard Ratio» и индекс конкордации (ИК) = «Harrell's C-index».

Полученные результаты:

Исходно на больного приходилось 2[2;3] от 1 до 6 КА с СНАСБ и 3 [2;4] от 1 до 10 бляшек. Значительно преобладали НАСБ – их было 524 (76,8%). Стеноз >50% наблюдался у 184 больных (91,5%). КТАПН бляшек обнаружены у 15,9 – 48,8% пациентов.

За 33,8[18,8;46] месяцев наблюдения у 20,9% больных возникли события комбинированной первичной конечной точки (ПКТ), включавшие нефатальный ИМ, НС, смерть от кардиальных причин, ЧКВ, ишемический инсульт. Через 6 лет наблюдения у каждого третьего пациента была достигнута ПКТ. Выявлена достоверная ассоциация рисков достижения ПКТ с 14 КТА характеристиками, в том числе такими, как количество КА с АСБ (ОР=2,997, p<0,0001, ИК=0,87); количество НАСБ (ОР=1,494, p<0,0005, ИК=0,86); наличие стеноза>50% (ОР=3,933, p<0,025, ИК=0,83); количество НАСБ со стенозом>50% (ОР=1,991, p<0,0001, ИК=0,87); максимальная протяженность АСБ (ОР=1,176, p<0,0001, ИК=0,87); максимальное бремя бляшек (ОР=1,070, p<0,0014, ИК=0,86); наличие микрокальцинатов (ОР=2,458, p<0,04, ИК=0,83); количество АСБ с микрокальцинатами (ОР=1,494, p<0,0007, ИК=0,85); и, особенно, наличие АСБ с участками <46 НУ (ОР=5,843, p<0,0002, ИК=0,87), количество НАСБ с участками <46НУ (ОР=5,845, p<0,0001, ИК=0,88). Прогностическая значимость построенной нами математической модели, включающей как КТА параметры, так и клинические характеристики, подтверждается высоким значением ИК – 0.83 (SE= 0.03).

Выводы:

1) У больных с ОКС после ЧКВ остается достаточное количество бляшек, в том числе с признаками обструкции и КТАПН, в качестве возможного субстрата для будущих ЗССС. 2) Определена выраженная ассоциация между развитием ЗССС и некоторыми исходными характеристиками и количеством НАСБ у больных с ОКС, что следует учитывать при выборе тактики ведения, лечения.

3) Построена математическая модель для оценки прогноза.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Аньчкова М.И., Федорова Д.Н.

ГБОУ ВПО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия

Введение. В последние годы в медицинской практике всё более актуальным становится пациент-ориентированный подход. Такой подход включает в себя оценку генетических и эпигенетических факторов, учет гендерных, этнических, социальных особенностей. Особое внимание неизбежно приходится уделять психологическим особенностям пациента, его отношению к болезни, способам преодоления стрессовых ситуаций, наличию проявлений психологического дистресса. Изучение поведенческих типов у больных ИБС крайне важно поскольку позволяет решить психосоматические проблемы, которые напрямую влияют на становление и течение заболевания.

Цель. Изучить психологические особенности больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в период стационарного лечения (перед операцией ЧКВ).

Материалы и методы. В исследование включены 112 пациентов (68 мужчин и 45 женщин), в возрасте от 25 до 81 года, поступившие на плановое чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) в НИИ КПССЗ. Субъективную оценку трудной жизненной ситуации определяли с помощью методики «Когнитивное оценивание трудных жизненных ситуаций». Типы ориентаций в трудных жизненных ситуациях (ТЖС) определяли с помощью методики ТОРТС «Типы ориентаций в трудных ситуациях». Статистическая обработка данных производилась статистическим программным пакетом SPSS V 19.0.

Результаты. Актуальная в данный период жизни жизненная ситуация, сформулированная респондентами, являлась трудной. Балл выше 4-х по шкале общие признаки ТЖС ($14,53 \pm 0,54$ баллов) характеризовал трудность ситуации в целом. Ведущим критерием трудности ситуации явилась непонятность ситуации ($19,71 \pm 1,09$ при $p < 0,05$). Ведущей ориентацией в ТЖС явилась ориентация на потери, избегание трудностей ($24,24 \pm 1,61$ при $p < 0,05$). Ориентация на сохранение ресурсов (бездействие) явилась одной из ключевых ориентаций.

Выводы. Для больных ИБС в период стационарного лечения характерны более частая оценка ситуации как неподконтрольной и ориентация на потери в трудных ситуациях. Результаты данного исследования подчеркивают необходимость индивидуализированных поведенческих воздействий для больных ИБС.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИОКАРДИАЛЬНЫХ МОСТИКОВ У БОЛЬНЫХ С ИБС.

Байрамов С., Мартынов А. Ю., Черенкова Д. О.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение: Миокардиальный мостик (ММ) является частой аномалией коронарных артерий, при которой часть эпикардиальной коронарной артерии (КА) проходит внутримышечно. Частота встречаемости в популяции широко варьирует в зависимости от метода исследования. Наличие ММ клинически может проявляться стенокардией, аритмиями, инфарктом миокарда и внезапной сердечной смертью.

Материалы и методы: В исследование включено 94 пациента с ММ. Пациенты были распределены на две группы: с ММ и интактными КА (n=40), с ММ и атеросклеротическим поражением КА (n=54). Средний возраст $56 \pm 13,6$ лет в первой группе, средний возраст $64 \pm 11,3$ лет во второй группе.

Всем пациентам проводилась КАГ, ЭКГ, ЭКГ ВР, Холтер ЭКГ, ВСП, ЭХО-КГ.

Результаты: среди 40 пациентов с ММ и интактными КА:

I степень сужения ММ (до 50%) выявлена у 20 (50%) пациентов. Клиническими проявлениями в 10 (50%) случаях была стенокардия, в 10 (50%) – инфаркт миокарда (ИМ) из них у 6 (60%) ММ в инфаркт-зависимой артерии (ИЗА). Поздние потенциалы желудочков (ППЖ) у 6 (30%), депрессии сегмента ST у 2 (20%), пароксизмальная форма ФП у 2 (20%) пациентов.

II степень сужения ММ (до 50-70%) выявлена у 13 (33%) пациентов. Клиническими проявлениями в 6 (46%) случаях была стенокардия, 7 (54%) – ИМ, из которых 5 (71%) с ММ в ИЗА. Выявлены 4 (31%) случая ППЖ, 2 (15%) полной БПНПГ, 1 (8%) преходящая БЛНПГ.

III степень сужения ММ (>70%) выявлена у 7 (17%) пациентов. Клиническими проявлениями в 1 (14%) случае была стенокардия, в 6 (86%) – ИМ, из них 4 (67%) с ММ в ИЗА. Выявлено 1 (14%) случай ППЖ, 1 (14%) постоянная форма ФП, 1 (14%) депрессия ST, 1 (14%) преходящая АВ-блокада 2 степени.

Среди 54 пациентов с ММ и атеросклеротическим поражением КА:

I степень сужения ММ выявлена у 24 (44%). Клиническими проявлениями в 15 (62%) случаях была стенокардия, в 9 (38%) – ИМ, из которых 5 (56%) с ММ в ИЗА. Выявлено 8 (38%) случаев ППЖ, 2 (8%) пароксизмальной формы ФП, 3 (13%) пароксизмальной формы НЖТ, 1 (4%) ЖЭС класс II, 2 (8%) БПВЛНПГ, 1 (4%) полная БПНПГ.

II степень сужения ММ выявлена у 16 (30%). Клиническими проявлениями в 8 (50%) случаях была стенокардия, в 8 (50%) – ИМ, из которых 5 (63%) с ММ в ИЗА. Зарегистрировано ППЖ у 6 (44%) пациентов, у 1 (6%) пароксизмальная форма ФП и у 1 (6%) неустойчивая ЖТ, у 1 (6%) полная БЛНПГ.

III степень сужения ММ выявлена у 14 (26%). Клиническими проявлениями в 4 (28%) случаях была стенокардия, в 10 (72%) – ИМ, из них у 5 (50%) с ММ в ИЗА. Выявлено 5 (36%) случаев ППЖ, 3 (21%) пароксизмальной формы ФП, 1 (7%) персистирующая форма ФП, 2 (14%) БПВЛНПГ, 1 (7%) полная БПНПГ, 1 (7%) полная АВ-блокада.

Вывод: Распространенность ММ КА 1:132 (0,76%). Сужение первой степени наиболее частое проявлением ММ. ИМ чаще встречается у пациентов с третьей степенью сужения в обеих группах. У пациентов с ИМ в группе ММ и интактными КА в 66% выявляется ММ в ИЗА. ППЖ и аритмии чаще встречаются у пациентов с ММ и атеросклеротическим поражением КА.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ ДВУХ ВНУТРИГРУДНЫХ АРТЕРИЙ

Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Фоменко М.С., Шиленко П.А., Павлов А.А.

ФГБУ ФЦВМТ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Целью данного исследования была оценка эффективности и безопасности применения двух ВГА при КШ.

Материал и методы исследования: Ретроспективно с октября 2012 года по ноябрь 2022 года проанализировано на предмет включения 5143 пациентов, которым выполнено КШ. В исследование включено 2 887 (56%) случаев (применение при КШ двух ВГА). Первичной конечной точкой была смертность, вторичными конечными точками были такие параметры, как: инфаркт миокарда, инсульт и раневые инфекции. Средний возраст составлял $67,9 \pm 14,2$ года (от 48 до 85 лет). Пол: мужчин 1776 (61,5%), женщин 1111 (38,5%). Среднее значение EuroSCORE II: $3,6 \pm 1,4$.

Результаты работы: Общая летальность на группу составила 0,58% (17 пациентов). В условиях ИК с кардиopleгией выполнено 50,5% операций, на работающем сердце выполнено 37% операций, а при параллельном искусственном кровообращении 12,5%. Частота встречаемости осложнений: послеоперационное кровотечение - 2,1% (60 пациентов), раневая инфекция - 1,2% (35 пациент) и инсульт - 0,4% (12 пациента). Средняя продолжительность нахождения в реанимации составила $1,7 \pm 0,7$ дня. Средняя длительность госпитализации - $10,9 \pm 1,2$ дней. Средний период наблюдения составил 68,4 месяцев (95% ДИ 65,1–66,7). Оценка выживаемости по методу Каплана-Мейера показала выживаемость в течение 36 месяцев 97,8% (95% ДИ 97,1–99), в течение 60 месяцев - 92,3% (95% ДИ 88,2–95,5).

Выводы: Использование двух ВГА для реваскуляризации пациентов с ИБС является эффективной и безопасной процедурой, которая демонстрирует хорошие среднесрочные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с ИБС.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР

Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Вступление.

Основой лечения пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST является восстановление тока крови по инфаркт-связанной артерии в ранние сроки. Существуют четкие показания для проведения первичного ЧКВ и тромболизиса у пациентов данного профиля, поступивших менее чем через 12 часов от начала симптомов ишемии. Однако, отсутствует единое мнение о преимуществах ЧКВ, выполненного у таких пациентов через 12 часов от начала симптомов при отсутствии доказательств продолжающейся ишемии. К настоящему времени опубликованы данные регистров, доказывающих, что отсроченная реваскуляризация, выполненная у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, приводит к улучшению их выживаемости как в госпитальном периоде, так и в отдаленном.

Цель исследования: определить влияние инвазивной стратегии лечения на ближайшие и отдаленные исходы у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST при позднем поступлении в ЧКВ центр (12-48 часов от начала симптомов), в сравнении с консервативной тактикой ведения.

Материал и методы. Группа наблюдения составила 154 человека с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, поступивших в период 12-48 часов после начала симптомов ишемии миокарда в Самарский областной клинический кардиологический диспансер имени В.П. Полякова за период включения (2013-2017гг). Средний возраст пациентов достигал $57,2 \pm 9,2$ года. В исследовании оценивались два временных периода: госпитальный и отдаленный (в течение 4х лет). Первичная конечная точка: кардиоваскулярная смерть. В состав вторичной комбинированной конечной точки входили: рецидив инфаркта миокарда, жизнеугрожающие нарушения ритма, острое кровотечение, III-IV функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA. Больные были разделены на две группы в зависимости от первоначально выбранной стратегии ведения: инвазивного (I) (n=113; 73,4 %) или консервативного (II) лечения (n=41; 26,6 %).

Результаты. Шанс возникновения летального исхода от сердечно-сосудистых причин у пациентов консервативной группы увеличивался в 20,64 раза (95 % ДИ 1,04-408,61), $p=0,018$ за госпитальный период исследования, при сравнении частоты наступления кардиоваскулярной смерти в зависимости от выбранной тактики ведения. Проведенный с помощью метода Каплана-Майера анализ показал, что медианы срока наступления летального исхода составили: в консервативной группе - 76,5 мес. (95 % ДИ 67,6-85 мес.), в инвазивной группе - 92,1 мес. (95 % ДИ 88,9-95,3 мес.), $p=0,014$.

Заключение. Реваскуляризация в сроки 12-48 часов от начала симптомов ишемии, выполненная у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST приводит к улучшению исходов как в госпитальном, так и в отдаленном периодах.

РЕФРАКТЕРНАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

Мирзаева Г.П., Жуманазаров С.Б.

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Среди важнейших факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в последние годы рассматривают высокий уровень мочевой кислоты в сыворотке крови, однако сохраняется неоднозначная позиция относительно ассоциации гиперурикемии с рядом кардиометаболических состояний и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Цель. Изучить влияние гиперурикемии на развитие рефрактерной сердечной недостаточности.

Материал и методы. В стационарных условиях нами были обследованы 65 больных, имевших хроническую сердечную недостаточность (ХСН) I–III стадии по классификации В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско или I–IV функциональный класс (ФК) по Нью-Йоркской классификации кардиологов. Из них – 49 были мужчинами и 8 женщинами. Средний возраст пациентов составил $5,7 \pm 2,5$ года. Контрольная группа была представлена 20-тью, практически здоровыми лицами той же возрастной группы. Обследуемым при поступлении в стационар и после проведенной комплексной терапии ХСН ингибиторами ангиотензин превращающего фермента (лизиноприл 5 мг в сутки), диуретиками (фуросемид 20–40–60 мг в сутки или гипотиазид 12,5–25–50 мг в сутки) и антагонистами кальциевых каналов (амлодипин 10 мг в сутки) определяли содержание мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови, суточную урикозурию и суточный диурез.

Результаты. В контрольной группе урекемия составила $0,27 \pm 0,152$ ммоль/сутки, что согласуется с общепринятыми стандартами. У 29-ти пациентов с ХСН I–II А (ФК I–II) урикемия была значительно выше ($p < 0,05$), суточная урикозурия достоверно не отличалась в сравнении с аналогичными показателями в контрольной группе ($p > 0,05$). В группе больных (36 человек), имевших ХСН II Б–III (ФК III–IV), повышение концентрации МК в сыворотке крови оказалось существенно выше, чем в группе здоровых лиц – $0,38 \pm 0,03$ ($p < 0,01$), а суточная урикозурия достоверно ниже – $1,98 \pm 0,07$ ($p < 0,05$). Отмечалась обратная корреляционная зависимость между уровнем урикемии и суточным диурезом. Увеличение дозы ингибитора АПФ с 5 мг/сутки до 10 мг/сутки, в комплексной патогенетической терапии через 2–3 недели, сопровождалось достоверным снижением урикемии по сравнению с исходными данными в указанной группе больных ($p < 0,05$), тенденцией к увеличению суточной урикозурии ($p < 0,1$) и увеличением суточного диуреза ($p < 0,05$).

Выводы. С учетом вышеизложенного, можно предположить, что, во-первых, гиперурикемия является одним из показателей развития рефрактерности к диуретикам и прогностически значима, а во-вторых, эффект снижения рефрактерности к мочегонным средствам, получаемый от использования ингибиторов АПФ, носит дозозависимый характер.

РОЛЬ МИКРОВЕЗИКУЛ В РИСКЕ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИТНОГО ИСХОДА В ТЕЧЕНИИ ГОДА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА У МОЛОДЫХ МУЖЧИН

Горбачева Н.С., Веселовская Н.Г., Николаева М.Г.

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Барнаул, Россия

Источник финансирования: Самостоятельно

Проблема острого инфаркта миокарда (ОИМ) у молодых мужчин актуальна во всем мире. В связи с чем продолжается поиск и изучение факторов риска (ФР) ОИМ с целью первичной и вторичной профилактики. Одним из ФР артериальных тромбозов являются микровезикулы клеточного происхождения (MVS), которые связаны с активацией тромбоцитов, повреждением эндотелия и воспалением.

Цель исследования: изучить взаимосвязь MVS с развитием неблагоприятного исхода через 1 год после ОИМ у мужчин моложе 45 лет.

Материал и методы: В исследование было включено 95 мужчин в возрасте <45 лет ($38,1 \pm 2,4$ лет) с диагнозом: ОИМ, поступившие в Алтайский краевой кардиологический диспансер. Проспективное наблюдение за пациентами проводилось в течение 1 года после ОИМ. К неблагоприятным сердечно-сосудистым событиям были отнесены: повторный ОИМ, смерть, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), возобновление клиники стенокардии. Таким образом, было сформировано 2 группы сравнения: 1 группа с неблагоприятным прогнозом в течении 1 года ($n=15$), 2 группа с отсутствием сердечно-сосудистых событий в течении года ($n=80$). Первично у всех пациентов в период ОИМ проводился анализ традиционных факторов риска ИБС, а также анализ факторов системы гемостаза (тканевой фактор, ингибитор тканевого фактора, VIII фактор) и определение MVS. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы STATISTICA 10.

Результаты: В результате проведения сравнительного анализа было выявлено, что в группе пациентов с ОИМ ($n=95$) количество тромбоцитарных MVS составило 458(129;734) ед/мл, эндотелиальных MVS - 36(19;57) ед/мл, лейкоцитарных MVS- 508(121; 935) ед/мл, что было значимо выше, чем у здоровых добровольцев: тромбоцитарных MVS 7 (2;12) ед/мл, эндотелиальных MVS 1(0;2) ед/мл, лейкоцитарных MVS 3(2;6) ($p=0,001$). При анализе двух групп сравнения через 1 год после индексного события в группе 1 показатели MVS составили 380 (19; 935) ед/мл, в группе 2 – 6 (0; 12) ($p=0,001$). Далее при оценке взаимосвязи MVS с традиционными ФР ИБС и факторами системы гемостаза было выявлено, что MVS коррелировали с: ЛПв ($r=0,78$; $p=0,001$), ожирением ($r=0,71$; $p=0,015$), курением ($r=0,65$; $p=0,023$), артериальной гипертензией ($r=0,47$; $p=0,057$), тканевым фактором ($r=0,38$; $p=0,082$), ингибитором тканевого фактора ($r=0,56$; $p=0,063$), VIII фактором ($r=0,71$; $p=0,015$).

Выводы: Таким образом, было выявлено, что тромбоцитарные и лейкоцитарные MVS были связаны с развитием ОИМ и неблагоприятным прогнозом в течении года у мужчин < 45 лет. Поэтому, определение MVS в клинической практике может служить скрининговым маркером для формирования группы риска развития повторных артериальных тромбозов, в том числе в коронарном русле с целью более агрессивной вторичной профилактики.

СИСТЕМНЫЕ СОСУДИСТЫЕ И ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ РАССТРОЙСТВА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ИССЛЕДОВАННЫЕ МЕТОДОМ БУЛЬБАРНОЙ БИОМИКРОСКОПИИ

Леонова И.А., Захарова О.В., Болдуева С.А., Липунова А.С.

ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Нарушения микроциркуляции у пациентов с микроваскулярной стенокардией (МВС) не ограничиваются только расстройствами в бассейне коронарных артерий. В качестве причин микроваскулярных нарушений при МВС рассматриваются такие факторы, как хронический воспалительный процесс, инсулинорезистентность, оксидативный стресс, психо-вегетативные нарушения, изменения реологических свойств крови и другие.

Цель исследования: оценить системные сосудистые и внутрисосудистые расстройства микроциркуляции у пациентов с микроваскулярной стенокардией, исследованные методом бульбарной биомикроскопии.

Материалы и методы: обследовано 1 группа - 38 пациентов с МВС, 2-я, сформированная на основании метода «случай-контроль» из 30 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) вследствие атеросклероза коронарных артерий (КА), 3-я - здоровые люди, сходные по полу и возрасту. Были выполнены ПЭТ миокарда с ^{82}Rb -хлорид. Исследование перфузии миокарда и миокардиального кровотока (МК) выполнялось по протоколу «покой – холодная проба (ХП) – проба с аденозином.

Оценка ЭД проводилась с использованием метода периферической артериальной тонометрии (ПАТ) с расчетом индекса RHI. Бульбарная конъюнктивальная биомикроскопия (БК) с оценкой количественных конъюнктивальных индексов (КИ): внесосудистый, внутрисосудистый, сосудистый. Сумма баллов $>0,15$ свидетельствовала о нарушениях микроциркуляции.

Результаты: Внесосудистый КИ превышает нормальные значения только у пациентов с атеросклерозом КА ($0,6\pm 0,09$), в то время как у пациентов с МВС ($0,1\pm 0,05$) и лиц контрольной группы ($0,06\pm 0,01$) он был в пределах нормы. В то же время внутрисосудистый, сосудистый и общий КИ значительно превышали нормальные значения, как в основной группе ($1,7\pm 0,08$; $5,8\pm 0,9$; $7,7\pm 1,2$), так и в группе сравнения ($1,5\pm 0,07$; $5,2\pm 0,8$; $7,3\pm 1,0$); показатели были несколько выше среди пациентов с МВС, но достоверных различий по группам не было. В группе пациентов с МВС имелась связь ($r=0,59$; $p<0,05$) степени снижения МК при ПЭТ во время ХП и частоты встречаемости такого признака, как патологическая пульсация в капиллярах конъюнктивы, что свидетельствует о наличии препятствия току крови по капиллярам вследствие спазма микрососудов. Также у всех обследованных больных обнаружена связь патологической пульсации ($r=-0,31$, $p<0,05$) и индекса RHI.

Таким образом, нарушения микроциркуляции у больных КСХ были подтверждены и результатами БК, что, наряду с полученными данными ПЭТ миокарда и периферической тонометрии, свидетельствует о системности микро-васкулярных нарушений при этой патологии. Заслуживает внимания полученная информация о взаимосвязи такого признака, как патологическая пульсация сосудов во время БК с признаками ЭД по данным ПАТ, а также снижением МК по результатам ПЭТ миокарда при ХП, что согласуется с существующей точкой зрения о том, что микроваскулярные нарушения при КСХ могут быть связаны со спазмами артериол и преартериол.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ПОДКЛЮЧИЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Ирасханов А.Ш., Бузиашвили Ю.И., Кокшенева И.В., Тугеева Э.Ф., Рахимов А.З.

НМИЦ ССХ им.А.Н.Бакулева, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Подключичная артерия и брахиоцефальный ствол являются наиболее распространенными местами развития атеросклероза верхних конечностей. До недавнего времени основным методом лечения проксимальных поражений подключичных артерий являлись такие открытые операции, как сонно-подключичное шунтирование, подключично-сонная транспозиция. Данные операции, являясь достаточно травматичными, сопровождалась высокой частотой интра- и послеоперационных осложнений. Внедрение рентгеноэндоваскулярных технологий позволило уменьшить травматичность операции, частоту послеоперационных осложнений, улучшить результаты лечения и качество жизни больных.

Цель. Демонстрация клинического случая успешной реканализации подключичных артерий у пациента с мультифокальным атеросклерозом.

Материалы и методы. Больной О., 58 л., поступил в ФГБУ «НМИЦ ССХ им.А.Н.Бакулева» с жалобами на чувство «онемения» обеих рук, головокружения. При физикальном осмотре больного обнаружены резкое ослабление пульсации на левой лучевой и локтевой артериях, снижение систолического и диастолического АД на 30 мм рт. ст. По данным обследования у пациента выявлено атеросклеротическое поражение трех сосудистых бассейнов: коронарного, брахиоцефального и артерий нижних конечностей. В анамнезе у пациента наследственность отягощена, перенес инфаркт миокарда передне-перегородочно-верхушечной области левого желудочка (ЛЖ). Выполнялась коронарография и стентирование инфаркт связанной артерии – передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) и диагональной ветви (ДВ). По данным ангиографии - левая подключичная артерия: окклюзирована от устья. Правая подключичная артерия: окклюзирована от устья. По данным УЗДГ- обе подключичные артерии окклюзированы в устье. **Результаты.** Пациент консультирован сердечно-сосудистым и эндоваскулярным хирургами, принято решение выполнить: первым этапом реканализацию и стентирование левой подключичной артерии, вторым этапом - правой подключичной артерии. Первым этапом выполнено стентирование 1 и 2 сегментов от устья левой подключичной артерии тремя стентами с последующей оптимизацией стентированного сегмента. Вторым этапом выполнено стентирование 1 и 2 сегментов от устья правой подключичной артерии двумя стентами с последующей оптимизацией стентированного сегмента. Получен хороший ангиографический результат. Послеоперационный период гладкий, без осложнений. После операции артериальное давление в левой руке составило 150/80 мм рт.ст., в правой руке 130/70 мм рт.ст. Пациент был переведен на длительную антитромбоцитарную терапию, состоящую из 100 мг ацетилсалициловой кислоты ежедневно и 75 мг клопидогреля. При 6-месячном наблюдении ангиография показала проходимые стенты в подключичных артериях.

Заключение. Таким образом, эндоваскулярная реваскуляризация подключичных артерий при их тотальной окклюзии является эффективным, малоинвазивным и многообещающим методом лечения, позволяющим в отдаленном периоде достичь хороших результатов.

СОДЕРЖАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ГОРМОНОВ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА

Шрамко В. С., Гарбузова (Стрюкова) Е.В., Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Стахнёва Е.М., Рагино Ю. И.

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: работа проведена в рамках гранта Президента РФ №

МК-1641.2022.3

Целью данного исследования являлось изучение содержания метаболических гормонов, а также их ассоциации с атеросклеротическими бляшками у мужчин с коронарным атеросклерозом на фоне избыточной массы тела.

Материалы и методы: 36 мужчин в возрасте 40-77 лет, перенёсших эндартерэктомию из коронарной(ых) артерии(ий) имели избыточную массу тела (ИМТ 25.0-29.9 кг/м²).

Пациенты согласно гистологическому анализу были разделены на две группы:

со стабильными бляшками в коронарных артериях - 17 (47.2%) мужчин и с нестабильными -19 (52.8%) мужчин. Методом мультиплексного анализа определяли уровни цитокинов и метаболических гормонов: С-пептид, глюкозозависимый инсулиноподобный полипептид, глюкагоноподобный пептид-1, глюкагон, интерлейкин-6, инсулин, лептин, фактор некроза опухоли- α .

Результаты: У пациентов с нестабильными бляшками на фоне избыточной массы тела уровень глюкагона был ниже в 4 раза ($p=0,049$), глюкозозависимого инсулиноподобного полипептида — в 2,47 раза ($p=0,012$), инсулина — в 2,1 раза ($p=0,03$). Шанс наличия нестабильной бляшки увеличивается на 5,4% с уменьшением глюкозозависимого инсулиноподобного полипептида на 1 пг/мл независимо от возраста, а также на 3,1% с увеличением инсулина на 10 пг/мл, не достигая при этом статистической значимости при включении в модель возраста.

Заключение: Мужчины с коронарным атеросклерозом и нестабильными бляшками на фоне избыточной массы тела имеют более низкие уровни инсулина, глюкагона и глюкозозависимого инсулиноподобного полипептида. Уровни глюкозозависимого инсулиноподобного полипептида и инсулина обратно ассоциированы с шансом наличия нестабильной атеросклеротической бляшки.

Ключевые слова: избыточная масса тела и коронарный атеросклероз; нестабильная атеросклеротическая бляшка; инсулин; глюкагон; глюкозозависимый инсулиноподобный полипептид

СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦАХ В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ С СИМПТОМАМИ И БЕЗ СИМПТОМОВ С ВЫРАЖЕННЫМ КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Усманова З.А.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз,
Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель работы. Определить уровень цинка в волосах, биоптатах атеросклеротических бляшек (АСБ) сонной артерии и сыворотке крови у пациентов с выраженным каротидным атеросклерозом по наличию/отсутствию в анамнезе острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) или транзиторной ишемической атаки (ТИА).

Материалы и методы. В исследование были включены 30 больных, имеющих выраженные атеросклеротические поражения сонных артерий в возрасте от 47 до 76 лет (27 мужчин и 3 женщин) (средний возраст $62,23 \pm 1,18$ лет). Больным с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) с использованием стандартных хирургических методов. Образцы АСБ были получены сразу после КЭЭ и доставлены в лабораторию для определения цинка. У этих же отобранных больных за 1 день до операции однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 ч после приема пищи.

Уровень цинка в сыворотке определен с помощью набора реагентов «Zinc-Vital» (Vital Development Corporation, Россия) на биохимическом автоматическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Количественное определение уровня цинка в волосах и в АСБ осуществлялось методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой на анализаторе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США).

Статистическую обработку полученных результатов проводили, вычисляя среднюю арифметическую величину (M) и стандартную ошибку (m) и представляли в виде $M \pm m$. Различия между группами определяли с помощью t -критерия Стьюдента и считали статистически значимыми при уровне вероятности $p < 0,05$.

Результаты. При сравнении групп больных с симптомами и без симптомов не обнаружено достоверных различий по возрасту и полу, а также по наличию в анамнезе гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, сахарного диабета 2-типа. Достоверные различия выявлены по уровню цинка в сыворотке крови и биоптатах атеросклеротических бляшек сонной артерии пациентов. Так, у больных с симптомами уровень цинка в сыворотке была в 1,2 раза ниже ($14,59 \pm 0,56$ мкмоль/л), чем у лиц без симптомов ($17,68 \pm 1,03$ мкмоль/л). А уровень цинка в АСБ была также ниже в 2,4 раза в группе пациентов с симптомами ($51,76 \pm 8,64$ мкг/г), по сравнению больных без симптомов ($126,66 \pm 33,95$ мкг/г). Что же касается уровня Zn в волосах, то он составлял в группе больных без симптомов $183,78 \pm 17,03$ мкг/г и у больных с симптомами $224,84 \pm 24,12$ мкг/г, что разница оказалась статистически незначимой.

Выводы. У больных каротидным атеросклерозом с наличием в анамнезе ОНМК или ТИА содержание цинка в сыворотке и атеросклеротических бляшках ниже, чем у пациентов без симптомов. Это подтверждает важную роль уровня цинка в биологических образцах в патогенезе осложнений каротидного атеросклероза.

СОСТОЯНИЕ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС КАК ИНДИКАТОР ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Хромова А.А., Павленко К.И.

ФГБОУ ВО «Пензенский Государственный Университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: грант Российского научного фонда № 22-75-00059.

Введение: Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является важной проблемой современного здравоохранения, так как влияет на инвалидность и смертность трудоспособного населения. У пациентов с хроническими формами ИБС для определения показаний к выполнению хирургической реваскуляризации проводится инвазивная коронарангиография (КАГ). Как выяснилось, почти у трети пациентов отсутствуют гемодинамически значимые стенозы (ГЗС). В виду этого актуальным является поиск неинвазивных маркеров коронарного атеросклероза, в частности, по артериальной ригидности и уточнения показаний для проведения КАГ.

Методы исследования: в исследование включено 160 человек в возрасте от 36 до 63 лет с хроническими формами ИБС. Всем пациентам проводили КАГ, по результатам были выделены группы: первая – лица без ГЗС коронарных артерий (КА) (средний возраст - 49,2 [ДИ 95% 46,9; 51,3], вторая – ГЗС одной КА (средний возраст - 48,9 [ДИ 95% 46,7; 51,1], третья – ГЗС двух и более КА (средний возраст - 49,3 [ДИ 95% 47,3; 51,2]. Обследуемые лица были сопоставимы по возрасту, полу, артериальному давлению. Пациентам, включенным в исследование, оценивали состояние общих сонных артерий (ОСА) на ультразвуковом сканере MyLab 90 («Esaote», Италия) с применением технологии высокочастотного сигнала RF. Регистрировали толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ), индексы жесткости α и β , локальную СРПВ в сонной артерии (locPWV).

Результаты: По данным УЗИ ОСА получены достоверные отличия между группой пациентов без ГЗС КА и группами лиц с поражением одной и более КА: ТКИМ в 1-й группе составила 566,3 [ДИ 95% 536,5; 596,1] $\mu\text{м}$, во 2-й – 686,1 [ДИ 95% 656,3; 715,9] $\mu\text{м}$, в 3-й – 713,9 [ДИ 95% 687,4; 740,4] $\mu\text{м}$ ($p_{1-2,3}=0,001$; $p_{2-3}=0,177$). Индексы жесткости α и β статистически значимо отличались между 1-й и 2-й группой, а также между 2-й и 3-й группами. Индекс α в 1-й группе - 4,5 [ДИ 95% 3,9; 5,1], во 2-й – 4,5 [ДИ 95% 3,9; 5,1], в 3-й – 5,6 [ДИ 95% 5,1; 6,1] ($p_{1-2}=0,991$; $p_{1-3}=0,003$; $p_{2-3}=0,009$). Индекс β в 1-й группе – 8,7 [ДИ 95% 7,6; 9,8], во 2-й – 9,2 [ДИ 95% 8,1; 10,3], в 3-й – 11,1 [ДИ 95% 10,1; 12,1] ($p_{1-2}=0,497$; $p_{1-3}=0,006$; $p_{2-3}=0,017$). Аналогичные изменения прослеживаются при оценке показателя locPWV: в 1-й группе – 6,9 [ДИ 95% 6,4; 7,3] м/с, во 2-й – 6,9 [ДИ 95% 6,5; 7,3] м/с, в 3-й – 7,9 [ДИ 95% 7,6; 8,3] м/с ($p_{1-2,3}=0,941$; $p_{1,2-3}=0,001$).

Выводы: по данным УЗИ ОСА зарегистрированы достоверные отличия параметров артериальной ригидности у больных ИБС с различными вариантами поражения коронарного русла, при этом состояние сосудистой стенки было значительно хуже у лиц с ГЗС 2 и более КА, а наименьшие значения параметров установлены у пациентов без ГЗС КА.

СРАВНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ЗДОРОВЫХ И ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Олейников В.Э., Авдеева И.В., Павленко К.И., Хромова А.А.

ФГБОУ ВО «Пензенский Государственный Университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: грант президента РФ (МК-1951.2022.3).

Введение: в последнее время произошло распространение новой коронавирусной инфекции. Пациенты с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, в частности артериальной гипертензией (АГ), более восприимчивы к воздействию вируса SARS-Cov-2, что связано с наличием рецепторов ангиотензин-превращающего фермента II типа (АПФ2), которые располагаются не только на поверхности альвеолярных клеток, но и на сосудистой эндотелии. Кроме того, у пациентов с АГ в большинстве случаев присутствует дислипидемия, которая вносит значимый вклад в патогенез сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Поэтому, представляется важным оценка параметров липидного профиля для предотвращения развития или прогрессирования ССЗ.

Материалы и методы: всего в исследование включен 31 здоровый доброволец (средний возраст 51 (43; 59) год) – 1-я группа 44 здоровых человека, перенесших COVID-19 (средний возраст $47,9 \pm 9,2$ лет) – 2-я группа и 24 человека с АГ, перенесших COVID-19 (средний возраст $48,8 \pm 7,2$ лет) – 3-я группа. Пациенты с АГ, проходили обследование после 3-7 дней отмывочного периода. Включенным в исследование лицам определяли уровень глюкозы, общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов низкой (ХС ЛНП) и высокой плотности (ХС ЛВП) с помощью прибора OLYMPUS AU400 («OLYMPUS CORPORATION», Япония).

Результаты: при проведении биохимического анализа крови (БАК) выявлено достоверное увеличение ОХС, ХС ЛНП и ТГ у лиц, перенесших COVID-19, причем в группе пациентов АГ параметры в большей степени отличаются от показателей 1-й группы. ОХС в 1-й группе составил 5 (4,3; 5,4) ммоль/л, во 2-й – $4,9 \pm 0,6$ ммоль/л, в 3-й – $5,9 \pm 1,1$ ммоль/л ($p_{1-2}=0,713$; $p_{1,2-3}=0,001$). ХС ЛНП в 1-й группе составил $2,5 \pm 0,5$ ммоль/л, во 2-й – 2,8 (2,5; 3,3) ммоль/л, в 3-й – $3,7 \pm 0,9$ ммоль/л ($p_{1-2}=0,284$; $p_{1,2-3}=0,001$). ТГ в 1-й группе составил 1,2 (0,9; 1,5) ммоль/л, во 2-й – 0,9 (0,7; 1,3) ммоль/л, в 3-й – 2,1 (1,5; 2,9) ммоль/л ($p_{1-2}=0,128$; $p_{1,2-3}=0,001$). По уровню ХС ЛВП также прослеживается значимое различие между группами. Так, холестерин липопротеидов высокой плотности в 1-й группе составил $1,8 \pm 0,3$ ммоль/л, во 2-й группе - $1,6 \pm 0,3$ ммоль/л, в 3-й - $1,2 \pm 0,3$ ммоль/л ($p_{1-2}=0,007$; $p_{1,2-3}=0,001$). По уровню глюкозы прослеживается отличие только между 2-й и 3-й группами: в группе здоровых добровольцев - $5,3 \pm 0,4$ ммоль/л, в группе здоровых, перенесших COVID-19 - $5,1 \pm 0,5$ ммоль/л, в группе АГ, перенесших COVID-19 - $5,6 \pm 1,1$ ммоль/л ($p_{1-2}=0,075$; $p_{1-3}=0,059$; $p_{2-3}=0,005$).

Выводы: по результатам биохимического анализа крови выявлено статистически значимое отличие по параметрам липидного профиля (общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности, триглицериды, холестерин липопротеидов высокой плотности) в сравниваемых группах.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Богданов А.Р.(1), Кумбатова А.В.(2)

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия (1)

ГБУЗ «Городская клиническая больница №13» Департамента здравоохранения г. Москвы., Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Современная стратегия антигиперлипидемической терапии у кардиологических больных предполагает этапную эскалацию монотерапии статинами с последующим переходом на комбинированную схему лечения. Терапия второй линии представлена ингибиторами абсорбции холестерина (Эзетимиб). Однако, в настоящее время появляются данные о эффективности применения фитостероидных сапонинов (Вазоспонин) в комбинации со статинами с целью достижения кумулятивного эффекта по снижению уровня ЛПНП среди больных с системным атеросклерозом. Представленная научная информация создает основу для проведения широкомасштабных клинических исследований.

Цель. Оценить эффективность трех вариантов антигиперлипидемической терапии в отношении достижения целевых показателей липидного профиля крови у больных, перенесших ОКС.

Материалы и методы. В исследование включены 60 пациентов, перенесших ОКС и не достигших на фоне монотерапии аторвастатином (60 мг/сут) целевых значений ЛПНП (<1,4 ммоль/л) через 1 месяц после выписки из стационара. Средний возраст исследуемых составил 63±1 лет. Пациенты разделены на 3 группы: первая-Эзетимиб 10 мг/сут+Аторвастатин 60 мг/сут, вторая - Вазоспонин 400 мг/сут+Аторвастатин 60 мг/сут, контрольная (КГ)-монотерапия аторвастатином 60 мг/сут. Время наблюдения 6 месяцев. Контрольные исследования показателей липидограммы включали: ОХ, ЛПНП, ЛПВП, ТГ, коэф.атерогенности КА.

Результаты. К концу исследования в основных группах пациентов была достигнута сопоставимая редукция ОХС: в первой группе-30,1%, во второй группе -33,0%. Снижение ХС-ЛПНП через 6 месяцев терапии в первой группе -49,2%, во второй группе -54,1%; статистических различий между основными группами выявлено не было (95% ДИ:-0,25;-0,435; p=0,569), в КГ -21,1% (p<0,001). В основных группах пациентов выявлена достоверная тенденция к увеличению ХС-ЛПВП в плазме крови, наиболее выраженная к 6-му месяцу наблюдения: в первой группе прирост составил 15,6% (p = 0,004), во второй 11,7% (0,026). В КГ такая тенденция присутствовала, однако, не имела статистической значимости. К 6-му месяцу лечения редукция ТГ на 10,2% (p = 0,000003) в первой группе, а во второй и в КГ-на 14,2% (p <0,001). В первой группе выявлено достоверное снижение КА на 52,2%, во второй группе на 54,7%, в КГ на 19,2%. Различия между КГ и основными группами были достоверны (p <0,005).

Выводы. Сравнительный анализ эффективности двух вариантов комбинированной антиатерогенной терапии показал их сопоставимую эффективность. При этом показано, что для комбинации эзетимиб+аторвастатин характерна тенденция к более раннему началу гиполлипидемического действия и более выраженному эффекту в отношении редукции ТГ, в то время как для комбинации вазоспонин+аторвастатин характерна тенденция к более позднему, но более выраженному гиполлипидемическому действию и большей эффективности в отношении повышения уровня ХС-ЛПВП.

ТЕРАПИЯ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ ПРИ ВЕДЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Канорский С.Г., Смоленская Н.В., Полищук Л.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Применение тройной антиангинальной терапии у больных стабильной стенокардией пожилого и старческого возраста в отношении уменьшения эпизодов безболевой ишемии миокарда в рандомизированных исследованиях не изучалось, в то же время данные эффекты лечения способны оказывать влияние на прогноз.

Методы. Проведено проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности антиангинальной терапии сочетаниями бисопролола, ивабрадина и триметазидина или ранолазина у 107 пациентов в возрасте от 60 до 79 лет с ишемической болезнью сердца и стенокардией напряжения II или III функционального класса. При сохранении стенокардии и/или безболевой ишемии миокарда на фоне приема бисопролола и ивабрадина после рандомизации дополнительно назначались триметазидин (35 мг 2 раза в сутки, n=54) или ранолазин (500 мг 2 раза в сутки, n=53). Первичной конечной точкой являлось клинически значимое снижение продолжительности безболевой ишемии (депрессия сегмента ST более чем на 1 мм) в течение суток по данным холтеровского мониторирования ЭКГ. Нулевой гипотезой рассматривалась меньшая или равная эффективность триметазидина в сравнении с ранолазином, альтернативной гипотезой выступало превосходство триметазидина над ранолазином. Для проверки гипотезы превосходства анализировали данные всех рандомизированных пациентов по «намерению лечить». Вторичными конечными точками были общая продолжительность нагрузки по результатам теста с физической нагрузкой, показатели систолической и диастолической функций левого желудочка, структурного и функционального состояния крупных артерий, качества жизни больных.

Результаты. Продолжительность безболевой депрессии сегмента ST более чем на 1 мм в течение суток уменьшалась под влиянием терапии, включавшей как триметазидин, так и ранолазин, однако в большей степени при первом способе терапии ($p < 0,001$). Относительный риск (RR) достижения первичной конечной точки для группы триметазидина по сравнению с группой ранолазина составил 1,61 (95% доверительный интервал 1,22–2,13, $p < 0,001$). Оба способа лечения хорошо переносились, существенно улучшали результаты теста с физической нагрузкой на тредмиле, показатели систолической и диастолической функций левого желудочка, структурного и функционального состояния крупных артерий, качества жизни больных, снижали частоту приступов стенокардии (различия между группами статистически не значимо).

Выводы. Триметазидин в большей степени уменьшал продолжительность безболевой депрессии сегмента ST по данным холтеровского мониторирования ЭКГ в сравнении с ранолазином ($p < 0,001$). Данное преимущество триметазидина имеет практическое значение, поскольку способно оказывать позитивное влияние на прогноз.

ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Осипова О.А.(1), Гостева Е.В.(2), Сердюкова А.В.(3)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО " Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко" Минздрава, Воронеж, Россия (2)

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Эмоциональные расстройства оказывают негативное влияние на качество жизни, прогноз, стоимость лечения соматических заболеваний. Большинство полиморбидных больных находятся в состоянии хронического стресса, что порождает эмоционально-аффективные и психовегетативные расстройства, снижает самооценку, ограничивает их социальные контакты. Наиболее распространенными у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) являются тревога и депрессия.

Связь эмоциональных расстройств с ИБС объясняется общностью патофизиологических механизмов, таких как нейрогормональная гиперкоагуляция, автономная нейрокардиальная дисфункция и системное воспаление [Brown E.,2004;2. Wilkowska A.,2015]. Установлено, что депрессия и стресс являются самостоятельными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний [Muhtz , 2009].

Цель исследования: изучить уровень тревожно - депрессивных расстройств у больных с хронической ИБС.

Методы исследования: В исследование включено 320 человека: 128 (40%) женщины, 192 (60%) мужчины в возрасте от 45 лет до 82 лет (средний возраст $65,9 \pm 15,3$ года), которые в последующем распределены на 3 группы в зависимости от возраста (130 человек среднего возраста, 130 – пожилого, 60 – старческого); в контрольную группу вошли 20 соматически здоровых лиц среднего возраста. Для измерения уровня тревоги и депрессии использовалась шкала , разработанная W. Zung. Оценка психоэмоционального статуса у пациентов проводилась перед началом лечения (на первом визите). Статистическую обработку проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 7.0.

Результаты: Уровень тревоги был максимальным у больных ИБС в среднем возрасте и составил 64,7 (54,1; 70,3) балла, в пожилом возрасте 46,4 (41,2; 54,1), в старческом 38,5 (33,7; 45,1) и самая низкая тревожность отмечена у лиц КГ 19,4 (16,5; 21,3) балла. Разница между КГ и лицами среднего возраста составила 70 % ($p < 0,001$), пожилыми 59% ($p < 0,001$), старческим возрастом 50% ($p < 0,001$). Разница между больными среднего и пожилого возраста составила 28% ($p < 0,01$), с лицами старческого возраста 40% ($p < 0,001$), между пожилыми и старческого возраста – 17% ($p < 0,01$).

По шкале самооценки депрессии самым высоким бал был в группе среднего возраста и составил 78,6 (65,4; 86,9) баллов, что на 66% ($p < 0,001$) выше, чем в КГ (26,9 (25,1; 29,6) баллов). С возрастом, уровень депрессии снижался и у пожилых составил 62,2 (55,3; 70,7) балла, что на 21% ($p < 0,01$) ниже, чем в среднем возрасте и на 57% ($p < 0,001$) выше, чем в КГ. В старческом возрасте самооценка уровня депрессии составила 52,6 (47,3; 62,9) баллов, то есть, ниже на 15% ($p < 0,05$), чем у пожилых и на 33% ($p < 0,01$), чем в среднем возрасте, разница с КГ составила 49% ($p < 0,01$).

Выводы: максимальный уровень тревоги и самооценки депрессии по шкале Цунга был зафиксирован к больных хронической ИБС в среднем возрасте, и отмечалось его уменьшение по мере увеличения возраста больного, что согласуется с литературными данными о снижении уровня тревоги с возрастом.

**УРОВЕНЬ P-СЕЛЕКТИНА, ВЫРАЖЕННОСТЬ МЕЖКЛЕТОЧНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ
КИСЛОТЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ИЛИ БЕЗ
ТАКОВОГО**

**Мальцева А.Н.(1), Косинова А.А.(1), Шаврина Е.О.(2), Савченко А.А.(2), Гринштейн Ю.И.(1)
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск,
Россия (1)**

**ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ МПС, лаборатория клеточно-молекулярной физиологии и
патологии, Красноярск, Россия (2)**

**Источник финансирования: Внутривузовский грант ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.
Войно-Ясенецкого (Приказ 462осн. от 12.07.2021г. «О результатах конкурса внутривузовских
грантов», проект «Разработка персонализированной терапии антитромбоцитарными
препаратами у пациентов с ишемическо**

Введение. Остается дискуссионным вопрос о влиянии как оперативного вмешательства, так и искусственного кровообращения на чувствительность к ацетилсалициловой кислоте у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Цель. Изучить показатели межклеточного взаимодействия, уровень экспрессии мРНК P-селектина при ишемической болезни сердца (ИБС) до и после коронарного шунтирования (КШ) на работающем сердце и с применением искусственного кровообращения (ИК).

Материалы и методы. В исследование было включено 102 пациента с ИБС, которым планировалось проведение КШ. Всем пациентам сделаны: развернутый, биохимический анализ крови, оптическая агрегатометрия, методом проточной цитометрии из периферической крови были выделены тромбоциты (CD41), субпопуляции моноцитов (CD14+CD16+, CD14lowCD16+, CD14lowCD16-) и нейтрофилов (CD62L), определена степени клеточной адгезии тромбоцитов, уровень экспрессии P-селектина на тромбоцитах (CD62P). Исследования проведены до и на 8-10 сутки после КШ. В контрольную группу вошли 46 здоровых добровольцев.

Результаты. У пациентов с КШ без ИК статистически значимо отличался процент агрегатов тромбоцит+тромбоцит CD62P+ (0,99 [0,48-4,72] против 4,42 [2,47-28,29], p=0,019) между показателями до КШ и на 8-10-е сутки после КШ соответственно. А в группе КШ с ИК в сравнении со значениями до КШ на 8-10-е сутки после оперативного вмешательства статистически значимо повысились следующие показатели: относительное (18,52[11,02-27,19] против 23,87 [12,40-44,81], p=0,002) и абсолютное (21,45 [10,208-94,68] против 81,20 [23,08-147,75], p=0,000) количество агрегатов нейтрофил+тромбоцит, относительное (75,96 [54,94-89,91] против 80,00 [65,70-95,98], p=0,017) и абсолютное (5,63 [3,42-11,65] против 5,92 [3,362-16,10], p=0,002) количество агрегатов нейтрофил+тромбоцит CD62P+. 8 (7,8%) пациентов после КШ с ИК стали резистентными к АСК. У данных пациентов отмечается повышенное относительное содержание агрегатов тромбоцит+нейтрофил: до КШ - 31,03 [20,50;53,25] против 17,18 [10;48;25,53], p=0,029, на 8-10-е сутки после КШ - 41,55 [11,20;55,55] против 23,39 [12,72;43,29], p=0,029 у резистентных и чувствительных к АСК пациентов соответственно. Данные пациенты были на монотерапии АСК. Оперативное вмешательство с применением ИК может быть фактором, предрасполагающим к развитию резистентности к АСК после КШ.

Выводы. На 8-10-е сутки после КШ у пациентов отмечает рост показателей межклеточного взаимодействия, в большей степени при КШ с ИК. При этом у пациентов, ставших резистентными после КШ с ИК, статистически значимо повышены тромбоцит-нейтрофильные агрегаты, что может говорить об участии данных клеток в развитии устойчивости к АСК.

ФАКТОРЫ РИСКА КОРОНАРНОГО РЕСТЕНОЗА

Еникеева А.М., Газизова Л.Ю., Николаева И.Е., Гареева Д.Ф., Рахимова Р.Ф., Бузаев И.В., Загидуллин Н.Ш.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Чрескожное коронарное вмешательство значительно улучшило результаты лечения у пациентов ИБС. Однако, рестенозы в стентах остаются серьезным осложнением, ухудшающим прогноз у этих пациентов. Имеется потребность в определении факторов риска рестенозов коронарных артерий

Цель. Оценка влияния факторов риска в прогнозировании развития рестеноза в коронарных артериях.

Методы. Проведен анализ 15000 истории болезни пациентов, перенесших стентирование за период с 2015 по 2020 год. В группу пациентов с рестенозом было отобрано 516 человек, в контрольной группе - 282 случая без рестенозов. У всех пациентов определялись конечные точки в течение 5 лет: смерть, острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, повторные госпитализации, повторные реваскуляризации. Проводился одно- и многофакторный анализ, а также строились кривые выживаемости Каплана-Майера.

Результаты. В мультивариантном анализе тип стента (покрытый / не покрытый) значительно влияет на конечные точки: стент без лекарственного покрытия в первые же месяцы приводит к резкому увеличению частоты рестенозов. Кроме того, мужской пол в два раза повышает вероятность развития риска рестеноза и укорачивает время до его возникновения на 33 дня; инфаркт миокарда в анамнезе достоверно повышает риск рестеноза; средний диаметр стеноза (2,75-3,5 мм) снижает риск развития на 70%, в то время как маленький диаметр окклюзии увеличивает эту вероятность; применение стента с лекарственным покрытием также снижает риск развития рестеноза в два раза.

Заключение. Тип коронарного стента, значительно влияет на длительность функционирования стента и вероятность развития рестеноза, а также факторами риска были инфаркт миокарда, мужской пол и средний диаметр стента.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Панахова Д.З.

**ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучение влияния различных факторов на выживаемость больных со стабильной стенокардии (СтС) для оптимизации вторичной профилактики у пациентов в Республике Дагестан.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное, наблюдательное, когортное исследование 85 пациентов, госпитализированных в плановом порядке с 1.01.2015г. по 31.12.2017г. с диагнозом «ИБС. СтС» в «Дагестанском центре кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» (ДЦК и ССХ). На первом этапе исследования были собраны данные из историй болезни за период с 1.01.2015г. по 31.12.2017г. в архиве ДЦК и ССХ. Все пациенты, с которыми был установлен телефонный контакт и которые были живы, были приглашены в ДЦК и ССХ, где они проходили первичную госпитализацию, для повторного обследования, оценки эффективности лечения на амбулаторном этапе.

Результаты исследования. Среди исследуемых было 62 мужчины (72,9%) и 23 женщины (27,1%). Срок наблюдения за пациентами составил 4 года. Из 85 пациентов, включённых в исследование, умерли 5 человек (5,9%). Среди умерших было 4 мужчин (6,7%) и 1 женщина (1,7%). Возраст пациентов на момент повторного обследования колебался от 43 до 84 лет, средний возраст мужчин составил $62,84 \pm 8,6$ лет (95% ДИ: 60,58-65,11 лет), женщин – $66,36 \pm 8,9$ лет (95% ДИ: 62,38-70,35 лет). Средний возраст умерших мужчин на момент смерти составил $63 \pm 7,26$ лет (95% ДИ: 51,45-74,55 лет), возраст умершей женщины на момент смерти – 66 лет.

При оценке влияния факторов на выживаемость пациентов со стабильной ИБС с помощью метода регрессии Кокса было установлено, что наличие ТИА в анамнезе статистически значимо увеличивает риск развития летального исхода в 10,148 раза (95% ДИ:1,134-90,799; $p=0,038$). Среди лабораторных показателей прогностически значимыми оказались уровень эритроцитов (ОР=9,662; 95% ДИ:1,081-86,359; $p=0,042$), эритроцитоз (ОР=6,942; 95% ДИ:1,16-41,566; $p=0,034$), уровень лейкоцитов (ОР=1,464; 95% ДИ:1,068-2,007; $p=0,018$) в общем анализе крови и уровень общего холестерина в биохимическом анализе крови (ОР=2,581; 95% ДИ:1,123-5,933; $p=0,026$). Так же прогностически значимыми оказались некоторые результаты коронарографии, а именно: хроническая окклюзия ДВ (ОР=10,155; 95% ДИ:1,429-72,144; $p=0,02$), ОВ (ОР=10,429; 95% ДИ:1,731-62,841; $p=0,011$), ВТК (ОР=23,505; 95% ДИ:3,264-169,25; $p=0,002$), наличие стеноза ЗМЖВ ПКА (ОР=6,936; 95% ДИ:1,156-41,604; $p=0,034$). При оценке влияния тяжести основного заболевания на выживаемость пациентов было установлено, что 4 ФК стабильной стенокардии напряжения увеличивает риск развития летального исхода в 41,497 раза (95% ДИ:3,763-457,653; $p=0,002$). Среди сопутствующих заболеваний прогностически значимыми оказались наджелудочковая тахикардия (ОР=6,468; 95% ДИ:1,079-38,779; $p=0,041$), 4 ФК ХСН (ОР=41,497; 95% ДИ:3,763-457,653; $p=0,002$) и энцефалопатия (ОР=14,856; 95% ДИ:2,473-89,25; $p=0,003$).

Вывод. В проведённом нами исследовании установлены новые факторы, влияющие на выживаемость пациентов с СтС, что позволит оптимизировать вторичную профилактику стабильной ИБС в Республике Дагестан.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Суджаева О.А., Карпова И.С., Кошлатая О.В., Колядко М.Г.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: Государственный комитет по науке и технологиям

Введение: между сердечно-сосудистыми заболеваниями и инфекцией, вызванной коронавирусом, существует двунаправленная связь, однако механизмы взаимного влияния не установлены, что обусловило цель исследования: выявить факторы, влияющие на прогрессирование хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) после перенесенной коронавирусной инфекции.

Методы: В исследование включено 103 пациента с ХИБС. Все включенные в исследование были разделены на 2 группы: I группа (67 человек) – перенесшие коронавирусную инфекцию, II группа (36 человек) – не болевшие COVID. I тест проводился в доковидный период, II тест – в течение 1–3 месяцев после документированного COVID-19. У всех проведено комплексное обследование: эхокардиография (ЭхоКГ) - с помощью ультразвукового сканера «Vivid-7», компьютерная томографическая ангиография (КТА) коронарных артерий (КА) на аппарате Siemens Somatom Force, магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца - на высокопольном магнитно-резонансном томографе Siemens Magneto Aera, суточное мониторирование электрокардиограммы (СМЭКГ) с помощью кардиомониторной системы «Кардиан». При I и II тестах проведены общий анализ крови, определение С-реактивного белка (СРБ), сердечного тропонина и коагулограммы. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета программ Statistica 7.0.

Результаты: По данным ЭхоКГ у пациентов I группы после коронавирусной инфекции повысилась постсистолическая волна PSm, систолическое давление в легочной артерии (ДЛА) ($p=0,04$), объем правого предсердия (ПП) ($p=0,017$, значительно ухудшилась диастолическая функция ПЖ. Во II группе отрицательной динамики показателей ЭхоКГ не выявлено. В I группе на всех этапах выявлено меньше сегментоядерных нейтрофилов и тромбоцитов, более высокая скорость оседания эритроцитов (СОЭ), более высокий уровень тропонина и СРБ в сравнении со II группой. Динамика показателей системы гемостаза была неоднозначной, что требует продолжения исследований. Количественная оценка степени поражения КА свидетельствует о значительно большем увеличении степени коронарного атеросклероза у пациентов с ХИБС после коронавирусной инфекции в сравнении с не болевшими. По данным МРТ в I группе при II тесте отмечалось ухудшение систолической и диастолической функции ЛЖ в сравнении с исходным уровнем. Признаков миокардита выявлено не было.

Выводы: факторами, влияющими на прогрессирование ХИБС после коронавирусной инфекции, явились: сохраняющиеся повышенными >1 месяца уровни СРБ, сердечного тропонина, Д-димера, ускоренное СОЭ, что способствовало прогрессированию атеросклероза КА, ухудшению структурно-функциональных характеристик миокарда. Дальнейшее наблюдение позволит установить длительность и обратимость выявленных изменений.

ФАРМАКОДИНАМИКА СТРАТЕГИИ ДЕЭСКАЛАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СНИЖЕННОЙ ДОЗЫ ТИКАГРЕЛОРА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧКВ ПРИ ОСТРОМ КРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЯ.

Касымова А.А.(1), Мансурова Д.А.(1), Чиныбаева А.А.(2), Каражанова Л.К.(1)

«НАО» Медицинский Университет Семей, Семей, Казахстан (1)

Республиканский диагностический центр, Астана, Казахстан (2)

Введение:

В рекомендациях ESC 2020 года есть изменение режима ДАТТ, деэскалация ДАТТ, и эти решения зависят от индивидуальной клинической оценки. Деэскалация терапии ингибитором рецептора P2Y12 (например, с переходом с прасугрела или тикагрелора на клопидогрел) может рассматриваться как альтернативная стратегия ДАТТ, особенно для пациентов с ОКС, которые считаются неподходящими для применения сильного ингибитора тромбоцитов. Оптимальная дозировка новых ингибиторов P2Y12 рецепторов таких как тикагрелор или прасугрел не совсем ясна.

Материалы и методы: Проведено проспективное исследование в БСМП города Семей. В исследование были включены 30 пациентов с ОКС которым проводилось ЧКВ. Все пациенты получали аспирин 100 мг ежедневно и стандартную дозу ингибитора P2Y12 тикагрелор 180 мг нагрузочной дозы и 90 мг дважды в день в течение 1 месяца. Пациентов неподходящих для применения сильного ингибитора тромбоцитов, по истечении этого 1-месячного периода переводили на клопидогрел под контролем генотипирования CYP2C19. У носителей полиморфизма CYP2C19 замена тикагрелора на клопидогрел невозможна. В связи с этим, таким пациентам проводилась деэскалация тикагрелора с 90 мг x 2 p/сут. на сниженную дозу 60 мг x 2 p/сут. под контролем теста функции тромбоцитов (ТФТ). Для ТФТ использована оптическая агрегометрия с помощью агрегометра AggRAM Helena Biosciences Europe в ответ на стимуляцию 10 мкг/мл аденозин-5`-дифосфата (АДФ). Высокая остаточная реактивность тромбоцитов (ВОРТ) определялась как площадь под кривой AUC > 80%, а низкая остаточная реактивность тромбоцитов (НОРТ) - как AUC < 40%. Конечной точкой безопасности было возникновение любого типа кровотечения по данным Академического исследовательского консорциума по кровотечениям (BARC). Конечной точкой эффективности были основные неблагоприятные сердечные и цереброваскулярные события, определяемые как совокупность сердечной смерти, инфаркта миокарда, инсульта.

Статистическая обработка проводилась с использованием программы SPSS 23.0: описательные статистики, U-тест Манна-Уитни для независимых выборок, Хи-квадрат, логистическая регрессия. Различия между сравниваемыми переменными считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: Средний возраст составил 70 ± 7 лет, 22 пациентов (73%) были мужчинами. Количество пациентов, которым проводилась оценка функции тромбоцитов, было следующим: через 4 ч ($n=29$), 24 ч ($n=30$) и 48 ч ($n=28$) после приема тикагрелора 90 мг x 2 p/сут. ($n=30$) и через 14 дней ($n=20$) и 28 дней ($n=21$) после приема тикагрелора 60 мг x 2 p/сут. ($n=21$).

В 1 месяц после приема тикагрелора 90 мг x 2 p/сут обеспечил значительно более низкий показатель ОРТ. Деэскалация сниженной дозы тикагрелора 60 мг x 2 p/сут. через 1 месяц привела к увеличению ОРТ (средние различия (95% ДИ): 11,0 (1,5-20,5), $p = 0,021$)

Заключение: За время клинического наблюдения в течении 9 месяцев ни у одного из пациентов не возникло крупного кровотечения (тип BARC > 2), не было повторных ишемических событий. Ингибирующий эффект сниженной дозы тикагрелора 60 мг x 2 p/сут по результатам светопропускающей агрегометрии был сопоставим с клопидогрелем 75 мг. Таким образом, метод и определение, используемые для оценки эффекта сниженной дозы тикагрелора 60 мг x 2 p/сут у пациентов с ОКС, еще не установлены, что позволило бы сравнить исследования.

ФЕНО-ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ

Халиуллина Ч.Д., Садыкова Д.И., Галимова Л.Ф., Слестникова Е.С., Салахова К.Р.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по-прежнему лидируют среди причин смертности и инвалидизации трудоспособного населения во всем мире. Ежегодно от ССЗ в России умирает около 1 миллиона человек. Установлено, что на скорость прогрессирования атеросклероза влияют многочисленные факторы риска, в том числе дислипидемии, которые в 40-50% случаев генетически детерминированы. Наиболее распространенной наследственной дислипидемией у людей, при которой патологическое повышение уровня общего холестерина (ОХС) и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в крови отмечаются уже с раннего детства, является семейная гиперхолестеринемия (СГХС). По данным литературы распространённость гетерозиготной формы данного заболевания в мире составляет 1:200 человек. Без лечения люди с СГХС имеют в 20 раз более высокий риск заболевания и смерти от ССЗ. Трудности своевременной диагностики СГХС у детей обусловлены клинической бессимптомностью течения и выраженной фенотипической гетерогенностью заболевания. С целью снижения бремени ССЗ и смертности у людей с СГХС представляется актуальным детальное изучение фено-генотипических проявлений заболевания в детском возрасте.

В исследование, в соответствии с британскими критериями Simon Broom Registry, было отобрано 85 пациентов с клиническим диагнозом СГХС в возрасте от 0 до 17 лет включительно. Всем детям проведен подробный сбор анамнеза, анализ липидного профиля и клинический осмотр. Генетическое тестирование проводилось методом высокопроизводительного секвенирования с применением панели из 5 генов: LDLR, APOB, APOE, LDLRAP1, PCSK9.

В нашем исследовании ни у одного ребёнка с геСГХС не было выявлено таких характерных клинических проявлений заболевания, как ксантомы, корнеальная дуга роговицы, утолщение ахиллова сухожилия.

В результате секвенирования ДНК 85-и детей с геСГХС у 30 пациентов (35,29%) выявлена изолированные мутации LDLR, у 10 детей (11,76%) мутации APOB и у 1 (1,17%) в PCSK9. Кроме того были идентифицированы две мутации: LDLR+APOB – у 6 детей (7,05%), LDLR+PCSK9 – у 5-и пациентов (5,88%). В гене LDLR было выявлено 91% патогенных (P) и 9% вероятно патогенных (LP) вариантов согласно интерпретации ACMG (American College of Medical Genetics and Genomics). Самыми распространенными оказались 2 варианта LDLR: с.906C>G и с.986G>A. В гене APOB патогенными оказались 38,4% мутации, с неизвестной клинической значимостью (VUS) – 23% и вероятно доброкачественные (LB) – 38,4%. Самые частые варианты в APOB: с.10580G>A и с.9811G>A.

Помимо основных моногенных мутаций у 44,7% обследованных были выявлены полиморфизмы в гене APOE. Носители данной мутации имеют относительно более высокий уровень холестерина и ЛПНП по сравнению с общей популяцией.

Таким образом, у 61,17% пациентов диагноз был подтвержден генетически. Полученные результаты обосновывают необходимость проведения ранней фено-генотипической диагностики СГХС для своевременной диагностики, терапии и профилактики ССЗ в молодом трудоспособном возрасте.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА В 2015 И 2020 ГОДАХ. ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА

Эфрос Л.А.

ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, Челябинск, Россия

Введение. В современных условиях развитие кардиохирургии делает возможным выполнение комбинированных хирургических операций на сердце у больных с хроническими формами ИБС, имеющих осложнения инфаркта миокарда и сочетанную клапанную патологию.

Цель: представить изменения в портрете пациента, прошедшего хирургическое лечение по поводу ИБС в 2015 и 2020 гг.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены пациенты, прошедшие хирургическое лечение в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (г. Челябинск) в 2015 году-1017 пациент с ИБС. Из них 771 (75,8%) мужчины и 246 (24,2%) женщин; в 2020 году-967 пациент, из них 718 (74,3%) мужчины и 249 (25,7%) женщин.

Результаты. В отчетах ЦНИИОИЗ МЗ РФ приведены данные о количестве вмешательств по поводу осложнений ИБС с сопутствующим КШ: в 2015 г.-2591, в 2020 г.-1497. Наиболее выражено снижение по поводу операции резекции аневризмы ЛЖ, реконструкции ЛЖ и операции в сочетании с протезированием митрального клапана. По результатам оценки хирургического лечения ИБС в 2015 и 2020 гг. в ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Челябинск) частота выполнения изолированных КШ не изменилась (2015 г.-80,8%; 2020 г.-79,7%), основная доля приходится на комбинированное применение аутовенозных и аутоартериальных шунтов (в 2015 г.-70,6%, в 2020 г.-70,5%), т.е. количество МКШ+АКШ осталось неизменным, а количество комбинированных операций увеличилось (в 2015 г.-11,8%; в 2020 г.-15,8%, как у мужчин, так и у женщин; $p=0,000$), что свидетельствует о высокой частоте клапанной патологии. Постинфарктная аневризма ЛЖ была зарегистрирована у 4,7% больных в 2015 г. и у 4,2% в 2020, в связи с чем данным пациентам была выполнена операция КШ+РА. Клинико-функциональные характеристики позволяют составить портрет пациента и оценить динамику распространенности основных факторов сердечно-сосудистого риска. По результатам нашего исследования отмечается достоверное увеличение числа курящих женщин. Увеличивается количество больных с избыточной массой тела и ожирением: мужчин (в 2015 г.-76,3%, в 2020 г.-82,6%, $p=0,002$), женщин (в 2015 г.-85,8%, а в 2020 г.-91,6%, $p=0,02$). Уровень гиперлипидемии остается высоким (в 2015 г.-69,3%, в 2020 г.-65,6%), несмотря на публикацию новых клинических рекомендаций по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена. Общее количество больных с гипертонической болезнью не изменилось и уровень остается высоким (в 2015 г.-89,7% и в 2020 г.-90,7%). В 2015 г. у большинства пациентов в анамнезе был зарегистрирован ПИК (71,7%), к 2020 г. отмечается тенденция к снижению доли лиц с ПИК (56,2%) ($p=0,000$). По результатам исследования у 17,9% в 2015 г. и у 34,2% в 2020 г. больных в анамнезе было стентирование коронарных артерий.

Заключение. Несмотря на объем и доступность медицинской помощи, а также современных методов медикаментозного и хирургического лечения, количество пациентов с основными сердечно-сосудистыми факторами риска сохраняется.

ЧРЕЗМЕРНАЯ АДГЕЗИЯ ТРОМБОЦИТОВ, ОПОСРЕДОВАННАЯ ФАКТОРОМ ФОН ВИЛЛЕБРАНДА, У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Охота С.Д., Козлов С.Г., Автаева Ю.Н., Мельников И.С., Сабурова О.С., Гурия К.Г.,
Прокофьева Л.В., Габбасов З.А.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И.
Чазова» Минздрава России, Москва, Россия**

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ #21-15-00029

Актуальность. Фактор фон Виллебрнда (ФВ) - один из компонентов системы гемостаза, играющий ключевую роль в адгезии тромбоцитов к субэндотелию при нарушении целостности эндотелиального слоя. Мы предположили, что взаимодействие ФВ с рецепторами тромбоцитов гликопротеинами Ib (GPIb) может отличаться у больных с преждевременной ишемической болезнью сердца (ИБС) и у пациентов без этого заболевания.

Цель. Изучение адгезии тромбоцитов, опосредованной взаимодействием ФВ с рецепторами GPIb у пациентов с преждевременной ИБС.

Материалы и методы. В исследование включено 84 пациента со стабильной ИБС, в том числе, 62 мужчины в возрасте до 55 лет, а также 22 женщины в возрасте до 65 лет. В группу контроля было включено 64 пациента аналогичного возраста без ИБС. Адгезию тромбоцитов к коллагеновой поверхности при скорости сдвига 1300 с-1 оценивали с помощью микрофлюидного устройства, которое позволяло регистрировать изменение интенсивности лазерного излучения от оптической подложки покрытой коллагеном в проточной камере по истечении 15-минутной циркуляции цельной крови в ней. Результаты адгезии тромбоцитов до и после добавления к образцам крови моноклональных антител (мАт) к рецепторам GPIb были сопоставлены между группами.

Результаты. После добавления мАт к рецепторам GPIb к образцам крови у пациентов с преждевременной ИБС адгезия тромбоцитов уменьшилась на 77% (57; 85), у пациентов контрольной группы - на 30% (-7; 60). Медиана снижения GPIb-опосредованной адгезии тромбоцитов среди всех пациентов составила 62% (27; 80). В моделях логистической регрессии пациенты со снижением адгезии тромбоцитов $\geq 62\%$ чаще имели ИБС (скорректированное отношение шансов 9, 95% доверительный интервал 3,6 - 22,3, $p=0,0001$), чем пациенты с меньшим снижением адгезии тромбоцитов.

Выводы. Блокирование адгезии тромбоцитов, опосредованное взаимодействием рецепторов GPIb с ФВ, приводит к большему ее снижению у пациентов с преждевременной ИБС, чем у пациентов контрольной группы. Чрезмерная адгезия тромбоцитов, опосредованная ФВ, может приводить к возникновению преждевременной ИБС.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ И СФИНГОМИЕЛИНСИНТАЗЫ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Груздева О.В., Дылева Ю.А., Белик Е.В., Учасова Е.Г., Понасенко А.В., Стасев А.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: Грант Российского научного фонда № 22-15-20007 "Церамидный

профиль локальных жировых депо сердца: клиническое и патогенетическое значение и терапевтический потенциал".

Церамиды являются биоактивными липидами, которые не только являются структурными компонентами клеточных мембран, но и вторичными мессенджерами в передаче клеточных сигналов, регулируют многие жизненно важные клеточные процессы в том числе пролиферацию и гибель адипоцитов. Содержание церамидов в адипоцитах эпикардиальной и периваскулярной ЖТ пациентов с ишемической болезнью сердца представляет особый интерес, поскольку они локализованы в непосредственной близости от коронарных сосудов и очага поражения при ССЗ. В связи с чем, целью исследования явилось оценить экспрессию ферментов метаболизма церамидов в жировой ткани сердца пациентов с ишемической болезнью сердца и пороком клапанов сердца.

Материалы и методы: В исследование были включены 30 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 30 пациентов с приобретенным пороком сердца (стеноз/недостаточность аортального клапана). Во время операции были получены биоптаты жировой ткани (ЖТ) подкожной, эпикардиальной и периваскулярной локализации (ПЖТ, ЭЖТ, ПВЖТ соответственно). В образцах ЖТ определяли экспрессию генов синтеза ферментов церамидов (кислая сфингомиелиназа: SMPD1, нейтральная сфингомиелиназа: SMPD3) и утилизации церамидов (сфингомиелинсинтаза 1: SGMS1, сфингомиелинсинтаза 2: SGMS2) методом количественной ПЦР. Статистический анализ результатов был проведен с использованием GraphPad Prism 8.

Результаты: Мы обнаружили, что ген кислой сфингомиелиназы SMPD1 был более экспрессирован в ЖТ сердца, чем ген нейтральной сфингомиелиназы SMPD3. В группе пациентов с ИБС уровень мРНК SMPD1 был наиболее высоким в подкожных ($p=0,011$) и эпикардиальных адипоцитах ($p=0,002$) по сравнению с ПВЖТ, в группе пороков сердца - в подкожных адипоцитах по сравнению с ПВЖТ ($p=0,026$). Экспрессия гена нейтральной сфингомиелиназы SMPD2 не имела тканевой и групповой специфичности. Уровень мРНК SMPD1 и SMPD3 в ЖТ не различался между исследуемыми группами. В ЭЖТ пациентов с ИБС была обнаружена максимальная экспрессия SGMS1, которая сочеталась с высокой экспрессией SGMS2 в ПЖТ и ПВЖТ. Уровень мРНК SGMS1 в ЭЖТ в группе ИБС был выше ($p=0,0011$), а SGMS2 в ПЖТ ($p=0,013$) и ПВЖТ ($p=0,0013$) по сравнению с пациентами с пороками сердца.

Выводы: Региональные жировые депо сердца различались по уровню экспрессии ферментов биосинтеза церамидов сфингомиелиназного пути и синтеза сфингомиелина из церамидов. Полученные результаты указывают на вероятную активацию этого пути синтеза церамидов в адипоцитах преимущественно эпикардиальной локализации при коронарной патологии, что может способствовать накоплению определенных церамидов, связанных с патофизиологическими аспектами атеросклероза в ЖТ этой локализации.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПОМОЩИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА, ОСНОВАННОЙ НА ПРИМЕНЕНИИ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ.

Гогниева Д.Г., Дуржинская М.Х., Воробьева И.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва,
Россия**

**Источник финансирования: Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства
науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственной поддержки
создания и развития НИЦ мирового уровня «Цифровой биодизайн и персонализированное
здравоохранение» №075-15-2022-304**

Цель

Оценить показатели диагностической эффективности автоматизированной системы анализа изображений глазного дна, основанной на применении системы искусственного интеллекта, для выявления артериальной гипертензии.

Методы исследования

С целью обучения сверточной нейронной сети, разработанной специалистами ФГАУН ИКТИ РАН, была использована общедоступная база данных (<https://www.kaggle.com/c/diabetic-retinopathy-detection/data>). Размеченная выборка составила 30 000 пациентов (60 000 глаз) и разделена на две части в соотношении 80% – обучающий набор данных, 20% набор для валидации.

Включение пациентов в тестовую выборку производилось на базе кардиологического отделения Университетской клинической больницы №1 при ФГАО ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова (136 человек, 272 глаза), ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ города Москвы (70 человек, 140 глаз), ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней» (345 человек, 690 глаз). Общий объем выборки составил 552 человека, 1102 глаза. В исследование включались пациенты, с подтвержденным диагнозом «Гипертоническая болезнь», а также здоровые добровольцы.

Полученные результаты

Итоговая выборка составила 552 человека (1102 глаза), из них 247 (44,75%) мужчины. Средний возраст составил 59±13,06 лет. При анализе изображений были исключены 54 человека (плохое качество фото). Чувствительность и специфичность в диагностике артериальной гипертензии составили 98,9% и 30%, соответственно, точность 93,5%, площадь под ROC-кривой – 64,84%.

Выводы

Диагностическая эффективность автоматизированной системы сравнима со схожими системами, представленными в мировой литературе. Для клинической адаптации и использования необходимы дальнейшие исследования на большей выборке.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ФОРМАЛИЗОВАННЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ В ПОЛИКЛИНИКЕ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ДВФУ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ШАБЛОНОВ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Щеглов Б.О.(1), Щеглова С.Н.(2)

ФГАОУ ВО Дальневосточный федеральный университет, Медицинский центр, Владивосток, Россия (1)

ФГБОУ ВО Северо-Восточный государственный университет, Магадан, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке Российского фонда развития инноваций № 16640ГУ/2021 и «Научно-образовательный и испытательный полигон: искусственный интеллект и цифровые медицинские сервисы (FEFU AI Testing Ground: MedTech)»

Введение. Использование формализованных кардиологических обследований позволяет повысить качество оказания помощи пациентам и уменьшить количество ошибок в медицинской документации. В Медицинском центре ДВФУ с помощью приложения 1С Больница была реализована электронная медицинская карта (ЭМК) с формализованными шаблонами медицинских документов (ШМД), что позволило оперативно вести документацию пациента. Целью данного исследования является описание методов, использованных при разработке и реализации программы, представление результатов исследования ее эффективности, а также выводы о возможностях применения ИТ в современном российском здравоохранении.

Материалы и методы. Разработка программы предусматривала применение соблюдения системной иерархии в методах сбора анамнеза пациента и его формализации в ШМД. Возможности программы включают predetermined поля для сбора информации о пациенте, такие как основные показатели жизнедеятельности, история болезни и результаты обследования, для обеспечения ведения структурированной документации. Приложение также включает в себя применение собственных шаблонов врачей для быстрого приема пациентов с типичными нозологиями, которые позволяют сократить время ведения медицинской документации.

Результаты. Внедренное приложение 1С для формализованных кардиологических обследований зарекомендовало себя как ценный инструмент для врачей-кардиологов Медицинского центра ДВФУ. Приложение упростило сбор данных о пациентах в структурированном виде, что позволило получить более полное представление об истории болезни каждого пациента и его текущем состоянии. Приложение также позволяет отслеживать изменения кардиологических параметров во времени и эффективность проводимых лечебных мероприятий.

Система на основе шаблонов значительно сократила время, необходимое для сбора и ввода данных о пациентах, что позволяет кардиологам больше сосредоточиться на обследовании пациентов и их лечении.

Кроме того, приложение предоставило платформу для хранения и управления данными пациентов, гарантируя, что записи о пациентах актуальны, точны и легко доступны для уполномоченного персонала. Это привело к улучшению ухода за пациентами и безопасности, а также к сокращению административной нагрузки на медицинский персонал. В целом, внедрение приложения 1С для формализованных кардиологических обследований стало успешным и ценным дополнением к поликлинике Медицинского центра ДВФУ.

Выводы. Использование ИТ-приложений в области медицины, в частности, программного решения, используемого в Медицинском центре ДВФУ, является удачным примером цифровизации современного российского здравоохранения и имеет большой потенциал для развития. Внедряя такие системы, медицинские учреждения могут улучшить уход за пациентами, уменьшить количество ошибок в документации и повысить эффективность анализа данных. Объединение всех учреждений в единую сеть позволит вести динамику за показателями пациента в любом регионе страны.

МЕТОД МАССОВОГО ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВЕЛИЧИНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Платонов Н.Э., Ворончихин С.А., Абросимова Е.Н., Радченко И.А., Николаев И.Н., Ларионова Д.Г., Поздняков А.В., Лопатин Д.А.

Лаборатория медицинской кибернетики, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: спонсорское финансирование ООО "Мединфоплюс",

ИНН7817301311, Санкт-Петербург

Опытно-конструкторская разработка (ОКР)

Введение. Артериальная гипертензия - основной фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и причина более чем 17% случаев смерти от ишемической болезни сердца, инсульта, сердечной недостаточности и других заболеваний (ВОЗ, 2017). Сочетание достоверных средств измерения артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), надежных методов персонализации результатов, исключение медицинского персонала из процесса выполнения исследования и доступность полученных данных для профессиональной оценки, открывают новые возможности неинвазивной дистанционной диагностики (А.О.Конради, 2018, Т.В.Зарубина, 2021).

Цель ОКР: изучить доступные материалы и методы и разработать техническое решение, обладающее необходимой ресурсоемкостью и эффективностью, для организации массовой персонализированной регистрации достоверных результатов измерения АД и ЧСС.

Материалы и методы. Среди сертифицированных измерителей АД и ЧСС выбран прибор с необходимыми характеристиками, предназначенный для непрерывного использования (осциллометрический метод (Н.С.Коротков, 1905), передача цифровых данных во внешние системы). Для обеспечения персонализации результатов разработан метод комбинации уникальных цифровых идентификаторов в буквенно-цифровое значение в виде оптической метки, считываемой машиной (Н.Масахири, 1994). Для электронного согласования измерителя, считывателя оптических меток и внешних систем разработан программируемый контроллер. Аналитическая обработка данных выполняется после их приема, уникализации и записи в кардиологическом регистре средствами распределенной медицинской информационной системы (Д.А.Лопатин, 2018).

Результаты: Сконструировано техническое решение, состоящее из измерителя и контроллера, автоматически взаимодействующих с медицинской информационной системой без ограничения количества подключаемых комплексов. Сформирован организационно-методический подход, обеспечивающий персонализированное измерение АД и ЧСС у неограниченного количества человек без участия медицинского персонала, с соблюдением отраслевых требований. Разработан инструмент первичной дистанционной аналитической обработки данных и оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий в режиме реального времени.

Заключение. Разработанный метод открывает новые профессиональные возможности для своевременной дистанционной персонализированной оценки состояния сердечно-сосудистой системы населения без привлечения к выполнению исследования квалифицированного медицинского персонала, позволяет снизить экономическую нагрузку при диспансеризации профильных заболеваний и является приоритетным при формировании массива исследуемых показателей для последующей математической обработки, в том числе с применением искусственного интеллекта.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ: ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ НА СПОСОБНОСТЬ К САМОПОМОЩИ, ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ЗАБОЛЕВАНИИ.

Ласкова А.И.

**ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет; ГБУЗ
Волгоградский областной клинический кардиологический центр, Волгоград, Россия
Источник финансирования: нет**

ОБОСНОВАНИЕ. В соответствии с современными рекомендациями для лечения и реабилитации больных с хроническим коронарными синдромами, изменение образа жизни, модернизация навыков самопомощи, повышение комплаенса и качества жизни - важные направления для работы с пациентами. При этом мобильные технологии призваны расширить потенциал и возможности кардиологической профилактики.

ЦЕЛЬ. Исследовать динамику влияния применения мобильного приложения «B2Doc: Стенокардия» на способность к самопомощи, качество жизни и уровень комплаенса у коморбидных пациентов с хроническими коронарными синдромами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено проспективное исследование динамики способности к самопомощи, уровня приверженности к лечению и уровня образованности о собственном заболевании у 90 коморбидных пациентов с хроническими коронарными синдромами в возрасте 67 ± 5 лет. Из них 30 пациентов в повседневной жизни регулярно применяли мобильное приложение «B2Doc: Стенокардия». Показатели способности к самопомощи оценивались при помощи русскоязычной версии опросника SC-CHDI, приверженности к лечению – согласно 4-вопросной шкале комплаентности Мориски-Грин, информированности о заболевании – при помощи опросника CADE Q-II. Параметры первично оценивались при выписке из стационара, а также через 1 месяц и 3 месяца после выписки. Обработка статистических данных проводилась в программе IBM SPSS Statistics 22 для Windows: нормальность распределения данных проверялась тестом Колмогорова-Смирнова, для параметрических показателей различия в связанных группах оценивались с помощью t-теста Стьюдента, для непараметрических – W-критерия Вилкоксона, статистическая значимость изменений показателя в динамике оценивалась с помощью следа Пиллая, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При анализе способности к самопомощи по шкале поддержания самообслуживания у коморбидных пациентов с ХКС в динамике через 1 и 3 месяца после выписки из стационара отмечались достоверные различия, как при использовании мобильного приложения ($< 0,001$), так и без него ($< 0,001$). У пациентов, использовавших «B2Doc: Стенокардия», через 1 месяц после выписки выявлено достоверно ($p = 0,048$) более высокий уровень способности к самопомощи: разница в группах составила более 8%. Уровень информированности о заболевании у пациентов, не использовавших мобильное приложение, достоверно не различался ($p = 0,311$). При этом регулярное использование «B2Doc: Стенокардия» через 1 месяц достоверно ($p < 0,001$) повышало уровень знаний об ишемической болезни сердца на 10% по сравнению с исходными показателями. Кроме того, в группе пациентов, применявших мобильное приложение, было установлено статистически значимое ($p = 0,043$) повышение, а также стабилизация уровня приверженности к лечению на всех этапах динамического наблюдения.

ВЫВОДЫ. Использование мобильного приложения «B2Doc: Стенокардия» пациентами с ХКС повышает уровень поддержания самообслуживания, уровень образованности об ИБС, а также приверженность к лечению.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Драгунова М.А., Московских Т.В., Баталов Р.Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Грант Фонда содействия инновациям "Умник" №65968

Цель: Разработка мобильного приложения для оказания информационной помощи пациентам с фибрилляцией предсердий, принимающим антикоагулянтную терапию на амбулаторном этапе для осуществления контроля приверженности к данному виду лечения.

Материалы и методы: Включено 96 пациентов, наблюдавшихся в НИИ кардиологии Томского НИМЦ в 2021-2022 гг, в возрасте старше 18 лет (средний возраст 57.3 ± 11.9 ($56,9$ [20; 77])) с диагнозом ФП, получающих антикоагулянтную терапию. Для оценки потребностей больных с ФП в отношении применения МП был разработан опросник для пациентов. Опросник включал в себя 23 вопроса, касающиеся готовности пациентов использовать разрабатываемое МП в повседневной жизни, их ожиданий в его отношении интерфейса и функционала. На основе полученных данных разработано мобильное приложение, выполненное для Android-устройств версии 5.0 и выше.

Результаты: Анкетирование прошло 96 больных (100%). Выделены основные ожидания от разрабатываемого продукта: связь с врачом для контроля терапии – 96% опрошенных ($n=92$), повышение приверженности к терапии – 94% респондентов ($n=90$), а среди опасений - наиболее популярным был: непонятный интерфейс – 21% ($n=20$). Средний возраст пациентов, «готовых использовать МП», составил 54.2 ± 12.2 против 60.3 ± 10.3 в группе «неготовых использовать МП» ($p=0,01$). Пациенты, готовые использовать МП, принимали в качестве антикоагулянтной терапии преимущественно прямые оральные антикоагулянты, а не варфарин (50 (96%) vs. 2 (4%) $p=0,001$). Пациенты, готовые к использованию приложения, чаще оценивали состояние здоровья неудовлетворительно (22 (42%)) и хотели бы регулярно проводить его мониторинг (16 (31%)). Наиболее важными функциями в МП стала возможность оперативной связи с врачом (45 (47%)) и система напоминаний о приеме лекарственных препаратов (16 (17%)). Проведенный анализ позволил выбрать наиболее оптимальные функции МП. Создано МП со стандартным графическим дизайном Android с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, удобные функции, такие как упрощенное отображение данных, легкий доступ к личному кабинету, включение оповещений о приеме препарата, функции регистрации симптомов аритмии, побочных эффектов антикоагулянтной терапии, а также возможность оценки приверженности пациента к терапии (в процентном соотношении) и формирования отчета для врача.

Закключение: Исследование потребностей пациентов с фибрилляцией предсердий в отношении применения разрабатываемого МП показало, что среди параметров работы приложения пациентами наиболее важными выделены удобство и простота использования, а наиболее востребованной функцией МП являлась возможность оперативной связи с врачом.

РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЛЬГОТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Спасенков Г.Н.(1), Есева С.Е.(2), Прохоров К.В.(1), Корягина Н.А.(3), Хлынова О.В.(3)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера», Пермь, Россия (3)

Источник финансирования: Грант РКО победителю конкурса «Внедрение актуальных подходов вторичной профилактики у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в условиях реальной клинической практики в амбулаторном звене здравоохранения» 06.2022

Введение: Данные литературы демонстрируют позитивное влияние внедрения различных систем поддержки принятия врачебных решений в реальную клиническую кардиологическую практику, в т.ч. в виде повышения частоты обоснованных диагностических вмешательств, увеличения приверженности врачей к предписаниям Клинических рекомендаций и обоснованной выписки препаратов. Целью исследования стала разработка цифровой системы рекомендаций для врачей-терапевтов и кардиологов в лечении пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) давностью до 2-х лет с использованием препаратов из льготного списка.

Материал и методы: Проект был реализован благодаря участию команды специалистов медицинского сообщества и технических экспертов. Web-дизайн проекта был создан на платформе Figma, разработка велась в системе React на языке программирования Python.

Медицинской командой проекта был разработан опросник из 11 вопросов о характеристиках пациента (наличие хронической сердечной недостаточности (ХСН) с низкой фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), нарушений ритма сердца, тромба в ЛЖ, механических клапанов сердца, достижение целевых показателей пульса, артериального давления, холестерина, показатель клиренса креатинина и др.) и логика его работы и взаимодействия вопросов между собой, проведена разработка текстов рекомендаций. В их основу были взяты действующие Клинические рекомендации, одобренные МЗ РФ. На каждый вопрос доступен только один вариант ответа. Список рекомендаций представляет собой брендированную страницу А4 с перечнем лекарственных препаратов, доз и кратностью приема, а также дисклеймером о том, что система носит информационно-рекомендательный характер и окончательное решение о назначении препаратов принимает лечащий врач.

Результаты: Система рекомендаций реализована в виде web-страницы, доступной врачам кардиологам и терапевтам по логину и паролю МО. В системе врач отвечает на вопросы о состоянии пациента, а затем получает список рекомендаций по диагностическим обследованиям и назначению препаратов из льготного списка. Администратору проекта доступна информация об аналитике использования сервиса и полученных рекомендациях. В настоящий момент проект полностью разработан, прошел первичное тестирование и передан для дальнейшего исследования в реальной клинической практике ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер.

Выводы: Тестирование цифровой системы рекомендаций продемонстрировало удобство и быстроту использования. Мы ожидаем результаты тестирования системы в реальной клинической практике врачей ПК, а также планируем оценить влияние системы на обоснованную реализацию препаратов из льготного списка.

ФИНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЦИФРОВОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Ионов М.В., Усова Е.И., Алиева А.С., Авдоница Н.Г., Яковлев А.Н., Звартау Н.Э.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: «Интегрированное решение для пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска» подготовлено в рамках Договора о сотрудничестве между ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России и АО «Санофи Россия» от 18.04.2019 года.

Сбор и анализ данных в проекте

Введение. Меры вторичной профилактики - ключевое звено снижения рисков у пациентов перенесших острый коронарный синдром (ОКС). Интеграция в практику телемедицинского наблюдения обладает очевидными перспективами.

Цель исследования: оценка клинической и пациент-центрированной эффективности схемы комбинированного очного и телемедицинского 12-месячного наблюдения пациентов, недавно перенесших ОКС.

Используемые методы. Для анализа использованы данные 84 (из 100 включенных) пациентов (медиана возраста 56 [50;61] лет, 70 мужчин) с артериальной гипертензией и/или сахарным диабетом тип 2, перенесших ОКС и эндоваскулярную реваскуляризацию в течение 12 предшествующих месяцев и уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) $>2,4$ ммоль/л. Стандартная практика ведения пациентов была дополнена телемедицинской программой (электронные дневники самоконтроля артериального давления (АД) и липидограммы + сервис текстовых телеконсультаций с врачом). Очные визиты проведены через 3 и 12 месяцев от даты включения. Основная конечная точка - Δ ХС-ЛПНП. Вторичные конечные точки: динамика показателей АД, изменение качества жизни (КЖ).

Результаты исследования. Выявлено значимое снижение ХС-ЛПНП на 1,6 (-2,3; -0,9) ммоль/л к концу наблюдения. Кроме изначального уровня ХС-ЛПНП, с его снижением были связаны а) высокая приверженность пациентов к ведению дневников самоконтроля ($\beta = 0,7$), б) количество отправленных текстовых сообщений врачом в 1-й месяц наблюдения ($\beta = 0,04$). У более приверженных пациентов скорректированная Δ ХС-ЛПНП была выше на 0,49 ммоль/л (95% ДИ [-1,2; -0,1]). У 35 пациентов (42%) удалось добиться целевого ХС-ЛПНП, у 60 пациентов (71%) – снижения на ≥ 1 ммоль/л. Приверженные к лечению пациенты вдвое чаще достигали целевого ХС-ЛПНП (ОШ 2,2; 95% ДИ [0,6; 3,8]). Положительная динамика была отмечена в отношении других показателей липидограммы. Показано снижение офисного систолического АД на 5,8 мм рт.ст. ($p = 0,03$). Количество сообщений врача-пациенту превышало таковое от пациентов к врачу (Ме [143] и [111] консультаций в год, соответственно). КЖ улучшилось, но только в части эмоционального компонента. Большинство пациентов не испытывало трудностей при использовании программы.

Выводы исследования. Показана эффективность комбинированного типа оказания медицинской помощи у пациентов после перенесенного ОКС: в половине случаев достигнут целевой уровень ХС-ЛПНП, в 2/3 случаев – клинически значимое его снижение. Факторы успеха подобного подхода: приверженность к самоконтролю АД и липидного профиля, а также активная консультативная поддержка в первые недели после включения. Независимо от основного результата, улучшился контроль АД, повысилась КЖ.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В
КАРДИОЛОГИИ**

АНАЛИЗ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Краюшкин С.И., Ивахненко И.В., Колесникова И.Ю., Запорощенко А.В.

**ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Волгоградская область, Россия**

Источник финансирования: нет

Проведение адекватной анти тромботической терапии пациентам с фибрилляцией предсердий (ФП) является основным методом профилактики развития тромбоэмболических осложнений (ТЭО) и, прежде всего, ишемического инсульта. При этом предпочтение следует отдавать новым прямым оральным антикоагулянтам (НОАК), которые имеют наилучший профиль эффективности и безопасности, а также не требуют лабораторного мониторинга.

Цель исследования проведение анализа назначения анти тромботической терапии пациентам с неклапанной ФП в амбулаторной практике.

Методы исследования. Проведён ретроспективный анализ медицинских карт 165 пациентов (92 женщин и 73 мужчин) в возрасте от 60 до 85 лет (средний возраст $76,2 \pm 11,2$ лет) с неклапанной ФП, наблюдавшихся в поликлиниках г. Волгограда с 2020 по 2022 годы. Данные о проводимой терапии вносили в специально разработанную регистрационную карту пациента. Расчёт рисков ТЭО и геморрагических осложнений проводился соответственно по шкалам CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED. Статистическую обработку результатов производили с помощью программ MS Excel и Statistica 8.0.

Полученные результаты. Большинство пациентов, включённых в исследование (88,2%) имели высокий риск ТЭО (средний балл по шкале CHA₂DS₂VASc составил $3,9 \pm 1,4$) и низкий или средний риск геморрагических осложнений (средний балл по шкале HAS-BLED составил $2,6 \pm 0,82$), что является показанием к назначению антикоагулянтов. При этом антикоагулянтная терапия проводилась 76,8% пациентов с ФП и высоким риском ТЭО. В структуре анти тромботической терапии преобладали НОАК, на долю которых пришлось 64,7%. Непрямой антикоагулянт варфарин принимали 19,5% пациентов. В тоже время, 13,2% пациентов с ФП, имеющих высокий риск ТЭО получали антиагрегантную терапию (ацетилсалициловую кислоту и/или клопидогрель), 2,6% больных анти тромботическая терапия не была назначена. Основными причинами отказа пациентов от назначения антикоагулянтных препаратов были наличие в анамнезе язвенной болезни и развитие геморрагических осложнений. Что касается выбора НОАК, то лидирующие позиции занял ривароксабан (48,8%), далее следуют апиксабан (32,6%) и дабигатран (18,6%). В сравнении с результатами нашего предыдущего исследования (2018 г) отмечается позитивная динамика как в назначении антикоагулянтной терапии пациентам с высоким риском ТЭО, так и в выборе анти тромботических препаратов.

Вывод. Назначение антикоагулянтной терапии пациентам с неклапанной ФП в амбулаторной практике в большинстве случаев соответствует современным клиническим рекомендациям.

АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У БОЛЬНЫХ COVID-19

Ахкубекова З.А., Грицанчук А.М., Безлепка А.В., Правова Т.А.

ГБУЗ Городская клиническая больница им. М.П. Кончаловского, Москва и МО, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Коронавирусная инфекция COVID-19 стала значимой медико-социальной проблемой во всем мире, а сердечно-сосудистые (СС) осложнения стали одними из самых существенных и жизнеопасных последствий тяжёлого течения заболевания и встречаются у каждого третьего пациента с COVID-19. Опыт лечения показал, что некоторые препараты, применяемые при лечении заболевания, обладают негативными эффектами на СС систему. В этой связи, актуально изучение особенностей СС осложнений у больных COVID-19 и влияние противовирусной терапии на вариабельность ритма сердца.

Используемые методы. В основу работы положены результаты проспективного анализа электронных историй болезни 364 пациентов, госпитализированных в ГКБ с верифицированным диагнозом COVID-19 (51,9% мужчины, 48,1% женщин). Диагноз COVID-19 устанавливался на основании клинических, инструментальных (КТ ОГК, ЭКГ, ЭхоКГ) и лабораторных методов. Инфицирование SARS-CoV-2 определялось с помощью анализа проб, взятых из носоглотки, методом ПЦР с помощью набора «CoV-2–Тест». В ходе лечения анализировались коагулограмма, Д-димер, интервал QT. ЭхоКГ с доплерографией проводились по стандартным методикам.

Результаты исследования. Больные распределены на 2 группы. 1–группа (основная) 182 пациента, 46,4% мужчин и 53,5% женщин, средний возраст $62,61 \pm 0,85$ и $64,21 \pm 1,34$ соответственно, имеющие в анамнезе ССЗ. 2–группа сравнения 182 пациента, сопоставимая по полу и возрасту с основной группой. Лечение обеих групп было одинаковым: азитромицин 500 мг/сут, гидроксихлорохин или лопинавир/ритонавир по схемам. Из ССЗ у пациентов 1 группы были: АГ у 93,4% больных, ХСН–у 60,9%, нарушения сердечного ритма–у 40,1%. Анализ осложнений лечения, которые являлись в одних случаях фоновыми заболеваниями, в других–осложнениями, а в третьих–побочными эффектами применяемых препаратов показал, что в основной группе нарушения проводимости наблюдались в 3 раза чаще, ТЭЛА более чем в 5 раз, ДН более чем в 3 раза, ИМ–в 4,5, сепсис в 8 раз чаще, чем в группе сравнения. У 33,3% регистрировалась блокада правой ножки п.Гиса, что объяснено нагрузкой на правые отделы сердца из-за поражения легких, у 18,6%–желудочковая экстрасистолия. У пациентов основной группы чаще чем в группе сравнения наблюдались: желудочковая экстрасистолия (25%), жизнеугрожающие аритмии (5,3%), наджелудочковые нарушения ритма (21,1%).

Выводы. Наиболее частым коморбидным фоном у больных с COVID-19 является кардиальная патология. Во многих случаях наблюдаются аритмии, которые могут быть усугублены проаритмогенным эффектом лекарственных средств, применяемых для лечения инфекции. В связи с чем, актуален тщательный контроль за ССС в ходе лечения больных COVID-19.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И COVID-19: БЛОКАТОРЫ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ

Антипова Е.П.(1), Джусоева Е.Г.(1), Моисеева М.В.(1), Мордык А.В.(2), Багишева Н.В.(1)

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия (1)

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, ФГБОУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Минздрава России, Омск, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Дополнительный источник финансирования отсутствует

Ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ) и блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) являются препаратами первой линии для лечения артериальной гипертензией (АГ), блокируя ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, однако их использование при COVID-19 является обсуждаемым.

Цель исследования: определить связь между применением ИАПФ/БРА и течением COVID-19 у пациентов с АГ.

Материалы и методы.

В ретроспективное исследование, проведенное на базе БУЗОО «Больница скорой медицинской помощи № 2» (БУЗОО ГКБСМП №2) города Омска, включено 94 пациента с АГ и COVID-19, госпитализированных в пульмонологическое отделение по неотложной помощи, из них мужчин 39 (41,5%), женщин 55 (58,5%) ($\chi^2=1,85$; $p=0,177$). Медиана возраста (Ме 25;75) 68,0 лет (60;76). Диагноз COVID-19 был поставлен на основании полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией для идентификации вируса с последующим проведением мультиспиральной компьютерной томографии для определения степени поражения легочной ткани. В качестве критериев для постановки АГ применялись трехкратное измерение артериального давления (АД). Антигипертензивная терапия включала ИАПФ (Эналаприл, Лизиноприл) или БРА (Валсартан, Кандесартан). Продолжительность наблюдения 2 недели. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 8.0. Выборка не подчинялась законам нормального распределения, использовались непараметрические методы статистической обработки. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали соответствующий $p < 0,05$.

Результаты исследования.

На основании анализа историй болезни пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение по неотложной помощи с COVID-19 и АГ: АГ 1 степени – 0 пациентов (0%), АГ 2 степени – 29 (30,9%), АГ 3 степени – 65 (69,1%); I стадию АГ имели 25 пациентов (26,6%), II стадию – 59 человек (62,8%) и III стадию АГ – 10 пациентов (10,6%). Антигипертензивная терапия до поступления на стационарное лечение назначена всем пациентам, но 60% – препараты принимали регулярно, лечение оценено как эффективное, 30% – от случая к случаю, 10% – не принимали гипотензивную терапию. Обращает на себя внимание, что у пациентов с АГ 3 степени чаще встречались лихорадка, одышка и двустороннее поражение легких.

Заключение

Среди пациентов с АГ, госпитализированных с COVID-19, стационарное лечение ИАПФ/БРА было связано с более низким риском смертности от возможных причин. Поэтому не рекомендуется прекращение приема или замена ИАПФ/БРА у пациентов с АГ.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИ СТАРЕНИИ (9-ЛЕТНЕЕ ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Титаренко А.В., Шишкин С.В., Щербакова Л.В., Малютина С.К.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН»,
Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Настоящий анализ поддержан грантами РНФ 20-15-00371, РФФИ
№ 20-313-90016.

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия (АГ), являясь широко распространенным фактором риска сердечно-сосудистых (ССЗ) и цереброваскулярных заболеваний, также может играть важную роль в возрастном снижении когнитивных функций (КФ) и развитии деменции. Однако связь между артериальным давлением (АД) и КФ является биологически сложной и механизм ее до конца не изучен. Исследования, направленные на изучение влияния потенциально модифицируемых факторов риска развития возрастных когнитивных расстройств, крайне актуальны.

ЦЕЛЬЮ исследования являлось изучение связи уровня АД с показателями КФ в сибирской мужской популяции от среднего до пожилого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено на материале популяционной когорты (проект НАРИЕЕ, г. Новосибирск). В популяционной выборке мужчин ($n=1198$; исходный возраст 47-74 лет, проспективный возраст 55-84 лет) в 2006-2008 гг. и 2015-2018 гг. выполнена двукратная серийная стандартизованная эпидемиологическая оценка факторов риска ССЗ и нейропсихологическое тестирование с количественной оценкой функции памяти, семантической речевой активности и концентрации внимания. Дизайн исследования: кросс-секционное исследование и долгосрочное наблюдение со средним периодом наблюдения $9,2 \pm 0,7$ года (от 47-74 до 55-84 лет). Анализировали связь показателей КФ с уровнями АД (одномоментно) и связь динамики КФ с исходными уровнями АД и их изменениями за 9 лет (проспективно) в линейном регрессионном анализе в серии мультивариантных моделей для каждого нейропсихологического теста.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний исходный возраст участников выборки составил $60,0 \pm 6,9$ лет, проспективный - $69,2 \pm 7,0$ лет. Средний исходный уровень систолического АД - $145,0 \pm 22,5$ мм рт. ст., диастолического АД - $91,1 \pm 12,8$ мм рт. ст.; проспективные уровни АД через 9 лет - $146,7 \pm 20,5$ мм рт. ст. и $85,6 \pm 11,9$ мм рт. ст., соответственно.

В кросс-секционном анализе популяционной выборки мужчин 55-84 лет выявлена негативная независимая связь между уровнем систолического АД и показателем семантической речевой активности ($b=-0,018$ (0,008), $p=0,015$).

При проспективном наблюдении популяционной выборки мужчин от 47-74 до 55-84 лет выявлена независимая связь между высоким исходным уровнем систолического АД и регрессом эпизодической памяти (непосредственного воспроизведения, $b=-0,007$ (0,002), $p=0,005$) через 9 лет наблюдения.

ВЫВОДЫ. В целом, полученные нами результаты, подтверждают негативную роль АГ в возрастном регрессе КФ. Таким образом, адекватная антигипертензивная терапия с достижением целевых уровней АД – один из инструментов для предотвращения или замедления снижения КФ при старении.

АСПЕКТЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить маркеры системного воспаления и ремоделирования миокарда при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов ХОБЛ средней и тяжелой степени тяжести. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, давности заболевания в соответствии с GOLD, 2023. Группа контроля составляла 20 практически здоровых людей. В общем анализе крови оценивались показатели уровня лейкоцитов (ЛКЦ) и скорости оседания эритроцитов (СОЭ) на автоматическом гематологическом анализаторе Mindray BC-3600 (Китай). Высококочувствительный С-реактивный белок (СРБ) определяли на автоанализаторе AU680 (Mishima Olympus Co., Ltd., Япония). Оценка уровня фибриногена (ФГ) в крови проводилась методом Клауса с помощью автоматического гематологического анализатора Sysmex CS-2000i (Япония). Повышенными считали уровень вч-СРБ выше 5 мг/л, а также концентрацию ФГ - выше 4,0 г/л. Визуализация параметров эхокардиографии проводилась на аппарате Logiq E-9 (General Electric, США). Статистический анализ интерпретировался с помощью пакета программ MicroSoft Excel 2016, SPSS Statistics 26 for Windows, SPSS Inc (USA).

Полученные результаты. Были проанализированы лабораторно-инструментальные параметры в исследуемых группах. Выявлено повышение уровня СРБ и фибриногена в группе больных ХОБЛ до уровня $37,94 \pm 14,63$ мг/мл и $8,85 \pm 3,17$ г/л. Концентрация ЛКЦ у пациентов ХОБЛ находилась в диапазоне $14,44 \pm 3,56$ (* 10^9 /л) и повышение СОЭ $22,93 \pm 4,62$, мм/ч. В группе пациентов ХОБЛ отмечался уровень СДЛА до $41,74 \pm 4,8$ (мм.рт.ст.), поражение правых отделов сердца с развитием гипертрофии и дилатации правого желудочка (толщина стенки ПЖ - $0,63 \pm 0,33$ (см) и КДР $3,42 \pm 0,54$ (см)), а также его диастолической дисфункцией (Е/А $0,72 \pm 0,13$). При тяжелом течении ХОБЛ наблюдалось увеличение иММЛЖ до $138,31 \pm 17,33$ и снижение диастолической функции левого желудочка (Е/А $0,82 \pm 0,31$), $p < 0,01$.

Выводы. Повышение маркеров системного воспаления при ХОБЛ, ассоциировано с развитием легочной гипертензии, ремоделированием миокарда правых и левых отделов сердца.

АССОЦИАЦИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЛЕКТИНА-3 И СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Анкудинов А.С.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Цель. Сочетание артериальной гипертонии (АГ) и остеоартрита (ОА) является распространенной коморбидной ассоциацией в популяции. По данным исследований ранняя иммунологическая диагностика риска обострения сердечно-сосудистой патологии на фоне ОА является перспективным направлением. В материале представлен анализ сравнительной оценки клинических параметров у пациентов с АГ и ОА и с АГ без ОА, а также уровня галектина-3 в обеих группах с последующей оценкой возможных ассоциаций галектина-3 с параметрами течения АГ в обеих группах.

Материалы. Проведено одномоментное, поперечное, когортное исследование 107 пациентов с АГ: 60 пациентов – исследуемая группа с АГ и ОА, 47 пациентов с АГ без ОА – группа сравнения, проходившие амбулаторное наблюдения на базе поликлиники №1 и ревматологического центра ОГБУЗ ИГКБ №1. Проведена оценка общего анализа крови, биохимических показателей, в том числе уровня С – реактивный белок (СРБ), креатинина, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), галектина-3. Для установления наличия и силы ассоциации нескольких признаков использовался метод линейного регрессионного анализа.

Результаты. В группе АГ и ОА наблюдалось значимо более высокие уровни систолического артериального давления (САД) по сравнению с пациентами без ОА: 143,5 (132 – 155) и 136,5 (124 – 149) мм рт.ст. ($p=0,04$). Определены меньшие значения уровня СКФ: $73,1 \pm 14,2$ и $80,6 \pm 14,5$ мл/мин/1,732 ($p < 0,001$) по сравнению с пациентами без ОА. У больных с АГ и ОА выявлено значимо повышенный уровень СРБ: $56,08 \pm 14,4$ по отношению к пациентам без ОА: $2 \pm 0,3$ ($p < 0,001$). Получены значимые изменения в показателях липидограммы, а также уровня галектина-3: $42,1 \pm 2,1$ и $20,02 \pm 2,1$ нг/мл ($p < 0,001$). В группе пациентов с АГ и ОА регрессионный анализ выявил статистически значимую ассоциацию уровня галектина-3 с уровнем САД: $r=0,27$; $b=0,24$; $t=2,14$; $p=0,043$.

Выводы. Пациенты с АГ и ОА имеют статистически значимо более худшие значения САД, СКФ, СРБ, а также уровня галектина-3 по сравнению с пациентами без ОА. Данные регрессионного анализа указывают на риск прогрессирования АГ на фоне повышения галектина-3. Разработка диагностических диапазонов данного цитокина могла способствовать более тщательному мониторингу обострения течения АГ.

БИОМАРКЕРЫ МИОКАРДИАЛЬНОГО СТРЕССА И ФИБРОЗА В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Айдумова О.Ю., Щукин Ю.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Прогнозирование течения и исхода инфаркта миокарда (ИМ) по-прежнему является до конца не решенной и актуальной проблемой в кардиологии. Уровень NT-proBNP возрастает в крови пациентов с ИМ, отражая прогноз заболевания. Более чувствительным показателем течения госпитального периода ИМ является концентрация стимулирующего фактора роста, экспрессируемого геном 2 (ST-2). Развитие синдрома старческой астении (ССА) сопровождается снижением адаптационного и восстановительного резерва организма, повышает риск развития неблагоприятных исходов.

Материал и методы. Проведено проспективное исследование 92 пациентов с инфарктом миокарда старше 70 лет. Для выявления синдрома старческой астении применяли опросник «Возраст не помеха». Уровни NT-proBNP и ST-2 определялись в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа на 5-е сутки госпитализации. Период наблюдения за пациентами составил 12 месяцев. За конечную точку выбрана сердечно-сосудистая смерть. Применялись статистические непараметрические методы.

Результаты исследования. По результатам анкеты «Возраст не помеха» ССА был выявлен у 16,3% пациентов (n=15), преастении - у 32,61% (n=30). Медиана (25%-, 75%-квартиль) уровня NT-proBNP и ST2 составили соответственно 963,69 (244,81; 1583,25) пг/мл; ST-2 — 9,21 (5,67; 12,39) нг/мл. Спустя 12 месяцев пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от исхода: I группу составили пациенты с неблагоприятным исходом (N=23), II группу пациенты без неблагоприятного исхода (n=69). Медиана (25%-, 75%-квартиль) по группам уровня NT-proBNP составили соответственно 1 718,24 (1 228,38-2 237,07) и 564,03 (151,40-1 071,65) пг/мл; уровня ST-2 — 12,50 (9,73-14,83) и 7,31 (4,99-10,97) нг/мл. Различия достоверны (p<0,001). По данным ROC-анализа определен прогностически неблагоприятный уровень NT-proBNP 1400 пг/мл (AUC 0,83; (ДИ 0,74-0,92) p<0,001), чувствительность 78%, специфичность 81%. По данным ROC-анализа определен прогностически неблагоприятный уровень ST2 8,2 нг/мл (AUC 0,74; (ДИ 0,62-0,86) p=0,002), чувствительность 83%, специфичность 59%. Медиана (Q1-Q3) количества баллов по анкете «Возраст не помеха» также была достоверно выше в группе умерших пациентов, чем в группе пациентов без неблагоприятных исходов — 4 (3;5) и 2 (0; 4) баллов (p<0,001). Отношение рисков наступления сердечно-сосудистой смерти в течение 12 месяцев при наборе 3 и более баллов по анкете «Возраст не помеха» составило 1,72; ДИ 95% (1,28-2,30) (p=0,001). При проведении ROC-анализа прогнозирования неблагоприятного исхода при наборе 3 и более баллов по анкете «Возраст не помеха» площадь под кривой (AUC) — 0,78 (p<0,001), чувствительность — 89%, специфичность — 60%.

Выводы: Уровень NT-proBNP более 1400 пг/мл и ST2 более 8,2 нг/мл ассоциированы с сердечно-сосудистой смертью в течение 12 месяцев у исследуемой когорты пациентов. Риск сердечно-сосудистой смерти в течение 12 месяцев после инфаркта миокарда у пациентов старше 70 лет при наличии ССА и преастении увеличивается на 72%.

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОКС, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Ненахова Е.А., Гончарова Д.Ю., Дуплякова П.Д., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Габидуллова Д.А., Федорова Г.А., Иванов В.С., Дупляков Д.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Хорошо известно, что в период эпидемии гриппа наблюдается рост числа сердечно-сосудистых заболеваний. Предполагается, что грипп может способствовать дестабилизации атеросклеротической бляшки благодаря активации цитокинов, а также влиянию на систему гемостаза. Целый ряд исследований продемонстрировало, что риск развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (ОКС, ОНМК, декомпенсация ХСН, нарушения ритма) может уменьшаться после вакцинации против гриппа. Нами было изучено влияние вакцинации от гриппа на прогноз пациентов с ОКС и ХСН в рамках исследования Influenza Vaccination During Coronavirus Disease 2019 Outbreak After Acute Coronary Syndrome and Chronic Heart Failure (IV-ACS&CHF) NCT05232292.

Цель исследования - изучить, защищает ли вакцинация против гриппа от сердечно-сосудистых событий и смерти пациентов с ОКС, привитых в период госпитализации.

Материалы и методы. Всего за период с сентября по декабрь 2021 года в ГБУЗ СОККД им. В.П.Полякова было госпитализировано 764 пациента с ОКС, но большая часть выразила отказ от проведения вакцинации в стационаре. Всего в исследование был включен 91 (53 мужчины (58,2%)) пациент с ОКСпST и ОКСбпST, средний возраст 72,5 (min 65, max 89) лет. Пациенты были рандомизированы 1:1 на 2 группы. Пациенты группы наблюдения (n=43, мужчин 29 (67,4%), средний возраст 72,5 (min 65, max 89) лет) были привиты от гриппа в период госпитализации вакциной «Ультрикс Квадри» (Ultrix Quadri). Вакцинация проводилась за один день до предполагаемой выписки пациента. Пациентам контрольной группы (n=48, 24 мужчины (50,0%), средний возраст 72,5 (min 65, max 89) лет) препарат не вводился. Наблюдение осуществлялось при помощи телефонных звонков (через 1 день, 7 дней, 365 дней), в ходе которых проводилось анкетирование и фиксировались побочные эффекты от вакцинации, наличие сердечно-сосудистых событий в течение времени наблюдения. Летальные исходы анализировались в базе данных смертности (АИС «Смертность»). Период наблюдения составил 1 год.

Результаты. Случаи неблагоприятных исходов за период наблюдения в группе вакцинации (n=43) включили повторный инфаркт миокарда, развившийся у 4,7% пациентов, экстренную госпитализацию, связанную с ССЗ, у 11,6%, смерть от ССЗ у 6,9%. В группе контроля (n=48) повторный инфаркт миокарда развился у 4,2% пациентов, экстренная госпитализация, связанная с ССЗ, потребовалась 10,4% пациентов, смерть от ССЗ составила 8,3%. Также нами были проанализированы побочные эффекты от вакцинации в группе наблюдения (n=43). Побочные эффекты развились у 9 пациентов (20,9%) и включают: реакции в месте инъекции – 7 (16,3%); общие проявления и симптомы: повышение температуры тела – 2 (4,6%); катаральные явления – 2 (4,6%); головную боль – 4 (9,3%); Побочные эффекты не потребовали проведения лечебных мероприятий.

Заключение. Вакцинация от гриппа не привела к снижению развития риска повторного инфаркта миокарда, смерти от ССЗ и госпитализаций у пациентов с ОКС. Следует учесть низкое число включенных пациентов, т.к. 88% отказались от проведения вакцинации от гриппа в стационаре.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЕВОГО ИНДЕКСА И
БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ
ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Кошлатая О.В., Суджаева О.А., Колядко М.Г., Попель О.Н., Ванкович Е.А.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Выявить взаимосвязь коронарного кальциевого индекса (ККИ) и биохимических маркеров нарушения функции почек у пожилых пациентов с различными формами хронической ишемической болезни сердца (ХИБС)

Материалы и методы: В исследование включено 115 пожилых пациентов с ХИБС без хронической болезни почек (ХБП) в анамнезе. Всем пациентам была проведена компьютерная томография сердца с определением ККИ по шкале Agatston на аппарате Siemens Somatom Force. Биохимические исследования крови и мочи выполнялись на автоматическом биохимическом анализаторе «Architect с 4000» с определением креатинина, мочевины и цистатина С в крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбумина в суточной моче, липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL) мочи

Результаты: Из 115 обследованных пожилых пациентов (63 женщин и 52 мужчин, средний возраст по группе 70,5±3,82 лет) у 42 был инфаркт миокарда левого желудочка (ИМ ЛЖ) различной локализации в анамнезе, у 73 – нет. Показатель ККИ в среднем по группе с ИМ составил 835,07±1072,6 ед., в группе без ИМ - 335,71±690,44 ед. При проведении сравнительного анализа с использованием t-критерия Стьюдента была выявлена достоверная разница между показателем ККИ в обеих группах (p=0,0039). При проведении параметрического корреляционного анализа с использованием рангового коэффициента корреляции Пирсона (r) была выявлена слабая корреляционная взаимосвязь между показателем ККИ и мочевиной, креатинином в биохимическом анализе крови, микроальбумином, NGAL мочи и умеренная взаимосвязь между ККИ и СКФ по цистатину С (r=0,26, p<0,05) в группе с ИМ ЛЖ в анамнезе. В группе пациентов без ИМ была выявлена слабая корреляционная взаимосвязь между ККИ и СКФ по цистатину С, микроальбумином, NGAL мочи и умеренная корреляция между ККИ и мочевиной (r=0,26, p<0,05) и креатинином крови (r=0,27, p<0,05)

Выводы: Наличие и степень выраженности ХБП, диагностируемой комплексно с использованием биохимических маркеров крови и мочи взаимосвязано с наличием и степенью выраженности ХИБС, что диктует необходимость с одной стороны активного выявления ХБП у пожилых пациентов с ХИБС, а с другой стороны поиск патологии сердца у пациентов, имеющих нарушения функции почек.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТАБАКОКУРЕНИЕМ И АТЕРОСКЛЕРОЗ-АССОЦИИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АОРТЫ У МУЖЧИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Щендригин И.Н.

«Центр ответственной ревматологии "Индукция"», Ставрополь, Россия

Источник финансирования: нет

а. Введение / обоснование исследования. Различные системные иммуновоспалительные ревматические заболевания (СИРЗ), включая ревматоидный артрит (РА), связаны с преждевременным развитием атеросклероза. Всемирная федерация сердца разработала серию глобальных дорожных карт с целью выявления потенциальных препятствий на пути к эффективной профилактике, выявлению и лечению ССЗ, выделив восемь состояний, в том числе, табакокурение (фактор риска ССЗ, модификация которого позволит оказать существенное влияние на неблагоприятные исходы, связанные с РА). Атеросклеротическое поражение аорты может рассматриваться как атеросклероз-ассоциированный фактор риска ССЗ у пациентов с РА ввиду доказанного РА-ассоциированного поражения наружной и средней оболочек аорты.

б. Методы: Обследованы 19 мужчин с достоверным диагнозом «РА», установленным согласно классификационным критериям (ACR/EULAR, 2010г.), находившихся на амбулаторном лечении в ООО «Центр ответственной ревматологии "Индукция"» в период 2021-2022 гг. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия фактора риска – табакокурения (шестеро – курильщики, 13-некурильщики). Всеми пациентами представлены протоколы выполненной компьютерной томографии (КТ) органов грудной полости (не позднее шести месяцев, предшествующих визиту к ревматологу). Была разработана оригинальная карта, включающая наличие КТ-признаков атеросклероза аорты, а также факт табакокурения пациентом в настоящее время. Статистический анализ полученных данных проводился на персональном компьютере с использованием пакетов прикладных программ MS EXCEL и IBM SPSS 23. По всем исследуемым показателям в каждой группе были подсчитаны параметры распределения. Все полученные различия рассматривались на уровне значимости не ниже $p \leq 0,05$.

с. Результаты. Атеросклеротическое поражение аорты было выявлено у 10 пациентов. В результате сравнительного анализа между исследуемыми группами, были получены достоверные различия по наличию атеросклеротического поражения аорты. Наличие показателя оказалось достоверно больше среди курильщиков – у 83,3% пациентов, когда у некурильщиков – 35,7%.

д. Выводы. Показано, что наличие атеросклероз-ассоциированного поражения аорты достоверно чаще встречается у пациентов с РА, имеющих фактор риска – табакокурение. Выявленная зависимость может отражать влияние табакокурения на развитие атеросклероза аорты у данной категории пациентов, что предполагает дополнительный мониторинг пациентов. Создание системы управления сердечно-сосудистым риском (ССР) у пациентов с РА может стать новым шагом развития кардиоревматологической междисциплинарной коммуникации с обеспечением своевременной и качественной помощи и долгосрочного наблюдения пациентов высокого и очень высокого ССР, улучшением преемственности, а также в короткие сроки привести к ускорению темпов снижения ССЗ, смертности и связанных с ними потерь у данной категории пациентов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРИМЕТИЛАМИН-N-ОКСИДА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ

Пятченков М.О., Щербаков Е.В.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Сердечно-сосудистая патология является одной из ведущих причин повышенной заболеваемости и смертности больных хронической болезнью почек (ХБП), особенно в ее терминальной стадии. Это объясняется высокой распространенностью как традиционных, так и атипичных факторов кардиоваскулярного риска, среди которых уремический токсин микробного происхождения триметиламин-N-оксид (ТМАО) считается наиболее значимым. Экспериментальные исследования выявили патогенетические механизмы, с помощью которых ТМАО может способствовать развитию сердечно-сосудистых заболеваний через нарушение регуляции липидного обмена, усиленную трансформацию макрофагов в пенистых клеток и дисфункцию тромбоцитов. Между тем клинических данных о взаимосвязи липидного профиля с уровнем ТМАО у больных, получающих лечение гемодиализом, по-прежнему недостаточно. Изучению данного вопроса было посвящено настоящее исследование.

Методы исследования. Обследовано 140 пациентов (85 мужчин и 55 женщины) с ХБП 5 стадии, находящихся на амбулаторном гемодиализе не менее 6 месяцев. Медиана возраст обследованных больных составила 56,5[46,2;60,5] лет, продолжительность заместительной почечной терапии – 48[14,5;97] месяцев, 39 (27,9%) имели сахарный диабет 2 типа, 109(77,9%) – повышенное артериальное давление, 39(27,9%) – ишемическую болезнь сердца, 8(5,7%) – ранее перенесли инфаркт миокарда. У всех участников исследования с помощью стандартного биохимического анализатора изучен липидный профиль сыворотки крови, включая определение уровня общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) и триглицеридов (ТГ). Определение концентрации ТМАО в крови проводили методом жидкостной хромато-масс-спектрометрии с использованием системы Shimadzu-8060 в сочетании с жидкостным хроматографом Shimadzu LC-20AD. Для исследуемых показателей определены медиана и интерквартильный размах, характер и сила взаимосвязи (r) показателей (коэффициент корреляции Спирмена) выборки при $p < 0,05$.

Результаты. Среди обследованных гемодиализных больных средний уровень ОХ составил – 4,24[3,52;5,26] ммоль/л, ХС ЛПНП – 2,48[1,87;3,33] ммоль/л, ХС ЛПОНП – 0,65[0,52;0,9] ммоль/л, ХС ЛПВП – 1,08[0,91;1,36] ммоль/л, ТГ – 1,41[1,13;1,88] ммоль/л, ТМАО – 5244[3588;8701] нг/мл. Концентрация ТМАО значимо коррелировала только с содержанием ХС ЛПВП ($r = -0,108$; $p < 0,039$). Достоверной взаимосвязи ТМАО с уровнем остальных показателей липидного спектра установлено не было.

Выводы. Полученные результаты позволяют предполагать, что ТМАО увеличивает риск кардиоваскулярных событий у больных с терминальной стадией почечной недостаточности, получающих лечение диализом, в том числе через снижение уровня антиатерогенного ХС ЛПВП.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦИТОКИНОВ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Атамась О.В., Антонюк М.В.

Владивостокский филиал ФГБНУ "Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» - Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Воспаление играет ключевую роль в развитии и прогрессировании атеросклероза. Процесс воспаления сосудистой стенки регулируется иммунным ответом, в котором участвуют и цитокины. Среди них различают провоспалительные, такие как интерлейкин-2 (ИЛ-2), ИЛ-6, фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа) и противовоспалительные, ключевыми из которых являются ИЛ-4, ИЛ-10. Понимание и дальнейшее изучение их влияния на атерогенез является важной составляющей у больных стабильной стенокардией.

Цель. Изучить взаимосвязь цитокинов со степенью поражения коронарного русла у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы. Исследовано воспалительные маркеры 70 амбулаторных пациентов со стабильной ИБС, которым в плановом порядке проведена диагностическая коронарная ангиография. Среди них 44 (62,9 %) мужчин и 26 (37,1%) женщин. Средний возраст составил 61,0 (57,0; 64,25) лет. Количественная оценка атеросклероза коронарных артерий (КА) проведена с помощью шкалы Gensini (GS). Медиана (Me)

индекса GS составила 38,0 (23,5;84,0) баллов, которая взята за отрезную точку для разделения пациентов на группы умеренного ($GS \leq 37$ баллов) и тяжелого поражения КА ($GS \geq 38$ баллов). Контрольную группу составили 24 человека (здоровые добровольцы). В сыворотке крови методом иммуноферментного

анализа определяли содержание ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10 и ФНО-альфа. Взаимосвязь оценивалась внутри всей когорты и в каждой группе отдельно. Статистическая обработка проводилась с помощью программы SPSS Statistica 26.

Результаты. Установлено, что в группе больных с $GS \leq 37$ баллов сравнительно контрольной группы выявлены повышенные уровни ФНО-альфа (Me 2,94 против 2,23 пг/мл; $p < 0,001$) и пониженные ИЛ-4 (Me 1,91 против 3,21 пг/мл; $p < 0,001$). В группе с $GS \geq 38$ баллов определено повышенное содержание ИЛ-6 (Me 5,72 против 4,55 пг/мл; $p < 0,001$), ФНО-альфа (Me 2,89 против 2,23 пг/мл; $p < 0,001$) и пониженное ИЛ-4 (Me 2,0 против 3,21 пг/мл; $p < 0,001$), ИЛ-2 (Me 2,25 против 2,51 пг/мл; $p = 0,002$). Повышенные уровни ИЛ-6 в сыворотке крови наблюдались у больных с тяжелым коронарным атеросклерозом относительно лиц с умеренным поражением (Me 5,72 против 4,72 пг/мл; $p = 0,001$). Корреляционный анализ по Спирмену выявил прямую умеренную связь между ИЛ-6 и индексом GS ($r = 0,467$; $p < 0,001$) и прямую умеренную ассоциацию со степенью стеноза КА ($r = 0,381$; $p = 0,001$).

Выводы. У больных со стабильной стенокардией выявлено повышенные уровни провоспалительного цитокина ФНО-альфа и противовоспалительного ИЛ-4. С прогрессированием коронарного атеросклероза снижается уровень регуляторного ИЛ-2 и увеличивается экспрессия провоспалительного ИЛ-6. Выявлены взаимосвязи ИЛ-6 с индексом Gensini и степенью стеноза коронарных артерий. ИЛ-6 является предиктором развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

ВКЛАД ГИПЕРГЛИКЕМИИ В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Старченко А.Д.(1), Лискова Ю.В.(2)

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург, Россия (1)

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: грант №ГР/2021/230/2/11 от 11.05.2021г.

Введение: Диабетический фенотип сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) является одним из наиболее неблагоприятных. Цель работы: оценить структурно-функциональные изменения миокарда у пациентов с СНсФВ в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД2Т). Материал и методы. В исследование включен 101 пациент (49 женщин (Ж) (25/24 без/с СД2Т соответственно) и 52 мужчины (М) (27/25 без/с СД2Т)) с СНсФВ ишемического генеза I-IIА стадии, I-III ФК, госпитализированные для проведения планового аортокоронарного шунтирования. Всем пациентам проводилось стандартное обследование, включавшее ЭХОКГ с определением типов ремоделирования миокарда ЛЖ. Биоптаты ушка правого предсердия (УПП) были изучены методами световой микроскопии, морфометрии. Обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы «Statistica 12.0». Уровень статической достоверности p принимался равным 0,05. Результаты. Средний возраст пациентов, включенных в исследование: Ж – $66,78 \pm 4,95$ лет, М – $63,17 \pm 6,49$ лет. По данным ЭХОКГ установлено наличие всех типов ремоделирования миокарда ЛЖ в исследуемых группах М и Ж, независимо от наличия СД2Т (преобладающий тип - эксцентрическое ремоделирование). Морфометрический анализ биоптатов УПП пациентов с СНсФВ с СД 2 типа показал достоверные различия структурных изменений миокарда в сравнении с пациентами без СД2Т. У пациентов с СД2Т выявлены более выраженные изменения, включавшие увеличение диаметра ядер кардиомиоцитов (КМЦ) (М/Ж без/с СД2Т – $12,02 \pm 2,52/13,37 \pm 11,71$ и $12,92 \pm 3,95/13,89 \pm 4,15$ мкм), площади цитоплазмы КМЦ (М/Ж без/с СД2Т – $155,51 \pm 54,50/165,03 \pm 58,58$ и $179,20 \pm 86,87/213,83 \pm 140,77$ мкм²), увеличение объемной плотности (ОП) стромального компонента (М/Ж с/без СД2Т – $56,86 \pm 10,54/53,76 \pm 9,97$ и $49,64 \pm 10,55/53,05 \pm 11,45\%$), снижение ОП капилляров, что свидетельствует о ухудшении трофики миокарда (трофический индекс (ТИ) М/Ж с/без СД2Т – $0,25 \pm 0,23/0,29 \pm 0,25$ и $0,39 \pm 0,29/0,48 \pm 0,39\%$). Установлены половые особенности в морфометрических данных миокарда в группах пациентов с СНсФВ с СД2Т. Обнаружены более значимые структурные изменения миокарда у Ж: достоверно меньшие размеры диаметра ядер КМЦ (Ж/М с СД2Т – $5,514 \pm 1,531/4,968 \pm 1,348$ мкм, $p=0,00005$), достоверно большие показатели ОП КМЦ ($p=0,017$), меньшая толщина стенок артериол ($p=0,015$). Выявлены выраженные признаки адаптивного ремоделирования миокарда у Ж с СД2 по сравнению с М (увеличение количества дву- и многоядерных КМЦ – М/Ж – $4,76 \pm 2,03/5,12 \pm 3,15\%$ соответственно, ОП капилляров – М/Ж – $8,22 \pm 7,13/13,14 \pm 8,45\%$).

Выводы: Диабетический фенотип СНсФВ характеризуется более существенными изменениями структуры миокарда на клеточном уровне у пациентов обоего пола. Отличительной особенностью ремоделирования миокарда у Ж данной группы является глубокие структурные нарушения, сопровождающиеся активацией защитных механизмов и адаптивных процессов в миокарде.

ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ФОРМИРОВАНИЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Стаценко М.Е., Дервянченко М.В.

**ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Волгоград, Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель: изучить патогенетический вклад инсулинорезистентности в формирование ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с ожирением, сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Методы: включено 320 пациентов с АГ II-III стадий и хронической болезнью почек С1-С3б А1-А3 стадий в возрасте 45-70 лет: 1 группа - 102 пациента с АГ без ожирения и СД 2 типа, 2 – 90 пациента с АГ и ожирением, 3 – 96 пациента с АГ в сочетании с ожирением и СД 2 типа, 4 – 32 пациента с АГ и СД 2 типа без ожирения. Группы сопоставимы по основным клинико-демографическим показателям. Проводили клиническое обследование, определяли структурные параметры сердца, концентрацию инсулина, рассчитывали индексы, характеризующие инсулинорезистентность. Использовали непараметрические методы статистического анализа, множественный регрессионный, пошаговый линейный дискриминантный и канонический анализы. Данные представлены в виде Me [Q25; Q75], где Me - медиана, Q25 и Q75 – 25 и 75 процентиля соответственно. Протокол одобрения Регионального Этического комитета № 192 - 2014 от 11.03.2014г.

Результаты: величина индекса массы миокарда левого желудочка статистически значимо выше в группе больных АГ, ожирением и СД 2 типа по сравнению с группой лиц «изолированной» АГ (107,5 [92,5; 125,6] vs 96,0 [85,1; 106,1] г/м² соответственно). Процент лиц с гипертрофией ЛЖ достоверно выше во 2, 3 и 4 группах по сравнению с 1 группой, а также в 3 группе в сравнении со 2 и 4.

Пошаговый дискриминантный анализ выявил, что рост индекса массы тела у больных с АГ ± СД 2 типа сопровождался увеличением метаболического индекса, соотношения триглицеридов к холестерину липопротеидов высокой плотности. Канонический анализ показал, что повышение медианных значений функции «Инсулинорезистентность» во всех группах лиц сопряжено с ухудшением медианных значений функции «Кардио».

Выводы. Полученные данные демонстрируют особенности геометрии ЛЖ при присоединении к АГ ожирения и/или СД 2 типа, а также патогенетическую роль инсулинорезистентности в формировании ремоделирования миокарда ЛЖ у больных АГ в сочетании с ожирением, СД 2 типа.

ВЛИЯНИЕ TNF- α И IL-10 НА РАННЕЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ

Плинокосова Л.А.

**ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России,
Барнаул, Россия**

Источник финансирования: Собственные средства

Цель исследования. Исследовать ремоделирование сердца у пациентов с анкилозирующим спондилоартритом при увеличенном и нормальном уровне TNF- α и IL-10.

Материал и методы. В исследование приняли участие 140 мужчин больных АСА I—II степени активности, которые были разбиты на две группы: 1 группа имела высокие уровни TNF- α и IL-10 (n=79) и 2 группа с нормальными показателями TNF- α и IL-10 (n=61). Характеристика групп: 1 группа средний возраст - 26,7 \pm 0,1 года, комбинированный индекс активности АСА (ASDAS-СРБ) 1,54 \pm 0,15, индекс активности АСА (BASDAI) = 2,65 \pm 0,24, длительность болезни 4,3 \pm 0,12 года, уровень TNF- α 13,48 \pm 0,29 пг/мл и IL-10 – 32,12 \pm 0,43 пг/мл; 2 группа — средний возраст - 28,4 \pm 0,3 года, комбинированный индекс активности АСА (ASDAS-СРБ) 1,13 \pm 0,21, индекс активности АСА (BASDAI) = 1,98 \pm 0,32, длительность болезни 5,4 \pm 0,18 года, уровень TNF- α 7,48 \pm 0,29 пг/мл и IL-10 – 22,4 \pm 0,43 пг/мл. Пациенты получали эторикокиб в качестве основной терапии. Статистическая обработка осуществлялась с применением программы Statistica 12.0.

Результаты. Оценка систолической функции ЛЖ показала сохранность фракции выброса, размера полостей в обеих группах. Оценка диастолической функции левого желудочка показала более выраженные изменения в 1 группе: E/A 1,3 \pm 0,24, E/e 16 \pm 1,8, DT 2,12 \pm 0,35 с, IVRT 121 \pm 0,7 мс по отношению ко 2 группе: E/A 1,01 \pm 0,12, E/e 13 \pm 1,1, DT 1,85 \pm 0,21 с, IVRT 107 \pm 0,1 мс (p<0,01). Это сопровождалось увеличением ЛП на 15,3% у пациентов 1 группы (p <0,01) и увеличением уровня NT-proBNP до 132,8 \pm 0,4 пг/мл в этой же группе (p<0,01). Оценка глобальная сократимости показала ее большее изменение у пациентов 1 группы: -17,4 \pm 0,65 и -20,4 \pm 0,87 (p<0,01).

Выводы. Оценка TNF- α и IL-10 позволяет выявить группу риска по раннему ремоделированию миокарда, в части случаев не отображает уровень активности процесса, рассчитанный по стандартным показателям. Повышение этих показателей сопровождается более выраженными изменениями диастолической функции ЛЖ, сопровождается усилением продольной деформации и увеличением уровня NT-proBNP.

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ПЯТИЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ СЕРДЦА.

Нонка Т.Г., Лебедева Е.В., Репин А.Н.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия**

Источник финансирования: государственное задание

Обоснование. Депрессивные расстройства (ДР) занимают большую нишу среди заболеваний в общей популяции, особенно среди больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ВОЗ ожидает рост к 2030 году как ишемической болезни сердца (ИБС), так и ДР в качестве ведущих причин инвалидизации и нетрудоспособности в мире. Необходимо раннее выявление ДР у больных ИБС, совместное ведение пациента врачом кардиологом и психиатром для улучшения прогноза.

Цель работы: оценить качество жизни, уровень тревоги и пятилетнюю выживаемость больных ИБС в сочетании с ДР.

Методы. В исследование было включено 117 больных с хронической ИБС (со стенокардией напряжения II-III функциональных классов). Пациентам с ИБС проводилось тестирование с целью выявления депрессии, социального функционирования, уровня тревоги с помощью шкал депрессии Бека, социальной адаптации, шкалы Шихана. Сформированы группы: первая – 57 больных ИБС с депрессией и вторая – 60 больных ИБС без депрессии. Данные представлены в виде $M \pm SD$. Статистически значимым считалось различие при $p < 0,05$. Пятилетняя выживаемость больных оценивалась с помощью метода Каплана-Майера с определением различий между группами с помощью критерия Вилкоксона - Гехана.

Результаты. Группы были сопоставимы по основным клинико-демографическим характеристикам, сопутствующей терапии. У пациентов с депрессией в сравнении с пациентами без нее выявлен повышенный уровень депрессии ($BDI - 7,1 \pm 4,2$ баллов vs $2,2 \pm 1,5$ баллов, $p=0,000001$) и тревоги (Шихана – $37,6 \pm 20,5$ баллов vs $18,3 \pm 12,7$ баллов, $p=0,00001$); низкий уровень социального функционирования ($Bosc - 35,0 \pm 7,3$ баллов vs $39,3 \pm 5,3$ баллов, $p=0,03$). 5-летняя выживаемость составила 91,5% (107 человек), из них в первой группе – 86% (49 человек), во второй – 97% (58 человека). Худшая выживаемость (критерий Гехана-Вилкоксона, $p=0,04$) отмечена в группе ИБС с ДР.

Выводы. У пациентов с хронической коронарной болезнью на фоне ДР выявляется повышенный уровень тревоги, отмечено низкое качество жизни, что может утяжелить течение ИБС. При коморбидности ИБС и ДР наблюдается значительно худшая 5-летняя выживаемость по сравнению с больными без расстройств психики.

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА НА
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ КОМОРБИДНОСТИ.**

Канатбекова Ж.К., Шаханов А.В., Урясьев О.М.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: Грант Президента России

Введение: У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) распространенность сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, включая гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, сердечную недостаточность и аритмии выше, чем в общей популяции. Пациенты с легкой и средней степенью тяжести ХОБЛ уже имеют эндотелиальную дисфункцию, которая связана с более высокой артериальной жесткостью и повышенным сердечно-сосудистым риском. Патологические процессы, происходящие в патогенезе ХОБЛ, нарушают гемодинамику и функцию внешнего дыхания, которые потенцируют друг друга. Поэтому представляется актуальным раннее выявление риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных хронической обструктивной болезнью легких.

Цель: Изучить влияние регуляторов синтеза оксида азота, таких как L-аргинин, аргиназа-1 и асимметричного диметиларгинина (ADMA) на показатели гемодинамики у пациентов с ХОБЛ.

Методы исследования: в исследование "случай-контроль" были включены 28 человек со средним возрастом 56 [48; 60] лет. В основную группу вошли 19 пациентов с ХОБЛ, в контрольную группу вошли 9 здоровых добровольцев. Группы не различались по полу, возрасту и статусу курения. У пациентов оценивали параметры гемодинамики методом объемной компрессионной осциллометрии с использованием аппарата АРКО-8-RIC-M (ООО "Максима", Россия). Уровень L-аргинина, ADMA и аргиназы-1 в плазме измеряли методом ИФА с использованием лабораторных наборов Cloud-Clone Corp. (Китай).

Полученные результаты: Было обнаружено, что скорость пульсовой волны уменьшается с увеличением уровня ADMA в плазме ($r=-0,55$, $p=0,015$), но не коррелирует с уровнем L-аргинина и аргиназы-1 ($r=-0,45$, $p=0,056$ и $r=0,22$, $p=0,366$ соответственно). Такие показатели гемодинамики, как минутный объем кровотока, сердечный индекс, ударный объем, сердечный выброс, системное сосудистое сопротивление не коррелируют с уровнем ADMA, L-аргинина или аргиназы-1.

Выводы: Наличие ХОБЛ не влияет на уровни L-аргинина, аргиназы-1 и асимметричного диметиларгинина в плазме крови и на показатели гемодинамики у пациента, определяемые при объемной компрессионной осциллометрии. Однако скорость пульсовой волны снижается с увеличением уровня АДМА в плазме крови у больных ХОБЛ.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО КОМПЛЕМЕНТА C1q НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИОКАРДА У МУЖЧИН С ХОБЛ

Плинокосова Л.А., Клестер Е.Б.

ФГБОУ ВО Алайский государственный медицинский университет Минздрава России,
Барнаул, Россия

Источник финансирования: Собственные средства

Цель: оценить ремоделирование сердца и электрическую нестабильность миокарда у мужчин с ХОБЛ в зависимости от уровня сывороточного компонента C1q

Методы исследования: всего в исследовании приняло участие 189 мужчин больных ХОБЛ, которые были разбиты на 2 группы в зависимости от уровня сывороточного компонента C1q: 1 группа со сниженным уровнем (n=104) и 2 - с сохранным уровнем C1q (n=85). Характеристика групп: 1 группа - длительность болезни 4,3±0,4 года, средний возраст 49,6±0,3 года, из них риск А у 32,4%, риск В у 67,6%, ОФВ1 64,2±0,1, САТ 13,4±0,5, mMRC 2,9±0,3, индекс курения 36,4±0,39 пачка/лет, уровень C1q 16,75±0,52 г/л, количество обострений 2,74±0,41 в год; 2 группа: длительность болезни 5,1±0,4 года, средний возраст 47,8±0,5 года, из них риск А у 31,8%, риск В у 68,2%, ОФВ1 67,78±0,3*, САТ 12,1±0,3*, mMRC 1,9±0,2*, индекс курения 40,5±0,48 пачка/лет*, уровень C1q 28,32±0,42 г/л, количество обострений 1,94±0,21 в год*(p <0,01). Оценивали демографические показатели, интенсивность курения, данные лабораторно-инструментальных методов обследования. Терапия осуществлялась в соответствии с клиническими рекомендациями GOLD (2021). Из сопутствующих заболеваний встречались: гипертоническая болезнь, ХСН, сахарный диабет 2-го типа, ожирение I степени. Все заболевания находились в стадии компенсации. Статистическая обработка осуществлялась с применением программы Statistica 12.0.

Результаты. Оценка систолической функции ЛЖ сопровождалась сохранной ФВ в обеих группах (62,4±3,7% и 69,1±1,2% в 1 и 2 группах соответственно; p <0,01). Оценка диастолической функции ЛЖ выявила большую встречаемость рестриктивного и псевдонормального типа в 1 группе и большую встречаемость нарушения релаксации во 2 группе (p <0,01). При этом наблюдались и более выраженное повышение уровня NT-проBNP в 1 группе (148,1±0,3 пг/мл и 132,41±0,6 пг/мл) (p <0,01). Оценка глобальной сократимости миокарда ЛЖ методом спеклтрекинга показала ее снижение в обеих группах: -17,2±0,71 в 1 группе и -20,1±0,65 во 2 группе (p <0,01). При оценке параметров ПЖ в первой группе был больше увеличен базальный диаметр (54,3±0,2 мм по отношению к 44,12±0,4 мм в 1 и 2 группе соответственно) (p <0,01). Оценка глобальной сократимости миокарда ПЖ методом спеклтрекинга показала ее снижение в обеих группах: -16,4±0,31 в 1 группе и -19,3±0,42 во 2 группе (p <0,01). Среднее давление в легочной артерии было выше на 27,42% у пациентов 1 группы (p <0,01). Холтеровское мониторирование ЭКГ выявило большую встречаемость жизнеугрожающих нарушений ритма у пациентов 1 группы (p <0,01).

Выводы. Пациенты с низким уровнем сывороточного компонента C1q имеют более выраженные гемодинамические нарушения диастолической функции ЛЖ и ПЖ, чем пациенты с сохранным уровнем. При этом снижение уровня не зависит от стажа курения у пациента, сопровождается прогрессированием дыхательных расстройств и клинических проявлений, выявлением большего количества жизнеугрожающих аритмий. Таким образом, можно говорить о прогностической роли уровня сывороточного компонента C1q в риске развития сосудистых катастроф пациентов с ХОБЛ.

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ КАК ФАКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТЧНОСТЬЮ

Драгомирецкая Н.А., Толмачева А.В., Шведов И.И., Беляков А.В., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО Первый Московский медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ
(Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) относится к числу независимых факторов риска неблагоприятного течения и прогноза при внебольничной пневмонии (ВП). Известно, что ВП является частой причиной декомпенсации ХСН, при этом летальность от ВП у пациентов с ХСН достигает 21,5–27,4%, что соответствует V классу по шкале PORT. Влияние ВП на отдаленный прогноз пациентов с ХСН до конца не изучено.

Цель: оценить влияние пневмонии на отдаленный прогноз пациентов с ХСН II-IV ФК.

Материал и методы: в проспективном одноцентровом исследовании приняли участие 57 пациентов, госпитализированных в УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова с явлениями ХСН II-IV ФК. Пациенты были разделены на 2 группы - основную – с клиническими и рентгенологическими признаками ВП (n=33) и группу сравнения – без ее симптомов (n=24). Всем пациентам, подписавшим информированное согласие, проведено клиническое обследование, включающее ЭхоКГ и определение уровня NT-proBNP и ST2 методом иммуноферментного анализа. Проспективное наблюдение включало ежеквартальные телефонные контакты с пациентами и ежегодную плановую госпитализацию для оценки их динамического состояния. Первичная конечная точка: летальность. Средняя продолжительность наблюдения составила 36±3 мес. При статистической обработке использовались оценка выживаемости по Каплану-Мейеру и регрессионный анализ по Коксу.

Результаты: Пациенты обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести ХСН, величине ФВ ЛЖ (46±11% в группе ВП vs 47±13,1% в группе сравнения, p>0,05), распределению по фенотипам ХСН в зависимости от ФВ ЛЖ: 27,3% группе ВП и 29,2% в группе сравнения имели ФВ ЛЖ<40%. Не выявлено различий уровня биомаркеров у больных с ВП и без нее: NT-proBNP 372,1±49,6 vs 487,1±73,4 пг/мл, (p>0,05) и ST2 - 39,3±6,6 нг/мл vs 39,8±7,9 нг/мл (p>0,05), соответственно. Госпитальная летальность составила 4 (12%) пациента в группе ВП и 1 (4,2%) в группе сравнения. Годичная выживаемость пациентов, перенесших ВП, составила 72%, а без ВП – 91% (p<0,001), а трехлетняя - 54% и 78% соответственно.

На основании однофакторного регрессионного анализа установлено, что значимыми предикторами развития летального исхода у больных ХСН являются: перенесенная ВП (p=0,001), ФВ ЛЖ <40% (p=0,001), уровни NT-proBNP (p=0,0001) и ST2 (p=0,003). Не было выявлено значимого влияния на выживаемость пациентов таких факторов как мужской пол, ИМТ, СКФ, анемия легкой степени.

По данным многофакторного анализа факторами риска неблагоприятного исхода у больных ХСН, являются возраст >75 лет (ОР 1,031, 95% ДИ 1,004-1,058, p=0,022), ВП (ОР 2,250, 95% ДИ 1,359-3,724, p=0,002), ФВ ЛЖ<40% (ОР 2,781, 95% ДИ 1,635-4,728), p=0,0001).

Заключение: Наличие ВП не только сопровождается увеличением госпитальной летальности у больных ХСН, но и является независимым значимым фактором риска отдаленного неблагоприятного прогноза. Негативное влияние ВП на показатели выживаемости, наряду с низкой ФВ, сохраняется в течение 3 лет наблюдения.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШКАЛ РИСКА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Шахматова О.О.(1), Комаров А.Л.(1), Эргашева У.П.(1), Коробкова В.В.(1), Минушкина Л.О.(2), Бражник В.А.(3), Затеищikov Д.А.(2), Панченко Е.П.(1)

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И.Чазова», Москва, Россия (1)

ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД ПРФ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ "ГКБ № 51 ДЗМ", Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Государственное задание Рег. № НИОКТР 121030900331-3

Введение. Верхний отдел желудочно-кишечного тракта – основной источник кровотечений у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Существуют специализированные шкалы, предназначенные для оценки риска желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК), такие как шкала Европейского общества кардиологов (ЕОК) 2015г. и шкала РЕГАТА, довольно подробно учитывающие гастроэнтерологический анамнез. Насколько хорошо предсказывают ЖКК универсальные шкалы риска кровотечений, используемые у пациентов с ИБС в другом клиническом контексте, не известно.

Цель: сравнить предсказательную ценность в отношении ЖКК универсальных шкал геморрагического риска с «эталонной» шкалой ЕОК, а также с российской шкалой РЕГАТА у пациентов со стабильной ИБС.

Материалы и методы. Исследование выполнено на основе проспективного регистра РЕГАТА-1, в которое включались пациенты со стабильной ИБС (NCT04347200). В регистре фиксировалась частота ЖКК BARC 2-5. Медиана длительности наблюдения - 2,5 [1,1-14,7] года.

Оценивалась предсказательная ценность в отношении ЖКК специализированных шкал (ЕОК 2015, РЕГАТА), а также ряда универсальных шкал, прогнозирующих суммарный геморрагический риск, таких как REACH (риск кровотечений при консервативном лечении ИБС), PRECISE-DAPT и ABC-HBR (риск кровотечений после чрескожных коронарных вмешательств), ОРАКУЛ (риск кровотечений в течение года после острого коронарного синдрома). Следует отметить, что шкала РЕГАТА была разработана нами ранее на когорте из 934 пациентов, которые являлись участниками того же регистра, на базе которого проводилось данное исследование.

Для участия в исследовании отобрано 637 пациентов, для которых были доступны необходимые исходные данные. Для оценки предсказательной ценности шкал применялся ROC-анализ, сравнение площадей под операционными кривыми проводилось методом Делонга.

Результаты. Частота ЖКК (BARC 2-5) составила 1,9 случаев на 100 пациентов в год. Достаточной предсказательной ценностью (ROC AUC > 0,7) в отношении риска ЖКК обладали шкалы РЕГАТА (ROC AUC 0,867, p<0,0001), ЕОК 2015 (ROC AUC 0,782, p<0,0001), ABC-HBR (ROC AUC 0,740, p<0,001) и PRECISE-DAPT (ROC AUC 0,709, p=0,001), в то время как шкалы REACH (ROC AUC 0,563, p=0,198) и ОРАКУЛ (ROC AUC 0,516, p=0,764) таковой не обладали. Отрезное значение числа баллов, определяющее высокий риск ЖКК, для шкалы PRECISE-DAPT составило 25 баллов, для ЕОК - 1 балл; для шкалы ABC-HBR достаточно было наличия одного малого фактора риска.

РЕГАТА достоверно превосходила все прочие шкалы по предсказательной ценности; ROC AUC для шкал ЕОК, PRECISE-DAPT и ABC-HBR между собой достоверно не различались.

Выводы. Универсальные шкалы PRECISE-DAPT и ABC-HBR могут использоваться для оценки риска ЖКК наравне со шкалой ЕОК 2015 у пациентов со стабильной ИБС. Наилучшей предсказательной способностью обладала шкала РЕГАТА, однако ее ограничением является отсутствие внешней валидации.

ГЕМИКОЛОНЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТКИ С КРАЙНЕ ВЫСОКИМ РИСКОМ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Андреев М.А., Трошина А.А., Максименков А.В., Ботов А.В., Стойко Ю.М., Гороховатский Ю.И., Масленников М.А.

ФГБУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение: Описание клинического случая оперативного лечения (правосторонняя гемиколэктомия) пациентки с умереннодифференцированной аденокарциномой толстой кишки G2StII T3N0M0R0, осложненная токсико-анемическим синдромом и верифицированной ишемией при многососудистом поражении коронарного русла.

Клинический случай: Пациентка К., 71 год, госпитализирована в НМХЦ с жалобами на умеренную одышку при ходьбе, слабость, повышенную утомляемость, склонность стула к запорам.

Из анамнеза: Длительно страдает гипертонической болезнью. В 2013 и 2019 году переносила ОИМ, стентирование ОА, ПКА от 11.2019, 12.2019 года. В 2020 году на фоне двойной антитромбоцитарной терапии появились жалобы на примесь крови в кале, слабость, боли в животе, склонность к запорам. Верифицирован рак восходящей ободочной кишки StII, cT3NxM0, токсико-анемический синдром (Hb 90-112 г/л), хроническая кишечная непроходимость.

Результаты обследования кардиального статуса: ФВ ЛЖ 56%, гипокинез задней стенки ЛЖ, СДЛА 40 мм.рт.ст. ХМ-ЭКГ - частая экстрасистолия с уширенным QRS (14960/сутки). Сцинтиграфия миокарда с ВЭМ: Выполнено 75 Вт, выявлены рубцовые изменения (10-12%) с гибернированным миокардом в области базальных и частично средних сегментов задней, задне-боковой стенок ЛЖ, признаки стресс-индуцированных нарушений перфузии миокарда в области задней, задне-боковой стенок с зоной ишемии до 10%. По данным КАГ: ПМЖВ - стеноз устья до 95%, стеноз п/3-с/3 до 70%, стеноз д/3 до 75%; ПКА - стеноз с/3 до 80%. По результатам обследования проведена коррекция медикаментозной терапии. Проведен консилиум: несмотря на крайне высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ОИМ, жизнеугрожающие нарушения ритма) учитывая хроническую кишечную непроходимость, рецидивирующие кишечные кровотечения пациентке показано оперативного лечения в объеме правосторонней гемиколонэктомия по жизненным показаниям в срочном порядке. При развитии коронарной «катастрофы» будет выполнено коронарное стентирование в экстренном порядке.

03.09 пациентке выполнена лапароскопически-ассистированная правосторонняя гемиколэктомия. Послеоперационный период протекал удовлетворительно. 07.10 пациентке выполнена ТЛБАП, стентирование ПКА. Оперативное лечение пациентка перенесла удовлетворительно. Гемодинамические параметры в пределах целевых значений. Данных за кишечное кровотечение нет. Пациентка в удовлетворительном состоянии выписана на амбулаторное лечение.

Заключение: Данный клинический случай отражает эффективность индивидуального подхода к категории коморбидных больных, имеющих сочетание онкологии и сердечно-сосудистых заболеваний. Тактика ведения таких пациентов предусматривает стратификацию по риску развития сердечно-сосудистых осложнений, оценке имеющегося кардиального статуса пациента, оптимизация медикаментозной тактики ведения, при необходимости рассмотрение вопроса о сочетании с хирургической коррекцией до начала терапии онкологии с целью минимизации рисков ССО и улучшения проспективного прогноза пациента.

ГИПОДИАГНОСТИКА ХОБЛ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ПОСТУПАЮЩИХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР

Климова А.А.(1), Амбатьелло Л.Г.(1), Смолякова Е.В.(2), Чазова И.Е.(1), Зыков К.А.(3)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия (2)

ФГБУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии» ФМБА России, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение

В клинической практике врачи все чаще сталкиваются с коморбидной патологией. Одними из таких состояний являются сочетание артериальной гипертензии (АГ) с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмой (БА), которые не только утяжеляют состояние больного, но и видоизменяют клиническую картину. В настоящее время недостаточно исследований о частоте встречаемости ХОБЛ и БА среди пациентов с АГ.

Цель

Определить частоту недиагностированных случаев ХОБЛ и БА у пациентов с АГ, поступающих в кардиологический стационар.

Материалы и методы

Было проведено одноцентровое проспективное исследование, в которое было включено 1000 пациентов (средний возраст составлял 64 ± 10 лет (457 женщин и 543 мужчин)) с АГ, поступающих в кардиологический стационар НИИЦ кардиологии в период с 2018-2019гг. Всем участникам исследования проводилась оценка функции внешнего дыхания с помощью компьютерной спирометрии (в т.ч. с бронходилатационной пробой), применялись стандартизированные респираторные опросники (САТ, mMRC, АСТ), сбор анамнеза, жалоб и анализ предоставленных пациентами предыдущих медицинских документаций.

Результаты

На этапе включения в исследование 137 респондентов имели установленные ранее бронхообструктивные заболевания: ХОБЛ- 57 (5,7% от общего количества пациентов), БА-71 (7,1% от общего количества пациентов), сочетание БА с ХОБЛ - 9 (0,9% от общего количества пациентов). После проведения дообследования выявлено: 65 новых случаев ХОБЛ (3 пациентам был отменен ранее установленный диагноз БА и диагностирована ХОБЛ), 6 новых случаев БА и 3 новых случая сочетания БА с ХОБЛ. При том у 15 пациентов с ранее установленной БА и у 8 с ранее установленной ХОБЛ было выявлено сочетание БА с ХОБЛ. В результате исследования число больных с ХОБЛ составило 114 (11,4% от общего количества пациентов), БА 59 (5,9% от общего количества пациентов), сочетание БА с ХОБЛ 35 (3,5% от общего количества пациентов). Таким образом, среди всех участников исследования гиподиагностика ХОБЛ составила 57%, БА 10,2%, БА с ХОБЛ 74,3%.

Выводы

В ходе проведенного анализа большой выборки пациентов, поступающих в кардиологический стационар, была продемонстрирована высокая частота выявления ХОБЛ и БА у больных с АГ. У значительной части пациентов была выявлена гиподиагностика коморбидных ХОБЛ, БА и сочетания БА с ХОБЛ, что необходимо учитывать при формировании диагностических алгоритмов.

ГОМОЗИГОТНАЯ МУТАЦИЯ В ГЕНЕ ДЕСМОПЛАКИНА, АССОЦИИРОВАННАЯ С ГИПЕРКЕРАТОЗОМ, ХРУПКОСТЬЮ КОЖИ, АЛОПЕЦИЕЙ И КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Вайханская Т.Г.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Л.(2)

ГУ Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Minsk, Беларусь (1)

ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», Minsk, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Ген десмоплакин (DSP) кодирует белок десмоплакин – облигатный компонент десмосом, входящий в состав межклеточных контактов. Десмосомы – это специализированные поверхностные структуры, т.н. межклеточные контакты, способствующие соединению (адгезии) между собой соседних клеток. Мутации в DSP ассоциированы с широким диапазоном фенотипов – от относительно легкого аутосомно-доминантного расстройства (ладонно-подошвенная кератодермия) до более тяжелых рецессивных заболеваний, поражающих кожу, ногти, волосы и/или сердце, а также приводят к тяжелому и смертельному акантолитическому буллезному эпидермолизу. Клиническая диагностика десмоплакинопатии может быть затруднена из-за редкости патологии и клинического перекреста фенотипов.

Клинический случай. Пробанд, 9-летняя девочка (первенец и единственный ребенок здоровых, неродственных родителей) родилась в срок; беременность развивалась без осложнений и у родителей не было семейной истории генетических кожных заболеваний или кардиомиопатий. При рождении у ребенка наблюдалась гиперемированная и хрупкая кожа, алопеция; в последующие месяцы – очаговый гиперкератоз на стопах, коленях и ладонях, а также признаки кожного дерматита. По мере того, как ребенок рос, на кожных покровах развивались трещины и мелкие эрозии, особенно в области стоп, локтей и ладоней. Ребенок наблюдался у дерматолога. В возрасте 6 лет у девочки впервые выявлена низковольтная ЭКГ с инверсией зубца Т в отведениях aVL, V4, V5, V6 и расширение левого желудочка (ЛЖ 43 мм) со снижением фракции выброса (ФВ 36%). До 9 лет кардиальные симптомы отсутствовали, но к 10-му году жизни появились признаки сердечной недостаточности (СН), которые несмотря на медикаментозную терапию (метопролол, эналаприл, фуросемид и спиронолактон) быстро прогрессировали. По данным ЭхоКГ обнаружена дилатация обоих желудочков (КДОЛЖ 247 мл, КДД индекс ЛЖ 63 мм/м², КДО ПЖ 153 мл) и их систолическая дисфункция. В последующий год отмечалось значительное и быстрое прогрессирование негативного ремоделирования сердца с развитием биатриальной и бивентрикулярной дилатации, с выраженной систолической дисфункцией обоих желудочков (ФВЛЖ 19%, ФВПЖ 21%). С согласия родителей ребенку провели молекулярно-генетическое исследование, и в результате был идентифицирован гомозиготный вариант в 7-м экзоне гена DSP (NM_004415: exon7: c.G868A, p.E290K). Несмотря на то, что отец и мать были носителями аналогичного гетерозиготного варианта, при клиническом (ЭКГ, ХМ, ЭхоКГ) и дерматологическом обследовании признаков патологии сердца и кожи у них не обнаружили. В связи с резистентностью СН к терапии пациентку включили в лист ожидания трансплантации сердца (ТС), и в возрасте 11 лет выполнили успешную ортотопическую ТС.

Заключение. Рецессивные DSP варианты с дисплазией волос, гиперкератозом и хрупкостью кожи ассоциированы с высоким риском развития дилатационной кардиомиопатии, которая может проявляться патологической ЭКГ и клинически мало значимой, но быстро прогрессирующей к 1-й декаде жизни СН. В связи с этим рекомендовано максимально раннее и динамическое проведение дополнительных методов исследований (ЭКГ, ХМ, ЭхоКГ) для поиска возможных сердечных аномалий у детей при первичном выявлении специфических изменений – ладонно-подошвенной кератодермии, хрупкости кожи, алопеции и/или пушисто-шерстистых волос.

ГОСПИТАЛЬНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ И ОТДАЛЕННАЯ СМЕРТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИЕЙ И ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кононов С.К., Гребенева Е.В., Двоглазова Д.В., Ходырева Т.О., Соловьев О.В.

ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: финансирование отсутствует

Введение: легочная эмболия (ЛЭ) – одно из самых частых острых сердечно-сосудистых заболеваний. У 30% пациентов ЛЭ ассоциирована с онкопатологией. Тромбоэмболия - вторая по частоте причина смерти онкологических больных.

Материалы и методы: в ретроспективное наблюдательное исследование включались пациенты, госпитализированные в отделение неотложной кардиологии Центра кардиологии и неврологии г. Киров в период 6 месяцев 2022 г. Диагноз устанавливался в соответствии с рекомендациями. Анализировались клиническая картина, летальность, отдаленная (6 месяцев) смертность.

Результаты: в исследование включен 131 пациент с ЛЭ, 63 мужчины (48%), средний возраст $65,2 \pm 12,7$ лет. В зависимости от наличия онкологической патологии выделено 2 группы: 45 пациентов с ЛЭ и сопутствующей онкологической патологией и 86 с ЛЭ без онкологии. Все пациенты имели активный онкологический процесс. Обе группы пациентов были сопоставимы по наличию сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, других факторов риска тромбоза и эмболии. Большая часть пациентов с онкопатологией (64%) имели высокий и очень риск осложнений и смерти от тромбоэмболии, средний балл по шкале PESI $111,0 \pm 19,1$. В группе без онкологии таких было только 20%, средний балл PESI $84,7 \pm 28,1$, $p < 0,001$ ($\chi^2 = 15,7$). В группе с онкопатологией пациенты имели меньшие значения тропонина крови, реже встречались признаки поражения правых отделов сердца. Только 27% с онкопатологией имели показания для оксигенотерапии, против 63% в группе без онкологии, $p = 0,00025$ ($\chi^2 = 13,43$). Летальность в группе с ЛЭ и онкологией составила 8,89%, в группе без онкопатологии 5,8%, $p = 0,278$ ($\chi^2 = 1,178$). Смертность через 6 месяцев в группе с онкопатологией составила 42,2%, без онкологии 24,4%, $p = 0,0356$ ($\chi^2 = 4,41$). В группе пациентов с онкологическими заболеваниями 20% имели анамнез недавней (3 месяца), либо острой инфекции COVID-19. В группе без онкопатологии таких пациентов было 37%, $p = 0,1$ ($\chi^2 = 2,64$). Смертность в течение 6 месяцев у пациентов с недавней COVID-19 и онкологическими заболеваниями была значительно выше (62,5%), против 25,8% у пациентов с недавним COVID-19 без онкопатологии, $p = 0,049$ ($\chi^2 = 3,85$). При этом, в подгруппах без связи с недавним COVID-19 смертность в течение 6 месяцев была сопоставима: 37,8% и 23,6% соответственно, $p = 0,142$ ($\chi^2 = 2,151$).

Выводы: пациенты с ЛЭ и онкологическими заболеваниями характеризуются менее выраженными клиническими симптомами легочно-сердечной недостаточности. В обеих группах наблюдаются сопоставимые показатели госпитальной летальности. Смертность в отдаленном периоде выше у пациентов с онкопатологией, особенно у пациентов с онкопатологией и недавним анамнезом COVID-19. Пациенты с онкопатологией имеют выше риск по PESI. Несмотря на это, отдаленная смертность значимо различалась только у пациентов с анамнезом COVID-19. Высокие показатели отдаленной смертности у больных в группе с ЛЭ без онкопатологии указывают на необходимость более активной тактики наблюдения таких пациентов в отдаленном периоде.

ДЕПРЕССИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Для постковидного синдрома характерно развитие разнообразных психоэмоциональных расстройств, прежде всего тревожно-депрессивных расстройств. Развитие депрессии у пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями также имеет высокую вероятность. Являясь независимым фактором риска артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и мозгового инсульта, депрессия может способствовать ухудшению течения кардиоваскулярной патологии и снижению приверженности пациентов к терапии.

Целью данного исследования стала оценка вероятности и выраженности депрессии у пациентов с неконтролируемой АГ и постковидным синдромом.

Методы. В исследование включены 68 больных с АГ, перенесших коронавирусную инфекцию. Критерием включения в исследование был эффективный контроль артериального давления (АД) при использовании двухкомпонентной антигипертензивной терапии до развития коронавирусного заболевания и в течение трех недель после выписки из инфекционного госпиталя и отсутствие контроля АД при использовании той же терапии на момент включения в исследование. Для выявления симптомов депрессии проводилось исследование с применением опросника депрессии Бека. Группу А составили пациенты с АГ, имеющие проявления депрессии и группу Б – пациенты с АГ без симптомов депрессии. В обеих группах была использована комбинация блокатора ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, диуретика и блокатора кальциевых каналов. Наблюдение проводили в течение 4 недель, оценивали динамику АД и его суточных параметров, проявлений депрессии.

Результаты исследования. Наличие симптомов депрессии было выявлено у 38,2% больных. У всех больных на момент включения в исследование офисное АД превышало целевой уровень, наблюдалось недостаточное снижение систолического и диастолического АД днем и ночью, увеличение большинства показателей вариабельности АД. Применение трехкомпонентной терапии позволило достичь целевой уровень АД у 92,8% пациентов, не имеющих симптомов депрессии. В группе пациентов с депрессией целевой уровень АД достигли только 19,2 % пациентов. Анализ суточных показателей АД показал снижение эффективности антигипертензивной терапии в группе пациентов с депрессией. Все суточные показатели АД были статистически значимо выше, чем в группе контроля.

Выводы. У больных с постковидным синдромом необходимо выявление депрессии, как возможного фактора неэффективного контроля АГ и снижения приверженности к рекомендуемой терапии.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: СВЯЗЬ С ПАРАМЕТРАМИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА

Дешко М.С.(1), Бубешко Д.А.(1), Снежицкий В.А.(1), Дешко Т.А.(1), Осипова И.А.(2),
Василевская Н.Ф.(3)

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь (1)

УЗ "Гродненский областной клинический кардиологический центр", Гродно, Беларусь (2)

УЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно, Беларусь (3)

Источник финансирования: Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) ассоциирована с развитием и прогрессированием хронической сердечной недостаточности (ХСН) и является одним из фенотипических вариантов ХСН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Ремоделирование миокарда, включая гипертрофию кардиомиоцитов, апоптоз, заместительный фиброз и другие патологические изменения, приводит к развитию диастолической дисфункции миокарда ЛЖ, которая является одним из условий ХСН с сохраненной ФВ. Дефицит железа является одним из наиболее распространенных коморбидных состояний у пациентов с ХСН, особенно, у таковых со сниженной ФВ, и ассоциирован со снижением качества жизни, прогрессирующим снижением сократительной функции сердца, неблагоприятным прогнозом. В меньшей степени изучено состояние обмена железа у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ.

Цель исследования - оценить наличие связи между параметрами, характеризующими обмен железа, и диастолической дисфункцией миокарда ЛЖ у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ.

Методы исследования. Обследованы 215 пациентов с неклапанной ФП и ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ, возраст 62 (55-68) года, в том числе 140 (65,1%) мужчин и 75 (34,9%) женщин. Пароксизмальная форма ФП была диагностирована у 104 (48,4%), персистирующая – у 59 (27,4%), постоянная – у 52 (24,2%) пациентов. Пациенты получали антикоагулянтную, антиаритмическую терапию, достигался контроль артериального давления и частоты желудочковых сокращений.

Диастолическую функцию миокарда ЛЖ оценивали посредством совокупности данных при трансторакальной эхокардиографии с доплеровским исследованием. С учетом ограничений большинства параметров при выполнении измерений в условиях несинусового ритма, диастолическую функцию оценивали по величине отношения максимальной скорости раннего диастолического наполнения (Е) к скорости смещения кольца митрального клапана (e'). Измерения выполняли на участках с наименее выраженной нерегулярностью ритма (в условиях ФП), усредняя значения, полученные по крайней мере в пяти сердечных циклах.

Определяли лабораторные показатели обмена железа, такие как уровень сывороточного железа, латентной и общей железосвязывающей способности сыворотки (ЛЖСС, ОЖСС), ферритина, коэффициента насыщения трансферрина железом (К).

Данные представлены в виде медианы и межквартильного размаха. Наличие связи между параметрами оценивали посредством корреляционного анализа Спирмена, различия между группами - теста Манна-Уитни.

Результаты. Уровень сывороточного железа у обследованных пациентов составил 21,3 (17,1-26,7) мкмоль/л; ферритина - 126 (72-229) мкг/л; ОЖСС - 69,3 (62,1-76,2) мкмоль/л; ЛЖСС - 46,0 (37,6-54,8) мкмоль/л и К - 32,6 (26,3-40,6) %.

Отношение Е/е' коррелировало с уровнем сывороточного железа (R=-0,16; p<0,05); ферритина (R=-0,14; p<0,05) и К (R=-0,19; p<0,01).

Выводы. Диастолическая дисфункция миокарда ЛЖ у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ ассоциирована с состоянием обмена железа.

ДИНАМИКА ИНДЕКСА ГЛОБАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РАБОЧИХ УРАНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Третьяков С.В.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МЗ, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить динамику индекса глобальной функции левого желудочка у лиц с длительным стажем работы на урановом производстве с сердечно-сосудистой патологией: артериальной гипертензией (АГ) и АГ в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал исследования. Основная группа лиц с хронической урановой интоксикацией (УИ) в анамнезе (спустя 15-30 лет от момента первичной диагностики хронической УИ), работавшими на радиохимическом предприятии в профессиях аппаратчик, лаборант, разделена на две подгруппы: первую составили больные хронической УИ в анамнезе и АГ 1-2 степени, риском 3 (15 человек, средний возраст $67,7 \pm 4,6$ года, средний стаж работы с соединениями урана $14,5 \pm 2,6$ года); вторую - больные хронической УИ в анамнезе, АГ 1-2 степени, риском 4 и ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (34 человека, средний возраст $68,1 \pm 4,4$ года, средний стаж работы с соединениями урана $15,6 \pm 3,5$ года).

Группы сравнения составили: первую - больные АГ 1-2 степени, риск 3 (22 человека, средний возраст $63,3 \pm 4,4$ года), не имеющие контакта с производственно-вредными факторами; вторую - больные с АГ 1-2 степени, риск 4 и ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (19 человек, средний возраст $63,4 \pm 4,7$ года).

Методы исследования. Методы исследования. Проводили эхокардиографическое исследование с определением конечно-диастолического (КДО, мл), конечно-систолического (КСО, мл), ударного (УО, мл) объемов левого желудочка, показателя контрактильности миокарда (E_{max} , дин/см²/мл). Определяли фракцию выброса (ФВ ЛЖ, %), массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м²), общий объем левого желудочка ($V_{общ}$, мл), объем миокарда левого желудочка (V_m , мл), индекс глобальной функции левого желудочка (ИГФЛЖ, %).

Результаты исследования. В первой группе лиц, в отличие от первой группы сравнения, отмечается уменьшение $V_{общЛЖ}$ на 8,7% ($p < 0,05$), как за счет уменьшения КДО ЛЖ, так и V_m на 5,9%, при этом наблюдаются меньшие значения ММЛЖ на 8,6% и ИММЛЖ на 10,2% ($p < 0,05$). В первой группе лиц, в отличие от первой группы сравнения, отличий по величине ИГФЛЖ не выявлено.

У больных УИ второй группы, в отличие от второй группы сравнения, отмечается уменьшение $V_{общЛЖ}$ в 1,2 раза ($p < 0,05$), ММЛЖ на 13,5% ($p < 0,05$) и ИММЛЖ на 13,6% ($p < 0,05$). При этом ИГФЛЖ увеличивается на 13,8% ($p < 0,05$).

При сравнении первой группы больных с УИ со второй отмечается меньшее значение ИГФЛЖ на 20,2% ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, изучение динамики ИГФЛЖ в группах лиц с артериальной гипертензией (АГ) и сочетанной сердечно-сосудистой патологией с длительным стажем работы на урановом производстве отражает формирующийся в этой группе изометрический механизм гиперфункции левого желудочка, который усиливается при сочетанной сердечно-сосудистой патологии, что находит свое отражение в большей величине ИГФЛЖ в этой группе лиц.

ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Шестерина Ю.Б., Щукина Е.В.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.ГОРЬКОГО» Российская федерация, Донецк, Донецкая народная республика, Россия
Источник финансирования: Нет

Актуальность. При постковидном синдроме многие пациенты страдают от учащенного сердцебиения, усталости, связанной с усилием, и даже от внезапной смерти. Механизм поражения сердца при этом синдроме недостаточно изучен.

Цель исследования. Оценить динамику лабораторных маркеров поражения сердца, таких как NT-proBNP, высокочувствительный тропонин I и оксид азота (NO) у пациентов с постковидным синдромом.

Материалы и методы. Нами было обследовано 64 (100%) пациентов спустя 6 месяцев после перенесенного COVID-19. Все случаи были поделены на две группы. Первая группа- 35 человек (54,7%), которые спустя 6 месяцев не предъявляли жалоб. Вторая группа- 29 пациентов (45,3%), которые предъявляли жалобы на одышку, учащенное сердцебиение и усталость при физической нагрузке в пост-остром периоде COVID-19 (спустя 6 месяцев после выздоровления). Возраст обеих групп статистически значимо не отличался (59 ± 4 против 61 ± 2 соответственно, $p=0,38$). Сравнение двух групп проводилось с использованием биохимических параметров (NT-proBNP, высокочувствительный тропонин I, NO). Анализ данных проводился с помощью с использованием стандартной описательной статистики. Данные представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение, SD – среднее квадратичное отклонение. Для оценки достоверности различий между показателями использован t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Пациенты с симптомами имели более высокие уровни NT-proBNP по сравнению с пациентами без симптомов ($130,71 \pm 36,24$ против $75,97 \pm 19,43$ соответственно; $p < 0,001$). При определении высокочувствительного тропонина I у бессимптомных пациентов получили среднее значение $5,9 [4-14]$ против $8,7 [6-15]$ у симптомных пациентов, что явилось статистически незначимым ($p=0,23$). Интересно, что у симптомных пациентов уровень NO был ниже, чем у бессимптомных ($9,20 \pm 3,08$ против $16,15 \pm 6,02$ соответственно; $p < 0,001$).

Вывод. В группе симптомных пациентов с постковидным синдромом мы выявили повышение уровней NT-proBNP и низкие уровни NO в сыворотке крови по сравнению с бессимптомной группой, тогда как уровни высокочувствительного тропонина I статистически значимо не отличались. Последующее наблюдение за пациентами с постковидным синдромом может быть направлено на оценку риска развития сердечной недостаточности.

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ ДО И ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ И АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

**Потемкина Н.А.(1), Зейналова П.А.(1), Петрова Г.Д.(2), Новикова А.И.(1), Кули-Заде З.А.(1), Фашафша Заки З.А.(1), Чомахидзе П.Ш.(1), Глезер М.Г.(1), Полтавская М.Г.(1)
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (1)
ФГБУ «Российский онкологический научный центр имени Н.Н. Блохина», Москва, Россия (2)
Источник финансирования: нет**

Введение: с каждым годом растет количество выполненных аутологичных трансплантаций гемопоэтических стволовых клеток (аутоТГСК). Высокодозная химиотерапия (ВДХТ), которая предшествует аутоТГСК, потенциально кардиотоксична, что может быть связано с развитием эндотелиальной дисфункции. Вместе с тем, по данным ряда авторов само злокачественное новообразование ассоциировано с дисфункцией эндотелия. Исследований, посвященных оценке эндотелиальной функции после ВДХТ и аутоТГСК ранее не проводилось.

Цель: оценить эндотелиальную функцию и показатели жесткости артерий у больных с гемобластомами до и после высокодозной химиотерапии (ВДХТ) и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (аутоТГСК).

Материалы и методы: в обсервационное исследование включен 71 пациент, среди которых 32 (45,1%) с множественной миеломой, 27 (38,1%) с лимфомой Ходжкина, 7 (9,8%) с диффузной В-крупноклеточной лимфомой, 4 (5,6%) с неходжкинской средостенной лимфомой, 1 (1,4%) с лимфомой зоны мантии. Всем исследуемым до ВДХТ с последующей аутоТГСК и после нее (в среднем через 20 недель) были оценены индекс аугментации (Alx75), индекс резистивности (Ri), индекс жесткости (Si) и по данным окклюзионной пробы индекс окклюзии (ИО) с помощью прибора «АнгиоСкан-01».

Результаты: во всей группе было исходно сниженное значение индекса окклюзии $1,59 \pm 0,51$, а после ВДХТ и аутоТГСК оно возросло до $1,72 \pm 0,86$, что свидетельствует об улучшении эндотелиальной функции ($p=0,013$). Другие показатели жесткости и резистивности сосудистого русла изменились недостоверно.

Отдельно проанализирована подгруппа с множественной миеломой, которых отличал более высокий уровень сердечно-сосудистого риска: более старший возраст ($p=0,0001$) по сравнению с остальными (53 vs 36 лет), больший индекс массы тела ($p=0,01$), они чаще страдали гипертонической болезнью ($p=0,0001$), имели более высокие уровни систолического ($p=0,003$) и диастолического ($p=0,009$) артериального давления. У этих больных ИО существенно не изменился после лечения, что может быть связано как с необратимыми изменениями сосудистого русла, так и с применением поддерживающей терапии леналидомидом, обладающим вазотоксичными свойствами. Однако, у исследуемых с множественной миеломой было выявлено достоверно значимое увеличение индекса жесткости (Si) ($p=0,037$). Медиана Si до ВДХТ и аутоТГСК составила 7,4 [7,15; 7,8], а после 7,5 [7,1; 7,9].

Выводы: в среднем через 20 недель после ВДХТ и аутоТГСК имеет место изменение эндотелиальной функции в сторону улучшения вазодилатации, за исключением пациентов с множественной миеломой, которых отличает более высокий уровень сердечно-сосудистого риска и продолжающаяся поддерживающая терапия вазотоксичными препаратами.

ДОКСОРУБИЦИНОВАЯ КАРДИТОКСИЧНОСТЬ: ПОЗДНЯЯ ДИАГНОСТИКА ИЛИ ПОЗДНЯЯ МАНИФЕСТАЦИЯ? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Денисова Е.А., Аббосов Д.А.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Доксорубин относится к группе антрациклинов, является мощным химиотерапевтическим средством, используемым для лечения многочисленных форм рака. Применение доксорубина ведет к развитию тяжелой кардиотоксичности, эффект может проявляться остро, спустя годы после прекращения химиотерапии, завершаясь кардиомиопатиями и хронической сердечной недостаточностью. В данном обзоре представлен случай вторичной кардиомиопатии у пациента с лимфомой Ходжкина.

Описание клинического случая

Больной, 61 год, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на одышку при ходьбе более 100 метров, эпизоды ночного ортопноэ, отеки на ногах до колен. Из анамнеза жизни: Лимфома Ходжкина 4 В стадии, в 2010-2011 годах проведено 7 курсов химиотерапии доксорубицином и винкристином. В ноябре 2022 года жалобы на одышку, отек ног, асцит, отек мошонки. Объективный статус: состояние удовлетворительное. ИМТ- 24,3 кг/м². Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 85 в мин, АД 100/60 мм рт. ст. Живот безболезненный. Печень +2 см. Периферические отеки до н/3 голеней. По ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 100 уд/мин, снижение вольтажа зубцов. УЗИ ОБП: асцит. МСКТ: минимальный правосторонний гидроторакс. Пневмофиброз. Кальцинаты, бронхоэктазы верхней доли правого легкого. Выписан домой без улучшения. В январе 2023г. госпитализирован, по ЭХОКГ: ФВ 16%, УО 36,682 мл, умеренное увеличение левого предсердия, левого желудочка. Выраженное снижение сократимости левого желудочка. ХМЭКГ: Синусовый ритм с частотой 104 удмин. Частая полиморфная желудочковая экстрасистолия. Снижение СКФ, микроальбуминурия 307 мг/л (до 25 мг/л). Выставлен диагноз: Основной: Вторичная доксорубициновая кардиомиопатия (ПХТ 2010-2011г) Умеренная относительная митральная недостаточность. ИБС: Атеросклероз коронарных артерий. Стеноз ПМЖА 80% в дистальной трети. ПКА стеноз 40-50%. Частая желудочковая экстрасистолия. Пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии. Осложнение: ХСНснФВ (16-23%) 2Б стадии, ФК 3. Умеренная легочная гипертензия. Выраженная относительная трикуспидальная недостаточность. Асцит. Сопутствующей: Лимфома Ходжкина 4В ст. (ПХТ 2010-2011г). Проведено лечение: аторвастатин 20мг, ацекардол 100мг, фуросемид 80-60мг, форсига 10мг, эспиро 25мг, кордарон 200мг, гипотиазид 50мг, диакарб 250мг х 3рд, лазикс 6,0 вв кап. На фоне терапии улучшение состояния.

Обсуждение

Приведенный клинический случай демонстрирует сложности диагностики и лечения, а также отсутствие единого алгоритма при подозрении на кардиотоксичность химиотерапии. Онкологические больные после химиотерапии имеют повышенный риск формирования кардиотоксичности. Широкое использование препаратов антрациклинового ряда и увеличение продолжительности жизни на фоне терапии оправдывает необходимость раннего выявления, профилактики и лечение кардиотоксичности, требует междисциплинарного подхода к ведению кардиоонкологических больных.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У КОМОРБИДНЫХ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ

Зыков М.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Доказано, что коморбидность существенно отягощает прогноз инфаркта миокарда (ИМ), даже после успешного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). До сегодняшнего времени малоизучены гендерные аспекты коморбидности у пациентов молодого и среднего возраста, переживших ИМ.

Цель: сравнить частоту двухлетних конечных точек (смерть/ИМ/инсульт) после ИМ у коморбидных мужчин и женщин моложе 60 лет.

Материал и методы. В анализ вошли 350 пациентов с ИМ моложе 60 лет, последовательно госпитализированные в стационар ГБУЗ «ГБ № 4 г. Сочи» МЗ КК. Большинство больных (87,4%) были мужчинами. Частота ИМпСТ составила 38,8%, 68,3% пациентов подверглись ЧКВ. Всем пациентам рассчитан риск по шкале GRACE ASC Risk Model и проведен анализ выраженности коморбидности по собственной модели «К9» (патент RU2734993C1 от 27.10.2020), основанной на суммировании 9 заболеваний: сахарного диабета, фибрилляции предсердий, инсульта в анамнезе, артериальной гипертензии, ожирения, периферического атеросклероза, тромбоцитопении, анемии, хронической болезни почек. Через 2 года после выписки из стационара у 88,3% пациентов удалось выяснить прогноз. Конечная точка (смерть/ИМ/инсульт) регистрировалась у 40 пациентов (11,4%) преимущественно за счет летальных исходов (n=30).

Результаты. 65,9% мужчин и 53,6% женщин (p=0,12) имели коморбидность (наличие 2-х и более заболеваний). Только у мужчин коморбидность ассоциируется с 23,5% снижением частоты проведения ЧКВ (p=0,006). Коморбидность отягощала 2-х летний прогноз у больных, подвергшихся ЧКВ, увеличивая риск развития конечной точки в 3 раза (16,7% против 5,8%, p=0,013). В подгруппе консервативного лечения коморбидность существенно не увеличивала риск 2-х летних событий (с 11,4% до 19,0%, p=0,33). ROC-анализ показал удовлетворительное значение площади для шкалы GRACE только в отношении прогнозирования госпитальной (0,78 [0,61-0,94], но не 2-х летней летальности (0,62 [0,49-0,75]). Ещё хуже шкала GRACE прогнозирует наступление 2-х летней конечной точки – С-статистика 0,59 (0,48-0,70). Добавление к шкале GRACE в регрессионном анализе Кокса данных о коморбидности позволяет существенно улучшить прогноз наступления 2-х летней конечной точки, увеличивая значение χ^2 с 64,08 до 79,86, а значение площади под ROC-кривой до 0,79 (0,71-0,88). При этом ROC-анализ показал, что модифицированная шкала GRACE значительно лучше прогнозирует неблагоприятный исход у мужчин, чем у женщин: 0,81 (0,72-0,90) против 0,67 (0,51-0,83), соответственно.

Выводы. Частота сердечно-сосудистых событий через 2 года после ИМ оказалась минимальной при отсутствии коморбидности как у мужчин (8,1%), так и у женщин моложе 60 лет (1,2%) и максимальной у коморбидных мужчин (18,4%) с относительным риском 2-х летних конечных точек (смерть/ИМ/инсульт) 2,3 (1,5-4,5). Модификация шкалы GRACE данными о коморбидности имеет важное клиническое значение у мужчин, позволяя более эффективно стратифицировать риск неблагоприятных событий в долгосрочном периоде после ИМ.

ЗНАЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА КАЛЬЦИНОЗА МАММАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ ПРИ СКРИНИНГОВОЙ МАММОГРАФИИ

Розыходжаева Г.А., Шарипова З.К.

**Центральная клиническая больница № 1 Главного медицинского управления при
Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: нет

Актуальность

Раннее выявление ИБС у женщин важно, поскольку почти 40% начальных сердечно-сосудистых событий у них заканчиваются летальным исходом, что диктует необходимость разработки новых методов выявления женщин с повышенным кардиоваскулярным риском. Кальцинаты молочных артерий, обнаруживаемые при скрининговой маммографии являются маркерами коронарного атеросклероза. В настоящее время для оценки структурных изменений молочных желез используется система BI-RADS. Чем выше число, тем больше шанс того, что у пациентки развивается рак молочной железы: 0 категория — требует повторного/дополнительного обследования; с 1 по 3 - изменений нет либо новообразования доброкачественные; с 4 по 6 - существуют признаки злокачественности патологии.

Цель исследования

Изучение частоты кальциноза артерий молочных желез в зависимости от структурных изменений молочных желез у женщин старше 40 лет по результатам цифровой маммографии по системе BI-RADS (Breast Imaging-Reporting and Data System).

Материал и методы

В ретроспективное исследование включены 327 женщин старше 40 лет (средний возраст), прошедших скрининговое маммографическое обследование в течение трех месяцев 2017 года в Хорезмском филиале Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и медицинской радиологии. Исследования проводились на маммографическом аппарате "SINO MDT" (Китай) с использованием доз 0,03-0,1 миллизиверт. У обследованных женщин структурные изменения молочных желез (МЖ) были классифицированы по системе BI-RADS на следующие категории по BI-RADS (0,1,2,3,4,5,6). BI-RADS 0 - при отсутствии каких либо изменений или неполном обследовании; BI-RADS 1 – при отсутствии патологических изменений на маммограмме (очаговых изменений; изменений структуры фиброзной и железистой ткани и солей кальция в протоках молочной железы); BI-RADS 2 – при отсутствии злокачественной патологии, но при наличии доброкачественных изменений; BI-RADS 3 - при выявлении доброкачественных изменений с вероятностью 98% (при обнаружении вероятной фибroadеномы; осложненной кисты с признаками воспалительных процессов стенки, их неровностью, взвесью; скоплении кист мелкого размера -до 5 мм); BI-RADS 4- при подозрении на а-низкий; b — средний; с — высокий риск; BI-RADS 5 – при обнаружении злокачественной опухоли (95%); BI-RADS 6 - при наличии злокачественной опухоли(100%).

Результаты исследования

Среди обследованных 327 женщин 24 (7,3%) имели BI-RADS 0; 236 (72,1%) -BI-RADS 1; 15 (4,6%) -BI-RADS 2; 15 (4,6%) -BI-RADS 3; 17 (5,2%) -BI-RADS 4A; 5 (1,5%) -BI-RADS 4B; 3 (1,0%) -BI-RADS 4C, 12 (3,7%) BI-RADS 5. По результатам анализа цифровых маммограмм всего выявлены признаки злокачественных новообразований в 11,3% случаях (n=37). Дополнительный анализ маммограмм позволил нам диагностировать наличие маммарного кальциноза различной степени в 12,5% случаях (n=41).

Выводы

Женщины с обнаруженными кальцинатами артерий молочной железы подлежат дальнейшему углубленному кардиологическому обследованию независимо от категории BI-RADS, что важно для адекватной оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний

ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Сваровская А.В.(1), Вендэ А.Д.(2)

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия (1)

Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ), Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует.

Цель исследования. Оценить значимость клинико-лабораторных показателей в определении риска развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов в постковидном периоде.

Материал и методы. В анализ включены данные из истории болезней 151 пациента, находившихся на лечении в моноинфекционном госпитале с подтвержденным диагнозом COVID-19 в период с 03.11.2020 г. по 10.02.2021 г. Сбор клинико-anamnestических и лабораторных данных осуществлен путем анализа электронных историй болезни. Сведения включали информацию о возрасте, поле, индексе массы тела, курении, сопутствующей патологии. Результаты лабораторных исследований включали: клинический и биохимический анализ крови, коагулограмму, исследование содержания острофазовых белков. В качестве конечной точки исследования принимали развитие ХСН в течение года наблюдения.

Результаты. Исследуемая выборка пациентов разделена на 2 группы в зависимости от наличия ХСН: в 1-ю группу вошли 46 пациентов с ХСН, во 2-ю группу — 105 пациентов без ХСН. Медиана возраста составила 66,2 (50—92) года, преобладали женщины — 91 (60,3%). Лабораторные показатели, такие как содержание вч-С-реактивного белка, лактатдегидрогеназы, прокальцитонина, креатинина, билирубина статистически значимо различались у пациентов исследуемых групп, а значения медиан были выше у пациентов с ХСН. Нейтрофильно-лимфоцитарное отношение (NLR) продемонстрировало статистически значимые межгрупповые различия: у больных группы с ХСН медиана составила 4,97% по сравнению с 3,62% ($p=0,011$) у больных группы без ХСН. Наиболее важными предикторами повышения риска развития ХСН являются возраст ≥ 66 лет (ОШ=8,038, $p<0,001$), уровень прокальцитонина $\geq 0,09$ нг/мл, увеличивающий риск развития ХСН у больных в 3,8 раза ($p<0,001$), тромбоцитопения $\leq 220 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,010$), соотношение $\text{NLR} \geq 4,11\%$ ($p=0,010$), наличие хронической болезни почек в анамнезе ($p=0,018$).

Заключение. Разработана модель, позволяющая установить факторы, тесно ассоциированные с риском развития хронической сердечной недостаточности у пациентов в постковидном периоде.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОТРОМБИНОВОГО ИНДЕКСА И ФИБРИНОГЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ

Борт Д.В., Складная Е.В., Ватутин Н.Т., Загоруйко А.Н.

**ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк,
Россия**

Введение. Влияние тромбоцитопении (ТП) на течение острого инфаркта миокарда (ОИМ) остаётся малоизученным. Нами были получены данные, что исходная ТП является независимым предиктором как геморрагических, так и ишемических осложнений. В связи с этим поиск предикторов гипо- и гиперкоагуляции у таких пациентов является перспективным клиническим направлением исследований.

Цель. Изучить изменения уровня протромбинового индекса (ПТИ) и фибриногена (ФГ) у пациентов с ОИМ и ТП.

Материалы и методы. Было обследовано 482 пациента (150 женщин и 332 мужчин), госпитализированных в отделение неотложной кардиологии Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака г. Донецка в период с 01.01.2018 по 31.12.2021 г. с диагнозом острый инфаркт миокарда в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Все пациенты были разделены по уровню тромбоцитов на 2 группы: в 1 группу вошли 46 человек с ТП (уровень тромбоцитов менее $150 \times 10^9/\text{л}$), во вторую 436 пациентов с нормальным уровнем тромбоцитов ($151\text{-}399 \times 10^9/\text{л}$). Всем пациентам определяли протромбиновый индекс и уровень фибриногена. Забор венозной крови выполнялся в первые 60 минут от момента госпитализации. Всем пациентам назначалась двойная антиагрегантная и гиполипидемическая терапия в соответствии со стандартными клиническими протоколами.

Результаты. Пациенты в обеих группах не отличались по возрасту ($64,5 \pm 10,5$ лет в 1 группе и $62,2 \pm 11,0$ лет, $p > 0,05$) и полу (34,8% женщин в 1 группе и 30,7% женщин во 2 группе, $p > 0,05$). Уровень ПТИ был значимо ниже в 1-й группе ($78,4870 \pm 11,90$; 95% ДИ 74,95-82,02) по сравнению со 2-й группой ($87,8931 \pm 10,29$; 95% ДИ 86,92-88,86, $p < 0,0001$). Уровень фибриногена был достоверно выше в 1-й группе ($4,98 \pm 2,12$; 95% ДИ 4,35-5,61) по сравнению со 2-й группой ($3,86 \pm 1,58$; 95% ДИ 3,72-4,02, $p < 0,0001$).

Выводы. У пациентов с ОИМ и ТП наблюдается значимое снижение уровня ПТИ, что может являться фактором риска развития кровотечений, а также повышение уровня фибриногена, что может приводить к развитию ишемических осложнений, таких как тромбозы коронарного стента, повторный инфаркт миокарда и ишемический инсульт. Уровень ПТИ и фибриногена доступен для рутинного использования в клинической практике, поэтому рекомендован мониторинг состояния системы гемостаза у таких пациентов для определения тактики ведения и прогноза.

ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID – 19

Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э.(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Гумерова Г.М.(1), Мамлеева Н.А.(1)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (2)

Цель исследования было выявить изменения со стороны сердечно-сосудистой системы после перенесенной коронавирусной инфекции Covid-19 (КВИ).

Материалы и методы: В исследование были включены пациенты, которые обратились к кардиологу через не более, чем 3 месяца после перенесенной КВИ, подтвержденную лабораторными методами диагностики. Всем пациентам проведено исследование, включавшее в себя ЭКГ, МТ-ЭКГ, ЭХОКГ, клинические и биохимические анализы. Среди обследованных было 52 женщины (56%) и 41 мужчина (44%) с медианой возраста 55.7 [49-64] года. Все больные были распределены на 2 группы. В первую вошли 58 пациентов, перенесших инфекцию в тяжелой форме и проходивших лечение в стационаре. Во вторую группу вошли 35 пациентов, течение инфекции у которых позволило лечиться амбулаторно. В исследование не были включены пациенты, имевшие на момент исследования острую коронарную патологию.

Результаты. Все пациенты предъявляли жалобы на слабость, одышку при физической нагрузке, перебои в работе сердца. На ЭКГ и МТ-ЭКГ выявляли различные нарушения ритма. В первой группе встречались синусовая тахикардия (СТ) у 32 больных (72%), синусовая брадикардия (СБ) – у 8 (14%), АВ – блокада 2 степени (7%) - 4, фибрилляция предсердий(ФП) – 13 (22%), пароксизмальная наджелудочковая тахикардия(НЖТ) -22 (38%), экстрасистолия - 58 (100%). Во второй группе встречались %СТ у 32 человек (91%), экстрасистолия – у 19 (54%), СБ - 2 (6%), ФП – 2(6%), НЖТ- 4 (7%) . В 1 группе на ЭХОКГ выявлены расширение всех полостей сердца - у 2 (7%), увеличение правых отделов - 8 (14%), легочная гипертензия (ЛГ) - 12 (21%), перикардальный выпот (ПВ) – 4 (7%), фракция выброса (ФВ) ниже 50 % - 20 (34%). Во 2 группе выявлены увеличение правых отделов у 2 пациентов(6%), ЛГ – у 2 (6%), ПВ – 1 (3%), ФВ менее 50% - 5 (14%). По результатам обследования в 1 группе 10 пациентов были госпитализированы: 2 пациента для установки ЭКС, 3 человека - с впервые выявленной ФП, 5 человек для проведения КАГ. Во 2 группе госпитализированы 2 пациентов с впервые выявленной ФП.

Выводы. Пациенты, перенесшие КВИ, в течение первых месяцев после выздоровления имеют различные поражения сердечно-сосудистой системы, тяжесть которых зависит от характера протекания КВИ. Пациенты, у которых КВИ протекала в тяжелой форме, требуют оценки МТ-ЭКГ и ЭХОКГ в динамике.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И МАРКЕРОВ ФИБРОЗА СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХБП

Хаишева Л.А., Глова С.Е., Самакаев А.С., Шлык С.В.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия

Цель. Исследовать микроциркуляторное русло у пациентов с ИБС в зависимости от наличия почечной дисфункции, проанализировать эффективность ответа микроциркуляторного русла в ответ на внешнее воздействие (проба с реактивной гиперемией).

Методы исследования. В исследование включено 115 пациентов (средний возраст $68,2 \pm 12,6$ лет, 52 мужчины и 63 женщины), которые были разделены на группы: 1 группа - 22 человека (19,1%) - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С1; 2 группа - 26 человек (22,6%) - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С2; 3 группа - 32 человека (27,8%) - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С3а; 4 группа - 35 человек (30,4%) - пациенты с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), ФК 1-3, ХБП С3б. Проводили общеклинические исследования, определяли фактора роста фибробластов 23 с помощью иммуноферментного анализа (Biomedica FGF 23), уровень молекулы адгезии сосудистого эндотелия 1 типа с (VCAM 1 ThermoFisher scientific). Микроциркуляторное русло (МЦР) оценивали с помощью Минимакс-доплер-К, г. Санкт-Петербург, датчиком 20 МГц, также проводили пробу с реактивной гиперемией. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica, v.12,0 (StatSoft, США). Статистически значимыми считались различия данных и корреляция между данными при $p < 0,05$.

Результаты. При оценке линейной и объемной скорости кровотока в микроциркуляторном русле не установлено статистически значимых отличий в зависимости от ФК стенокардии ($p \geq 0,05$), но при увеличении стадии поражения почек и прогрессировании ХБП фиксировались статистически значимо большие значения данных показателей ($p < 0,05$). Установлены статистически значимые обратные корреляционные взаимосвязи между показателем VCAM-1 и скоростными показателями микроциркуляторного русла такими как: конечная линейная диастолическая скорость по кривой средней скорости, средняя линейная скорость по кривой средней скорости ($p < 0,05$). Установлена статистически значимая прямая корреляционная взаимосвязь между показателем FGF 23 и конечной линейной диастолической скоростью по кривой средней скорости ($p < 0,05$).

Установлено, что пациенты с ИБС и почечной дисфункцией имели нарушенную реакцию на пробу с реактивной гиперемией, парадоксальная реакция в ответ на пробу регистрировалась у пациентов с ХБП С3в - С4 в 80% случаев.

Выводы. Линейный скорости кровотока статистически значимо отличаются только у пациентов в зависимости от стадии ХБП, увеличиваясь со стадией поражения почек. Реакция МЦР на пробу с реактивной гиперемией у пациентов с ИБС недостаточна, характеризуется усугублением нарушения по мере прогрессирования ХБП. При ХБП С3в - С4 в 80% случаев наблюдается парадоксальная реакция. Скоростные показатели микроциркуляторного русла отрицательно связаны с уровнем VCAM 1. Конечная линейная диастолическая скоростью по кривой средней скорости имеет прямую взаимосвязь с FGF 23.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СОЧЕТАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Уклистая Т.А., Полунина О.С., Уклистая Е.А.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ МЗ РФ, Астрахань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Одной из насущных клинических проблем является коморбидность ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Показатели вариабельности ритма сердца (ВРС) служат маркерами дисрегуляции вегетативной нервной системы, а их изменения - предикторами внезапной смерти. Важная роль в прогрессировании ИБС и ХОБЛ отводится провоспалительным цитокинам, уровень которых определяется, в том числе полиморфизмом генов, кодирующих белки цитокиновой сети.

Цель. Дать характеристику показателей ВРС у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ во взаимосвязях с уровнем провоспалительных цитокинов и отдельными генетическими полиморфизмами.

Методы. В исследование включено 106 больных (40 - с изолированной ХОБЛ, 30 - с изолированной ИБС, 36 - с ИБС в сочетании с ХОБЛ). Показатели ВРС оценивались по данным суточного мониторирования ЭКГ. Интерлейкин-1 β (IL-1 β), фактор некроза опухоли- α (TNF- α) в крови определяли иммуноферментным методом. Методом полимеразной цепной реакции изучены генетические полиморфизмы TNF- α (-308G>A) и IL-1 β (3953C>T). Статистически значимыми считали значения $p < 0,05$. Зависимость между показателями определяли путем расчёта критерия ранговой корреляции Спирмена (R).

Результаты. Средние уровни IL-1 β и TNF- α в крови больных при коморбидной патологии были статистически значимо выше, чем у пациентов как с изолированной ХОБЛ ($p = 0,008$ и $p = 0,010$, соответственно), так и с изолированной ИБС ($p < 0,001$ и $p = 0,010$, соответственно).

У больных ХОБЛ в сочетании с ИБС выявлено статистически значимое снижение показателей ВРС (среднее стандартное отклонение интервалов RR, рассчитанных на всех 5-минутных участках ЭКГ (SDNNi), квадратный корень суммы разностей последовательных RR интервалов (rMSSD), доля соседних синусовых интервалов RR, различающихся более чем на 50 мс (pNN50)) по сравнению с группами больных изолированной ХОБЛ ($p = 0,041$, $p = 0,002$, $p = 0,007$) и ИБС ($p = 0,030$, $p = 0,035$, $p = 0,026$). В группе больных ХОБЛ с ИБС имели место статистически значимые ($p < 0,05$) корреляционные связи между показателями SDNNi, rMMSD, pNN50% и уровнями TNF- α в крови ($R = -0,25$, $R = -0,32$, $R = -0,35$, соответственно).

У носителей различных генотипов по полиморфизму G-308A гена TNF- α в этой группе больных выявлены существенные различия в показателях мощности в диапазоне низких частот (LFn) и мощности в диапазоне высоких частот (HFn). Отмечены статистически значимо более высокие средние значения LFn и более низкие HFn у больных носителей генотипа GA, чем у носителей генотипа GG по полиморфизму G-308A гена TNF- α ($p = 0,008$ и $p = 0,008$, соответственно).

Выводы. Коморбидность ХОБЛ и ИБС усугубляет имеющееся избыточное влияние симпатической нервной системы и приводит к уменьшению парасимпатического компонента регуляции ритма. Выявлена ассоциация полиморфизма G-308A гена TNF- α с неблагоприятным клиническим фенотипом сочетания ИБС и ХОБЛ с высоким уровнем активности симпатической нервной системы.

КАРДИОБИОМАРКЕРЫ, КАК ПРЕДИКТОРЫ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.

Уланова Н.Д., Починка И.Г.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Введение: у больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) венозные тромбозы и эмболии (ВТЭО) встречаются часто и существенно ухудшают прогноз пациентов. Выявление ранних предикторов развития ВТЭО у больных ОНМК является актуальной задачей.

Цель: сравнить уровни кардиомаркеров у больных ишемическим инсультом (ИИ) с ВТЭО и без ВТЭО.

Материалы и методы: в исследование включены 36 больных ИИ, последовательно госпитализированных в РСЦ ГБУЗ НО ГКБ № 13 Автозаводского района г. Нижнего Новгорода в течение января и февраля 2023г. Тяжесть инсульта и мобильность пациентов оценивались по шкалам National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) и Rivermead Mobility Index (RMI). Критерии включения в исследование: ИИ, подтвержденный компьютерной томографией (КТ), и RMI \geq 3. На 3 день от момента госпитализации по поводу ИИ больным проводилось исследование уровней кардиомаркеров: d-димера, с-реактивного белка (СРБ), Nt-proBNP и выполнялось ультразвуковое исследование (УЗИ) вен нижних конечностей, на 10 день УЗИ вен нижних конечностей повторялось. При подтвержденном тромбозе глубоких вен (ТГВ) пациентам проводилась КТ-ангиопульмонография для выявления тромбоза легочной артерии (ТЭЛА). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного интервала.

Результаты: из 36 пациентов, включенных в исследование, в 10 случаях выявились ВТЭО. Из них у 4 пациентов выявлен изолированный ТГВ, у 5 – ТГВ, осложненный ТЭЛА и в 1-м случае ТЭЛА без выявленного ТГВ. Больные с зарегистрированными ВТЭО составили основную группу пациентов, а без выявленных ВТЭО – группу контроля. При первом УЗИ вен нижних конечностей ТГВ обнаружен в 4 случаях, остальные случаи ВТЭО диагностированы к 10 дню госпитализации. В группе с ВТЭО выявлена тенденция к более тяжелому инсульту, количество баллов по NIHSS составил 23 [17; 27] vs 16 [9; 22] у больных, не имеющих ВТЭО ($p = 0,09$, Mann–Whitney). Обнаружены достоверные отличия уровней кардиомаркеров в сравниваемых группах. Уровень Nt-proBNP у больных основной группы составил 540 [405; 781] vs 218 [22; 320] пг/мл у больных, не имеющих ВТЭО ($p = 0,006$, Mann–Whitney), уровень СРБ 116 [74; 138] vs 21 [11; 48] мг/л соответственно ($p = 0,001$, Mann–Whitney), уровень д-димера достоверно отличался 5 [3; 7] vs 2 [0; 1] мкг/мл FEU соответственно ($p < 0,001$, Mann–Whitney). В подгруппе из 6 пациентов, у которых по данным первого УЗИ вен нижних конечностей на 3 сутки ТГВ не был выявлен, но ВТЭО развились в более поздние сроки, уровень кардиомаркеров также оказался достоверно выше, чем у больных контрольной группы.

Выводы: повышение уровней кардиомаркеров (Nt-proBNP, СРБ и д-димер) можно рассматривать в качестве раннего предиктора развития ВТЭО у больных ИИ.

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Соловьева А.В.(1), Урясьев О.М.(1), Болотин С.Г.(2), Зенина М.С.(1), Сергеева Н.В.(1)

ФГБОУ ВО РязГМУ МЗ РФ, Рязань, Россия (1)

ГБУ РО ОКБ, Рязань, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель исследования: проанализировать частоту кардиоваскулярной патологии у пациентов с множественной миеломой и ее вклад в прогноз заболевания.

Материалы и методы: проанализированы истории болезни 102 пациентов - 41 мужчина и 61 женщина с множественной миеломой (ММ), проходивших лечение в гематологическом отделении ОКБ в 2019 году. Летальный исход наступил у 13 из 102 пациентов. Медиана возраста выживших пациентов - 67 [62;72] лет, у умерших - 65 [59;67] лет. У выживших пациентов распределение по стадиям ММ IIA стадии – 3 пациента (3,5%), IIIA – 58 (65,1%), IIIB – 28 (31,4%) человек. У умерших пациентов преобладала стадия IIIB – 8 (61,5%) и у 5 (38,5%) человек стадия IIIA. Медиана длительности ММ у выживших пациентов 1,0 [1,0; 3,0] лет, у умерших - 3,5 [1; 4] лет. Впервые диагностированная ММ составила 35,9 % среди выживших и 30,7% среди умерших пациентов. Женщины преобладали среди выживших и умерших пациентов – 60,7% и 53,8% соответственно.

Проанализирована частота встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний при ММ, рассчитан индекс коморбидности Чарльсона. Статистический анализ проводился при помощи Statistica 10.0. Непрерывные величины представлены в виде медианы Me [Q1-Q3]. Статистическая значимость различий оценивалась с помощью критерия Манна-Уитни. Сравнение дискретных величин - с помощью критерия χ^2 с поправкой по Йетсу. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: гипертоническая болезнь имела место в анамнезе умерших пациентов у 10 (76,9%), среди выживших – у 54 (60,6). На инфаркт миокарда в анамнезе указали 4 пациента из группы выживших и 1 пациент из группы умерших. ИБС, стабильная стенокардия имела место у 22,4% выживших и у 23% умерших пациентов. Сердечно-сосудистые заболевания чаще осложнялись хронической сердечной недостаточностью (ХСН) у пациентов с летальным исходом: достоверно чаще ХСН встречалась в группе умерших - 38,4% против 10% в группе выживших ($p=0,019$). Достоверно чаще в группе умерших пациентов встречалась анемия в 100% против 68,3% в группе выживших ($p=0,04$), при этом анемия могла вносить свой вклад в декомпенсацию ХСН. Достоверно чаще тромбоцитопения встречалась в группе умерших пациентов 53,8% по сравнению с группой выживших - 5,6% ($p=0,00001$).

По данным ряда исследователей, индекс коморбидности Чарльсона 5-7 баллов при ММ является предиктором госпитальной летальности. В изучаемой нами когорте индекс коморбидности не различался у умерших и выживших (4 [3;5] баллов). Отсутствие различий в индексе коморбидности можно объяснить недостаточным объемом выборки.

Выводы: несмотря на отсутствие различий между выжившими и умершими пациентами с ММ по индексу коморбидности, на летальный исход при госпитализации достоверно влияет наличие ХСН ($p=0,019$). Также на летальный исход при ММ достоверно влияют наличие анемии и тромбоцитопении. Для увеличения продолжительности жизни пациентов с ММ необходима коррекция сопутствующей кардиоваскулярной патологии.

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И ПСИХОКОГНИТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО ПЕРИОДА У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ

Хидирова Л.Д.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Кардиометаболические и психокогнитивные особенности постковидного периода у коморбидных больных.

Старичкова А.А., Хидирова Л.Д., Осмиева З.М., Василенко А.А., .

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Новосибирск, Россия.

В мире отмечается тенденция к увеличению количества лиц с отдаленными последствиями перенесенного COVID-19. Долгосрочный прогноз пациентов остается малоизученным. Цель. Изучить кардиометаболические и психокогнитивные особенности у коморбидных больных пожилого возраста с фибрилляцией предсердий (ФП) в зависимости от наличия постковидного синдрома (ПКС). Методы. В обсервационное аналитическое когортное исследование было включено 223 пациента с ФП и коморбидностью (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет 2 типа) в возрасте 60 - 74 лет, которые были разделены на 2 группы: 1-я - 123 пациента без COVID-19 и 2-я - 110 пациентов с перенесенным COVID-19 в анамнезе и наличием ПКС. В работе оценивались лабораторные, инструментальные параметры, проводилось общеклиническое исследование с оценкой психокогнитивных нарушений с помощью опросников «SPMSQ» и «HADS». Результаты. У пациентов с перенесенным COVID-19, в сравнении с пациентами из 1-й группы, отмечались более выраженные атерогенные сдвиги - ОХС ($p=0.003$), ХС ЛНП ($p<0.001$), ТГ ($p=0.011$). Выявлено более низкое диастолическое артериальное давление (АД) у пациентов перенесших COVID-19 ($p<0.001$), медиана пульсового давления во 2-й группе была выше ($p<0.001$), также обнаружена более высокая частота сердечных сокращений у пациентов с перенесенным COVID-19 ($p<0.001$). Во 2-й группе выявлен больший диаметр аорты в восходящем отделе ($p<0.001$). Тревожно-депрессивный синдром отмечался с большей частотой у больных с сопутствующей коморбидной патологией, перенесших COVID-19, а статистически значимая разница обнаружена в отношении клинически выраженной тревоги - 24% ($p=0.041$) и субклинической депрессии - у 21% ($p=0.015$). При оценке когнитивной функции установлено, что умеренные когнитивные нарушения выявлены у больных с ПКС - 22% ($p=0.005$), тяжелые когнитивные нарушения у лиц с ПКС - 2% ($p=0.007$). Заключение. У коморбидных больных пожилого возраста с ПКС отмечено увеличение психокогнитивных расстройств, неблагоприятные кардиометаболические изменения, что диктует необходимость длительного наблюдения за общеклиническим состоянием и психокогнитивным статусом пациентов после COVID-19.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ

Гуськова О.А.(1), Ярославская Е.И.(1), Приленский Б.Ю.(2), Петелина Т.И.(1)

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия (1)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценка КЖ у пациентов с ССЗ, перенесших пневмонию COVID-19 через год после выздоровления, в зависимости от тяжести перенесенной пневмонии и ССЗ.

Материалы и методы. Материал по 252 пациентам с ССЗ через год после выздоровления от пневмонии COVID-19 набран в рамках «Перспективного наблюдения пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии» (средний возраст – 56±8 лет, 55% женщин). ССЗ определены врачом-кардиологом. Данные по тяжести течения пневмонии COVID-19 получены из эпикризов госпитализации. Средняя продолжительность госпитализации составила 14±6 дней. В отделении интенсивной терапии находились 11,6% пациентов. КЖ оценено медицинским психологом при помощи опросника SF-36.

Результаты. У 96,8% пациентов определена артериальная гипертензия, у 74,2% - хроническая сердечная недостаточность (ХСН), у 36,1% - нарушения ритма сердца и проводимости, у 23,8% - ишемическая болезнь сердца (ИБС). Распределение коморбидных ССЗ следующее: 2 заболевания выявлены в 40,9% случаев, 3 заболевания – 30,2%, 4 заболевания – 9,9%. У 19,0% пациентов определено 1 ССЗ: АГ – 17,5%, ХСН – 1,2%, ИБС – 0,4%. Определена корреляция между возрастом и количеством коморбидных ССЗ ($r=0,367$; $p<0,001$), при зависимости наличия ИБС и ХСН от возраста ($p<0,001$). Анализ показателей КЖ относительно возрастных групп, выделенных по среднему значению возраста, показал отсутствие различий по шкалам жизненная активность, социальное функционирование, психическое здоровье и психологический компонент здоровья. По этим шкалам определены снижения при сравнении КЖ между группами пациентов с наличием и отсутствием ИБС: жизненная активность (60,00 [45,00-70,00] – 70,00 [50,00-80,00]; $p=0,028$), и группами с наличием и отсутствием ХСН: жизненная активность (60,00 [45,00-75,00] – 70,00 [55,00-85,00]; $p=0,001$), социальное функционирование (87,50 [62,50-100,00] – 100,00 [87,50-100,00]; $p=0,001$), психическое здоровье (72,00 [64,00-84,00] – 84,00 [68,00-88,00]; $p=0,019$). У госпитализированных более продолжительно, КЖ ниже по шкалам жизненная активность ($60,00 \pm 20,78$ – $63,39 \pm 18,89$; $p=0,039$) и общее состояние ($56,69 \pm 19,88$ против $59,75 \pm 20,28$; $p=0,027$).

Выводы. Через год после пневмонии COVID-19 у пациентов с ССЗ отмечается ухудшение КЖ, связанное с наличием коморбидных ССЗ, обусловленное влиянием возраста и тяжестью перенесенной пневмонии. ХСН ограничивает социальное функционирование и негативно влияет на психическое здоровье. Снижение жизненной активности обусловлено более тяжелой кардиологической патологией и более продолжительной госпитализацией.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ

Пелех Д.М., Никитина Т.Г.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет спонсорской поддержки

Цель: провести оценку качества жизни (КЖ) по анкете SF-36 у больных старческого возраста (≥ 75 лет) в средне-отдалённые сроки (ч/з 6 мес. – 3,5 года) после коррекции клапанных пороков сердца (КПС).

Материал: Исходно 140 пациентам была выполнена коррекция КПС. Средний возраст $-77,2 \pm 2,1$ лет, ср. балл по Эдмонтонской шкале физиологического резерва (изношенности или астении) (EFI) до операции (д/о) $-8,8 \pm 1,9$ (“болезненные” (умеренная астения)). Ср. балл по индексу коморбидности М. Чарльсон (CCI) $-9,5 \pm 4,2$. Оценка КЖ по SF – 36 д/о: физическое здоровье (ФЗ) $-50,9 \pm 1,2$; физическое функционирование (ФФ) $-44,4 \pm 5,3$; ролевое физическое функционирование (РФФ) $-50 \pm 2,1$; боль $-42,1 \pm 7,3$; психическое здоровье (ПЗ) $-40,2 \pm 3,1$; ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) $-46 \pm 1,2$; социальное здоровье (СФ) $-52,2 \pm 4,0$; жизнеспособность (ЖС) $-61 \pm 9,4$; общее здоровье (ОЗ) $-42,6 \pm 34,3$. Операции: коррекция 1 КПС $-43,6\%$, 2 КПС $-27,1\%$, КПС±АКШ $-23,6\%$, этапное лечение (I этап – ЧКВ, II этап – корр. КПС) $-5,7\%$. Госпитальная летальность $-9,3\%$.

Результаты: Ср. срок послеоперационного наблюдения $-20,5 \pm 8,3$ мес., известно о 122 больных, ср. возраст $-81,3 \pm 4,1$ лет, полнота наблюдения $-96,1\%$. Известно о смерти $8,7\%$ (11) больных, выживаемость ч/з 6 мес. $-3,5$ г. $-91,3\%$. У $39,9\%$ были осложнения ч/з 6 мес. $-3,5$ г. п/о: ФП/ТП $-17,4\%$, ОНМК $-12,1\%$, возврат клиники ИБС после сочетанных/этапных операций $-9,5\%$, парапротезная фистула $-0,9\%$. У $36,2\%$ пациентов были нецелевые значения МНО!

По EFI отмечено увеличение количества “сохранных” пациентов $-49,2\%$ ($p < 0,05$). Из 15 д/о “изношенных” (астенизированных) 8 умерло в раннем п/о периоде, 4 – ч/з 6-24 мес. п/о, 2 д/о “изношенных” - перешли в “болезненные”, а 1 – в “умеренно изношенные”. Среднее значение EFI ч/з 6 мес. $-3,5$ г. п/о $-5,5 \pm 1,4$, т.е. большинство больных “сохранные”. КЖ по SF-36 в средне-отдалённые сроки п/о: ФЗ $-54,2 \pm 5,0$; ФФ $-53,5 \pm 3,1$; РФФ $-56,4 \pm 1,1$; боль $-48,2 \pm 6,3$; ПЗ $-43,7 \pm 2,0$; РЭФ $-49,9 \pm 5,2$; СФ $-62,7 \pm 3,3$; ЖС $-67,9 \pm 2,1$; ОЗ $-56,1 \pm 4,6$. По сравнению с д/о показателями - $p < 0,05$. По физическим компонентам КЖ было хорошее: больные гуляют по 60 мин. в день, самостоятельно ходят за покупками в магазин, 2 пациентов водят автомобиль. По боли, ПЗ и РЭФ были получены удовлетворительные баллы (около 50 баллов). У больных с ФП/ТП было достоверно хуже КЖ по ФЗ ($57,1 \pm 3,6$ vs $53,3 \pm 2,6$, $p = 0,022$), ФФ ($54,3 \pm 2,6$ vs $46,3 \pm 2,6$, $p = 0,0027$) и РФФ ($58,1 \pm 4,4$ vs $52,3 \pm 2,1$, $p = 0,0041$). У пациентов с возвратом клиники ИБС были низкие баллы по боли ($53,5 \pm 2,6$ vs $40,1 \pm 1,8$, $p = 0,019$), ФФ ($56,6 \pm 4,5$ vs $41,3 \pm 2,3$, $p = 0,021$) и ОЗ ($60,2 \pm 5,6$ vs $52,8 \pm 3,2$, $p = 0,035$). У больных после ОНМК был низкий уровень КЖ по РФФ ($60,3 \pm 4,1$ vs $52,2 \pm 1,1$, $p = 0,013$), РЭФ ($57,1 \pm 1,0$ vs $39,3 \pm 4,5$, $p = 0,0022$) и ПЗ ($53,1 \pm 2,5$ vs $42,2 \pm 3,7$, $p = 0,024$). Отмечена связь между сниженным физиологическим резервом (EFI – “болезненных” – “умеренно изношенных”) со снижением уровня КЖ по ФФ ($p = 0,027$), РФФ ($p = 0,030$), ПЗ ($p = 0,033$) и РЭФ ($p = 0,042$).

Заключение: При оценке КЖ ч/з 6 мес. – 3,5 лет после корр. КПС было отмечено достоверное улучшение показателей КЖ по всем категориям у большинства пациентов по сравнению с д/о данными, однако по боли и психическим компонентам здоровья КЖ остаётся удовлетворительным, что, по нашему мнению, обусловлено развитием осложнений в средней-отдалённые сроки п/о, высокой коморбидностью и низким физиологическим резервом (“изношенностью”). Была также отмечена связь между низким физиологическим резервом ч/з 6 мес. - 3,5 г. и ухудшением КЖ по всем категориям, особенно по ПЗ.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПОЖИЛЫХ В СРЕДНЕ-ОТДАЛЁННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ

Пелех Д.М.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Источник финансирования: нет спонсорской поддержки

Цель: провести оценку качества жизни (КЖ) по опроснику SF-36 у пожилых в средне-отдалённые сроки (6 месяцев (мес.) – 3,5 года (г.)) после коррекции (корр.) клапанных пороков сердца (КПС).

Материал: Исходно оперировано 240 пациентов, ср. возраст - $69,2 \pm 1,3$ лет. По Эммонсонской шкале физиологического изношенности (астении) (EFI) до операции (д/о) “сохранными” были 28,3% пожилых, 71,7% были от “уязвимых (преастения)” до “изношенных” (астения) (5,8% – “изношенные”). Ср. EuroSCORE II - $15,7 \pm 3,3\%$. SF-36 д/о: физическое здоровье (ФЗ) – $50,9 \pm 1,0$; физическое функционирование (ФФ) – $47,9 \pm 2,4$; ролевое физическое функционирование (РФФ) – $53 \pm 2,0$; боль – $44,6 \pm 3,3$; психическое здоровье (ПЗ) – $46,3 \pm 7,0$; ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) - $50 \pm 2,2$; социальное функционирование (СФ) – $58,6 \pm 3,7$; жизнеспособность (ЖС) – $64 \pm 7,6$; общее здоровье (ОЗ) – $48,6 \pm 3,0$. Итого, по всем категориям, кроме ЖС, были получены низкие показатели КЖ (< 50 баллов). Операции: коррекция 1 КПС - 29,6%, 2 КПС – 34,6%, КПС+АКШ - 22,5% больным. Этапное лечение (I этап – ЧКВ, II этап - КПС) - 13,3% пациентам. Госпитальная летальность у пожилых - 7,9%.

Результаты: ч/з 6 мес. - 3,5 г. после корр. КПС±ИБС (ср. срок наблюдения – $20,6 \pm 7,5$ мес.) была прослежена судьба 219 пациента. Полнота наблюдения – 99,1%. Выживаемость ч/з 6 мес.-3,5 г. – 94,6%. Осложнения ч/з 6 мес. - 3,5 г. (47,3%): ФП/ТП - 13%; СССУ/АВБ III ст. – 8,7%; ЖЭС – 3,4%. Возврат клиники ИБС после сочетанных/этапных операций – 10,6%. ОНМК – 6,3%, кровотечения – 5,3%. EFI - увеличение “сохранных” пациентов – 47,3%. Из 14 д/о “изношенных” 5 стали “сохранными”, 4 – “уязвимыми”, 1 – “болезненным”. 28,6% “изношенных” д/о умерли. Ср. EFI – $3,2 \pm 2,9$ (“сохранные”). SF-36 ч/з 6 мес. – 3,5 г. после коррекции КПС: ФЗ – $55,7 \pm 1,9$; ФФ – $58,6 \pm 2,7$; РФФ – $59,3 \pm 3,0$; боль – $51,6 \pm 1,9$; ПЗ – $49,6 \pm 5,5$; РЭФ – $52 \pm 3,4$; СФ – $65,3 \pm 2,2$; ЖС – $70,2 \pm 8,1$; ОЗ – $58,5 \pm 1,9$ (vs с д/о- $p < 0,05$). По боли, ПЗ и РЭФ получено < 55 баллов. Итого, в общем у пожилых было удовлетворительное КЖ, однако анализ показал, что у 10,5% пожилых, которые испытывали болевые ощущения, был отмечен возврат клиники ИБС ч/з 6 мес. – 3,5 г. КЖ без осложнений vs осложнений: с ФП/ТП – худшее КЖ по ФЗ ($53 \pm 3,6$ vs $57,1 \pm 4,2$, $p = 0,0012$), ФФ ($56,7 \pm 2,2$ vs $62,5 \pm 3,1$, $p = 0,0013$) и боли ($47,4 \pm 1,6$ vs $54,7 \pm 5$, $p = 0,0017$). С клиникой ИБС - по боли ($46,3 \pm 2,5$ vs $56,2 \pm 1,7$, $p = 0,008$), ФФ ($55,1 \pm 4,7$ vs $61 \pm 2,2$, $p = 0,011$) и ОЗ ($57,4 \pm 3,5$ vs $63,2 \pm 4,1$, $p = 0,0021$). С ОНМК - РФФ ($54,1 \pm 3,0$ vs $63,7 \pm 2,2$, $p = 0,005$), РЭФ ($43,1 \pm 6,6$ vs $55,8 \pm 1,9$, $p = 0,0011$) и ОЗ ($52,3 \pm 4,4$ vs $61,1 \pm 2,5$, $p = 0,014$). Отмечена связь между низким физиологического резервом (EFI – “умеренно изношенный” – “изношенный” и низким КЖ по РФФ ($p = 0,031$), ПЗ ($p = 0,039$), РЭФ ($p = 0,047$) и СФ ($p = 0,043$).

Заключение: ч/з 6 мес.- 3,5 г. после корр. КПС у пожилых было отмечено хорошее КЖ по физическим компонентам здоровья, однако по категориям боль и психическим компонентам показатели остаются на более низком, чем по физическим компонентам здоровья уровне (< 50 баллов), что, по нашему мнению, обусловлено развитием осложнений в средне-отдалённые сроки п/о и низким физиологическим резервом.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.

Корсакова Д.А., Смирнова М.П., Чижов П.А.

ФГБОУ ВО ЯГМУ МЗ РФ, г. Ярославль, РФ., Ярославль, Россия

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является частым и тяжёлым осложнением многих сердечно-сосудистых заболеваний. Известно, что частота развития ХСН при сахарном диабете 2 типа (СД2) выше, а прогноз пациентов, коморбидных по ХСН и СД2, остаётся неблагоприятным, несмотря на существенный прогресс диагностики и лечения ХСН.

Цель исследования: оценить клинико-лабораторные показатели и параметры эхокардиографии (ЭХО-КГ) в зависимости от наличия СД2 у пациентов с ХСН.

Материалы и методы: проведено обследование 102 больных с ХСН, 72 женщин (Ж) и 30 мужчин (М), средний возраст 74 ± 9 года. В первую группу вошли 60 пациентов с ХСН и коморбидностью по СД2 типа, во вторую - 42 человека с ХСН. Всем проводили тест 6-минутной ходьбы (Т6М) для оценки функционального класса (ФК) ХСН, общий и биохимический анализ крови на гематологическом анализаторе Sapphire, ЭХО-КГ с помощью аппарата GE Vivid 7. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 12.

Результаты и обсуждение: У пациентов 1 группы по сравнению с лицами без СД2 достоверно ниже МСН: $28,6 \pm 3,1$ нг против $30,1 \pm 2,4$ нг ($p=0,01$), а также уровень общего белка: $68,1 \pm 6,2$ г/л против $71,4 \pm 4,8$ г/л ($p=0,04$). Также стоит отметить, что уровень общего холестерина в группе пациентов с СД2 был достоверно ниже по сравнению с обследованными 2 группы: $4,7 \pm 1,8$ ммоль/л против $5,2 \pm 1,3$ ммоль/л, $p=0,03$

При оценке показателей ЭХО-КС в исследуемых подгруппах установлено, что фракция выброса (ФВ) оказалась достоверно более низкой в 1й группе пациентов: 50,7% против 55,5%, $p=0,04$, а соотношение Е/А достоверно выше: 1,17 и 0,83, $p=0,02$ по сравнению с обследованными без СД2.

В подгруппе СД2 установлены достоверные корреляции средней силы между стажем СД2 и толщиной межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ).

Пациенты также были проанализированы в зависимости от ФК ХСН. У 1 (1,7%) пациента 1 группы диагностирован 1 ФК по NYHA, у 9 (15,0%) пациентов - 2ФК, у 30 (50,0%) - 3ФК, у 20 (33,3%) - 4ФК. Во второй группе по ФК пациенты распределились следующим образом: 1 ФК - 3 (7,2%) человека, 2ФК ХСН - 11 человек (26,2%), 3 ФК - 20 человек (47,6%), 4 ФК - 8 человек (19,0%). При сопоставлении данных ЭХО-КС по группам в зависимости от ФК ХСН установлено достоверное увеличение объема и площади левого предсердия у пациентов 1 группы с 3 и 4 ФК по сравнению с лицами без СД2.

Выводы.

1. У пациентов с ХСН и СД2 отмечается снижение МСН и общего белка, что может иметь значение для дальнейших клинических проявлений у таких больных.
2. У пациентов с ХСН и СД2 отмечается достоверное снижение ФВ.
3. У пациентов с ХСН 3-4 ФК и коморбидностью СД2 отмечается увеличение объема и площади левого предсердия.
4. Длительный стаж СД2 может дополнительно способствовать увеличению толщины МЖП и ЗСЛЖ у пациентов с ХСН.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ ТОКСИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ПАЦИЕНТКИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Поповкина О.Е.

МРНЦ им. А.Ф.Цыба - филиал "НМИЦ радиологии" Минздрава России, Обнинск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: с развитием применения химиотерапевтических средств и лучевой терапии повысилась выживаемость онкологических пациентов, однако, наиболее частым побочным эффектом лечения является кардиотоксичность. Необходима разработка тактики лечения и наблюдения за пациентами с кардиотоксическими эффектами противоопухолевой терапии.

Материалы и методы: пациентка с диагнозом Рак молочной железы cT4N3M0, комплексное лечение (радикальный курс ДЛТ СОД 60Гр, ПХТ, таргетная терапия 10 курсов). Планируется радикальная мастэктомия с одномоментной маммопластикой. Артериальная гипертензия 2 степени, стадия 2, риск 2. Проведено 6 курсов ПХТ по схеме FAC + 4 курса Паклитаксела, таргетная терапия Герцептином – выраженная положительная динамика со стороны первичной опухоли и лимфоузлов. Лучевая терапия на область левой молочной железы и пути лимфооттока СОД 60Гр. После проведения лечения у больной по данным холтеровского мониторирования пробежки желудочковой тахикардии, пароксизмы фибрилляции предсердий, ЖЭС, НЖЭС, синдром удлиненного QT, изменения миокарда передне-боковой, верхушечной области ишемического характера. ЭхоКГ ЛП 53мм (в предыдущих исследованиях 36мм), ФВ 44% (исходно 61%), ФУ 22% (исходно 33%), тотальный гипокинез стенок ЛЖ, неоднородность миокарда, недостаточность клапанов 2 степени. Сцинтиграфия миокарда признаки снижения перфузии и сократительной функции. АД - гипертензия (до 170/100 мм рт. ст.). Одышка минимальных нагрузок, отеки нижних конечностей

Больной установлен диагноз: Токсическая кардиомиопатия. Безболевого ишемия миокарда. Недостаточность МК, ТК 2 степени, КЛА 1 степени. НРС: ПЖТ, ПНЖТ, пароксизмальная форма ФП, тахисистолия, ЖЭС, НЖЭС. ХСН 2 ФК со сниженной ФВ (44%). АГ 2ст, риск 4.

Для проведения предоперационной подготовки больная была госпитализирована. Кардиотропная терапия: сердечные гликозиды, амиодарон, фуросемид, спиронолактон, карведилол, периндоприл, аспирин, клопидогрель- достигнута положительная динамика. Проведено хирургическое лечение - радикальная мастэктомия с одномоментной маммопластикой. Перенесла удовлетворительно. Ухудшения сердечно-сосудистой деятельности не отмечалось. Продолжена терапия ингибиторами ароматазы и кардиальная терапия - карведилол, периндоприл, спиронолактон, кардиомагнил.

Результаты: На фоне проводимой терапии в течение 4 лет – отеков, одышки нет, инструментальные исследования: ЭхоКГ ФВ 63%, ФУ 34%, ЛП- 39мм, ТК- регургитация 1 степени, на других клапанах регургитации не отмечено, зон локального нарушения сократимости не выявлено, холтеровское мониторирование - единичные НЖЭС, признаков ишемии не выявлено, сцинтиграфия миокарда значительное улучшение перфузии левого желудочка.

Выводы: своевременный контроль показателей сердечно-сосудистой деятельности на фоне химиолучевой терапии, назначение кардиопротективной терапии позволит избежать ранних кардиотоксических проявлений и успешно провести курс лечения онкологического заболевания.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОДНОМОМЕНТНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ И РЕЗЕКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО ПОВОДУ РАКА У БОЛЬНОГО С ОКСПИСТ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

Пономаренко И.В., Сукманова И.А.

**КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»; ФГБОУ ВО «Алтайский
государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, Барнаул, Россия, Барнаул, Россия**

Источник финансирования: нет

Ведение пациентов с ОКС и онкозаболеваниями отличается сложностью из-за хрупкости пациента, повышенного риска кровотечений, тромбоцитопении, тромбообразования и возможной необходимости выполнения операций в ближайшее время. Приводим данные собственного наблюдения.

Пациент Х - мужчина 42 лет, поступил в КГБУЗ «АККД» 24.11.2023 г. по скорой помощи с клиникой ОКС. Из анамнеза: АГ до 3 степени. Вредные привычки отрицает. Наследственность по ССЗ не отягощена. В течение последних 6 месяцев эпизоды макрогематурии, дизурии, обследовался, патологии не выявлено. В течение 1,5 месяцев клиника стенокардии напряжения I ФК, прогрессирование до III ФК последние 3 дня. 23.11.22г. в 21:00ч. – типичный ангинозный статус, вызвал скорую помощь. По ЭКГ - синусовый ритм, диффузная субэндокардиальная ишемия. На догоспитальном этапе-аспирин 250 мг, клопидогрел 300 мг, гепарин 5000 МЕ в/в, морфин в/в. При поступлении состояние средней степени тяжести. АД 120/80 мм.рт.ст., ЧСС 88 уд/мин, ритм правильный. ЧД 18 в мин, дыхание везикулярное, хрипов нет. Выполнена экстренная коронарография, выявлен стеноз терминального отдела СтЛКА до 80% с переходом на устье ПМЖА и ОА; ПМЖА – стеноз устья 80%, ОА – стеноз устья 80%, субокклюзия собственно ОА, диаметр менее 2 мм; ПКА – протяженный стеноз в/3 до 60%. Риск по шкале SYNTAX 25 баллов. Лабораторно - прирост маркеров некроза миокарда, микроцитарная анемия средней степени тяжести (гемоглобин 78-72 г/л). По ЭХОКГ – ФВ ЛЖ 64%, зоны гипо- и акинеза не обнаружены. Лечение: заместительная гемотрансфузия эритроцитарной массой, статины, иАПФ, блокаторы кальциевых каналов, препараты железа, монотерапия клопидогрелем. Учитывая явления макрогематурии неясного генеза, умеренный риск кровотечения по CRUSADE 32 б, ARC-HBR (4 больших критерия) антикоагулянты и ацетилсалициловая кислота не назначались. По КТ диагностировано образование передней стенки мочевого пузыря с признаками распада, прорастанием стенки. 25.11.22г. пациент обсужден мультидисциплинарной командой - принято решение о проведении ЧКВ в объеме стентирования СтЛКА и ПМЖА с последующим оперативным лечением на мочевом пузыре в условиях АККД с участием бригады онкоурологов. 26.11.22г. 06:50ч проведено стентирование СтЛКА — ПМЖА и ОА. 26.11.22г. в 10:40 ч. под общей анестезией проведена операция - резекция мочевого пузыря с опухолью. По результатам биопсии верифицирована умеренно дифференцированная аденокарцинома. 27.11.22г. пациент переведен с клопидогреля на тикагрелор в дозе 90 мг 2 раза в день (учитывая имеющиеся факторы высокого риска тромбоза стентов). Послеоперационный период протекал без осложнений. В динамике макрогематурия купировалась, гемоглобин 95 г/л. 09.12.22г. выписан на амбулаторный этап с рекомендациями. На амбулаторный этап рекомендовано: тикагрелор 90 мг 2 раза/сут в течение 12 месяцев после стентирования (под контролем гемоглобина, перерасчетом рисков в динамике через 1 месяц), ацетилсалициловая кислота 100 мг/сут, аторвастатин 80мг/сут, БАБ, иАПФ, препараты железа. По шкале PRECISE-DAPT 43 балла, в связи с чем длительность ДАТТ будет сокращена до 1-3 месяцев.

В действующих российских рекомендациях по ОКС с и без подъема сегмента ST, рекомендациям ESC по кардиоонкологии отсутствует информация по тактике ведения больных с ОКС с онкологическими заболеваниями. Важной составляющей при ведении таких пациентов на сегодняшний день остается совместная работа мультидисциплинарной команды врачей и персонифицированный подход.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Вырупаева Е.В., Семёнова Н.В., Рычкова Л.В., Колесникова Л.И.

ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, Россия), Иркутск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке Совета по грантам Президента РФ (МД-3674.2022.1.4).

Введение. Тенденция к увеличению числа заболевших COVID-19 и высокая частота осложнений диктуют необходимость продолжения изучения коморбидных заболеваний на фоне перенесенной инфекции.

Описание клинического случая. Пациентка Р., 62 лет, перенесла COVID-19 в среднетяжелой форме, с поражением легочной ткани в ноябре 2020 г. С конца декабря 2020 г. стала отмечать жалобы на головные боли, нарушенный сон, тревожность, нестабильность артериального давления (АД) независимо от времени суток. Наблюдалась у терапевта, назначено обследование, по данным ЭКГ – перегрузка левых отделов сердца, ЭхоКГ – гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ), диастолическая дисфункция ЛЖ. При анализе дневника АД и ЧСС – АД в пределах 140-160-170/80-90 мм.рт.ст., ЧСС 78-90 в минуту. Выставлен диагноз: Гипертоническая болезнь 3 степени 2 стадии риск 3 (наследственность, ИМТ, дислипидемия (липопротеиды низкой плотности 3,2 ммоль/л)). На момент первой консультации пациентка принимала бисопролол 5 мг и лозартан 100 мг утром. Рекомендовано увеличить дозу бисопролола до 10 мг. Через 2 недели АД так же остаётся нестабильным, по данным СМАД высокая вариабельность АД в дневное время и недостаточное снижение АД в ночное время, в связи с чем принято решение о назначении более интенсивной терапии в одной таблетке: амлодипин 5 мг + валсартан 160 мг + гидрохлортиазид 12,5 мг, через 10 дней пациентка отметила улучшение самочувствия, АД снизилось до 130/80 мм.рт.ст, ЧСС 78 в мин (бисопролол 10 мг). Через месяц снижение массы тела на 2 кг, нормализация сна. Через 12 месяцев на контрольном осмотре достигнуто целевое АД (120/80 мм.рт.ст), снижение массы тела на 10 кг.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая. В зависимости от штамма вируса мы сталкиваемся с разными клиническими формами заболевания и осложнениями, так в первую волну после перенесённой инфекции пациенты не жаловались в таком масштабе на ухудшение течения хронических заболеваний, а во вторую стали выделять постковидный синдром (термин введен в конце июля 2020г.). Коррекция АД у пациентки с ГБ после перенесенной инфекции COVID-19 потребовала внимательного наблюдения за пациенткой и в то же время более интенсивного лечения. Данный клинический случай интересен тем, что пациентка перенесла COVID-19 во вторую волну. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости длительного наблюдения у терапевта или узкого специалиста после перенесенной инфекции.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОВЫШЕНИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПОСЛЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Борзенко М.Е.

ООО «МЦСМ «Евромед», Омск, Россия, Омск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. COMPLAINTNESS пациента – важный компонент профилактики осложнений после перенесенного инфаркта миокарда. Зачастую сложно объяснить бессимптомному пациенту необходимость лечения.

Описание клинического случая. Пациент Я., 57 лет. В 2014 дебют ИБС с развития острого инфаркта миокарда переднебоковой стенки левого желудочка. Пациент госпитализирован в кардиологическое отделение, проведена экстренная ЧКВ с установкой голометаллического стента в ПНА. До развития инфаркта в течение 5 лет повышение АД максимально до 160/90 мм.рт.ст., гипотензивную терапию не получал, за медицинской помощью не обращался. С сентября 2014 регулярно принимал: аспирин 100 мг, клопидогрел 75 мг, бисопролол 2,5 мг, кораксан 7,5 мг 2 раза в день, эналаприл 2,5 мг 2 раза в день, аторвастатин 40 мг. Через 12 месяцев отменен клопидогрел, в остальном терапия прежняя. Приступов стенокардии после инфаркта не отмечал, толерантность к физической нагрузке сохранена. С 2014 по 2016 год принимал участие в клиническом исследовании, вследствие этого регулярно (1 раз в 2 месяца) контактировал с врачом, каждый раз проводилась беседа о важности ежедневного приёма препаратов в назначенных дозировках. Пациент изначально был против приёма большого количества препаратов, в связи с незначительным ухудшением качества жизни после инфаркта. В 2016 году завершил участие в клиническом исследовании, под диспансерным наблюдением по месту жительства не находился, за медицинской помощью не обращался. Вскоре прекратил регулярный приём препаратов. Принимал ИАПФ, б-блокаторы, антиагреганты, статины – редко, несколько раз в год по 1-2 таблетки. С 2016 по 2019 год чувствовал себя удовлетворительно, без снижения качества жизни. В 2019 году - учащенное сердцебиение, нарастающее снижение толерантности к физической нагрузке, появление отеков нижних конечностей и выраженной одышки вплоть до ортопноэ. Обратился за медицинской помощью. Обнаружена постоянная форма фибрилляции предсердий, увеличение всех отделов сердца, снижение фракции выброса до 37%. Возобновлено лечение. Получено согласие на регулярные (1 раз в месяц) телефонные контакты с целью отслеживания самочувствия и COMPLAINTNESS. Длительное время принимал эналаприл 15 мг 2 раза в день, бисопролол 10 мг, эликвис 5 мг 2 раза в день, розувастатин 40 мг, эплеренон 25 мг, торасемид 5 мг. Поддерживал контакт с врачом, проходил необходимые обследования. На этом фоне отёки купировались, одышка уменьшилась, толерантность к физической нагрузке повысилась. Продолжает регулярный приём препаратов.

Выводы. Подробное и наглядное разъяснение последствий отказа от лечения повышает выживаемость пациентов и снижает частоту осложнений инфаркта миокарда. У пациентов с изначально низкой приверженностью к лечению важны частые регулярные контакты с врачом через разные каналы (телефон, мессенджеры, очные консультации).

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В РАННЕМ ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ НА ФОНЕ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ

Амелина В.В., Заброда Е.Н., Коростовцева Л.С., Бочкарев М.В., Свиричев Ю.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова»

Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Грант РФФ 21-75-10173

С целью определения прогноза в отношении когнитивного статуса и возможностей коррекции постинсультных когнитивных нарушений важно своевременное проведение и корректная интерпретация комплексного нейропсихологического тестирования. Мы представляем клинический случай, демонстрирующий сложности дифференциальной диагностики генеза и характера когнитивных расстройств, выявленных в раннем постинсультном периоде. Пациент 62 лет доставлен экстренно в течение часа с момента возникновения симптомов (дезориентация, нарушение речи) с представлением об остром нарушении мозгового кровообращения. NIHSS 5б, шкала Ривермид 2 б, индекс Бартела 35, модифицированная шкала Рэнкина 4 б. Выполнен тромболизис (Актилизе 90 мг) и экстренная локальная эндоваскулярная транскатетерная тромбэкстракция из артерий бассейна правой внутренней сонной артерии с полным восстановлением кровотока в бассейне правой СМА. Результаты по шкалам в динамике - NIHSS 7б, шкала Ривермид 2 б, индекс Бартела 25, модифицированная шкала Рэнкина 4 б. По МРТ головного мозга через 3 дня от поступления в правой лобно-теменно-височной области обширный участок нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу в подостром периоде (110*41*27 мм). Проводилась медикаментозная терапия, мероприятия по ранней профилактике инсульта, ранней реабилитации согласно существующим стандартам ведения пациентов с ОНМК. Диагноз: ОНМК по типу ишемии в бПВСА с левосторонним гемипарезом, дизартрией. Тромбоз ПСМА в сегменте М1. Атеросклероз БЦА. Билатеральная окклюзия позвоночных артерий. Дисциркуляторная энцефалопатия 2 ст.

В остром периоде ишемического инсульта у пациента были выявлены выраженные нарушения когнитивных функций. В рамках оценки исполнительных функций с помощью теста Струпа и теста следования по маршруту отмечались сниженная устойчивость к интерференции, снижение динамического фактора психической деятельности, нарушение функций торможения и формирование программы действий. Исследование как зрительной, так и слухоречевой кратковременной и долговременной памяти с помощью теста вербального научения Хопкинса и краткого теста на зрительно-пространственную память (BVMT-R) выявило снижение объема памяти, нарушение консолидации следа памяти, а также нарушение избирательности следа памяти. Исследование рабочей зрительно-пространственной памяти посредством теста «Кубики Корси» также показало снижение объема памяти. Установление ведущей причины когнитивного дефицита затруднялось наличием нескольких факторов, способствующих его формированию и усугублению: хронической и острой сосудистой патологии, нарушений дыхания во сне тяжелого течения (ИАГ = 30/ч), неумеренного употребления алкоголя в анамнезе, а также впервые выявленного гипотиреоза (ТТГ – 64,366 мМЕ/л, Т4св<5 пмоль/л), по поводу которого пациенту была назначена терапия L-тироксидом 25-50 мкг/сут.

При повторном нейропсихологическом исследовании через 3 месяца все описанные нарушения в значительной степени регрессировали, чему, как можно предположить исходя из их клинической картины, способствовала в значительной степени коррекция уровня гормонов щитовидной железы. (Грант РФФ 21-75-10173).

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 И ДИСЕКЦИЯ АОРТЫ

Смирнова М.С., Эделев А.С.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. К факторам риска развития диссекции аорты относятся аортиты на фоне неинфекционного воспалительного васкулита, а также инфекций (микобактерии, сальмонелла, стафилококк опережают преобладающий ранее сифилис). При COVID-19 описаны случаи диффузного аортоартериита, замедленного мультисистемного воспалительного синдрома (по типу болезни Кавасаки), многосудистой спонтанной диссекции коронарных артерий. В ковид госпитале, развернутом на базе ГБУЗ Нижегородской области “Борская ЦРБ” диссекция аорты в 2021 г. диагностирована у 8 пациентов.

Больная К., 67 лет, поступила с жалобами на одышку, кашель, слабость, 37,6°C. Симптомы нарастали в течение 11 дней. 8 дней назад появились боли в груди, спине, иррадиирующие в поясницу, левую ногу, которые беспокоили в течение 3 дней. За медицинской помощью не обращалась. Страдает гипертонической болезнью 5 лет. Повышение АД до 180/120. Принимает эналаприл. При поступлении состояние средней тяжести. ЧД 22 в мин. SpO₂ 95%. Дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 102 уд/мин. АД 75/50 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отеков нет.

Нб 141-109 г/л, эр 5,5-4,3, Нт 40 -33, Le 14,3-6,87, СОЭ 44 - 11 мм/ч; АГАК: рН 7,6, рО₂ 53,0 мм рт. ст. АСТ 86,8-30; АЛТ 41,9-50,3; креатинин 107,2-88,7; альбумин 28,4; СРБ 182,2-10,9; КФК 57; ЛДГ 164,7; К 3,11; лактат 3,0; МНО 1,18; АЧТВ 40,4; тропонин 0,1. АТ IgG SARS-Cov-2 полож.

МСКТ легких 06.07.2021. 2х-сторонняя полисегментарная интерстициальная пневмония с высоким уровнем достоверности по COVID-19. Степень тяжести КТ-2 (32%). Признаки перикардита, расслаивающей аневризмы аорты. МСКТ аорты с контрастированием 06.07.2021. Расслоение стенок левой подключичной артерии, левой сонной артерии, восходящего отдела, дуги аорты, в нисходящем отделе с переходом на брюшной отдел до уровня бифуркации брюшной аорты с захождением на левую общую подвздошную артерию, с делением просвета на 1/3 и 2/3, без четких признаков дефицита контрастирования в ложном просвете, с признаками пристеночного тромбообразования ложного просвета. КТ – признаки диссекции (тип А по Стенфорд, тип I по Де Бейки).

Лечение: кислородотерапия в про-позиции, метопролол, коронавир, гипотиазид, эналаприл, эноксапарин, олокизумаб, дексаметазон, амброксол. МСКТ легких 11.07.2021. интерстициальная пневмония на этапе лечения, КТ-2 (32%). Признаки перикардита, расслаивающей аневризмы аорты.

Консультирована в кардиохирургической больнице им. академика Б.А. Королева. Диагноз подтвержден. Оперативное лечение на фоне 2х-сторонней пневмонии (вирусного генеза) не показано. Рекомендовано контрастированное МСКТ через 1 месяц и повторная консультация для решения вопроса об операции.

Выписана из госпиталя с улучшением. По прибытии домой наступила смерть при явлениях шока. При патологоанатомическом исследовании - разрыв аорты.

Заключение. Данный случай демонстрирует возможную связь COVID-19 и диссекции аорты, что требует дальнейшего изучения.

КОЭФФИЦИЕНТ ЭЛИМИНАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Прокофьева Т.В., Полунина О.С., Полунина Е.А., Севостьянова И.В.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ МЗ РФ, Астрахань, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Коморбидность является фактором, увеличивающим вероятность неблагоприятного течения заболеваний. Частым и грозным сочетанием является инфаркт миокарда (ИМ) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). В качестве фактора, влияющего на исход ИМ у больных ХОБЛ, можно рассмотреть синдром эндогенной интоксикации (СЭИ), неизбежно развивающийся за счет кардионекроза при ИМ и системно-воспалительной реакции при ХОБЛ. Эталонными маркерами СЭИ являются молекулы средней массы (МСМ), объединяющие небелковые вещества со средней и низкой молекулярной массой (ВСиНММ) и олигопептиды (ОП). Расчетный показатель коэффициент элиминации (КЭ) учитывает уровни ВСиНММ в различных биологических средах, поэтому может рассматриваться в качестве показателя, характеризующего наличие и выраженность СЭИ у больных ИМ на фоне ХОБЛ.

Цель: Проанализировать значение КЭ у больных ИМ на фоне ХОБЛ в зависимости от наличия осложнений острого периода.

Методы исследования. Обследовано 195 больных ИМ на фоне ХОБЛ (ИМ+ХОБЛ), 130 больных ИМ без ХОБЛ и 110 соматически здоровых лиц. В группе больных ИМ+ХОБЛ осложненное течение ИМ наблюдалось у 84 человек (43,1%), в группе больных ИМ без ХОБЛ – у 32 (24,6%). МСМ определяли по методу Малаховой М.Я. (1995 г.) в плазме, эритроцитах и моче. Рассчитывался КЭ, который представляет собой отношение ВСиНММ в моче к сумме ВСиНММ в плазме и эритроцитах (усл. ед.).

Полученные результаты. Значение КЭ в группе контроля составило 1,27 [1,15; 1,38] усл. ед. У больных ИМ без ХОБЛ с неосложненным течением КЭ составил 1,07 [0,95; 1,17] усл. ед., что было статистически значимо ниже значений в контрольной группе ($p=0,022$). У больных данной группы с осложненным течением ИМ КЭ составил 0,77 [0,73; 0,82] усл. ед., что было статистически значимо ниже как по сравнению с контролем, так и относительно ИМ без ХОБЛ с неосложненным течением ($p<0,001$ и $p=0,041$ соответственно). В группе коморбидных пациентов ИМ+ХОБЛ при отсутствии осложнений острого периода ИМ КЭ составил 0,5 [0,46; 0,54] усл. ед., что было статистически значимо ниже относительно значений в группе контроля ($p<0,001$) и у больных с неосложненным течением ИМ без ХОБЛ ($p<0,001$). В подгруппе с осложненным течением ИМ у коморбидных больных ИМ+ХОБЛ КЭ составил 0,46 [0,4; 0,49] усл. ед., что было статистически значимо ниже, чем в контрольной группе и у больных ИМ без ХОБЛ с осложненным течением острого периода ИМ ($p<0,001$). Со значениями КЭ у больных ИМ+ХОБЛ с неосложненным течением значения КЭ были сопоставимы ($p=0,103$).

Выводы. Статистически значимые различия КЭ в зависимости от наличия осложнений острого периода ИМ выявлены только у больных ИМ в виде мононозолии, что свидетельствует о более выраженном СЭИ у пациентов с осложненным течением ИМ. Отсутствие статистически значимых различий в значениях КЭ у коморбидных больных мы объясняем наличием ХОБЛ. Свойственный ХОБЛ СЭИ усугубляет развивающийся эндотоксикоз у больных с осложненным течением ИМ и нивелирует наблюдающиеся при мононозолии различия.

КРИЗ АТИПИЧЕСКОГО ГУМОРАЛЬНОГО ОТТОРЖЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА COVID-19 ИНФИЦИРОВАННОГО ДОНОРА НА 12-Е СУТКИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Макаров И.А., Митрофанова Л.Б.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Трансплантация сердца (ТС) это один из методов лечения пациентов с терминальной сердечной недостаточностью, рефрактерной к оптимальной медикаментозной терапии. Несмотря на значимый прогресс в ведении пациентов после ТС, отторжение трансплантата является значимой проблемой трансплантологии.

Описание клинического случая: Пациент 44-х лет поступил в клинику с ранее установленным диагнозом гипертрофической кардиомиопатии с рестриктивным фенотипом без обструкции выходного тракта левого желудочка и с постоянной формой фибрилляций предсердий по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Пациент был обследован по протоколу ТС, противопоказаний не было выявлено. Гистологическое исследование эксплантированного сердца показало также наличие вторичного активного хронического лимфоцитарного миокардита.

Иммуносупрессивная терапия после ТС была исходно четырехкомпонентная: базиликсимаб (0 сутки), преднизолон, такролимус (с 3-их суток), микофенолаты. Послеоперационный период осложнился развитием внутрибольничной пневмонии, что диктовало необходимость отмены базиликсимаба на 4-е сутки и пропуск приема микофеноловой кислоты. Такролимус на 10-е сутки после ТС был в целевом диапазоне (12.2 нг/мл).

На 12-е сутки после ТС у пациента произошло резкое падение гемодинамики, по поводу чего проводились реанимационные мероприятия, которые оказались неуспешными. При аутопсии в сердце донора определялись множественные мозаичные некроронарогенные некрозы миокарда, кровоизлияния в миокард, выраженный отёк миокарда, CD68+ и CD16+ инфильтраты между кардиомиоцитами и в просвете сосудов, слушенный эндотелий интрамиокардиальных сосудов. Также была выявлена экспрессия spike protein SARS-CoV-2 на эндотелии и на CD16+клетках. На основании вышеописанных изменений было установлено, что смерть пациента наступила от антительного криза гуморального отторжения (AMR 3).

Обсуждение: Криз гуморального отторжения трансплантата может возникнуть в течение 0–7 дней после ТС у пациентов, сенсibilизированных к донорским HLA-антигенам, и в течение первого месяца из-за образования донор-специфичных антител de novo. Раннее развитие криза гуморального отторжения связано с более высокой распространенностью дисфункции аллотрансплантата и резким нарушением гемодинамики. В данном случае редукция иммуносупрессивной терапии могла повлиять на развитие AMR 3. Это подчеркивает необходимость тщательного выявления факторов риска отторжения трансплантата и осторожной редукции иммуносупрессивной терапии при инфекционных процессах в послеоперационном периоде.

Несмотря на то, что все доноры имеют отрицательный результат экспресс ПЦР мазка из зева и носоглотки на SARS-CoV-2, в ряде случаев мы обнаруживаем персистенцию антигена вируса в миокарде.

КРИТЕРИИ СКРИНИНГА И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА ПРИ РАССТРОЙСТВАХ АДДИКТИВНОГО СПЕКТРА

Глушко А.А.

ГБУЗ Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: Тема НИР Департамента здравоохранения Москвы

Актуальность и предпосылки. Современные методы кардиовизуализации, ЭКГ высокого разрешения и дисперсионное картирование ЭКГ (ДК-ЭКГ) с модулями «Macro-ECG, 300-700mcV» и «Micro-ECG, 6-50mcV» позволяют детектировать низкоамплитудные (6-50mcV) флуктуации трансмембранного потенциала (ТМП) на протяжении всего кардиоцикла, «beat to beat». Микроальтернации ТМП, отражают метаболизм кардиомиоцитов, состояние мембран и ионных каналов, что позволяет выявлять электрическую нестабильность миокарда (ЭНМ) на доклиническом уровне.

Гипотеза исследования. Главными мишенями психоактивных веществ (ПАВ) при расстройствах аддиктивного спектра (РАС), ICD-10, F10-19 (алкоголизм, наркомании, токсикомании и др.) являются мембраны и синапсы, рецепторы, нейромедиаторы и ионные каналы – основные генераторы и модуляторы ТМП.

Цель. Выявить совокупность критериев ЭНМ на разных этапах аддиктивного континуума, включая корреляты актуализации патологического влечения (ПВ), острой интоксикации (ОИ), абстинентного синдрома (АС) и конечных состояний (КС) с документированной ГКМП и давностью заболевания более 10 лет.

Материалы и методы. В рандомизированном, контролируемом исследовании с 2018 по 2022гг. участвовало N -127 пациентов, разделенных на 4 группы: 1. ПВ (n – 41); 2. ОИ (n-28); 3. АС (n – 32); 4. КС (n – 28). Контроль (n-35). Методы: ЭКГ, ДК-ЭКГ, Эхо-КГ, ВСР.

Оценочные показатели деполяризации предсердий: G1, G2; желудочков – G3, G4, G9, fQRS (фрагментация QRS). Корреляты реполяризации желудочков: G5, G6, G7, G8, ФРПЖ (феномен ранней реполяризации желудочков), QTd (дисперсия Q-T), QTc (корригированный Q-T), ППЖ (поздние потенциалы желудочков), TWA, T-Wave Alternans, -альтернации зубца T, ИЭНМ- интегральный индекс ЭНМ.

Результаты. В группе «ПВ» наиболее чувствительными коррелятами актуализации ПВ являются G1, G2, G9 (63-78%). Нарушение деполяризации предсердий появляется раньше всего, обладает устойчивостью и исчезает только после дезактуализации ПВ.

При «ОИ» в равной степени нарушается де- и реполяризация с фрагментацией QRS и феноменом РРЖ: G3, G4, G9, (54-63%), fQRS (41%), T-Wave Alternans (58%), ИЭНМ (62%). Наиболее чувствительные показатели нарушения генерации синусового ритма - «ритм» 98% и «пульс» (100%). При «АС» в зависимости от тяжести преобладают нарушения реполяризации желудочков - G5, G6, G7, G8 (63-71%), ИЭНМ (78%), TWA (67%), QTd (34%), ППЖ (47%). При «КС» с ГКМП регистрируются полиморфные нарушения де-реполяризации с преобладанием ППЖ, QTd, TWA, ИЭНМ (54- 87%).

ROC-анализ позволил выявить корреляцию между G1, G2, G9 и актуализацией ПВ(56-67%).

У лиц молодого возраста следует учитывать ЭКГ признаки дисплазии соединительной ткани (пролапс митрального клапана) и лабильность показателей ВСР.

Выводы. Современные методы микроэлектродиагностики (ЭКГ-ВР, ДК-ЭКГ) обладают высокой чувствительностью (84-91%) и воспроизводимостью (71-78%), что позволяет неинвазивно выявлять нарушения на метаболическом, трансмембранном и ионном (каналы) уровне.

Учитывая высокую информативность критериев ранней диагностики электрической нестабильности миокарда токсического генеза и несмотря на отсутствие нозологической специфичности (51-58%), ДК-ЭКГ может широко использоваться в аддиктологии с целью скрининга групп стратифицированного риска, мониторинга состояния, индивидуализации терапии, контроля ремиссии, прогноза рецидива и исхода при расстройствах аддиктивного спектра.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА

Мишарова А.П.

ФГБУ ДПО РМАНПО, ФГБУ "НМИЦ ТПМ", Домодедово, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Сахарный диабет 2 типа (СД2) заболевание, характеризующееся нарушением практически всех процессов метаболизма, и тесно взаимосвязано с развитием ожирения, артериальной гипертензии и дислипидемии.

Цель исследования: оценить влияние эмпаглифлозина на углеводный и жировой виды обмена у пациентов с СД2 и ожирением.

Материалы и методы. В исследовании включено 39 пациентов (8 мужчин и 31 женщина) в возрасте от 37 до 69 лет с ранее установленным СД2 и ожирением. Из 39 пациентов 33 получали гипотензивную терапию, четверо из которых терапию гиперхолестеринемии статинами – розувастатин в дозе 5 и 10 мг и аторвастатин в дозе 20 и 40 мг. Методом случайных чисел пациенты рандомизированы на две группы: основная группа на терапии метформин 2000мг в сутки + эмпаглифлозин 25мг (n=17), группа контроля на терапии метформином 2000мг в сутки (n=22). Через 6 месяцев оценивали в динамике гликированный гемоглобин, массу тела, окружность талии (ОТ), индекс массы тела (ИМТ), уровень адипонектина, липидный профиль: уровень общего холестерина, липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ). Значение $p < 0,05$ - статистически значимо.

Результаты исследования. Через 6 месяцев в группе комбинированной терапии мы получили снижение HbA1c с $6,17 \pm 0,58$ до $5,89 \pm 0,56\%$, $p = 0,677$. Следует отметить, что наряду с не столь выраженным гликемическим эффектом нами зарегистрированы положительные результаты в отношении жирового обмена на терапии эмпаглифлозин+метформин, что представляет научный интерес.

В группе комбинированной терапии установлена статистически значимая положительная динамика снижения массы тела в среднем с $94,8 \pm 11,8$ до $88,1 \pm 9,6$ кг, $p = 0,035$, ОТ с $110 \pm 10,8$ до $106 \pm 9,13$ см, $p = 0,04$ и ИМТ с $36,2 \pm 2,1$ до $32,7 \pm 1,64$ кг/м², $p = 0,005$. Но самое главное, в группе комбинированной терапии мы получили увеличение уровня высокомолекулярного адипонектина с $9,70 \pm 2,5$ до $13,0 \pm 3,18$ мкг/мл, $p = 0,002$, который на сегодняшний день является основным маркером метаболического здоровья. При изучении липидного профиля в группе комбинированной терапии нами получено статистически значимое снижение уровня триглицеридов с $3,27 \pm 0,92$ до $2,12 \pm 0,67$ ммоль/л, $p = 0,026$. Кроме того, повышение уровня ХС ЛВП с $1,53 \pm 0,35$ до $1,68 \pm 0,49$ ммоль/л, $p = 0,035$. После корреляционного анализа установлена значимая положительная взаимосвязь между ХС ЛВП и адипонектином, $r = 0,61$, $p = 0,032$, и отрицательная между ТГ и адипонектином, $r = -0,67$, $p = 0,029$. Полученные результаты подтверждают клинически значимые негликемические эффекты эмпаглифлозина.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Муратназарова Н.А., Ходжакулиев Б.Г., Хуммедова А.И.

Государственный медицинский университет Туркменистана им. Мырат Гаррыева, Ашхабад, Туркмения

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить морфологические особенности плаценты у женщин с хронической артериальной гипертензией (ХАГ), осложненной задержкой развития плода (ЗРП).

Материалы и методы. Проведено морфологическое исследование 109 плацент с ХАГ. С плацентарной ткани, фиксированной в 10% растворе нейтрального формалина, после стандартной парафиновой проводки готовились срезы, окрашивались гематоксилином Майера и эозином. Комплексная оценка структурных особенностей плацент включала макроскопическую диагностику, органометрию и обзорное гистологическое исследование.

Результаты. Особенности морфологии плаценты представительниц с ХАГ выступали: тенденция к её гипоплазии при среднем объеме в 367 ± 44 г., доминантный магистральный тип ветвления сосудов (65,0%), наличие участков инфарктов – как «свежих», так и старых, причем в 40% их объем составлял до 10% от всего плацентарного объема. Неоднородность плацентарной ткани обеспечивали очаги тромбоза в межворсинчатом пространстве, с большим содержанием фибриноида и очаговыми скоплениями эритроцитов, явлениями гемолиза. Очаги кальцификатов выявляли преимущественно с материнской стороны плаценты. В 33% образцов плаценты отмечали утолщение стенок артерий и вен пуповины, их варикозного расширения в 58%. У женщин с ХАГ котиледон структурно сохранен при достаточном объеме полнокровия, за исключением лиц с ЗРП. Склерозирование части стволочных ворсин реализовалось в компенсаторную активность капиллярного полнокровия на фоне облитерации просвета крупных сосудов. Преобладали промежуточные ворсины в сочетании с дефицитом терминальных (34%). Показатель нормальных терминальных ворсин снижен за счет процессов склероза, фибриноидных изменений и облитерации части остальных. У женщин с ХАГ и признаками плацентарной недостаточности, ЗРП – доминировал компонент незрелых ворсин, с преобладанием промежуточных, промежуточно-незрелых, в составе атипичного развития котиледонов, а также сопутствовала гиповаскуляризация. Изменения на уровне синцитиотрофобласта, меньшего по объему, указывали на очаговую десквамацию ворсинок, с возрастанием в их строении склероза. Признаком компенсаторных процессов у женщин с ХАГ и ЗРП оказалось избыточное образование синцитиальных зон (48%) – наряду с очагами их повышенной пролиферативной активности констатировали большое количество афункциональных участков и наличием компенсаторного ангиоматоза в 27%. Выявлена клеточная деструктуризация – с дефектами строения базальных мембран и органелл, ядерного компонента. В суббазальной зоне в 19,0% наблюдениях обнаружены отложения кальцификатов различного размера, которые располагались, в основном, в межворсинчатом пространстве, в некоторых случаях по краю базальной пластинки и на поверхности ворсин. Микроклеточные альтернативные процессы в наибольшей степени оказались выражены у категории беременных с поздним началом медикаментозной терапии ХАГ и более высокими цифрами подъема артериального давления.

Выводы. Таким образом, основными структурными изменениями в плаценте при ХАГ, являются фибриноидная дезорганизация эпителия и стромы ворсин, гипоплазия плацент в сочетании с нарушением сосудисто-стромального компонента ворсин, с острыми и хроническими расстройствами материнско-плодового кровообращения на фоне низкого компенсаторного потенциала структур ворсинчатого хориона. ХАГ влияет на структуру и функцию плаценты, оказывает неблагоприятное воздействие на течение и исход беременности, состояние плода и новорожденного из-за срыва компенсаторных процессов.

НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Мухамедова Ш.Ю., Муллабаева Г.У., Шадиметова Ш.С.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Введение: Хроническая болезнь почек (ХБП) является одним из основных осложнений среди пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Согласно многочисленным клиническим исследованиям, гиперлипидемия стоит на первом месте среди метаболических расстройств при ХБП. Следовательно, раннее выявление, а также профилактика прогрессирования ХБП обеспечит положительную динамику показателей липидного спектра у больных ХСН, связи с чем является актуальным изучение характера дислипидемий у данной категории больных.

Цель исследования: Оценить взаимосвязь между уровнем ХС ЛПНП и тяжестью ХБП у больных ХСН с сохраненной ФВ (ХСНсФВ).

Материалы и методы исследования: В исследование вошли 197 больных ХСНсФВ. У всех больных основной патологией была ИБС. Стенокардия напряжения ФК I-III и АГ 1-3 степени. Стадии ХБП устанавливались по классификации KDIGO 2012. Уровень ХС ЛПНП на автоанализаторе Daytona фирмы RANDOX (Великобритания). Креатинин плазмы определялся на анализаторе Cobas Roche/Hitachi. Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проводился на калькуляторе СКD-EPI от 2021г. Все больные получали гиполипидемическую терапию (розувастатин 20 мг/сут). Статистический анализ проведен на программе ORIGIN PRO 2022 г.

Критерии исключения: ФВ ЛЖ <50%, наличие фибрилляции предсердий, первичная патология почек (поликистоз, гломерулонефрит и др.) и единственная почка.

Результаты исследования: Среди обследованных больных средний возраст составил 66,26±5,6 лет; преобладал женский пол (63,6%). СД2 имели 40,6% (n=80). По результатам исследования среднее значение ФВ ЛЖ составило 58,7%±5,6. ХБП 4 и 5 стадии не встречались у больных ХСН с сохраненной ФВ. ХБП 1 (среднее СКФ=97,2±8,5 мл/мин/1,73 м²) был выявлен у 36,5% (n=72), где средние значения ХС ЛПНП были 87,21 мг/дл±13,2; ХБП 2 (среднее СКФ=71,2±17,9 мл/мин/1,73 м²) у 4,5% (n=9), с ХС ЛПНП 108,54 мг/дл±9,5; ХБП 3А (среднее СКФ=51,5±4,7 мл/мин/1,73 м²) у 48,7% (n=96) с ХС ЛПНП 94,21 мг/дл±10,3; ХБП 3Б (среднее СКФ=33,4±6,7 мл/мин/1,73 м²) у 10,1% (n=20) с ХС ЛПНП 94,45 мг/дл±11,4 больных.

Заключение: Сравнительный анализ показателей ХС ЛПНП у больных ХСН с сохраненной ФВ с различными стадиями ХБП показал, что у всех больных данной категории чаще диагностировалась ХБП 3А стадии (48.7%), в то время как ХБП 4 и 5 стадии не встречались. Также в данной подборке больных целевые значения ХС ЛПНП не были достигнуты. Не было достоверных различий в уровне ЛПНП у больных с различными стадиями ХБП.

НАРУШЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВУЮ ТЕРАПИЮ: СПЕЦИФИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА

Стефано Е.А., Алёшечкин П.А., Щукина Е.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования "Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького", Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Разработка новых режимов лечения злокачественных образований сыграла революционную роль в онкологии. На фоне использования новых способов химиотерапии, комбинаций различных режимов улучшаются показатели выживаемости онкологических пациентов. Но современные методы лечения заставляют с новой стороны посмотреть на вопросы кардиоваскулярной токсичности лекарственных средств. Частыми осложнениями терапии остаются формирование сердечной недостаточности (СН) и кардиомиопатий (КМП). В недавних ретроспективных исследованиях было обнаружено формирование предсердных и желудочковых тахи-, брадиаритмий, что требует согласованной работы кардиологов и онкологов. В исследовании были изучены этиология, патогенетические механизмы развития аритмий, на фоне приема противоопухолевой терапии.

Материал и методы. Изучение отечественных и зарубежных литературных данных по указанной теме (материалы кандидатских и докторских диссертаций, рандомизированные исследования).

Результаты. Нарушения электрофизиологической активности сердца зачастую проявляются в виде предсердных аритмий (фибрилляция предсердий (ФП)), аритмий желудочкового генеза (в частности, на фоне пролонгации интервала QT), брадиаритмий. В общей популяции частота выявления ФП составляет 1-2%, у онкологических пациентов, принимающих противоопухолевую терапию, эти величины достигают 4-5%. Патогенез возникновения аритмии сводится к хроническому воспалению, миокардиальной токсичности препаратов. Moffit Cancer Center провел ретроспективное исследование, где было доказано, что алкилирующие агенты (мелфалан) провоцируют развитие ФП у 5% пациентов. Риск возникновения кардиотоксического эффекта возрастает при наличии патологии сердечно-сосудистой системы, хронической болезни почек. Применение препаратов антрациклинового ряда (АЦ) – доксирубицин, идарубицин также связано с развитием КМП и аритмий. Патогенез сводится к изменению морфологической структуры миокарда (фиброз), а также прямому токсическому эффекту АЦ по отношению к кардиомиоцитам. Применение препаратов платины (цисплатин) провоцирует повышение риска ФП до 66% при внутривенном введении. Исследование RESONATE показало, что использование в терапии ингибиторов тирозинкиназы провоцирует развитие ФП у 5% пациентов. Желудочковые аритмии и пролонгация интервала QT встречается не так часто, как предсердные нарушения ритма. Осложнения аритмий желудочкового генеза намного серьезнее, вплоть до формирования внезапной сердечной смерти. Ибрутиниб (ингибитор тирозинкиназы) способен оказывать прямое проаритмическое действие на миокард желудочков.

Выводы. Широкая распространенность кардиоваскулярных осложнений противоопухолевой терапии требует внимательного подхода к профилактике поражения сердечно-сосудистой системы на фоне приема терапии. Мультидисциплинарный подход в терапии поможет снизить риски формирования кардиоваскулярной токсичности и сохранить эффективность противоопухолевой терапии.

НАРУШЕНИЯ РИТМА У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Воробьева Ю.А., Тутченко Ю.В.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: проанализировать нарушения ритма во время беременности, этиологические факторы их возникновения. В этот важный для женщины период происходят гемодинамические, гормональные изменения, которые служат триггерами для возникновения и выявления патологии сердечно-сосудистой системы, в том числе различных нарушений ритма.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ медицинской документации (медицинская карта пациента, получающего помощь в амбулаторных условиях) 16 женщин, обратившихся на прием к кардиологу во время беременности.

Результаты: средний возраст пациенток составил $31,6 \pm 1,0$ года, срок беременности при обращении за медицинской помощью – $21,3 \pm 1,2$ недели, в 100 % случаев беременность наступила без использования вспомогательных репродуктивных технологий. 14 из 16 женщин ощущали перебои в работе сердца, кратковременные приступы учащенного сердцебиения, в 43,7% случаев – данные жалобы беспокоили и до наступления беременности. Результаты объективного осмотра: ЧСС – $91,1 \pm 1,9$ уд/мин, САД – $109,6 \pm 1,6$ ммртст, ДАД – $68,7 \pm 1,6$ ммртст. По ЭКГ – в 100% случаев регистрировался синусовый ритм, со средней ЧСС $85,3 \pm 2,0$ уд/мин, продолжительность интервала QRS составила $76,2 \pm 3,0$ мсек, интервала QT – $335,8 \pm 5,1$ мсек. Параметры ЭхоКГ соответствовали нормальным показателям: ЛП – $36,0 \pm 0,7$ мм, КДР – $47,6 \pm 0,6$ мм, КСР – $29,2 \pm 0,5$ мм, ФВ ЛЖ – $68,1 \pm 0,7\%$, структурной патологии клапанов не было выявлено. Суточное мониторирование ЭКГ: в 56,2 % случаев регистрировались одиночные желудочковые и предсердные экстрасистолы, в 25% - только желудочковые экстрасистолы, в 18,2 % - предсердные. Средняя ЧСС в течение суток – $87,3 \pm 1,5$ уд/мин, минимальная ЧСС – $66,3 \pm 1,6$ уд/мин, мак ЧСС – $136,1 \pm 1,7$ уд/мин. Среднее количество желудочковых экстрасистол составило $2766,5 \pm 1011,1$ в сутки, предсердных — $1330,3 \pm 686,2$ в сутки. Средний интервал QT за период суточного мониторирования ЭКГ — $414,3 \pm 2,6$ мсек. Нарушения ритма регистрировались преимущественно в период бодрствования женщины. В биохимическом и клиническом анализах крови, уровне ТТГ, свободного Т4 — значимых отклонений не выявлено. У 37,5 % женщин во время беременности выявлен гестационный сахарный диабет.

Выводы: гемодинамически значимых нарушений ритма, требующих назначения антиаритмической терапии, структурной патологии сердца выявлено не было. Нарушения ритма проявляются малосимптомными жалобами, требуют динамического наблюдения, коррекции психоэмоционального статуса, лечения сопутствующей эндокринной патологии.

ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА

Баймуканов А.М., Вайсман Ю.Д., Булавина И.А., Ильич И.Л., Термосесов С.А.

ГБУЗ ГКБ имени В.М. Буянова, Москва, Россия

Источник финансирования: Грант Правительства Москвы на реализацию научно-практического проекта в медицине № 0702-2

Цель: изучить распространенность синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), антропометрические и клинико-инструментальные характеристики пациентов с нарушением ритма сердца (НРС), страдающих апноэ сна. Оценить эффективность опросников при скрининговой диагностике СОАС.

Методы исследования: В исследование было включено 155 пациентов с различными НРС. Медиана (Ме) возраста составила 64 года, интерквартильный размах (IQR) – 55 – 70 лет. Из них 69 (44,5%) женщин и 86 (55,5%) мужчин. Фибрилляция и/или трепетание предсердий (ФП/ТП) выявлена у 105 (67,7%) пациентов. Остальные пациенты страдали синдромом слабости синусового узла, атриовентрикулярными блокадами различной степени, желудочковыми и наджелудочковыми экстрасистолиями. Выполнено лабораторно-инструментальное обследование, в том числе включавшее респираторный мониторинг сна. Было проведено анкетирование с помощью опросника STOP-BANG (SB) и шкалы сонливости Эпворта.

Результаты: СОАС было диагностировано у 107 (69%) пациентов. Преобладание определенной степени тяжести выявлено не было: легкая (n=34; 21,9%), средняя (n=37; 23,9%), тяжелая (n=36; 23,2%). При сравнении пациентов с апноэ сна и без него по антропометрическим и лабораторным показателям было выявлено статистически значимое различие по индексу массы тела (ИМТ) ($p<0,001$), окружности живота ($p=0,013$) и шеи ($p=0,007$), уровню мочевого кислоты ($p=0,024$), скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ($p=0,008$). Были установлены статистически значимые прямые корреляционные связи индекса апноэ-гипопноэ с возрастом пациентов ($r_{xy}=0,184$; $p=0,023$), индексом массы тела ($r_{xy}=0,480$; $p<0,001$), окружностью живота ($r_{xy}=0,461$; $p<0,001$), окружностью шеи ($r_{xy}=0,357$; $p<0,001$) и обратную корреляционную связь с СКФ ($r_{xy}=-0,186$; $p<0,025$). Связи индекса массы тела, окружности живота и шеи имели умеренную тесноту по шкале Чеддока. По результатам опросников медианы составили 5 баллов по шкале Эпворта (IQR: 3-8) и 5 баллов по SB (IQR: 4-6). Частота апноэ сна среди пациентов с тремя и более баллами по SB составила 98,3%, и 72,4% у пациентов с двумя и менее баллами. При сравнении частоты апноэ среди пациентов в зависимости от результатов опросника SB были получены статистически значимые различия ($p=0,001$). Частота апноэ сна среди пациентов с 11 и более баллами по шкале Эпворта составила 17,2 % и 10,3% у пациентов с 10 и менее баллами. Площадь под кривой ROC-кривой, соответствующей взаимосвязи опросника SB и апноэ сна составила $0,789 \pm 0,52$ с 95% ДИ: 0,68-0,89. Чувствительность и специфичность метода составила 98,3% и 72,4%

Выводы: Больше чем у половины пациентов с НРС было выявлено апноэ сна. Данные пациенты отличались бо

льшим ИМТ, окружностью шеи, живота, уровнем мочевого кислоты и меньшей СКФ. Также определена прямая умеренная связь ИМТ, окружности живота и шеи с индексом апноэ-гипопноэ сна. Опросник SB продемонстрировал доступность и актуальность для скрининга пациентов с НРС и подозрением на СОАС.

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СНА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: ДАННЫЕ АКТИГРАФИИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

**Васильева А.А., Осипенко С.И., Гордеев А.Д., Заброда Е.Н., Головкова-Кучерявая М.С.,
Бочкарев М.В., Коростовцева Л.С., Свиричев Ю.В**

НМИЦ им В А Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: РФФ №21-75-10173

Введение. Субъективные жалобы на нарушения сна предъявляют более 2/3 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), однако объективная оценка сна в остром периоде инсульта сопряжена с рядом трудностей. Актиграфия, позволяющая определить периоды сна/отдыха по двигательной активности пациента, представляет собой перспективный и простой метод для объективной оценки основных параметров сна у пациентов с неврологическим дефицитом.

Цель исследования. Определить показатели сна (общую продолжительность сна, латентность сна и др.) по данным актиграфии у пациентов в остром периоде ишемического инсульта в сравнении с контрольной группой.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 11 пациентов с ишемическим инсультом супратенториальной локализации (из них 8 мужчин; в возрасте от 45 до 79 лет): у 4 пациентов диагностировано поражение в бассейне левой средней мозговой артерии (СМА), у 7 – в бассейне правой СМА. У 1 пациента проводилась тромболитическая терапия, у 2 – тромбэкстракция, у остальных – консервативная терапия. По шкале NIHSS при поступлении средний балл составил 4,5 (3;19), к моменту выписки отмечена положительная динамика - 3,0 (1; 5) балла. В группу сравнения было включено трое мужчин (45-55 лет), госпитализированных с подозрением на ОНМК, у которых по данным обследования диагноз ОНМК не был подтвержден. Пациентам обеих групп проводилась актиграфия (АКТ) (Act trust2, Бразилия) в течение 7 дней.

Результаты. Средняя продолжительность сна была существенно больше в основной группе: 8,04 (5,7; 9,4) и 5,0 (4,7; 5,3) ч, в основной и контрольной группах соответственно ($p=0,04$). По продолжительности времени, проведенного в кровати (9,8 (7,7; 11,3) и 8,0 (7,5; 8,6) ч, $p=0,22$), различия оказались статистически незначимы.

Время засыпания оказалось продолжительнее в группе сравнения 31,4 (0,9; 54,0) и 74,5 (68,2; 80,8) мин. ($p=0,04$). В обеих группах отмечено ухудшение качества сна – снижение его эффективности сна: 80,1 (73,2;88,9)% и 59,5 (57,9; 61,0)%, $p=0,040$). Продолжительность бодрствования после засыпания оказалась сопоставима в обеих группах: 72,8 (35,0; 128,6) и 75,1 (66,1; 84,1) мин., $p=0,56$].

Выводы. У большинства пациентов в остром периоде ОНМК по ишемическому типу по данным актиграфии отмечено ухудшение качества сна в виде снижения эффективности сна, увеличения продолжительности бодрствования после засыпания при продолжительности сна, соответствующей диапазону, рекомендованному взрослым лицам. При этом госпитализированные пациенты с неподтвержденным диагнозом ОНМК, демонстрируют более выраженные нарушения сна: меньшую продолжительность сна, более низкую эффективность сна и нарушения засыпания.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АРНИ В ЛЕЧЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

Субботина Н.А.

ГАУЗ СО "СОБ №2", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования: Систолическая дисфункция левого желудочка и сердечная недостаточность являются одними из наиболее грозных сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии, могут быть причиной прерывания противоопухолевого лечения и ухудшения прогноза пациентов.

Цель: оценить эффективность лечения систолической дисфункции (СД) препаратом АРНИ у пациентов со злокачественными новообразованиями, получавших лечение противоопухолевыми препаратами.

Материал и методы: Обследовано 11 пациенток с СД, средний возраст женщин составил 48,7 лет. Девять пациенток проходили очередной курс противоопухолевого лечения по поводу рака молочной железы с применением антрациклиновых антибиотиков, а две пациентки проводили лучевую терапию лечения рака легкого. Все пациентки в анамнезе страдают гипертонической болезнью 2 степени, риск 2, принимали ИАПФ или БРА, целевой уровень АД на фоне приема базисных препаратов достигнут.

Обследование на выявление СД проходило перед очередным курсом химиотерапии. ЭХО – КГ фракция выброса (ФВ) установлена в пределах от 55 до 62% по Симпсону, систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) в норме от 21 до 25 мм.рт.ст. Использование 3D speckle-tracking ЭХО КГ позволило определить раннюю субклиническую дисфункцию миокарда, выявлено снижение глобальной продольной деформации (GLS) от - 9 до - 13%. Значение натрийуретического пептида установлено в пределах от 246 до 548 пг/мл, что подтвердило развитие кардиотоксичности, уровень тропонина меньше 0,1 нг/мл, у 2-х пациенток на ЭКГ выявлено замедление АВ проводимости PQ-0,21. На ХМ ЭКГ пароксизмальный нарушений ритма и проводимости, изменений сегмента ST не выявлено.

В терапии отменены АИПФ и БРА, через 36 часов назначен АРНИ в стандартной дозе 100 мг 2 раза в день.

Оценка эффективности лечения СД проводилась через 3 месяца и основывалась на повышении глобального продольного стрейна, нормализации показателя BNP, отсутствие изменений на ЭКГ и ХМ ЭКГ, сохранение целевого уровня АД.

Результаты: Побочных действий на прием препарата, указанных в инструкции, не отмечалось. За период наблюдения АД находилось в целевом диапазоне 120/70 мм.рт.ст, BNP достигло нормальных значений от 85,4 до 125 пг/мл, нарушений ритма и проводимости, ишемические изменения на ЭКГ и ХМ ЭКГ не выявлены, GLS диагностирован от - 15 -18%.

Таким образом, можно предположить, что включение АРНИ привело к улучшению показателей глобальной продольной деформации левого желудочка и нормализации BNP. Для окончательных выводов требуется дополнительное наблюдение.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Асатуллина З.Р., Синеглазова А.В.

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время изучается независимая ассоциация неалкогольной жировой болезни печени с формированием хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса. Отдельно выделяют фенотипы сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса, в том числе, метаболический фенотип, ассоциированный с ожирением. В связи с чем представляет интерес изучение гемодинамических параметров у лиц с кардиометаболическими факторами риска на этапе до развития сердечной недостаточности.

Цель. Выявить особенности показателей внутрисердечной гемодинамики у клинически здоровых лиц молодого возраста в зависимости от наличия неалкогольной жировой болезни печени.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе КДЦ Авиастроительного р-на г. Казани. Было обследовано 166 клинически здоровых лиц без кардиометаболических заболеваний (в том числе, без хронической сердечной недостаточности). Ме возраста = 35 [31 - 39] лет (М – 48%, Ж – 52%, $p=0,782$). Проведено ультразвуковое исследование печени, эхокардиография, антропометрия. Пациенты были разделены на 3 группы: 1 гр. - имеющие нормальный индекс массы тела (ИМТ) без абдоминального ожирения (АО) и неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП); 2 гр. - имеющие ИМТ ≥ 25 кг/м² и/или АО без НАЖБП; 3 гр. - лица с НАЖБП (которые в 100% случаев имели ИМТ ≥ 25 кг/м² и АО). Данные обработаны в SPSS Statistics 26.

Результаты. НАЖБП была обнаружена у 14 обследованных (8,4%), 152 не имели структурных изменений печени (91,6%).

В общей когорте отклонений гемодинамических параметров от нормальных значений выявлено не было, но несмотря на это при разделении на группы было установлено нарастание объема левого предсердия (ЛП): 1 гр. – 46 [45-48] мл; 2 гр. – 47 [46-49] мл и 3 гр. – 49 [47,5-49,5] мл, p -w=0,000; конечного диастолического объема левого желудочка (КДО ЛЖ): 1 гр. – 76 [70-78] мл, 2 гр. – 78 [71-87] мл и 3 гр. – 84,5 [78-89] мл, p -w=0,000; конечного систолического объема левого желудочка (КСО ЛЖ): 1 гр. – 27,3 [25,2-29,64] мл, 2 гр. – 30 [27,3-32,76] мл и 3 гр. – 33,8 [30,42-34,75] мл, p -w=0,000. Так же в группах было выявлено нарастание значений ударного объема левого желудочка (УО ЛЖ): 1 гр. – 47 [43,4-49,1] мл, 2 гр. – 48,4 [44,85-53,94] мл и 3 гр. – 50,7 [45,1-53,84] мл, p -w=0,007; нарастание минутного объема кровотока (МОК): 1 гр. – 3439 [2993-3843] мл, 2 гр. – 3544 [3235-4118] мл и 3 гр. – 3867 [3432-4080] мл, p -w=0,024. При анализе показателей фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) было обнаружено достоверное снижение средних значений в группах обследованных: 1 гр. – 63 [62-65]%, 2 гр. – 62 [60-63]% и 3 гр. – 60 [60-61,5]%, p -w=0,000.

Заключение. Несмотря на то, что эхокардиографические гемодинамические параметры, в целом, находились в пределах референсных значений, наличие НАЖБП сопровождалось достоверным нарастанием средних показателей объема ЛП, КДО ЛЖ, КСО ЛЖ, УО ЛЖ, МОК, а также достоверным снижением средних показателей ФВ ЛЖ.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ

Третьяков С.В., Попова А.А.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МЗ, Новосибирск,
Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить особенности интегральной жесткости артериальной системы у лиц с профессиональными заболеваниями от воздействия физического и химического факторов без сердечно-сосудистой патологии и с наличием артериальной гипертензии (АГ).

Материал исследования. Все обследованные были разделены на четыре группы. Первую составили больные вибрационной болезнью (ВБ) 1 степени без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (44 человека, средний возраст $51,4 \pm 3,1$ года); вторую - больные с хронической интоксикацией органическими растворителями (ИОР) (10 человек, средний возраст $44,6 \pm 3,4$ года); третью - больные ВБ 1 степени и АГ 1-2 степени, риск 3 (21 человек, средний возраст $54,9 \pm 2,6$ года); четвертую - больные с хронической ИОР и АГ (10 человек, средний возраст $46,6 \pm 4,1$ года).

Методы исследования. Определялись базовые показатели такие, как систолическое (САД, мм.рт.ст.), диастолическое (ДАД, мм.рт.ст.), пульсовое (ПАД, мм.рт.ст.) и среднее (СрАД, мм.рт.ст.) артериальные давления, общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, дис с-1/мл). С помощью эхокардиографии, используя метод Симпсона, определяли ударный объем левого желудочка (УОЛЖ, мл), продолжительность механической диастолы левого желудочка (МД, с). На основании этих показателей рассчитывались системная ригидность (СР, дин/мл), суммарный модуль объемной упругости (E_0 , дин/мл) по Савицкому Н.Н., коэффициент объемной упругости (КОУ, дин/мл) по Терегулову Ю.Э. и соавт., определялось соотношение КОУ/ОПСС.

Результаты исследования. У больных второй группы, с хронической интоксикацией ОР, в отличие от первой, больных с ВБ, без коморбидной АГ, существенных достоверных различий по показателям, отражающим интегральную артериальную жесткость сосудов не отмечается. В группе с больными с хронической интоксикацией ОР и коморбидной АГ, в отличие от третьей группы (ВБ+АГ), наблюдается более низкие показатели УОЛЖ на 18,8% ($p < 0,05$), более высокие значения ПАД на 16,9% ($p < 0,05$), ОПСС на 18,1% ($p < 0,05$), а также отличия по показателям, отражающим интегральную артериальную жесткость сосудов. Так в четвертой группе, в отличие от третьей, наблюдается повышение СР на 32,6% ($p < 0,05$), E_0 на 28,1% ($p < 0,05$), КОУ на 33,2% ($p < 0,05$) при возрастании КОУ/ОПСС на 18,4% ($p < 0,05$) и ПАД/УО на 32,6%.

Выводы. У лиц, подвергавшихся воздействию физического и токсического фактора без сопутствующей патологии сердечно-сосудистой интегральная жесткость артериальной системы статистически достоверно не отличается. При присоединении АГ, интегральная артериальная жесткость возрастает в группе лиц подвергавшихся воздействию токсического фактора. Полученные данные необходимо учитывать в подходах терапии АГ у больных в зависимости от характера действующего производственно-вредного фактора.

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У РАБОЧИХ УРАНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Третьяков С.В.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МР, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить механическую активности левых отделов сердца у лиц с длительным стажем работы на урановом производстве с артериальной гипертензией (АГ) и сочетанной сердечно-сосудистой патологией АГ и ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Материал исследования. Основная группа лиц с хронической урановой интоксикацией (УИ) в анамнезе (спустя 15-30 лет от момента первичной диагностики хронической УИ), работавшими на радиохимическом предприятии, разделена на две подгруппы: первую составили больные хронической УИ в анамнезе и АГ 1-2 степени, риском 3 (15 человек, средний возраст $67,7 \pm 4,6$ года); вторую - больные хронической УИ в анамнезе, АГ 1-2 степени, риском 4 и ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (34 человека, средний возраст $68,1 \pm 4,4$ года).

Группы сравнения составили: первая - больные АГ 1-2 степени, риск 3 (22 человека, средний возраст $63,3 \pm 4,4$ года), не имеющие контакта с производственно-вредными факторами; вторая - больные с АГ 1-2 степени, риск 4 и ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (19 человек, средний возраст $63,4 \pm 4,7$ года).

Методы исследования. Анализ фазовой деятельности сердца проводили с помощью доплерэхокардиографии с синхронной записью ЭКГ. Определялась продолжительность для левого желудочка (ЛЖ) сердца: периода изгнания (ПИ, с), периода напряжения (ПН, с), изометрического сокращения (ПИС, с), электромеханической систолы (ЭМС, с), фазы изометрического расслабления (ФИР, с), механической диастолы (МД, с), фазы раннего наполнения (ФРН, с), времени ускорения раннего наполнения (ВУРН, с), времени замедления раннего наполнения (ВЗРН, с), фазы предсердного наполнения (ФПН, с), фазы асинхронного сокращения (ФАС, с). Из межфазовых показателей определяли: внутрисистолический показатель (ВСП, %), индекс напряжения миокарда (ИНМ, %), механический коэффициент Блумберга. Показатели фазового анализа группировали в гемодинамические фазовые синдромы.

Результаты исследования. Фазовый анализ деятельности левых отделов сердца у больных с УИ и АГ демонстрирует укорочение ПИ, в сравнении с группой больных АГ, на 8,6 % ($p < 0,05$). Это привело к уменьшению ЭМС на 4,6 % и коэффициента Блумберга на 13,5 %, ($p < 0,05$). У 33,3 % больных определяется фазовый синдром стеноза выходного тракта, у 20 % – фазовый синдром нагрузки объемом левого желудочка.

Фазовый анализ левых отделов сердца у больных УИ и АГ+ИБС демонстрирует снижение вклада ФРН в структуру ударного объема ЛЖ, в отличие от второй группы сравнения, на 25,2 % ($p < 0,05$) и повышение вклада ФПН на 39,6 % ($p < 0,05$). Также отмечается укорочение в 1,29 раза ($p < 0,05$) ВЗРН при умеренном сокращении продолжительности ФИР ЛЖ на 12,5% ($p < 0,05$), т.е. диастолическая функция ЛЖ изменяется преимущественно за счет нарушения процесса растяжения. Наблюдается укорочение ФРН на 11,11% ($p < 0,05$) и МД на 5,8%, что говорит о наличии признаков незавершенной диастолы.

Изучение механической активности левых отделов сердца во второй подгруппе показало, что у 33,3 % больных определяется фазовый синдром стеноза выходного отдела левого желудочка, у 25 % – фазовый синдром нагрузки объемом, в 31,7 % случаев изменения носили не детерминируемый характер.

Выводы. У лиц с длительным стажем работы на урановом производстве с АГ и АГ+ИБС, в отличие от группы сравнения, отмечается большая степень выраженности нарушения диастолической функции ЛЖ, преимущественно за счет ее пассивных характеристик и, в целом, изменения отражают развитие гиперфункции ЛЖ по изометрическому типу.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ХАНТАВИРУСНОЙ И НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Масалимова Д.И., Галиева Г.А., Мирсаева Г.Х., Исламгулов А.Х., Никулина В.В., Имаева А.Р.

ФГБОУ ВО БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МЗ
РФ, Уфа, Россия

Источник финансирования: Нет

ОБОСНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является природно-очаговой инфекцией на территории РФ. Хантавирус, как и новая коронавирусная инфекция, вызывает сосудистую эндотелиальную дисфункцию, что приводит к полиорганности поражения. Мы провели сравнительное изучение клинических и электрокардиографических признаков поражения миокарда при ГЛПС и COVID-19.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный сравнительный анализ клинических данных (АД систолическое, ЧСС, ЧД, SpO₂), ЭКГ и тропонинового теста у пациентов с ГЛПС (n=62) и пациентов с COVID-19 (n=30) среднетяжелой и тяжелой формами. В группу больных ГЛПС включено 62 пациента (50 со среднетяжелой формой и 12 с тяжелой формой): мужчин – 53 (86%), женщин – 9 (14%); средний возраст составил 35,02±14,38 лет. У 30 пациентов имелись клинико-рентгенологические признаки поражения легких при поступлении. В группу больных COVID-19 включено 30 пациентов (26 со среднетяжелой формой и 4 с тяжелой формой): мужчин 13 (43%), женщин 17 (57%), средний возраст составил 60,73±15,47 лет. У всех при проведении компьютерной томографии диагностирована вирусная пневмония.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В зависимости от периода заболевания при ГЛПС изменялись ЧСС и АД. Было подтверждено, что АДсис в группе пациентов с ГЛПС достоверно ниже аналогичного показателя в группе пациентов COVID-19. ЧСС выше у пациентов при коронавирусной инфекции. По результатам ЭКГ-исследования пациентов с COVID-19 (n=30) синусовый ритм наблюдался у 30 (100%), синусовая тахикардия – у 2 (6,6%), синусовая брадикардия – у 6 (20%), при этом различия в частоте синусовой брадикардии в сравнении с больными ГЛПС статистически значимы.

Для больных ГЛПС не характерно развитие острого коронарного синдрома (ОКС). ОКС же при новой коронавирусной инфекции описан во многих публикациях, в том числе и у молодых пациентов.

При COVID-19 у 9 (30%) пациентов наблюдались неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса, острый коронарный синдром (инфаркт миокарда) с подъемом сегмента ST у 1 пациента. Удлинение интервала QT констатировано у пациентов в обеих группах, при коронавирусной инфекции (13,3%) чаще, чем при хантавирусной инфекции (3%), но различия статистически незначимы. У пациентов с ГЛПС данный феномен был преходящим и наблюдался только у 2-х лиц с тяжелым течением ГЛПС в олигурический период. Тропониновый тест был положительным у 4-х пациентов, по 2 в каждой группе; различия между группами статистически незначимы.

ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Поражение миокарда при обеих инфекциях, хантавирусной и новой коронавирусной, имеет как общие черты, обусловленные системной воспалительной реакцией, электролитными нарушениями, так и важные различия.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ

Третьяков С.В., Попова А.А.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет МЗ, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: уточнить модифицирующую роль производственных факторов при воздействии на сердечно-сосудистую систему. Изучены особенности сердечно-сосудистого сопряжения у лиц с профессиональными заболеваниями от воздействия физического и химического факторов без сердечно-сосудистой патологии и с наличием артериальной гипертензии (АГ).

Материал исследования. Все обследованные были разделены на четыре группы. Первую составили больные вибрационной болезнью (ВБ) 1 степени без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (44 человека, средний возраст $51,4 \pm 3,1$ года); вторую - больные с хронической интоксикацией органическими растворителями (ИОР) (10 человек, средний возраст $44,6 \pm 3,4$ года); третью - больные ВБ 1 степени и АГ 1-2 степени, риск 3 (21 человек, средний возраст $54,9 \pm 2,6$ года); четвертую - больные с хронической ИОР и АГ (10 человек, средний возраст $46,6 \pm 4,1$ года).

Методы исследования. Проводили эхокардиографию. Определяли конечное систолическое давление в левом желудочке (КСД, мм.рт.ст), эффективную артериальную жесткость (артериальный эластанс) (E_a , мм.рт.ст/мл), конечную систолическую жесткость левого желудочка (желудочковый эластанс) (E_{es} , мм.рт.ст/мл), индекс левожелудочково-артериального сопряжения (E_a/E_{es}), усредненную расчетную величину нормализованной эластичности левого желудочка в начале выброса ($Endavg$), операционную жесткость конечной диастолической камеры (Эд). Рассчитывали параметры, характеризующие энергетику левого желудочка: потенциальную энергию (PE, мм.рт.ст./мл/м²), внешнюю работу ЛЖ (SW, мм.рт.ст./мл/м²), область давление-объем (PVA, мм.рт.ст./мл/м²), механическую эффективность работы ЛЖ - SW/PVA (%).

Полученные результаты. У больных с хронической ИОР, в отличие от больных с ВБ, отмечается на фоне роста КДД на 31,9% ($p < 0,05$) возрастание E_{es} на 21,7% ($p < 0,05$), Эд на 8% при снижении E_a/E_{es} на 25,2% ($p < 0,05$). Энергетика левого желудочка характеризовалась во второй группе, по сравнению с первой, уменьшением PE на 17,5% ($p < 0,05$) во снижением SW на 12,1% ($p < 0,05$) и PVA на 14,4% ($p < 0,05$). В группе с больными с хронической ИОР и коморбидной АГ, в отличие от третьей группы (ВБ+АГ), наблюдается увеличение E_a на 13,6% ($p < 0,05$), E_{es} на 26,5% ($p < 0,05$) и Эд на 18,7% ($p < 0,05$) на фоне снижения $Endavg$ на 38,4% ($p < 0,05$) и E_a/E_{es} на 13,4% ($p < 0,05$). Энергетика левого желудочка характеризовалась уменьшением PE на 24,6% ($p < 0,05$) во второй группе, по сравнению с первой, снижением SW на 35,5% ($p < 0,05$) и PVA на 30,7% ($p < 0,05$).

Выводы. У больных хронической интоксикацией органическими растворителями, в отличие от больных ВБ, происходит повышение артериальной нагрузки, рост конечной систолической жесткости миокарда ЛЖ, операционной жесткости конечной диастолической камеры ЛЖ, формирование типа гемодинамики с преобладанием периферического сосудистого сопротивления и меньшими значениями потенциальной энергии, внешней и «общей» работы ЛЖ на фоне формирования гомеометрической авторегуляции сердечной деятельности. Эти отличия наблюдаются между группами при отсутствии АГ, при АГ они усиливаются.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С МЕХАНИЧЕСКИМИ ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ.

Сефиева Г. Г., Чыныбекова А.Н., Шадрин У.М., Баутин А.Е., Вавилова Т.В., Пожидаева А.М., Якубов А.В., Зазерская И.Е., Иртюга О. Б., Сироткина О.В.

НМИЦ им.В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках Государственного задания

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема: Разработка

дифференцированных подходов к выбору тактики ведения женщин репродуктивного

возраста с механическими протезами клапанов серд

Введение

Частота тромбозов во время беременности у пациенток с механическими протезами клапанов сердца (МПКС) составляет 0,1-8,7% в развивающихся странах. Согласно существующим рекомендациям имеются три схемы антикоагулянтной терапии во время беременности.

Цель

Оценить течение беременности у пациенток с МПКС в зависимости от используемой схемы антикоагулянтной терапии.

Материалы и методы

За период с 2011 г. по 2022 г. в условиях ПЦ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» в ретроспективный анализ включены истории беременностей 64 пациенток с МПКС.

Пациентки были разделены на 3 группы в зависимости от получаемой антикоагулянтной терапии во время беременности до периода родов: 1-я группа-НМГ в течение всей беременности (n=8), 2-я группа-антагонисты витамина К (АВК) в течение всей беременности (n=20), 3-я группа-АВК+НМГ, получающие в первом триместре НМГ, а со второго триместра – АВК (n=36).

Результаты

Средний возраст пациенток во всех группах составил 30(27;34) лет.

В группе НМГ: средний срок родоразрешения составил 36(32;38) недель, не зарегистрировано ни одного случая замершей беременности, но отмечено 3(37,5%) случая тромбоза протеза на сроках 12, 24, 35 недель и один случай (12,5%) ТИА. У одной пациентки (12,5%) отмечалась декомпенсация клиники ХСН до III ФК. Средний NT-pro-BNP составил 253(85;795) пг/мл.

В группе АВК+НМГ: средний срок родоразрешения 38(37;38) недель, зарегистрировано 3 случая замершей беременности на сроках 7, 10 недель, отмечено 6(17%) случаев тромбоза протеза на сроках 8,15,18,22,24 недель. У 8 пациенток (22%) отмечалась декомпенсация клиники ХСН максимально до IV ФК. Средний NT-pro-BNP 123(67;321) пг/мл.

В группе АВК: средний срок родоразрешения 37(37;38) недель, отмечено 3 случая замершей беременности на сроке 5, 7, 20 недель и 1 случай варфариновой фетопатии на сроке 19 недель, при этом доза АВК согласно рекомендациям не превышала 5 мг. У одной пациентки (5%) беременность осложнилась тромбозом протеза на сроке 35 недель на фоне самостоятельной отмены препарата. Декомпенсации клиники ХСН в данной группе за время беременности не отмечалось.

Средний срок осложнений составлял 20(14;24) недель.

Отмечалась высокая частота операции кесарева сечения независимо от схемы антикоагулянтной терапии: 75% в группе НМГ, 64% в группе НМГ+АВК, 60 % в группе АВК.

Все случаи тромбозов связаны с отсутствием контроля анти-Ха фактора или самостоятельной отменой препарата пациентками. Случаев материнской летальности не зарегистрировано.

Выводы

Описанные схемы антикоагулянтной терапии одинаково эффективны у пациенток с МПКС во время беременности при условии комплаентности пациенток, а также своевременного лабораторного контроля активности анти-X-а фактора с достижением целевых значений при применении НМГ и своевременного контроля МНО с достижением целевых значений в случае приема варфарина. Отсутствие летальности за 11-летний период наблюдения у пациенток с МПКС демонстрирует целесообразность наблюдения мультидисциплинарной командой.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Вахмистрова Т.К.(1), Баталина М.В.(2), Зверев А.Ф.(1), Головки Ю.А.(1), Карпенко С.Л(1), Шабанова О.В.(1), Кучелисова А.К.(3)

1 ГАУЗ «Оренбургская РБ», Оренбург, Россия, ОРЕНБУРГ, Россия (1)

Оренбургский гос. университет МЗ РФ, ОРЕНБУРГ, Россия (2)

Оренбургский медицинский колледж ОриПС(ф)СамГУПС, ОРЕНБУРГ, Россия (3)

Источник финансирования: ГАУЗ Оренбургская районная больница

Введение: одним из эффективных критериев уровня здоровья является адаптационный потенциал системы кровообращения. Индекс оценки адаптационного потенциала предложен Р.М. Баевским в 1987г. Он позволяет дать количественную оценку функционального состояния уровня здоровья и работоспособности при выполнении повседневных задач. Целью работы явилось изучение функционального состояния медицинских сотрудников ГАУЗ «Оренбургская РБ»

Материалы и методы: в исследование включены 65 сотрудников мужчин и женщин в возрасте от 27 до 69 лет (средний 47.74 ± 8.18). Исследование включало показатели артериального давления, пульса, индекса массы тела и адаптационного потенциала.

Результаты: средние показатели систолического и диастолического АД, а также ЧСС соответствовали норме и составили 117.95 ± 11.41 мм.рт.ст., 79.03 ± 8.92 мм.рт.ст. и 76.95 ± 8.09 уд\мин. Среднее ПАД равно 38.92 ± 5.39 мм.рт.ст. Средний индекс адаптации составил 2.31 ± 0.33 . Только у одного обследуемого выявлены сниженные функциональные возможности системы кровообращения с недостаточными приспособительными реакциями организма. Напряжение механизмов адаптации регистрируется у 17 (26.15%) обследуемых. У 47 (72.3%) выявлена удовлетворительная адаптация. Индекс адаптации увеличивается в зависимости от возраста: до 40 лет - 1.99 ± 0.403 , 40-59 лет - 2.34 ± 0.35 и 60 и старше - 2.57 ± 0.35 . Выявлены гендерные различия, индекс адаптации у мужчин выше, чем у женщин - 2.57 ± 0.42 и 2.26 ± 0.41 соответственно.

В группе обследуемых старше 60 лет имеются гендерные различия – индекс у мужчин больше, чем у женщин 2.82 ± 0.23 и 2.39 ± 0.25 соответственно.

В группе обследуемых до 40 лет имеются гендерные различия – индекс у мужчин больше, чем у женщин 2.13 ± 0.43 и 1.96 ± 0.397 соответственно.

В группе обследуемых от 40 до 59 лет имеются гендерные различия – индекс у мужчин больше, чем у женщин 2.52 ± 0.34 и 2.3 ± 0.32 соответственно.

Выводы: с учетом всех факторов, влияющих на адаптацию, необходимо лиц с повышенным индексом адаптации обследовать у кардиолога и психолога.

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАК ФАКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Сваровская А.В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Отсутствует.

Цель. Оценить прогностическую значимость лабораторных параметров как факторов летального исхода у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материал и методы исследования. В ретроспективное исследование включено 164 пациента. Диагноз COVID-19 верифицировали по результатам полимеразной цепной реакции на наличие РНК SARS-CoV-2 при заборе материала из носоглотки и ротоглотки. Клинико-лабораторную и инструментальную диагностику, классификацию выраженности двусторонней пневмонии по данным компьютерной томографии, степени тяжести заболевания по шкале оценки тяжести состояния (NEWS), а также лечение осуществляли в соответствии с действующими на момент госпитализации пациентов «Временными методическими рекомендациями. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 9 (26.10.2020г). В качестве конечной точки принимали исходы госпитализации: выписка или летальный исход. Основная группа состояла из 25 пациентов с летальным исходом (1-я группа), 2-я группа (n=139) – выжившие больные.

Результаты. По полученным нами данным, среди пациентов с летальным исходом мужчин было 56 %, женщин 44 %. Летальность составляла 15,2 %. Средний возраст умерших больных — 72 года, а в группе выживших - 65 лет. Практически все (97,6 %) пациенты находились в ясном сознании и только 2,4 % — в состоянии оглушенности и сопора. Выявлены статистически значимые различия по степени тяжести пневмонии в зависимости от исхода заболевания. При оценке отношений шансов (ОШ) установлено, что наиболее значимым предиктором летального исхода при COVID-19 является повышенная концентрация высокочувствительного тропонина в крови (ОШ=18,38; $p<0,001$). Кроме того, высокую значимость имеют такие факторы риска, как увеличение уровня D-димера выше 700 нг/мл, ассоциированное с повышением риска летального исхода в 17,79 раз ($p<0,001$), прокальцитонин (ПКТ) выше 0,28 нг/мл (ОШ=7,357; $p<0,001$), тромбоциты ниже $180 \cdot 10^9/л$ (ОШ=4,76; $p=0,001$), возраст старше 68 лет (ОШ=6,491; $p<0,001$). Протективными факторами оказались моноциты $\geq 6,0$ % (ОШ=0,205; $p=0,004$).

Заключение. Полученные результаты позволили определить наиболее значимые лабораторные показатели при поступлении в стационар, позволяющие оценить прогноз при COVID-19. К данным показателям относятся высокочувствительный тропонин, D-димер, ПКТ, возраст, СРБ, ферритин, нейтрофилы, тромбоциты. Мониторинг этих параметров в период госпитализации позволит клиницистам заблаговременно определить пациентов с высоким риском развития летального исхода, требующих повышенного внимания и проведения более активных диагностических и лечебных мероприятий.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Кодирова Ш.С.(1), Камилова У.К.(2)

Бухарский Государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан (1)

РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение показателей психологического статуса у больных, перенесших COVID-19.

Материал и методы исследования. Обследованы 120 реконвалесцентов COVID-19. Больные были включены в исследование после перенесенного COVID-19 через 4-6 месяцев. Средний возраст обследованных составил $53,2\pm 5,9$ лет. Были применены следующие психологические тесты: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), тест Спилбергера-Ханина реактивной и личностной тревоги, шкала тревоги Гамильтона (HARS) и шкала депрессии Цунга.

Результаты. Анализ результатов психологических тестов проведенных у больных, перенесших COVID-19 показал, что при проведении оценки госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) показатель HADS тревога у больных коморбидностью с артериальной гипертонией (АГ) составил $6,2\pm 0,7$ балл. У больных со ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) данный показатель превышал параметры больных с АГ был на 30,3% и 35,7% соответственно и составил – $6,6\pm 0,6$ и $7,1\pm 0,8$ баллов. Показатель HADS депрессии у больных с АГ составил $5,1\pm 0,7$ балл. У больных коморбидностью с ИБС и ХСН данный показатель составил – $6,6\pm 0,8$ и $8,9\pm 1,1$. Был также проанализирован показатели теста Спилбергера-Ханина реактивной и личностной тревоги - (РТ) и (ЛТ): у больных с АГ показатели РТ и ЛТ составили $32,4\pm 1,2$ и $35,6\pm 2,4$ балл. У больных ИБС и ХСН показатель РТ составил $35,9\pm 0,8$ и $41,9\pm 0,7$ баллов, ЛТ - $40,3\pm 0,6$ и $44,6\pm 1,1$ баллов соответственно. Изучение шкалы тревоги Гамильтона (HARS) показал, что у больных с АГ $8,4\pm 0,8$ балл. У больных ИБС и ХСН показатель тревоги составил $11,4\pm 1,2$ и $14,5\pm 1,1$ баллов соответственно. Оценка показателя депрессии по шкале Цунга показала, преобладание выраженных депрессивных расстройств у больных АГ – $64,3\pm 5,8$ балла, у больных ИБС и ХСН этот показатель составил - $68,3\pm 6,2$ и $70,7\pm 6,8$ балла соответственно.

Выводы. Данные оценки психологического состояния у больных, перенесших COVID-19 показали, что тревожные расстройства встречались у 72,9% и депрессивные расстройства у 58,4% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Сочетание тревожно-депрессивных расстройств составило 51,4%.

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ, У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ

Волкова С.Ю., Алёхина М.Н.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить психоэмоциональное состояние пациентов, наблюдающихся в амбулаторных условиях в кабинете хронической сердечной недостаточности и сопоставить с приверженностью к терапии.

Материалы и методы. В открытое проспективное исследование длительностью 1 год были включены 300 пациентов (102 мужчин (34%) и 198 женщин (66%)), средний возраст $72,8 \pm 7,2$ лет, наблюдавшиеся амбулаторно в кабинете ХСН ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №8» г. Тюмени в 2021-2022гг. Всем включенным в исследование проводились общепринятые методы клинического обследования, оценка ФВ ЛЖ, тест 6 минутной ходьбы, оценка индекса коморбидности Charlson, определение NT-proBNP, оценка баллов по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) проведение теста Мориски-Грин для определения приверженности к лечению (MMAS-4), проведение теста на выявление психотипа личности (DS-14) оценка способности к самопомощи согласно опроснику Европейской шкалы оценки способности к самопомощи пациентов с сердечной недостаточностью (EHFScBS-9), самооценка когнитивного расстройства по опроснику Макнера и Кана. Анализ данных проводился с использованием статистических пакетов STATISTICA (версия 22.0) Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. **Результаты.** В нашей исследовании 98% пациентов были с ФВ ЛЖ более 40%. При анализе уровня NT-proBNP более половины пациентов можно отнести в группу с декомпенсацией ХСН. Тип личности Д был выявлен у 18% пациентов. 58,3% пациентов не были достаточно приверженными к лечению. Треть больных в нашем исследовании имело субклинические и клинические выраженные признаки тревоги, в то время как субклиническую и клиническую депрессию определяли у 46%. Наличие когнитивных нарушений было у 11,3%, выраженное снижение самопомощи- у 26,3%. Наибольшее количество корреляционных взаимосвязей (со всеми психоэмоциональными факторами) показали баллы теста на определение психотипа Д у которого выявлена выраженная прямая корреляция с баллами тревоги и депрессии, а также – с баллами опросника самодиагностики когнитивного расстройства.

Заключение. Таким образом, на возможное снижение приверженности к терапии может указывать наличие тревоги и депрессии, косвенно влияющие на этот показатель. Необходимо учитывать и на наличие психотипа Д у пациента с ХСН, наблюдающегося амбулаторно.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Черкащенко С.О., Щукина Е.В.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.ГОРЬКОГО» Российская федерация, Донецк,
Донецкая народная республика, Россия
Источник финансирования: Нет

Введение. Известно, что дестабилизация артериального давления, как проявление постковидного синдрома, является одним из частых поводов для обращения к врачу. Целью исследования было оценить влияние факторов риска артериальной гипертензии на развитие и течение постковидного синдрома.

Используемые методы. Под нашим наблюдением находилось 62 пациента, которые выздоровели от подтвержденного полимеразной цепной реакцией COVID-19. Все пациенты имели в анамнезе артериальную гипертензию (АГ) 1-2 степени с достижением целевых цифр артериального давления на фоне гипотензивной терапии. Обследование происходило в среднем через 6 месяцев после постановки диагноза COVID-19. Больные были распределены на 2 группы: первую составили 32 (51,6%) пациента, у которых не отмечалось ухудшения течения АГ; вторую группу – 30 (48,4%) человек, у которых имела место дестабилизация АГ (гипертонические кризы, необходимость в увеличении дозировок применяемых препаратов или добавлении блокатора кальциевых каналов – амлодипина). Обе группы принимали фиксированную комбинацию периндоприл+ индапамид в дозе 8+2,5 мг/сут. У всех больных проводилась оценка факторов риска дестабилизации АГ, таких как пол, возраст, курение и индекс массы тела (ИМТ). Анализ данных проводился с использованием стандартной описательной статистики. Для оценки достоверности различий между показателями использован критерий Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Среди лиц с постковидным синдромом, у которых имела место дестабилизация АГ (2-я группа), чаще встречались женщины (66,7% против 45,5% соответственно, $p < 0,005$). Также пациенты второй группы были старше на 15,02 лет пациентов первой группы (95% ДИ: 10,9-18,2 года, $p < 0,0001$). Удельный вес активных курильщиков в этой группе преобладал над первой группой (73,3% против 36,4% соответственно, $p = 0,0017$). Установлено отличия между группами по ИМТ: средние показатели ИМТ во второй группе оказались больше на 7,3 кг/м² (95% ДИ: 5,01-9,61 кг/м², $p < 0,0001$), что явилось статистически значимым.

Выводы исследования. Женский пол, возраст, статус активного курильщика, а также избыточная масса тела отягощают не только течение АГ, но и сопутствуют постковидному синдрому. Таким образом, лицам с АГ и постковидным синдромом более вероятно необходимо жестче подходить к модификации образа жизни (полный отказ от курения, снижение массы тела), усилению антигипертензивной терапии для уменьшения кардиоваскулярного риска и проявлений постковидного синдрома.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ

Нарышкина Е.А.(1), Чашкина М.И.(2), Комарова А.Г.(1), Быкова А.А.(2), Кули-Заде З.А.(2), Андреев Д.А.(2), Сыркин А.Л.(2)

ГБУЗ ГКБ им.С.П.Боткина ДЗ города Москвы, Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия (2)

Введение: инсульт является одной из лидирующих причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний. Около одной трети ишемических инсультов связаны с фибрилляцией предсердий (ФП). В настоящее время для профилактики инсульта и других системных эмболий широко используются прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК) и антагонисты витамина К. Вместе с тем по некоторым данным при ФП на фоне приема антикоагулянтной терапии развивается около 7-9% кардиоэмболических (КЭ) инсультов.

Цель исследования: оценить частоту развития КЭ инсультов у пациентов с ФП, принимающих антикоагулянтную терапию.

Материалы и методы: проанализированы данные пациентов, госпитализированных в неврологическое отделение ГКБ им С.П. Боткина ДЗМ с диагнозом ишемический инсульт в период с 29.03.2022 по 31.01.2023. Выделены больные с подтвержденным диагнозом ФП. Из них проанализированы данные пациентов с подтвержденным КЭ инсультом на фоне приема антикоагулянтной терапии (ПОАК и Варфарина).

Результаты: в указанный период времени госпитализировано 1038 пациентов с диагнозом ишемический инсульт. Из них в 225 (21%) случаях в диагнозе фигурировала ФП. Среди пациентов с ФП в 215 (20%) случаях диагностирован КЭ инсульт. Из них 95 (44%) больных получали ОАК: Дабигатрана этексилат – n=11, Аписабан n=24, Ривароксабан n=48, Варфарин n=11 (39 мужчин, средний возраст 70,2 лет, 56 женщин, средний возраст 78,65 лет). Данные о приеме антикоагулянтов получены в 53-х случаях непосредственно от пациентов, в 22-х случаях – от родственников, в 9-ти случаях – из системы ЕМИАС. Антикоагулянты не принимали 120 (56%) пациентов.

Выводы: доля пациентов с КЭ инсультом и ФП, принимающих антикоагулянтную терапию, составляет 44%. Для выявления причины развития КЭ инсульта необходимо провести анализ приверженности к антикоагулянтной терапии, а также исследование концентрации ПОАК в плазме крови.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ГАЛЕКТИНА-3 И АДПИОНЕКТИНА В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Зинкина А.А., Трусов Ю.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Уровень циркулирующего в крови галектина-3 ассоциирован с частотой развития СД и его осложнений, что позволяет предполагать возможность использования галектина-3 в качестве предиктора и биомаркера этих заболеваний, а также как идеальная терапевтическая мишень, имеющая широкие перспективы в профилактике и лечении СД и его осложнений. В ряде клинических исследованиях было продемонстрировано значительное повышение уровня циркулирующего галектина-3 у пациентов с сахарным диабетом. Таким образом, к настоящему времени считается доказанным, что галектин-3 является маркером и даже фактором патогенеза СД2. Галектин-3 также участвует в развитии врожденного иммунного ответа и считается регулятором активации Т-клеток, способствуя тем самым усилению продукции провоспалительных цитокинов, которые усиливают апоптотический сигнал. В свою очередь цитокины усиливают экспрессию мРНК галектина-3, превращая этот процесс в типичный порочный круг патогенеза. С учетом вышеизложенного можно констатировать, что галектин-3 можно рассматривать в качестве предиктора коронарного атеросклероза у пациентов с СД. В ряде исследований показано, что гипoadипонектинемия связана с повышением риска развития ИБС и АГ, наличием гипертрофии ЛЖ и повышенным риском ИМ. Результаты экспериментальных исследований на клеточных культурах и в экспериментальных моделях показали наличие кардиопротекторного действия адипонектина в отношении различных типов клеток сосудов, включая эндотелиальные, гладкомышечные клетки и миоциты сердца. Адипонектин влияет на функцию эндотелия за счёт AMPK-пути и через активность циклооксигеназы-2. Так, исследования показали, что Т-кадгерин представляет собой GPI-заякоренный адипонектин-связывающий белок, участвующий в кардиопротекторном действии адипонектина. Было продемонстрировано, что удаление Т-кадгерина приводит к отмене опосредованных адипонектином кардиозащитных эффектов при наличии гипертрофии миокарда, а также при ишемии-реперфузии миокарда. Продемонстрированы васкулопротекторные и ангиогенные свойства адипонектина. Установлено, что адипонектин способствует снижению выраженности утолщения неоинтимы при механических повреждениях стенок артерий за счет его подавляющего действия в отношении пролиферации и миграции гладкомышечных клеток сосудов. Избыточная экспрессия адипонектина защищает артерии от образования атеросклеротических бляшек, тогда как его дефицит приводит к более высокой частоте развития атеросклероза. Экспериментальные и клинические исследования продемонстрировали роль адипонектина как важнейшего физиологического регулятора чувствительности клеток организма к инсулину, метаболизма глюкозы и липидов, а также фактора, влияющего на сердечно-сосудистый гомеостаз. Так как производство эндогенного адипонектина нарушается при развитии ожирения и связанных с ним заболеваний, перспективные терапевтические подходы могут заключаться в использовании фармакологических вмешательств для восстановления способности жировой ткани секретировать адипонектин.

ПЕРИОДЫ МАКСИМАЛЬНОГО РИСКА СМЕРТИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ И ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Бадыкова Е.А.(1), Гареева Д.Ф.(1), Бадыков М.Р.(1), Давтян П.А.(1), Лакман И.А.(2), Загидуллин Н.Ш.(1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: Личные средства

В связи с достаточно специфическим течением COVID-19 актуальным представляется вопрос, на какой день после начала госпитализации следует ожидать максимальный риск летального исхода у больных как во время госпитализации, так и после выписки.

Цель исследования: определение времени максимального риска летального исхода во время госпитализации пациентов с COVID-19, а также после выписки из стационара.

Материал и методы. Ретроспективно были исследованы 2410 пациентов, госпитализированных с диагнозом COVID-19. Летальность до 28 дней нахождения в стационаре составила 131 пациент, а смертность после выписки из стационара в период до 28 дней после выписки – 9. Для определения времени максимального риска летального исхода после госпитализации пациентов с COVID-19, а также после выписки из стационара в период до 28 дней использовали математическую модель ускоренной жизни (АФТ).

Результаты. Без учета влияния патологических значений других факторов риска летальный исход у пациентов наступает на 9-11-й день от начала госпитализации. Возраст старше 60 лет, повышенные значения Д-димера, глюкозы, мочевины, креатинина, АСТ и С-реактивного белка являлись факторами риска ($p < 0,01$), укорачивающими время до летального исхода, кроме общего белка, который удлинял данный период. Максимальный риск смерти у пациентов после выписки из стационара наступал на 13-25-й день, причем повышение креатинина и уменьшение МНО были ассоциированы с меньшим временем до смерти.

Заключение. Определены периоды максимального риска смерти при госпитализации больных с COVID-19 как в стационаре (9-11 дней), так и после выписки из него (13-25 дней), а также факторы, влияющие на данные периоды.

ПЕРСИСТЕНЦИЯ АНТИГЕНОВ КОРОНАВИРУСА В МИОКАРДЕ В ПОСТОСТРОМ ПЕРИОДЕ SARS-COV-2 ИНФЕКЦИИ

Макаров И.А., Митрофанова Л.Б.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: COVID-19 представляет собой системное заболевание с поражением нескольких систем органов. Выделяют также постострый коронавирусный синдром, который проявляется сохранением клинических симптомов после 4 недель болезни. Его основные симптомы со стороны сердечно-сосудистой системы включают сердцебиение, боль в груди и одышку.

Цель: Выявить возможность и место персистенции антигенов коронавируса в тканях миокарда у пациентов в постостром периоде коронавирусной инфекции

Методы: Ретроспективное исследование включало пациентов, перенесших COVID-19 и имеющих симптомы сердечной патологии, которым потребовалась диагностическая эндомиокардиальная биопсия. Критерии исключения: гранулематозный миокардит, эозинофильный миокардит и малый объем биоптата. У 36 пациентов было проведено иммуногистохимическое исследование биоптатов с антителами к ACE2, CD68 и spike protein SARS-CoV-2. Результаты иммуноокрашивания оценивались следующим образом: для CD68 - подсчёт количества клеток на 1 мм², для ACE2 - оценивались сосуды и перициты, окрашенные маркером в сравнении с экспрессией spike protein SARS-CoV-2; для spike protein SARS-CoV-2 проводилась балльная оценка экспрессии на воспалительных клетках миокарда и отдельно в интрамиокардиальных сосудах (от 0 баллов при отсутствии экспрессии, 1 балл при экспрессии от 1 до 25%, 2 балла - от 26 до 50%, 3 балла от 51 до 75% и 4 балла при экспрессии выше чем в 75% структур).

Результаты: Экспрессия spike protein SARS-CoV-2 на клетках воспалительного инфильтрата была обнаружена у 26 (64%) пациентов: 1 балл у 10 (28% пациентов), 2 балла у 9 (25%) пациентов, 3 балла у 4 (11%) пациентов, экспрессии в 4 балла не было обнаружено ни у одного из пациентов. Также эти же воспалительные клетки в большей части были CD68-позитивными. Медианное количество CD68-позитивных клеток у пациентов, имеющих экспрессию spike protein SARS-CoV-2 составило 10 (6; 17) клеток на 1 мм². Экспрессия spike protein SARS-CoV-2 на сосудах была обнаружена у 16 (44%) пациентов: 1 балл у 12 (33% пациентов), 2 балла у 4 (11%) пациентов, экспрессии в 3 и 4 балла не было обнаружено ни у одного из пациентов. В большинстве сосудов, где обнаруживалась экспрессия spike protein SARS-CoV-2, также была выявлена экспрессия ACE2, что подтверждает теорию об ACE2-ассоциированном пути патогенеза COVID-19 инфекции.

Выводы: антиген spike protein SARS-CoV-2 может персистировать у части пациентов в тканях миокарда на протяжении не менее года от перенесённой острой инфекции COVID-19. При этом антиген коронавируса локализован в перицитах и на CD68-позитивных макрофагах.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РАКОМ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Андреев М.А., Трошина А.А., Максименков А.В., Ботов А.В., Стойко Ю.М., Гороховатский Ю.И., Масленников М.А., Марчак Д.И.

ФГБУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение: Описание клинического случая мультидисциплинарного подхода к выбору тактики ведения пациента с обтурирующим раком сигмовидной кишки и мультифокальным атеросклерозом.

Клинический случай: Пациент Ч., 63 года, госпитализирован в НМХЦ для проведения обследования и оценки кардиального статуса. Из анамнеза: Около 7 лет СД 2 типа без достижения целевого уровня HbA1c. Анамнез ОИМ, ОНМК отрицает. Клиническая картина стенокардии напряжения 5 лет. Не обследован, патогенетическую терапию не получает.

Результаты обследования кардиального статуса: Сцинтиграфия миокарда: стресс-индуцированная гипоперфузия области передней стенки, передней МЖП (зона ишемии 10 - 12%). Данные КАГ: ПНА – стеноз п/3 и с/3 до 60%, АТК - стеноз п/3 до 95%, ЗМЖА – стеноз п/3 до 90%, с/3 до 80% (диаметром менее 2 мм). КТ-ангиография БЦА с контрастированием: справа НСА 80%, ВСА 75% ECST. По результатам обследования проведена коррекция медикаментозной терапии с достижением целевых показателей.

Проведен консилиум: у пациента имеется крайне высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ОИМ, ОНМК, жизнеугрожающие нарушения ритма), однако учитывая обтурацию просвета сигмовидной кишки с клинической картиной подострой кишечной непроходимости показано оперативного лечения в объеме резекции сигмовидной кишки по жизненным показаниям в срочном порядке. При развитии сосудистой «катастрофы» будет выполнена эндоваскулярная реваскуляризация в экстренном порядке.

28.12.20 выполнена лапароскопически-ассистированная резекция сигмовидной кишки с выведением концевой колостомы. 04.02.21 выполнена ТЛБАП и стентирование ОА. 19.02.21 выполнена ТЛБАП и стентирование правой ВСА. В последующем проведены 4 курса ПХТ капецитабином, 27.12.21 выполнена лапароскопическая реконструктивная колопластика. В течение всего периода наблюдения пациент гемодинамический стабильный, без развития кардиальных осложнений. В настоящее время наблюдается на амбулаторном этапе.

Заключение: Пациентоориентированный кардиоонкологический подход позволяет сразу сформировать круг специалистов, осуществляющих профилактику, ранее выявление и оптимизацию медикаментозной тактики ведения ССЗ у пациентов с онкологией. Основная стратегия такого подхода предусматривает стратификацию по риску развития сердечно-сосудистых осложнений, оценке имеющегося кардиального статуса пациента, оптимизацию медикаментозной тактики ведения, при необходимости рассмотрение вопроса о поэтапности хирургического вмешательства с целью минимизации рисков ССО и улучшения проспективного прогноза пациента.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРЕДИКЦИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦНС

Пищулов К.А, Симакова М.А, Жиленкина Ю.И., Мельничникова О.С., Золотова Е.А., Моисеева О.М.

НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено при финансовой поддержке

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение № 075-15-2022-301).

Риск развития ВТЭО у пациентов с глиальными опухолями центральной нервной системы составляет от 10 до 40% в течение 2х лет наблюдения. Риск смертельного исхода у пациентов с глиомой, перенесших ВТЭО на 30% выше.

Цель исследования – поиск предикторов развития венозных тромбоэмболических осложнений у данной категории пациентов.

Когортное исследование состояло из двух частей. Ретроспективно включен 186 пациент. Анализ данных был выполнен с использованием информационной системы qMS. Далее в проспективную группу были включены 77 пациентов. Диагноз глиальной опухоли был подтвержден при гистологическом исследовании операционного материала. Поиск предикторов осуществлялся методами однофакторной логистической регрессии.

Частота встречаемости в ретроспективной группе ВТЭО составила 8% (95%ДИ: 5%–13%). Среди значимых факторов риска можно выделить: постельный режим более 3х суток (ОШ: 13.58 [3.42; 53.43], $p < 0,001$), уровень Д-димера (ОШ 1.76 [1.35; 2.47] $p < 0,001$), сопутствующее ревматологическое заболевание (ОШ 10.84 [1.94; 55.54], $p = 0,004$), очаговый неврологический дефицит (ОШ 4.8 [1.62; 16.07], $p = 0.006$), возраст (ОШ = 1.05 [1.01; 1.1], $p = 0.013$), варикозная болезнь вен нижних конечностей (ОШ=4.22 [1.21; 13.36], $p = 0.017$), нарушение ментального статуса (ОШ=3.11 [0.98; 9.3], $p = 0.044$), лучевая терапия в анамнезе (ОШ=3.11 [0.98; 9.3], $p = 0.044$). При отдельном сравнении специфичность шкалы Imrovedd была статистически выше чем у шкалы Carpinì (82.9% [76%; 88%] против 48,2% [41%; 56%], $p < 0,001$). Пороговое значения для детекции высокого риска ВТЭО для шкалы Carpinì составило 5.5 балла, для шкалы Improvedd - составило 4.5 баллов. Прогностическая способность обоих шкал оказалась низкой: 0.14 [0.08, 0.22] и 0.28 [0.15, 0.44] соответственно.

Частота встречаемости ВТЭО в проспективной группе составила 22% (95%ДИ: 14%–33). Среди значимых факторов риска можно выделить: доза ГКС, (ОШ=1.27 [1.11; 1.51], $p = 0.001$), сопутствующие нарушения ритма и проводимости (ОШ =12.08 [2.32; 91.73], $p = 0.005$), тромбоцитопения (ОШ =0.99 [0.97; 1], $p = 0.007$), GRADE 4 по данным гистологического исследования (ОШ=14.4, [2.66; 268.55], $p = 0.012$), уровень Д-димера перед операцией (ОШ=2.92 [1.39; 7.73], $p = 0.013$), возраст (ОШ=1.06 [1.02; 1.12], $p = 0.016$), время достижения пиковой концентрации тромбина на микрочастицах (ОШ=0.77 [0.59; 0.93], $p = 0.018$), индекс Карновского до операции (ОШ =0.92 [0.86; 0.98], $p = 0.023$), пиковая концентрация тромбина на микрочастицах (ОШ=1.01 [1; 1.01], $p = 0.024$), время инициации свертывания в тесте генерации тромбина на микрочастицах (ОШ=0.75 [0.56; 0.93], $p = 0.026$).

Частота встречаемости венозных тромбоэмболических осложнений в проспективной группе выше, чем в ретроспективной группе, что подтверждает необходимость прицельного обследования пациента с глиальной опухолью на предмет ВТЭО. Существующие шкалы оценки риска венозных тромбозов не обладают высокой положительной предиктивной способностью. Тест генерации тромбина может быть инструментом в предикции ВТЭО у данной категории пациентов.

ПОВРЕЖДЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ДУГЕ АОРТЫ С ЦИРКУЛЯТОРНЫМ АРЕСТОМ В РЕЖИМЕ УМЕРЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ

Дьякова М.Л., Свирко Ю.С., Подоксенов Ю.К., Дымбрылова О.Н., Суслова Т.Е., Панфилов Д.С., Каменщиков Н.О., Козлов Б.Н.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках фундаментального научного исследования №122020300043-1.

Введение. Повреждение основных компонентов микроциркуляторного русла, а именно гликокаликса и эндотелия, во время кардиохирургических операций лежит в основе развития ишемически-реперфузионного синдрома, с последующими органными дисфункциями осложняющими течение послеоперационного периода. Проведение циркуляторного ареста, необходимого для выполнения реконструктивных операций на дуге аорты, усугубляет негативное воздействие искусственного кровообращения на микроциркуляцию и, следовательно, развитие послеоперационных осложнений. Для уменьшения развития послеоперационных осложнений используются различные методики, в том числе – различные температурные режимы при проведении циркуляторного ареста.

Цель исследования. Оценить влияние режима умеренной гипотермии 28-30°C при циркуляторном аресте во время реконструктивных операций на аорте на развитие эндотелиальной дисфункции и повреждение гликокаликса.

Материал и методы. В исследование включены пациенты (n=15) с аневризмой восходящего отдела аорты, требующей реконструктивной операции в условиях искусственного кровообращения и циркуляторного ареста. Всем пациентам выполнялась операция протезирование аорты по типу Hemiarch, причем в 4 случаях из них (26,6%) – протезирование аорты по типу Hemiarch и аортокоронарное шунтирование. Во всех случаях проводился циркуляторный арест в условиях умеренной гипотермии - 28-30°C. В крови определялся уровень маркеров повреждения гликокаликса и эндотелия (синдекан-1, гепарансульфат, гиалуроновая кислота, эндотелин-1): до операции, после окончания искусственного кровообращения, через 4 часа и через 1 сутки после операции.

Результаты. Уровень маркеров повреждения гликокаликса преимущественно изменялся уже после окончания искусственного кровообращения, и постепенно нормализовывался через 1 сутки после операции. Уровень синдекана-1 был повышен более чем в 1,5 раза после окончания ИК, но через 4 ч. и через сутки после операции уже был сопоставим с исходными значениями. Содержание в крови гепарансульфата после окончания ИК в сравнении с дооперационными значениями возросло через 4 часа после окончания операции на 26%. Уровень гиалуроновой кислоты после окончания ИК – вырос более чем в 2 раза. Уровень эндотелина-1 значительно возрос через 4 часа после операции – на 76% (p<0,05), и оставался повышенным через сутки после операции на 49% (p<0,05).

Выводы. Проведение операций с искусственным кровообращением в условиях циркуляторного ареста в режиме умеренной гипотермии (28-30°C) вызывает существенные изменения микроциркуляторного русла, о чем свидетельствует значительное повышение в крови маркеров деградации гликокаликса уже после завершения искусственного кровообращения. Этому сопутствует также и развитие эндотелиальной дисфункции. Уровень маркеров эндотелиальной дисфункции в крови возрастает преимущественно после окончания операции и нормализуется к концу первых суток послеоперационного периода.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ COVID-19

Закирова Г.А., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Тагаева Д.Р., Нуриддинов Н.А., Утемурадов Б.Б.

РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение показателей гуморальных маркеров эндотелиальной функции у реконвалесцентов COVID-19.

Методы исследования. Обследованы 105 реконвалесцентов COVID-19. Больные были включены в исследование после перенесенного COVID-19 через 4-6 месяцев. Средний возраст обследованных составил $51,8 \pm 6,7$ лет. Женщины составили - 64 (60,95 %), мужчины - 41 (39,05%). Гуморальные факторы эндотелиальной функции изучали определением уровня оксида азота (NO) и основан на ферментном превращении нитрата в нитрит под действием фермента нитратредуктазы с применением реактивов Nitric Oxide (NO) Assay Kit Фирма: Abbkine (Германия). эндотелин-1, фактор Виллебранда (VWF) и тромбомодулина с применением реактивов Elabscience (США).

Полученные результаты. Показатель NO, у лиц, перенесших COVID-19 составил $109,78 \pm 0,74$ нмоль/мл, у лиц с 1 ФР данный показатель составил $105,5 \pm 3,05$ нмоль/мл; с 2 ФР - $111,6 \pm 1,40$ нмоль/мл, с 3 ФР - $123,3 \pm 1,08$ нмоль/мл ($p < 0,05$) и 4 ФР - $129,6 \pm 1,32$ нмоль/мл ($p < 0,05$), что было на 21,2% выше по сравнению с лицами 1 ФР, соответственно. Анализ данного параметра в зависимости от наличия ССЗ показал, что у больных ГБ этот показатель составил - $111,6 \pm 0,75$, у больных ИБС - $123,07 \pm 1,15$ и ХСН - $130,2 \pm 0,89$ нмоль/мл ($p < 0,05$). Показатель vWF, у лиц, перенесших COVID-19 составил $128,67 \pm 1,76\%$, у лиц с 1 ФР данный показатель составил $117,06 \pm 10,8\%$; с 2 ФР - $124,1 \pm 2,56\%$, с 3 ФР - $129,9 \pm 3,66\%$ ($p < 0,05$) и 4 ФР - $134 \pm 2,67\%$ ($p < 0,01$), что было на 23,5% выше по сравнению с лицами 1 ФР, соответственно. Анализ данного параметра в зависимости от наличия ССЗ показал, что у больных ГБ этот показатель составил - $129,2 \pm 1,83\%$, у больных ИБС - $134,43 \pm 2,51\%$ и ХСН - $139,1 \pm 2,17\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. У реконвалесцентов COVID-19 изучение показателей гуморальных маркеров эндотелиальной функции показали, что с увеличением количество факторов кардиоваскулярного риска наблюдались более высокие показатели маркеров.

ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНОЙ АНДРОГЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ

Ткаченко В.В., Карпунина Н.С.

ФГБОУ ВО "ПГМУ им.академика Е.А.Вагнера" Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Ведение. Факторы, влияющие на прогноз при инфаркте миокарда (ИМ), успешно изучаются в крупномасштабных российских и зарубежных регистрах, их спектр продолжает расширяться по сей день. В нашем исследовании интерес представлял поиск возможных предикторов с учетом особенностей гормонального фона. Цель – определить факторы риска повторного ИМ у мужчин молодого возраста с нормальной андрогенной функцией. Материалы и методы. Работа выполнена в период с 2019 по 2022 г. Объем наблюдений составил 99 мужчин с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST на ЭКГ). Диагноз устанавливали в соответствии с действующими клиническими рекомендациями Министерства здравоохранения Российской Федерации (2020 г.). У всех мужчин на госпитальном этапе исследовали уровни кортизола, тестостерона, секс-стероидсвязывающего глобулина и свободного тестостерона в сыворотке крови. Пороговым значением, позволяющим разграничить нормальное состояние и потенциальный дефицит тестостерона считали 12,1 нмоль/л для общего тестостерона. Через год после индексируемого события по сведениям, внесенным в Единую информационную систему здравоохранения Пермского края, анализировали выживаемость и количество повторных случаев ИМ. Для оценки вероятности развития неблагоприятных событий использовали многофакторное прогнозирование с построением логистических регрессионных моделей. Результаты. Контакт с частью пациентов был утерян, поэтому приводимые ниже данные касаются 86 человек. Пациенты были подобраны однородно по индексу массы тела и проводимой терапии. Средний возраст 41,0 [38; 44] год. Острая сердечная недостаточность у всех не превышала Killip I, преобладал передний ИМ (52,3%). Параметры биохимического анализа крови находились в пределах референсных значений. Доля мужчин с нормальным уровнем тестостерона составила 31,3% (33 человека), все живы. Повторный ИМ состоялся у 12 человек. Исходя из полученных коэффициентов регрессии, риск развития повторного ИМ у них возрастал при снижении уровня кортизола, увеличении значений нейтрофильно-лимфоцитарного индекса (НЛИ) и количества пораженных артерий. Уравнение множественной регрессии имело следующий вид: $z = -1,01 - 5,05 * X_1 + 2,7 * X_2 + 1,2 * X_3$, где $-1,01$ – константа, $-5,05$, $2,7$, $1,2$ – весовые коэффициенты соответствующих показателей; X_1 – кортизол (X_1 принимает значение равно 1 при значении кортизола более 434,5 и равно 0 при значении кортизола менее 434,5); X_2 – НЛИ (X_2 имеет значение равно 1 при значении НЛИ более 2,8 и равно 0 при значении НЛИ менее 2,8); X_3 – число пораженных коронарных артерий. Выводы. Однолетняя выживаемость мужчин молодого возраста с нормальным уровнем тестостерона, перенесших ИМпST на ЭКГ, остается высокой. Среди впервые перенесших ИМ обращает внимание существенная доля мужчин со сниженным уровнем тестостерона (68,7%). Однолетний период наблюдения позволяет предполагать, что значимого влияния на прогноз этот факт не оказывает, поскольку полученная прогностическая модель включила уровень кортизола, НЛИ и число пораженных артерий.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Племянникова Е.В.

Клиника Семейный доктор, Центр нарушений ритма сердца, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) чрезвычайно распространен в популяции, однако его выявляемость, по-прежнему, остается на крайне низком уровне. Согласно данным исследований Benjafield A.V. et al. в России в возрасте 30-69 лет СОАС имеется у 40 млн. человек, при этом средне-тяжелая степень – у половины. По данным зарубежных авторов до 80 % пациентов, идущих на хирургическое лечение, имеют недиагностированное апноэ. У пациентов с СОАС риски периоперационных осложнений достоверно выше, чем без него. В этой связи существуют рекомендации по периоперационному ведению данной когорты больных.

Методы. Изучение особенностей предоперационной диагностики и периоперационного ведения пациентов с СОАС проведено по материалам отечественной и зарубежной литературы, включая результаты метаанализов, систематических обзоров, а также собственных наблюдений.

Результаты. Установлено, что при наличии СОАС достоверно выше риск развития инфаркта миокарда, аритмий, реинтубации трахеи, острого респираторного дистресс синдрома, аспирации в периоперационном периоде. СОАС является независимым фактором риска сложной масочной вентиляции и интубации. Результаты когортного исследования Abdelsattar Z.M. et al. показали, что кардиопульмональные осложнения у пациентов без СОАС наблюдаются в 4,9 %; в то время как при нелеченном СОАС - в 6,4 %, а при леченном - в 4,2 % случаев ($p < 0,001$). M.Jonsson et al. на основании анализа 21 рандомизированного контролируемого исследования, сделали заключение о том, что СОАС является независимым фактором риска послеоперационных осложнений, госпитализации в отделение интенсивной терапии и увеличения продолжительности стационарного лечения. У большинства пациентов СОАС не диагностируется до операции и, соответственно, не может быть скорректирован в предоперационном периоде. Поэтому пациентам, идущим на плановые хирургические вмешательства, показано активное выявление СОАС, а при его наличии - инициация СРАР-терапии (Continuous Positive Airway Pressure, терапия постоянным положительным давлением) на догоспитальном этапе и продолжение ее, как можно раньше после оперативного лечения. Данные обзора M.Jonsson et al. свидетельствуют о том, что в настоящее время золотым стандартом лечения СОАС средней и тяжелой степени по-прежнему является ежедневная СРАР-терапия в домашних условиях. СРАР после операции у пациентов с СОАС улучшает оксигенацию, уменьшает потребность в повторной интубации и искусственной вентиляции легких после операции.

Выводы. Своевременная диагностика СОАС на догоспитальном этапе, а также выполнение рекомендаций по периоперационному ведению этих пациентов, позволит минимизировать риски осложнений, сократить сроки пребывания пациентов в палате интенсивной терапии и стационаре в целом, а значит повысить медицинскую, социальную и экономическую эффективность проводимого лечения.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ ПРЯМЫМИ ОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ - МОЖНО ЛИ ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ

Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Мельничук Е.Ю.

**ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, Архангельск,
Архангельск, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Для пролонгированной профилактики тромбозов после операций, при фибрилляции предсердий, терапии тромбозов глубоких вен и/или тромбоэмболии легочной артерии широко используются прямые пероральные антикоагулянтные препараты (ПОАК). Считается, что ПОАК лишены недостатков, присущих антагонистам витамина К (АВК) и обладают предсказуемыми фармакокинетическими и фармакодинамическими эффектами и следовательно не требуют рутинного лабораторного контроля для коррекции и подбора дозы препарата. Отдельного внимания, на наш взгляд, заслуживает вопрос приверженности к терапии ПОАК.

Цель исследования: оценка приверженности к терапии прямыми пероральными ингибиторами фактора Ха путем определения концентрации ПОАК в плазме крови пациентов.

Материалы и методы. Выполнено проспективное клинико-лабораторное исследование, включены 50 пациентов с продленной антитромботической терапией ПОАК. Для оценки приверженности к терапии проведено определение пиковой концентрации

прямых ингибиторов фактора Ха хромогенным методом.

Результаты. До 10% пациентов в реальной клинической практике не принимали назначенную антитромботическую терапию и скрывали этот факт от врача. Таким образом, с помощью определения концентрации прямых ингибиторов фактора Ха хромогенным методом можно выявить отсутствие приверженности к терапии ПОАК. Заключение. Для определения приверженности к антикоагулянтной терапии прямыми ингибиторами фактора Ха возможно использование метода оценки концентрации ПОАК в плазме крови, что позволяет оценить приверженность пациента к данному виду терапии и, как следствие, эффективность и безопасность продленной антитромботической терапии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТОРАКАЛЬНОЙ ОНКОХИРУРГИИ

Шапутько Н.В.(1), Полтавская М.Г.(1), Потиевская В.И.(2), Чомахидзе П.Ш.(1), Кононова Е.В.(2), Пикин О.В.(2), Рябов А.Б.(2), Бармин В.В.(2), Глушко В.А.(2), Александров О.А.(2), Мартынова Д.Е.(2)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия (1)

МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ НМИЦ Радиологии Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания и рак являются двумя ведущими причинами смерти во всем мире, на их долю ежегодно приходится примерно 17,9 миллиона и 9,6 миллиона смертей во всем мире, соответственно первое место среди всех онкологических заболеваний в популяции занимает рак легкого. Операции в торакальной хирургии чаще относятся к оперативным вмешательствам высокого кардиального риска. В связи с этим определение характера, факторов риска и частоты возникновения сердечно-сосудистых осложнений (в том числе нарушений ритма сердца), связанных с торакальными операциями (преимущественно по поводу злокачественных новообразований) является актуальной задачей в торакальной некардиальной хирургии.

Используемые методы

Общее клиническое обследование, определение NT-proBNP, высокочувствительного Тропонина I, ЭКГ в покое, суточное мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД, эхокардиография трансторакальная, эргоспирометрия, оценка состояния сосудистой стенки с помощью аппарата для проведения объемной сфигмографии на аппарате VaSera VS-1500N (Fukuda Denshi, Japan).

Результаты исследования

Демографическая характеристика пациентов: мужчин было 66 человек (48,9%), женщин 69 (51,1%) пациентов. Медиана возраста исследуемых составила 63,0 (52,0; 68,00) лет.

Из участников 135 завершили исследование, и у 13 развилась после-, интраоперационная фибрилляция предсердий. Пациенты с фибрилляцией предсердий были старше ($P=0,066$). Группа мерцательной аритмии имела более низкий средний индекс массы тела ($P=0,819$), и меньший дыхательный объем (более низкие показатели дыхательных объемов) ОФВ1 ($P=0,038$), ЖЭЛ ($P=0,335$), индекс Тиффно ($P=0,099$), чем в группе без нарушения ритма.

Более высокий процент исследуемых в группе фибрилляции предсердий, чем в группе без нарушения ритма, имели более низкие показатели гематокрита ($P=0,035$) и калия ($P=0,049$). Частота после-, интраоперационной мерцательной аритмии при некардиальной торакальной хирургии составила 9,63%. Возраст старше 65 лет ($P=0,05$), избыточная масса тела ($P=0,0001$), а также ожирение ($P=0,0001$), курение ($P=0,013$), химиотерапия ($P=0,0001$), дистанционная лучевая терапия в анамнезе ($P=0,0001$), снижение дыхательных объемов (ОФВ1 ($P=0,0038$)), удлинение QTc, исходная дилатация левого предсердия ($P=0,0001$), правого предсердия ($P=0,0001$), гипертрофия левого желудочка ($P=0,001$), повышенный предоперационный уровень таких кардиальных маркеров как NT-proBNP ($P=0,015$), сниженный уровень гематокрита ($P=0,035$), и калия ($P=0,049$) были факторами риска, связанными с интра- и послеоперационной фибрилляцией предсердий.

Выводы исследования

Учитывая высокую распространенность мерцательной аритмии, которая может осложняться развитием инфаркта миокарда второго типа у торакальных больных, такое исследование весьма актуально с точки зрения предсказания, профилактики и лечения данной аритмии. Необходимы дальнейшие исследования для получения дополнительной информации и предотвращения возникновения фибрилляции предсердий.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ РАСТВОРИМОГО ST2 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Рыжков И.М., Белая О.Л., Коваленко Е.В., Маркова Л.И., Жуколенко Л.В.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Введение. Известно, что COVID-19 у коморбидных пациентов зачастую способствует росту смертности и обострению сердечно-сосудистых заболеваний, включая декомпенсацию хронической сердечной недостаточности (ХСН). Это вызывает необходимость поиска «новых» биомаркеров миокардиальной дисфункции, обладающих прогностической ценностью в отношении развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (ССС) у больных, перенесших COVID-19.

Цель. Оценить роль растворимого ST2 (sST2) в прогнозировании риска развития неблагоприятных ССС у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с ХСН I-III ФК (NYHA) после перенесенного COVID-19 и без него.

Материалы и методы. Обследовано 100 пациентов обоих полов, медиана (Ме) возраста 64 [58;69] года, с ИБС (стенокардия напряжения/постинфарктный кардиосклероз), ХСН I-III ФК (NYHA); выделенных в 2 группы в зависимости от наличия в анамнезе перенесенного 3-6 месяцев назад COVID-19. В 1 группу включено 53 пациента, перенесших COVID-19, Ме возраста 63,5 [58;68] лет, во 2-ю группу (сравнения) – 47 пациентов, не болевших COVID-19, Ме возраста 65 [59,5;71,5] лет. Период наблюдения для оценки развития неблагоприятных ССС составил 12 месяцев. Методом иммуноферментного анализа (ELISA) в сыворотке крови определяли уровень sST2. Для определения чувствительности и специфичности уровня sST2 в стратификации риска развития неблагоприятных ССС использовали ROC-анализ. Для оценки возможного влияния sST2 на прогноз производился расчет отношения шансов (ОШ).

Результаты. «Точкой отсечения» в 1 группе явилась концентрация sST2 38,42 нг/мл (AUC – 0,989; 95% ДИ 0,912–1,0; $p < 0,0001$), чувствительность 95,1%, специфичность 92,9%. Этот показатель в 2,39 раза повышал вероятность развития неблагоприятных ССС в течение 12 месяцев наблюдения (ОШ 2,39; 95% ДИ 1,46–3,92; $p = 0,0005$). В группе сравнения «точкой отсечения» была концентрация sST2 31,8 нг/мл (AUC – 0,839; 95% ДИ 0,703–0,930; $p < 0,0001$) при меньшей чувствительности и специфичности (85,7% и 75%), чем в 1 группе, а вероятность развития ССС в течение 1 года повышалась в 1,41 раза (ОШ 1,41, 95% ДИ 1,04–1,89, $p = 0,024$).

Выводы. sST2 может рассматриваться как биомаркер, позволяющий с высокой степенью вероятности прогнозировать развитие неблагоприятных ССС в течение 12 месяцев у пациентов с ИБС и ХСН I-III ФК (NYHA), особенно при перенесенном COVID-19.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В РАЗВИТИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, г. Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: оценить роль МС как фактора риска развития ОПП у больных, подвергшихся аортокоронарному шунтированию (АКШ).

Материал и методы. В клиническое сравнительное исследование были включены 142 больных (89 мужчин и 53 женщин) в возрасте от 53 до 67 лет (средний возраст $62,1 \pm 4,7$ лет), которым выполнялось АКШ с применением искусственного кровообращения. Из них у 77 больных (54,2%) отсутствовал комплекс диагностических критериев МС (1-я группа), а у 65 больных (45,8%) выявлен МС (2-я группа). Среди компонентов МС наиболее часто диагностировалась артериальная гипертензия (АГ) и дислипидемия: в 58,5% и 63,1% случаев соответственно. Сахарный диабет 2 типа диагностировался в 1-й группе у 12 больных (15,6%) и во 2-й группе – у 15 больных (23,1%). ОПП диагностировали по уровню креатинина в крови (sCr), согласно классификации AKIN. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) вычисляли по формуле EPI-СКФ. Величины СКФ и sCr в исходном состоянии в группах отличались недостоверно.

Результаты. С учетом максимального прироста sCr в ранний послеоперационный период ОПП диагностировали в 1-й группе у 19 больных (24,7%) и во 2-й группе – у 22 больных (33,9%). Кроме того, в 1-й группе преобладала I стадия (68,8%) и транзиторное ОПП (76,6%), во 2-й группе – III стадия (18,5%) и персистирующее ОПП (23,1%). Показано, что ранние послеоперационные сердечно-сосудистые осложнения значительно чаще возникли у больных с ОПП в обеих группах, а также во 2-й группе по сравнению с 1-й группой независимо от развития ОПП. Выявлено, что в случае развития ОПП значения компонентов МС были достоверно выше, чем при отсутствии ОПП. Кроме того, во 2-й группе независимо от развития ОПП значения критериев МС превышали таковые в 1-й группе. Показано, что в обеих группах у больных с ОПП по сравнению с больными без ОПП выявляемость абдоминального ожирения всех степеней была достоверно выше. Среди больных с ОПП удельный вес АГ I степени в 1-й группе составил 31,6%, а во 2-й группе – 20,0% и III степени – 11,7% и 22,7% соответственно. Развитие хронической болезни почек после перенесенного ОПП у больных с исходно интактной клубочковой функцией в 1-й группе была выявлено в 10,5% случаев и во 2-й группе – в 22,7% случаев ($p=0,009$). Также выявлено, что адекватная коррекция МС, т.е. достижение целевых значений компонентов МС положительно сказывается на функциональном состоянии почек.

Выводы. Выявлено, что наличие МС у больных, подвергшихся операции АКШ, по сравнению с больными без МС достоверно увеличивает частоту развития ОПП и манифестации хронической болезни почек.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.

Василенко А.А., Шпагина Л.А., Шпагин И.С., Хидирова Л.Д

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Новосибирск, Россия., Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Общие патогенетические механизмы при артериальной гипертензии (АГ) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) увеличивают сердечно-сосудистый риск, вследствие гипоксии, гиперкапнии, способствующих активации симпатико-адреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем. У больных с частыми обострениями ХОБЛ, протекающей на фоне АГ наблюдается высокий уровень личностной невротизации, наличие признаков, характерных для депрессивного реагирования в эмоциональном состоянии и поведении, также снижение потребности в общении и значительные перепады эмоционального состояния.

Цель. Выявить психосоматические особенности течения артериальной гипертензии при хронической обструктивной болезни легких с частыми обострениями

Методы. В обсервационное аналитическое когортное исследование было включено 83 пациента с АГ и ХОБЛ в возрасте 45 - 60 лет, ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2» г. Новосибирска", которые были разделены на 2 группы I – АГ и ХОБЛ без частых обострений и II - АГ с частыми обострениями ХОБЛ (более 2 раз в год). В работе оценивались данные домашнего и «офисного» мониторинга артериального давления и психодиагностических инструментов. Оценка тревожно-депрессивного статуса проводилась с использованием валидизированных диагностических методик: госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и шкалы Гамильтона для оценки депрессии (Hamilton Rating Scale for Depression: HDRS). Помимо формализованной автоматизированной оценки по приведенным критериям проводилась экспертная оценка данных психологического тестирования. Компьютерный анализ результатов настоящего исследования проводили с помощью пакета прикладных статистических программ SAS, USA с применением стандартных алгоритмов вариационной статистики. При анализе межгрупповых различий показателей, измеренных по интервальной шкале, рассчитывали значения t-критерия Стьюдента по соответствующим формулам.

Результаты. Выявлено наличие статистически значимой частоты тревожно-депрессивного синдрома (ТДС) у лиц чаще в сравнении с больными АГ и ХОБЛ без частых обострений. Из них 72% пациентов имели тревожный синдром и 32% - депрессивный синдром, $p < 0,001$ и $p = 0,001$ соответственно. Установлено, что у лиц с частыми обострениями ХОБЛ и тревожно-депрессивным синдромом неконтролируемая АГ выявляется достоверно чаще чем у обследованных без ТДС ($p < 0,0001$). Доказано, что лица с признаками ТДС отличались более высокими уровнями САД ($p < 0,003$) по сравнению с лицами без ТДС ($p = 0,001$). Для уточнения характера депрессивных нарушений была использована шкала HARS, согласно которой у большинства пациентов 2-ой группы были обнаружены депрессивные нарушения 77 % ($p = 0,003$). Экспертная оценка данных психологического тестирования показала, что субклиническое депрессивное состояние отмечалось у 24%, клинически значимая депрессия отмечалась среди в 46 %, а большая депрессия 8% больных АГ с частыми обострениями ХОБЛ.

Заключение. Выявленные закономерности целесообразно учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий и диспансерного наблюдения больных АГ с частыми обострениями ХОБЛ.

РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ – ФОКУС НА ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2

Акилджонов Ф.Р., Асымбекова Э.У., Басанец А.В., Ахмедов Д.Р., Бузиашвили Ю.И., Тугеева Э.Ф., Мацкеплишвили С.Т., Ахмедярова Н.К.

НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Резюме. Развитие кардиотоксичности, ассоциированной с химиотерапией (КАХ), может не только потребовать модификации, приостановки или отмены жизненно важных химиотерапевтических препаратов со снижением их эффективности, но также может значительно повлиять на качество жизни и общую выживаемость пациентов независимо от онкологического прогноза. Таким образом, существует необходимость в кардиопротекторной терапии для профилактики развития субклинической и симптомной кардиотоксичности. Предполагаемым механизмом нового класса пероральных гипогликемических препаратов – ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа (иНГЛТ-2) – является способность данной группы к уменьшению ферроптоза, апоптоза и фиброза, посредством регуляции аутофагии кардиомиоцитов и снижения преднагрузки на сердце, ассоциированной с диуретическим эффектом.

Цель исследования. Анализ эхокардиографических показателей сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов с раком молочной железы (РМЖ) на фоне приема иНГЛТ-2 в процессе НАХТ.

Материал и методы. В проспективное исследование включены 131 пациента с подтвержденным диагнозом РМЖ в процессе НАХТ, которым проведена эхокардиография в покое, оценивали основные показатели систолической, сократительной и диастолической функции до и после окончания НАХТ в двух группах больных – в основной (n=60) группе больные принимали дапаглифлозин в дозе 10 мг/сутки на протяжении всего курса химиотерапии, и в контрольной группе (n=71) – без применения дапаглифлозина. Результаты. У больных контрольной группы отмечается увеличение конечно-систолический объем после НАХТ, снижение систолической функции ЛЖ в контрольной и основной группах – ФВ (p=0,0001). В среднем по группе степень снижения ФВ существенно различалась – у больных получавших одновременно с НАХТ дапаглифлозин она составила $4,2 \pm 5,7\%$, а в контрольной группе – $7,3 \pm 5,9\%$ (p=0,002). Причем лечение препаратом дапаглифлозин было четко связано меньшим числом больных со снижением ФВ ($\chi^2= 4,2$, p=0,04). НАХТ в контрольной группе сопровождалось значительным ухудшением расслабления миокарда ЛЖ. Показатели легочного венозного кровотока, отражающие давление наполнения ЛЖ, после НАХТ значительно ухудшились в контрольной группе. Больных с ухудшением диастолической функции на фоне курса неоадьювантной химиотерапии было значительно больше в контрольной группе, чем в основной группе. Наиболее показательными были коэффициент жесткости, фракция систолического наполнения ЛЖ, отношение систолической волны легочного венозного кровотока к диастолической.

Выводы. В данном исследовании была продемонстрирована динамика эхокардиографических параметров у пациентов на фоне применения иНГЛТ -2 при проведении курсов НАХТ. Применение препаратов иНГЛТ-2 во время химиотерапии сопровождается позитивными эффектами – меньшим ухудшением показателей систолической и диастолической функции левого желудочка по сравнению с контрольной группой.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ЦИТОХРОМА P-450 У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 С СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Воробьева Н.А., Рашева С.Л.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Архангельск, Россия

Источник финансирования: СГМУ

Введение. Наличие мутантных аллелей в генах CYP2C9*2 (rs1799853), CYP2C9*3 (rs1057910), CYP3A4*1A/1B (rs2740574) – семейства цитохрома P450, приводит к повышенному риску нарушения метаболизма лекарственных средств и развитию побочных ответов на фармакотерапию и развитию неблагоприятных сосудистых событий. Особенно это становится важным при фармакотерапии у пациентов с COVID-19 с сопутствующей кардиоваскулярной патологией.

Цель - анализ распространённости генотипов и аллельных вариантов генах CYP2C9 и CYP3A4 у пациентов с COVID-19, находящихся на стационарном лечении.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились образцы выделенной ДНК пациентов с COVID-19 (n=128) с сопутствующей кардиоваскулярной патологией, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич» г. Архангельска в период с декабря 2020 года по март 2021 года. Определение последовательности полиморфизма генов выполнено методом ПЦР в режиме «реального времени» на амплификаторе Real-Time CFX96 с использованием набора реагентов «Вектор-Бест». Статистический анализ данных проведён с помощью программы «STATA 14». Анализ распределения частот генотипов и аллелей полиморфных локусов выполнен с помощью онлайн программы «Hardy-Weinberg equilibrium calculator» OEGE.

Результаты исследования. По результатам детекции гена CYP2C9*2 выявлено преобладание гетерозиготного аллельного полиморфизма AC (76,19%). Значительно реже встречались генотипы AA (22,22%) и CC (1,59%). Анализ распределения аллелей данного полиморфизма показал более высокую частоту дикого аллеля A – 98,41%, аллель C - с частотой 77,78%. Данные по генотипированию локуса CYP2C9*3 (Ile359Leu) выявили преобладание дикого генотипа LL (77,78%) над генотипами II (11,11%) и LL (11,11%). Анализ распределения полиморфного локуса показал одинаковые частоты аллелей I и L (88,89%). В локусе CYP3A4*1A/1B выявлено преобладание генотипа 1A1A (71,43%). Значительно реже встречался генотип 1A1B (28,57%). Мутантный гомозиготный генотип 1B1B не был выявлен в исследовании. Анализ распределения полиморфного локуса CYP3A4*1A/1B показал значительное преобладание частоты аллеля 1A (100%) над аллелем 1B (28,57%). Установлено, что распределение частот аллелей и генотипов гена CYP3A4*1A/1B находится в соответствии с законом равновесия Харди-Вайнберга, а частоты генотипов CYP2C9*2 и CYP2C9*3 отклоняются от данного равновесия, что связано со снижением фактической гетерозиготности по сравнению с теоретической.

Заключение. Распространение неблагоприятных аллелей в генах CYP2C9 и CYP3A4 необходимо учитывать при выборе фармакотерапии у пациентов с новой коронавирусной инфекцией особенно при сопутствующей кардиоваскулярной патологии.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Шапран А.А.(1), Никоненко Е.В.(2), Темерева Е.А.(2), Назмутдинов Г.С.(2), Багишева Н.В.(2), Мордык А.В.(3), Моисеева М.В.(2)

БУЗОО «Омская центральная районная больница», Омск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Омск, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», ФГБОУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний», Омск, Россия (3)

Источник финансирования: Дополнительный источник финансирования отсутствует

Заболевания сердечно-сосудистой системы и туберкулез рассматриваются как мультиморбидные состояния, не имеющие четкой патогенетической связи, но при их сочетании у одного пациента, возможно как увеличение риска сердечно-сосудистых катастроф, так и утяжеление течения туберкулеза на фоне нарушения кардиогемодинамики.

Цель исследования – оценить распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди пациентов с туберкулезом легких при динамическом наблюдении в сельской местности.

Материалы и методы

В ретроспективное исследование, проведенное на базе БУЗОО «Омская центральная районная больница» (БУЗОО «Омская ЦРБ»), включено 189 пациентов, перенесших туберкулез легких за 2017-2020 год. Медиана возраста пациентов (Ме 25;75) 45,0 лет (39;55), мужчин 128 (67,7%), женщин - 61 (32,3%) ($\chi^2=16,06$; $p=0,00$). Большая часть проживают в частных домах с неблагоприятными санитарными условиями, с низким социальным статусом, а также не имеют образования и постоянной работы. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение

В 2017-2022 годах в Омском районе туберкулезом чаще заболевали лица мужского пола молодого и среднего возраста, курящие (89,4%). Анализ распространенности соматической коморбидной патологии у них показал, что у 49 (25,9%) больных туберкулезом имелась патология сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность). У большей части пациентов, диагноз был выставлен ранее, до выявления туберкулеза, не смотря на молодой и средний возраст пациентов. Из них у 8 (16,3%) обследованных имелась артериальная гипертензия различных стадий и степеней; у 11 (22,4%) пациентов - ишемическая болезнь сердца (ИБС). ИБС была представлена у 8 (72,7%) - различными формами нарушений ритма, у 3 (27,3%) – стенокардией напряжения. На фоне данной патологии утяжеления течения туберкулеза отмечено не было. 3 пациента (6,1% от всей, имеющих сердечно-сосудистую патологию) в анамнезе перенесли инфаркт миокарда. У 5 (10,2%) пациентов выявлена хроническая сердечная недостаточность. У 10 (20,4%) пациентов наблюдалась гиперхолестеринемия, что может свидетельствовать о высоком риске возникновения атеросклероза и косвенно связано с течением воспалительного процесса в организме, провоцировать прогрессирование метаболического синдрома и утяжелять течения туберкулеза (у 7 из 10 пациентов имели тяжёлое течение туберкулеза с распадом легочной ткани).

Заключение

Анализ распространенности сочетания основных заболеваний (сердечно-сосудистых заболеваний и туберкулеза) показал, что наличие АГ, ИБС (стенокардии напряжения, нарушений ритма) не повлияло на течение туберкулеза. Однако некоторые болезни, например, инфаркт миокарда, гиперхолестеринемия могут утяжелять течение туберкулеза.

РОЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА И GPIb ТРОМБОЦИТОВ В АДГЕЗИИ КЛЕТОК КРОВИ К ФИБРИНОГЕНУ В ПОТОКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19

**Автаева Ю.Н.(1), Гурия К.Г.(1), Мельников И.С.(2), Калининская А.И.(3), Артемьева Г.А.(3),
Габбасов З.А.(1)**

ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е.И.Чазова" МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е.И.Чазова" МЗ РФ, ГНЦ РФ – ИМБП РАН, Москва, Россия (2)

ГБУЗ «ГКБ им. И.В. Давыдовского ДЗМ», Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Грант РФФИ № 21-15-00029

Введение. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), возбудителем которой является коронавирус SARS-CoV-2, быстро распространилась по всему миру среди всех групп населения. Заболевание часто протекает в легкой форме, однако у некоторых пациентов наблюдается тяжелое состояние с развитием коагулопатии и тромботических осложнений (инфаркт миокарда, ишемический инсульт и др.). Фактор фон Виллебранда (ФВ) играет ключевую роль в первичном гемостазе, а также является маркером сосудистого воспаления. Было показано, что дисбаланс оси ФВ-ADAMTS13 (a disintegrin and metalloproteinase with thrombospondin motifs 13), повышение уровня ФВ и снижение активности ADAMTS13, является прогностическим фактором развития тяжелой формы COVID-19. Необходимы дальнейшие исследования роли ФВ в развитии тромботических осложнений при COVID-19.

Целью работы является оценка ФВ опосредованной адгезии клеток крови в условиях потока в цельной крови пациентов с тяжелой формой COVID-19.

Методы исследования. В исследование было включено 17 пациентов с тяжелым течением COVID-19, находившихся в отделении интенсивной терапии. Группа контроля также состояла из 17 здоровых добровольцев. Адгезию клеток крови к фибриногену оценивали с помощью микрофлюидной системы. Цельную кровь перфузировали вдоль фибриногеновой поверхности со скоростью сдвига 1300 с⁻¹ в течение 15 мин. Оценку опосредованной ФВ адгезии клеток крови проводили путем блокирования взаимодействия GPIb тромбоцитов с ФВ моноклональными антителами (mAb) к GP Ib с последующим расчетом степени ингибирования адгезии при добавлении этих mAb. Количество ФВ и ADAMTS13 в плазме пациентов с COVID-19 и здоровых добровольцев оценивали методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Блокирование GP Ib снижало степень адгезии клеток крови к фибриногеновой поверхности на 63,9 (47,5 – 83,8) % у пациентов с тяжелым течением COVID-19 и на 45,0 (20,7 – 49,7) % – здоровых добровольцев (p < 0,01, тест Манна-Уитни). Количество ФВ составляло 488 (389 – 676) % в плазме крови пациентов с тяжелой формой COVID-19 и 86 (53 – 93) % – у здоровых добровольцев (p < 0,01, тест Манна-Уитни). Количество ADAMTS13 в плазме крови составляло 21 (19 – 32) % и 94 (80 – 114) % у пациентов с тяжелым течением COVID-19 и здоровых добровольцев, соответственно.

Заключение. У больных с COVID-19 было выявлено повышение вклада взаимодействия GP Ib и фактора фон Виллебранда в адгезию клеток крови к фибриногену в условиях потока, которое ассоциируется со значительным повышением уровня фактора фон Виллебранда и снижением уровня ADAMTS13 в плазме крови. Таким образом, роль взаимодействия GPIb тромбоцитов и фактора фон Виллебранда в патогенезе тромботических осложнений COVID-19 требует дальнейшего исследования.

РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ В РАЗВИТИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ ПОСЛЕ БОЕВОЙ ТРАВМЫ

Салухов В.В., Варавин Н.А., Лопух Г.В., Сантаков А.А., Бардакова Д.А..

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Программа "Приоритет 2030"

Введение: боевая травма является одним из факторов, вызывающих нарушение гемостаза у раненых. В настоящее время недостаточно информации о значении наследственной тромбофилии в развитии венозных тромбозов и тромбозов у раненых.

Цель: изучить влияние полиморфизма генов компонентов системы гемостаза на развитие венозного тромбоза у раненых с боевой травмой.

Материалы и методы: в проспективное исследование включены мужчины (n=81) молодого возраста (средний возраст составил $36 \pm 8,48$ лет), получившие боевое ранение и проходившие лечение в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в период с июня 2022 по март 2023 года. Минно-взрывные ранения получили 67 обследуемых (82,7 %), пулевые – 14 (17,3 %). Все раненые были отнесены к группе высокого риска развития венозных тромбозов и тромбозов (ВТЭО) и имели 3–4 фактора риска их развития. Обследуемые были разделены на 2 группы: в основную группу вошли 40 пострадавших (49,4 %), у которых во время лечения был диагностирован венозный тромбоз, в контрольную – 41 пациент без признаков тромбоза (50,6%). Оценка состояния венозной системы раненых и визуализация тромбов проводилась при помощи ультразвукового ангиосканирования (УЗАС) на аппаратах экспертного класса с использованием линейных датчиков частотой от 5 до 12 МГц. УЗАС проводилось в 1-е сутки поступления в стационар и каждые 7-10 дней в последующем. При выявлении венозного тромба УЗАС проводилось 1 раз в 2–3 дня. Изучение аллельного полиморфизма генов, связанных с процессом образования тромбов, осуществляли на основе технологии полимеразной цепной реакции (ПЦР) и анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов ПЦР-продукта. Исследован аллельный полиморфизм генов, условно разделенных на 2 группы: 1) гены, кодирующие компоненты плазменного и тромбоцитарного звена гемостаза: факторы I, II, V, VII, XIII свертывания крови, ингибитор активатора плазминогена 1-го типа – PAI-1; интегрин (тромбоцитарный рецептор к коллагену и фибриногену) 2) гены ферментов фолатного цикла. Статистическую обработку данных проводили с помощью прикладного пакета программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Для оценки достоверности различий между величинами использовали критерий χ^2 и точный критерий Фишера двусторонний.

Результаты и обсуждение: анализ проведенного исследования установил наличие протромботических генетических вариантов у 79 раненых (97,5%). При сравнительном анализе не было обнаружено достоверной разницы встречаемости полиморфизма генов между группой исследования и группой контроля.

Выводы исследования: анализ полученных результатов показал, что, несмотря на высокую распространенность (генетические мутации были выявлены у 79 военнослужащих (97,5 %)), не удалось установить взаимосвязь рассматриваемых полиморфизмов генов с риском развития венозных тромбозов в изучаемой группе раненых.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЕ БРЕМЯ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 В ОТДЕЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ

Гареева Д.Ф., Бадыкова Е.А., Давтян П.А., Каюмова В.Л., Загидуллин Н.Ш.

**ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Уфа, Россия**

Новая коронавирусная инфекция оказывает значительное влияние на сердечно-сосудистую (СС) систему путем прямого повреждения миокарда, тяжелой системной воспалительной реакции и др. С начала пандемии в 2020г было выявлено несколько штаммов SARS-CoV-2, включая штаммы Альфа, Дельта и Омикрон, которые отличались по своим характеристикам.

Цель. Оценить влияние трех штаммов SARS-CoV-2 на конечные сердечно-сосудистые точки в отдаленном периоде у пациентов с перенесенной COVID-19-ассоциированной пневмонией.

Методы. В ретроспективном, нерандомизированном, одноцентровом исследовании было включено 5229 госпитализированных пациентов: 2400 последовательных (группа Альфа) в 2020г., 1832 последовательных пациентов (Дельта) в 2021 г. и 997 пациентов (Омикрон) в начале 2022г. с COVID-19-ассоциированной пневмонией. Первоначальный диагноз был установлен по данным компьютерной томографии, ПЦР-тестов и антител при поступлении. Последующий анализ был проведен примерно через 366 дней (356;373) с момента выписки из больницы для конечных точек исследования с помощью программы дистанционного подхода к данным “ПроМед”. Конечные точки исследования: сердечно-сосудистая смертность, госпитализации по сердечно-сосудистым заболеваниям, острый инфаркт миокарда (ОИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и тромбобэмболия легочной артерии (ТЭЛА) как было указано в выписке и/или свидетельстве о смерти в течение периода наблюдения.

Результаты. Подавляющее большинство пациентов во всех трех группах были женщины (56,1% в группе Альфа, 66% - Дельта и 77,4% - Омикрона). Госпитальная смертность была сопоставима в группах Альфа и Дельта (6 и 5,8% соответственно) и была достоверно ниже - Омикрона 0,9%, $p < 0,001$. Во всех трех группах достоверно значимое влияние на госпитальную смертность и сердечно-сосудистую смертность оказали артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца ($p < 0,001$). В отдаленном периоде сердечно-сосудистые госпитализации были сопоставимы в группах Дельта и Омикрон (9,6% и 8,4% соответственно), а в группе Альфа - тренд к снижению частоты данных госпитализации (4,6%). Частота ОИМ, ОНМК, ТЭЛА не отличались во всех трех группах ($p > 0,05$). Сердечно-сосудистая смертность была сопоставима в Альфа и Омикрон группах (1,7 и 1,8 % соответственно), а в группе Дельта наблюдался тренд к увеличению (2,4%).

Выводы. Разные штаммы SARS-CoV-2 различаются по влиянию на сердечно-сосудистые конечные точки.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ШКАЛ ОДЫШКИ mMRC И САТ И ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительную оценку количественных шкал одышки mMRC и САТ и параметров ремоделирования миокарда у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. Обследовано 138 пациентов ХОБЛ стадии Gold 2-4. Диагноз устанавливался в соответствии с Глобальной стратегией по диагностике, лечению и профилактике хронической обструктивной болезни легких (Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD, GOLD, 2023). Оценка одышки осуществлялась по модифицированной шкале Medical Research Council (mMRC) и тесту оценки ХОБЛ (COPD Assessment Test (CAT). Функция внешнего дыхания оценивалась на аппарате Спироанализатор-ДИАМАНТ (г. Санкт-Петербург). Пульсоксиметрию выполняли пульсоксиметром ArmedYX300. Эхокардиография (ЭХОКГ) проводилась на аппарате Logiq E-9 (General Electric, США). Статистический анализ оценивался с помощью пакета программ MicroSoft Excel 2016, SPSS Statistics 26 for Windows, SPSS Inc (USA).

Полученные результаты. Уровень ОФВ1 в группах больных ХОБЛ составлял (76,25; 45,47; 21,63 (%), $p < 0,001$). SaO₂ в группах исследуемых составляла на уровне (96,34; 91,21; 86,42 (%), $p < 0,01$). Выраженность одышки по результатам mMRC в группе ХОБЛ оценивалась на уровне 1,77; 3,06; 3,83, $p < 0,01$. Оценочный тест САТ интерпретировался в эквиваленте 17,11; 25,59; 29,14, $p < 0,01$. Проведение функциональных нагрузочных проб выявило снижение толерантности к физической нагрузке по мере прогрессирования заболевания. При визуализации ЭХОКГ параметров наблюдалось достоверное снижение отношения Е/А ПЖ во всех группах. Наиболее выраженное снижение отношения Е/А ПЖ выявлено в группе Gold4, $p < 0,01$. У пациентов с ХОБЛ наблюдалась дилатация предсердий, диастолическая дисфункция желудочков, умеренная легочная гипертензия, манифестируя с стадии Gold2.

Выводы. Полученные результаты отражают прогрессирование количественных параметров одышки шкал mMRC и САТ и ремоделирования миокарда при ХОБЛ пропорционально тяжести заболевания

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Орехова А.В., Елиашевич С.О., Филичкина Е.М., Степанова Е.О., Киселев А.Р., Яровая Е.Б., Драпкина О.М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить особенности пищевого поведения у пациентов стационарного профиля, страдающих ожирением и сердечно-сосудистой патологией, с помощью двух разных опросников и сопоставить полученные результаты.

Материал и методы: в исследование включено 137 пациентов стационарного профиля, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и ожирением, и проходивших профилактическое консультирование с целью коррекции образа жизни на базе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации с февраля 2022 по октябрь 2022. Медиана возраста составила 57,50 [45,75; 63,00] лет у мужчин и 63,00 [54,00; 69,00] года у женщин. Все участники были разделены на две группы по половому признаку: 44% мужчин (60 человек) и 56% женщин (77 человек). Медиана индекса массы тела у пациентов составила 34,34 [32,01; 36,98] кг/м². Для оценки особенностей пищевого поведения использовали Голландский опросник (DEBQ) и трехфакторный опросник Стункарда. Статистический анализ проведен в среде R 4.1. Непрерывные параметры представлены медианой и интерквартильным размахом (Me [Q25; Q75]). Качественные показатели описаны относительными частотами в процентах. Оценка различий между двумя независимыми выборками для непрерывных параметров проведена с использованием критерия Манна-Уитни, для дискретных — точного критерия Фишера. Корреляционный анализ проводился по методу Спирмена. Уровень статистической значимости принимался равным 0,05.

Результаты: По данным опросников DEBQ и Стункарда нарушения пищевого поведения были выявлены у 98 (71,5%) и 101 (73,7%) пациентов, соответственно, при этом у трети пациентов имелись комбинированные нарушения. Эмоциогенный тип нарушений по данным опросника DEBQ встречался чаще всего (46,0%). Согласно опроснику Стункарда выраженность 2 эмоциогенного фактора также была наибольшей (41,6%). Согласно обоим опросникам эмоциогенный тип нарушения пищевого поведения достоверно преобладал у женщин. Так, по данным опросника DEBQ «заедали» эмоции 49 (63,6%) женщин против 14 (23,3%) мужчин; по данным опросника Стункарда – 45 (58,4%) женщин и 12 (20%) мужчин ($p < 0,001$). Выявлена заметная корреляция между результатами оценки ограничительного и эмоциогенного типов пищевого поведения с помощью голландского опросника и распространенностью 1 и 2 факторов опросника Стункарда.

Выводы: у пациентов с сердечно-сосудистой патологией и ожирением необходимо проводить скрининговое определение особенностей пищевого поведения с помощью опросника DEBQ с целью последующего подбора оптимальной стратегии коррекции пищевого поведения и лечения алиментарно-зависимых заболеваний.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НАЛИЧИЕМ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК И БЕЗ НЕЕ

Кошлатая О.В.(1), Суджаева О.А.(1), Смолякова М.В.(2), Попель О.Н.(1)

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Современная комплексная диагностика, лечение и профилактика развития и прогрессирования повреждения почек у кардиологических и кардиохирургических пациентов – стратегия, которая должна проводиться непрерывно на всех этапах кардио-церебро-ренального континуума командой врачей-специалистов

Цель исследования: Сравнить показатели биохимических маркеров нарушения функции почек у пожилых пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) с наличием структурной патологии почек и без нее

Материалы и методы: В исследование включено 100 пациентов с ХИБС без наличия хронической болезни почек (ХБП) и структурной патологии почек в анамнезе. Всем пациентам было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и почечных сосудов на ультразвуковом аппарате экспертного класса GE Vivid E9. Биохимические исследования крови и мочи выполнялись на автоматическом биохимическом анализаторе «Architect с 4000» с определением креатинина и цистатина С с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбумина в суточной моче, натрия в моче.

Результаты: Из 100 обследованных пожилых бессимптомных пациентов у 40 диагностирована структурная патология почек (кисты почек у 35 пациентов, конкременты у 2, конкременты в сочетании с кистами у 2 пациентов, ангиолипомы с кистами - у 3). У 60 пациентов по данным УЗИ не было выявлено структурной патологии почек. При проведении сравнительного анализа с использованием t-критерия Стьюдента не было выявлено достоверной разницы между показателями микроальбумина в суточной моче ($p=0,504$), натрия в моче ($p=0,245$), цистатина С ($p=0,192$) и креатинина крови ($p>0,05$), СКФ по цистатину С ($p=0,218$) и СКФ по креатинину ($p=0,289$) в обеих группах: содержание микроальбумина составило $16,44\pm 8,2$ мг/сут, натрия $117,13\pm 40,3$ мкмоль/л, цистатина С $1,21\pm 0,27$ мг/л, креатинина $83,73\pm 24,5$ мкмоль/л в группе со структурной патологией и в группе без нее микроальбумин в целом по группе был $15,13\pm 10,35$ мг/сут, натрий $138,6\pm 41,95$ мкмоль/л, цистатин С $1,21\pm 0,27$ мг/л, креатинин $79,22\pm 16,36$ мкмоль/л. Расчетная СКФ по цистатину С в группе со структурной патологией почек составила $54,6 \pm 15$ мл/мин/1,73 м², без нее - $58,6 \pm 16,9$ мл/мин/1,73 м², СКФ по креатинину по формуле СКД-ЕРІ $77,29 \pm 12,9$ мл/мин/1,73 м² и $79,4 \pm 9,9$ мл/мин/1,73 м² в обеих группах соответственно

Выводы: Наличие впервые выявленных по данным УЗИ структурных изменений почек по типу кист, ангиолипом и небольшого размера конкрементов не оказывает значимого влияния на изменения биохимических показателей в моче и крови пожилых пациентов с ХИБС.

СТРУКТУРА СОЧЕТАННЫХ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ

Наумова О.А.(1), Эфрос Л.А.(2)

ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница, Челябинск, Россия (1)

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия (2)

Введение. Наличие нескольких ХНИЗ у одного пациента утяжеляет диагностику, тактику ведения, прогноз. Однако степень влияния может быть разной. В связи с этим, изучение коморбидности у данной категории пациентов продолжает оставаться актуальным.

Цель – изучить и проанализировать структуру сочетанной патологии в соответствии группами ХНИЗ у пациентов с ОКС с учетом пола.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 1039 пациентов, прошедших лечение в отделение кардиологии №2 ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница» в 2015 году. Среди них 586 пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), из них 474 мужчины (70,6%), и 172 женщины (29,4%). С нестабильной стенокардией (НС) - 453 человека (43,6%), из них 265 мужчин (58,4%) и 188 женщин (37,9%). Проведена комплексная оценка сопутствующих ХНИЗ у пациентов с ОКС по классам международной классификации болезни X пересмотра.

Результаты исследования. Всего среди больных с ОКС было зарегистрировано 2507 сопутствующих заболеваний (2,4 патологии на 1 пациента). Среди коморбидных заболеваний выявлены патологии из класса болезней системы кровообращения (БСК) - 88,7% случаев, преимущественно за счет гипертонической болезни (93,4%); также из болезней эндокринной системы (БЭС) - в 26,8% случаев, за счет сахарного диабета (87,1%); из класса болезней органов пищеварения (БОП) - в 20,5% случаев (за счет хронического гастрита и холецистита - 32,8 и 34,7%) и органов дыхания (БОД) - в 6,9% случаев, за счет бронхита (58,3%).

Проанализированы возможные варианты сочетания коморбидной патологии с учетом вышеуказанных групп у пациентов с ОКС. Наиболее распространенными сочетаниями у больных с ОКС являются комбинации с БСК. Только БСК встречались в 45,6% случаев (n=474), которые при ОИМ наблюдались у 252 человек (45,2% мужчин; 37,8% женщин; p=0,067), при НС - у 222 пациентов (49,0%): у 59,3% мужчин, у 34,6% женщин (p=0,000). Сочетание БСК с БЭС наблюдалось у 202 человек (19,4%). Часто встречаемые комбинации из двух групп представлены сочетаниями БСК+БЭС (n=202; 19,4%): при ОИМ регистрировались в 21,5% случаев (n=126), в два раза чаще у женщин (37,2%) в сравнении с мужчинами (14,9%) (p=0,00); при НС - в 16,7% (n=78), также чаще у женщин в сравнении с мужчинами (32,5; 5,6%) (p=0,000). Сочетания БСК+БОП (n=126; 12,1%) при ОИМ наблюдались в 10,5% (n=62), у 11,6% мужчин и 8,1% женщин (p=0,215), при НС - у 64 человек (14,1%): у 14,7% мужчин и 13,3% женщин (p=0,669). Комбинация БСК+БОД (n=44; 4,2%) у пациентов с ОИМ встречалась в 4,2% (n=25): у 4,6% мужчин и 3,5% женщин (p=0,548), с НС - в 4,1% (n=19), у мужчин в 5,3% случаев, у женщин - в 2,6% (p=0,169). Заболевания из всех четырех групп встречались у 5 пациентов (0,5%).

Сочетание БЭС с БОП наблюдалось у 1 пациента (0,01%); варианты БЭС+БОД и БОД+БОП не встречались ни в одном случае.

Вывод. У больных с ИМ и НС достоверно чаще наблюдалось сочетание с БЭС и БСК, достоверно чаще у женщин по сравнению с мужчинами при всех формах ОКС.

ТИПЫ ВЕГЕТАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДО И ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мясоедова Е.И.(1), Парусова Ю.В.(2), Елдашева Е.А.(2), Егорова Л.А.(1)

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ, Москва, Москва и Московская область, Россия (1)

ФГБУ Клиническая больница № 1 УДП РФ, Москва, Москва и Московская область, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Результаты эпидемиологических, клинических, лабораторных, инструментальных и морфологических исследований показывают тесную связь вегетативного влияния с изменениями электрических и структурно-функциональных характеристик сердца.

Цель работы: изучить тип вегетативного реагирования у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца до и после стентирования коронарных артерий.

Материалы и методы: Выборка и обследование больных для данного исследования проводилась на базе 2 кардиологического отделения ФГБУ «Клиническая больница № 1» УДП РФ. В исследование было включено 50 мужчин, средний возраст - 55,5 [43; 63] года с хронической ишемической болезнью сердца. Критерии включения в исследование: гемодинамически значимое атеросклеротическое поражение коронарных артерий. Критерии исключения из исследования: возраст старше 65 лет, нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда в анамнезе, кардиохирургическое лечение в анамнезе (в том числе стентирование и шунтирование коронарных артерий), протезированные клапаны сердца, врожденные пороки сердца. Тип вегетативного реагирования оценивали по показателю вегетативного коэффициента (ВК), определяемого с помощью цветового теста М. Люшера, до и через 6 месяцев после стентирования коронарных артерий. Статистическую обработку данных производили с использованием программы «Statistica 12.0», при сравнении качественных показателей использовали критерий хи-квадрат (χ^2) Пирсона.

Результаты исследования. Выявлено, что в исследуемой группе пациентов до стентирования коронарных артерий статистически значимо было больше больных с преобладанием парасимпатической нервной активности ($ВК < 1$), чем пациентов с преобладанием симпатической нервной активности (38 (76 %) человек и 12 (24 %) человек соответственно, $\chi^2=9,2$; $df=1$; $p=0,002$). Для данной категории больных типичен цветовой выбор, при котором прослеживается смещение основных цветов теста Люшера (зеленый, красный, желтый) в конец выбираемого ряда. Это отражает их настрой на покой, неготовность к активной деятельности, снижение эмоционального фона. Через 6 месяцев после стентирования в исследуемой группе статистически значимо увеличилось количество пациентов с симпатикотонией с 12 (24 %) человек до 27 (54 %) человек ($\chi^2=4,2$; $df=1$; $p=0,041$). То есть увеличилось количество пациентов с оптимальной мобилизованностью физических и психологических ресурсов, установкой на активное действие.

Выводы. Среди пациентов с хронической ишемической болезнью сердца и показаниями для стентирования коронарных артерий доминировали больные со смещением вегетативного баланса в сторону преобладания парасимпатической активности, что, по сути, является реакцией адаптации организма в условиях заболевания.

После стентирования коронарных артерий наблюдалось увеличение количества пациентов со смещением баланса вегетативной нервной системы в сторону симпатикотонии, что может свидетельствовать об оптимизации состояния здоровья пациентов.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА КАК ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Макаров И.А., Папко К.А., Митрофанова Л.Б.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Миксофибросаркома является одной из самых редких опухолей сердца и по современной классификации относится к группе интимальных сарком, к подгруппе недифференцированной плеоморфной саркомы.

Описание клинического случая. Пациентка 40-лет впервые обратилась за медицинской помощью по поводу прогрессирующего течения хронической сердечной недостаточности. Во время обследования у больной было обнаружено образование в полости левого предсердия с частичной obturацией отверстия митрального клапана, что явилось показанием для хирургического лечения. Гистологическое исследование выявило низкоклеточную опухоль с рыхлой стромой, прикрепленную к эндокарду, построенную из клеток веретенообразной формы. При иммуногистохимическом исследовании (ИГХИ) выявлялась экспрессия Vim, SMA, desmin и PCK. На основании вышеописанных данных был поставлен диагноз воспалительной миофибробластической опухоли сердца.

Через 2 года от первичного лечения у пациентки вновь было диагностировано образование левого предсердия, которое так же потребовало хирургического лечения. При гистологическом исследовании выявлена опухоль, построенная из полиморфных клеток в обильной миксоидной строме с обширными зонами некрозов и кровоизлияний. При ИГХИ опухолевые клетки экспрессировали p53, Vim, SMA, MUC4, MDM2, наблюдалась очаговая экспрессия CD56. Пролиферативная активность по Ki67 составляла 20%. Пациентке был поставлен диагноз миксофибросаркомы сердца.

Спустя год от последней операции у больной вновь появились симптомы хронической сердечной недостаточности. Было выявлено образование, занимающее практически всю полость левого предсердия, спаянное со створкой митрального клапана и с возможным инвазивным ростом в миокард межжелудочковой перегородки. В связи с невозможностью радикального удаления опухоли, было принято решение о проведении трансплантации сердца. В эксплантированном сердце на боковой стенке левого предсердия определялась опухоль размером 7,0x3,5x3,0 см с переходом на переднюю и заднюю стенки, а также на створки митрального клапана в виде выбухающих бляшек. Опухоль была построена из полиморфных клеток с нечёткими границами в обильной миксоидной строме с зонами некрозов. Инвазии опухоли в миокард обнаружено не было. При ИГХИ опухолевые клетки экспрессировали MUC4, MDM2, SMA. Пролиферативная активность по Ki67 оценивалась в 9,1%. С учётом полученных результатов, был выставлен диагноз миксофибросаркомы сердца со стелющимся ростом по эндокарду без инвазии в миокард.

После трансплантации сердца пациентка получала стандартную иммуносупрессивную терапию, за время наблюдения (6 месяцев) признаков рецидива опухоли по данным ПЭТ-КТ и МРТ сердца обнаружено не было.

Обсуждение. Для неоперабельных опухолей сердца трансплантация может быть единственным способом, который значительно повышает качество и продолжительность жизни.

ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С ЧАСТЫМИ ОБОСТРЕНИЯМИ ХОБЛ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ.

Хидирова Л.Д.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Тревожно-депрессивный синдром у больных с частыми обострениями ХОБЛ при артериальной гипертензии.

Василенко А.А., Хидирова Л.Д., Шпагина Л.А., Шпагин И.С.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет

Минздрава России, г. Новосибирск, Россия.

Общие патогенетические механизмы при артериальной гипертензии (АГ) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) увеличивают сердечно-сосудистый риск, вследствие гипоксии, гиперкапнии, способствующих активации симпатико-адреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем. У больных с частыми обострениями ХОБЛ, протекающей на фоне АГ наблюдается высокий уровень личностной невротизации, наличие признаков, характерных для депрессивного реагирования в эмоциональном состоянии и поведении, также снижение потребности в общении и значительные перепады эмоционального состояния. Цель. Выявить психосоматические особенности течения артериальной гипертензии при хронической обструктивной болезни легких с частыми обострениями. Методы. В обсервационное аналитическое когортное исследование было включено 83 пациента с АГ и ХОБЛ в возрасте 45 - 60 лет, ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2» г. Новосибирска, которые были разделены на 2 группы I – АГ и ХОБЛ без частых обострений и II - АГ с частыми обострениями ХОБЛ (более 2 раз в год). В работе оценивались данные домашнего и «офисного» мониторинга артериального давления и психодиагностических инструментов. Оценка тревожно-депрессивного статуса проводилась с использованием валидизированных диагностических методик: госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и шкалы Гамильтона для оценки депрессии (Hamilton Rating Scale for Depression: HDRS). Помимо формализованной автоматизированной оценки по приведенным критериям проводилась экспертная оценка данных психологического тестирования. Компьютерный анализ результатов настоящего исследования проводили с помощью пакета прикладных статистических программ SAS, USA с применением стандартных алгоритмов вариационной статистики. При анализе межгрупповых различий показателей, измеренных по интервальной шкале, рассчитывали значения t-критерия Стьюдента по соответствующим формулам. Результаты. Выявлено наличие статистически значимой частоты тревожно-депрессивного синдрома (ТДС) у лиц с частыми обострениями ХОБЛ при АГ, так, по данным результатов шкалы HADS «Смешанное тревожное и депрессивное расстройство» отмечалось у 68 %, значимо ($p < 0,05$) чаще в сравнении с больными АГ и ХОБЛ без частых обострений. Из них 72% пациентов имели тревожный синдром и 32% - депрессивный синдром, $p < 0,001$ и $p = 0,001$ соответственно. Установлено, что у лиц с частыми обострениями ХОБЛ и тревожно-депрессивным синдромом неконтролируемая АГ выявляется достоверно чаще чем у обследованных без ТДС ($p < 0,0001$). Доказано, что лица с признаками ТДС отличались более высокими уровнями САД ($p < 0,003$) по сравнению с лицами без ТДС ($p = 0,001$). Для уточнения характера депрессивных нарушений была использована шкала HARS, согласно которой у большинства пациентов 2-ой группы были обнаружены депрессивные нарушения 77 % ($p = 0,003$). Экспертная оценка данных психологического тестирования показала, что субклиническое депрессивное состояние отмечалось у 24%, клинически значимая депрессия отмечалась среди в 46 %, а большая депрессия 8% больных АГ с частыми обострениями ХОБЛ. Заключение. Выявленные закономерности целесообразно учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий и диспансерного наблюдения больных АГ с частыми обострениями

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ РЕМИССИИ ПРИ ТЕРАПИИ АНТИДЕПРЕССАНТАМИ БОЛЬНЫХ С ДЕПРЕССИЕЙ КОМОРБИДНОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Канаева Л.С.

1-□ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Тема (фрагмент) государственного задания "Разработка системы нейробиологических и психофизиологических предикторов персонализации диагностики и терапии непсихотических психических расстройств"

Актуальность: Интерес к изучению эффективности терапии депрессий коморбидных с артериальной гипертензией (АГ) обусловлен их высокой распространенностью (19% - 59%), склонностью к хроническому течению, низким показателям качества жизни, самочувствия и физического функционирования этих пациентов. Депрессию относят к мощным предикторам заболеваемости и смертности при данной соматической патологии. Для оптимизации терапии этих больных применяют интегрированные стратегии лечения, нацеленные одновременно как на АГ, так и на депрессию. Оценка результативности антидепрессантов (АД) у данного контингента больных в соответствии с общепринятыми стандартами (достижение ремиссии (РМ)) отражена лишь в двух исследованиях, а изучение предикторов эффективности тимоаналептической терапии ограничивается лишь указаниями на отрицательное прогностическое значение соматического заболевания и количества сочетанной соматической. Цель: изучить эффективность и клиничко-социальные и терапевтические предикторы формирования РМ при лечении больных, страдающих депрессиями и АГ. Материал и методы. Было обследовано 83 больных, у которых в соответствии с МКБ 10 диагностировано депрессивный эпизод или рекуррентное депрессивное расстройство. В исследовании использовались клиничко-психопатологический, психометрический (шкала депрессии Гамильтона (Hamilton Depression Rating Scale (HDRS-17)) и статистический методы. Результаты: Исследование было открытым сравнительным нерандомизированным. Эффективность терапии оценивалась по редукции суммарного балла по шкале HDRS-17. Состояние РМ соответствовало 7 и менее баллов. У больных с депрессией коморбидной с АГ (1 группа (n=40)) процент достижения ремиссии был достоверно ($p<0,05$) ниже (38,4%), чем у пациентов с депрессией без АГ (2 группа (n=43)) (63,1%). РМ во второй группе формировалась в более ранние сроки (вторая неделя) по сравнению с первой (третья неделя) ($p<0,05$). Однофакторный логистический анализ выявил, что достижению ремиссии способствовали социально-демографические (работа по специальности), клинические (большая продолжительность депрессии к моменту обращения, астенический тип депрессии) и терапевтические факторы (ранний первичный ответ, терапия пароксетином). Отрицательными в прогностическом плане оказались показатели наличия АГ, отсутствие работы по причине выхода на пенсию, апатический тип депрессии. Многофакторная логистическая регрессионная модель выявила, что прогноз достижения ремиссии снижался при наличии АГ и повышался у работающих больных и астеническом типе депрессии. Выводы: Выявленные клинические и социальные маркеры при назначении антидепрессантов группы СИОЗС можно рекомендовать к использованию врачами психиатрами и интернистами при ведении больных с депрессией, сочетающейся с АГ.

ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ

Горбачева Е.И., Напалков Д.А., Соколова А.А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Несмотря на прогресс в лечении пациентов с фибрилляцией предсердий, данная аритмия вносит весомый вклад в долю смертности по сердечно-сосудистым причинам. Известно, что низкая приверженность к антикоагулянтной терапии ассоциируется с повышенным риском тромбозомболических осложнений, в связи с этим соблюдение режима приема препаратов у данных пациентов особенно важно. Мы предположили существование связи между особенностями образа жизни пациента и регулярностью приема терапии.

Цель исследования: выявление и оценка факторов, определяющих приверженность лечению у пациентов с мерцательной аритмией.

Материалы и методы. Исследование проводилось методом интервьюирования, в ходе которого было опрошено 30 пациентов стационара Университетской клинической больницы №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Приверженность определялась посредством валидированного теста Мориски-Грина, позволяющего по 4 вопросам оценить регулярность приема препаратов, внимательность к часам приема, а также установить причины пропуска приема лекарств. Анализ данных был проведен с помощью программ Statistica 6.1 и StatSoft Inc. Для оценки параметров использовались критерий Фишера, t-критерий Стьюдента, а также метод Хи-квадрата Пирсона.

По результатам исследования 19 пациентов из 30 оказались привержены терапии (63,3%). Средний возраст опрошенных составлял 66 ± 14 лет, наиболее приверженные находились в диапазоне от 54 до 68 лет ($p = 0,013$), наименее - от 69 до 80 лет. Мужчины оказались в 1,9 раза приверженнее женщин, но данное значение не являлось статистически значимым ($p > 0,05$). В качестве причин пропуска приема препаратов пациенты указывали забывчивость (73%), кровотечения на фоне приема антикоагулянтной терапии (18%) и отсутствие лекарств в аптеке (9%). Среди пациентов, соблюдающих режим терапии, доля принимающих свыше 9 таблеток в день (42,1%) больше, чем среди нарушающих режим лечения (27,3%). Была установлена связь ($p < 0,05$) между высокой приверженностью лечению и наличием домашних питомцев (ОШ = 12,6; 95% ДИ: 1,999 – 79,436; $p = 0,007$), чтением литературы (ОШ = 6,4; 95% ДИ: 1,156 – 35,437; $p = 0,042$), активным просмотром фильмов и сериалов (ОШ = 6,562, 95% ДИ: 1,259 – 34,203; $p = 0,047$), посещением культурных мероприятий (ОШ = 7,467, 95% ДИ: 1,400 – 39,836; $p = 0,023$) и наличием хобби (ОШ = 6,562, 95% ДИ: 1,259 – 34,203, $p = 0,047$). В группе приверженных больных встречаемость пациентов, применяющих методы народной медицины и гомеопатии, в 10,2 раза ниже (ОШ = 0,098; 95% ДИ: 0,015 – 0,646; $p = 0,028$), чем в группе неприверженных.

Выводы. Результаты исследования показали, что для пациентов, имеющих домашних животных и различные хобби, характерна наибольшая приверженность терапии. С больными, использующими методы народной медицины и гомеопатии, необходимо чаще проводить беседы для соблюдения схем приема препаратов. Основной причиной низкой приверженности является забывчивость, которую можно корректировать с помощью специальных напоминающих устройств или приложений, установленных на смартфон.

ФЕЛОДИПИН-АССОЦИИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ БЕВАЦИЗУМАБ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Хлямов С.В., Маль Г.С., Артюшкова Е.Б., Елисеева Р.С.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава РФ, Курск,
Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель. Определить эффективность дигидропиридинового блокатора кальциевых каналов (БКК) фелодипина для лечения артериальной гипертензии (АГ), вызванной бевацизумабом, у онкологических пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный обзор электронных медицинских карт пациентов, получавших лечение бевацизумабом в Курском онкологическом научно-клиническом центре им. Г.Е. Островерхова. Кардиотоксичность оценивалась по Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v5.0 и классификации АГ Европейского общества кардиологов (ESC). Фелодипин в дозе 5 мг в день в качестве терапии 1 линии при АГ \geq II степени, индуцированной бевацизумабом (группа А). Назначение антигипертензивных препаратов (АГП) 2 линии или модификация лечения при обострении ранее существовавшей АГ (группа В). Пациенты включались для исследования, если у них был распространенный или метастатический рак, требующий химиотерапии (ХТ) на основе бевацизумаба 5 мг/кг каждые 2 недели или 7,5 мг/кг каждые 3 недели.

Результаты. С января по декабрь 2020 г. бевацизумаб получили 187 пациентов (89 мужчин, 47,6%; 98 женщин, 52,4%) со средним возрастом 61 год (диапазон: 37-86 лет). 48 пациентов (25,7%) имели в анамнезе АГ. Используя данные мониторинга АД, у 85 пациентов (45,5%, 95% доверительный интервал (ДИ): 38,3-52,6) развилась АГ (I-III степени) в соответствии с CTCAE v5.0 по сравнению с 75 пациентами (40,1%, 95% ДИ: 33,1-47,1) по критериям ESC. АГП были введены 46 пациентам (24,6%, 95% ДИ: 18,4-30,8) по поводу АГ, вызванной бевацизумабом \geq II степени. У 24 из 46 пациентов (52,2%, 95% ДИ: 37,7-66,6) развилась АГ \geq II степени в течение 8 недель после начала лечения бевацизумабом. Среди 46 пациентов с АГ \geq II степени, вызванной бевацизумабом, у 26 пациентов без гипертензии в анамнезе развилась АГ, и впоследствии им был назначен фелодипин в дозе 5 мг в день (группа А). У остальных 20 пациентов в анамнезе либо АГ (n=14), либо другое сердечно-сосудистое заболевание (n=6), требующее назначения препаратов, таких как бета-блокаторы. В дополнение к предыдущему лечению эти пациенты получали либо фелодипин 5 мг в день (n=10, группа В), либо лерканидипин 10 мг в день (n=6), либо фозиноприл 10 мг в день (n=4).

В группе А у 23 из 26 пациентов (88,5%, 95% ДИ: 76,2-100) АД нормализовалось в течение 7 дней после введения фелодипина в дозе 5 мг ежедневно. Через 1 неделю лечения фелодипином у остальных 3 пациентов АД было $>140/90$ мм рт. ст. Их АД удалось контролировать после увеличения дозы фелодипина до 10 мг в сутки (n=2) и введения фозиноприла в дозе 2,5 мг в сутки (n=1). В группе В у 8 из 10 пациентов (80%, 95% ДИ: 55,2-100) АД удалось контролировать через 1 неделю приема фелодипина.

Выводы. В проведенном исследовании показана эффективность применения дигидропиридинового БКК фелодипин в лечении бевацизумаб-индуцированной АГ как в монотерапии на рекомендуемой начальной, так и на максимальной суточной дозе, а также в комбинации с фозиноприлом.

ФИБРОЗ МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ: НОВЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗА

Ионин В.А., Павлова В.А., Барашкова Е.И., Близинок О.И., Ананьин А.М., Баранова Е.И.

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Определить концентрации в крови биомаркеров фиброза и воспаления для пациентов с метаболическим синдромом (МС), фибрилляцией предсердий (ФП) и синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и установить их роль в формировании фиброза миокарда левого предсердия.

Материалы и методы. В одномоментное исследование, проводившегося по типу «случай-контроль», было включено 286 обследованных в возрасте от 35 до 65 лет: 78 пациентов с МС(+)/ФП(+)/СОАС(+), 79 пациентов с МС(+)/ФП(+)/СОАС(-), 73 пациента с МС(+)/ФП(-)/СОАС(+) и 56 больных с МС(+)/ФП(-)/СОАС(-). Пациентам с ФП и МС (n=71) проводилась оценка степени выраженности фиброза миокарда левого предсердия по данным электроанатомического картирования.

Результаты. Концентрация профиброгенных биомаркеров, циркулирующих в крови у больных с МС(+)/ФП(+)/СОАС(+) выше, чем у пациентов с МС(+)/ФП(-)/СОАС(+): галектин-3 (13,4 (8,5-17,6) и 8,4 (5,1-11,6) пг/мл, $p<0,0001$), GDF-15 (1648,3 (775,3-2568,1) и 856,0 (622,5-1956,4) пг/мл, $p<0,0001$), PIPNP (95,6 (78,6-120,4) и 50,6 (38,9-68,3) нг/мл, $p<0,0001$), PINP (3459,4 (2167,1-4112,1) и 2355,3 (1925,0-3382,1) пг/мл, $p<0,0001$). В обследуемой когорте пациентов с СОАС выявлены положительные корреляции между галектином-3 и СТ-1 ($r=0,410$, $p=0,00002$), галектином-3 и GDF-15 ($r=0,430$, $p=0,0003$), галектином-3 и PIPNP ($r=0,451$, $p=0,0001$). Корреляционный анализ позволил выявить, сильную положительную связь индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) с концентрациями в крови GDF-15 ($r=0,661$, $p<0,00001$), галектином-3 ($r=0,519$, $p<0,00001$), ИЛ-6 ($r=0,310$, $p=0,0001$) и СРБ ($r=0,361$, $p=0,002$). Выявлены отрицательные корреляции среднего уровня SpO₂ с СРБ ($r= -0,354$, $p=0,001$), галектином-3 ($r= -0,451$, $p<0,00001$), GDF-15 ($r= -0,637$, $p<0,00001$), а минимальный уровень SpO₂ в наибольшей степени имел отрицательную связь с концентрацией GDF-15 ($r=0,664$, $p<0,00001$). У пациентов с ФП и СОАС выраженность фиброза больше, чем у больных с ФП без СОАС (28,6 (23,6-36,6) и 13,5 (9,9-23,6) %, $p=0,0002$). ИАГ положительно коррелировал с степенью выраженности фиброза ($r=0,708$, $p<0,00001$). У пациентов с ФП и СОАС наиболее сильная положительная связь степени выраженности фиброза с PINP ($r=0,572$, $p<0,0001$; $\beta=0,511$, $p<0,0001$) и галектином-3 ($r=0,449$, $p=0,0009$; $\beta=0,807$, $p<0,0001$).

Заключение. Повышение концентрации биомаркеров фиброза в крови ассоциировано с увеличением степени выраженности фиброза миокарда левого предсердия и вероятно имеет патогенетическую роль в повышении риска ФП в когорте пациентов с МС и СОАС.

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ КАК ТРИГГЕР РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИМОРФИЗМАМИ В ГЕНАХ ВРОЖДЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЙ

Абдуганиева Э.А.

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
фтизиатрии и пульмонологии при Министерстве Здравоохранения, Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: -

Тромбоз актуальная проблема при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). В механизме развития тромбозов может лежать как изменения в системе коагуляции, так и гипергомоцистеинемия, как предиктор дисфункции эндотелия, так и высокая вазоконстрикция, развивающаяся из-за изменения выработки факторов сосудистой стенки.

Цель исследования. Определение наличия и сочетания дефектов в основных генах тромбофилии, гипергомоцистеинемии и сосудистого вазоконстрикторного фактора эндотелин-1 в прогнозе риска тромбозов у больных ХОБЛ.

Материалы и методы. У 123 пациентов с установленным диагнозом ХОБЛ III-IV стадии (GOLD, 2016) были исследованы методом ПЦР несколько основных генов врожденных тромбофилий: полиморфизмов Arg506Gln гена Лейденской мутации, 20210 G/A гена протромбина, наиболее важные гены гипергомоцистеинемии: полиморфизмы Ala222Val гена MTHFR, Asp919Gly гена MTR, Ile22Met гена MTRR, Glu429Ala 1298 A>C гена MTHFR и ген самого мощного фактора вазоконстрикции эндотелина-1: полиморфизм Lys198Asp гена Эндотелин -1. Для оценки ассоциаций генов с тромбозами, группа пациентов ХОБЛ были поделены на 2 группы с тромбозами (n=83) и без (n=40) тромбозов в анамнезе.

Результаты. Установлено что 91,1% всех пациентов ХОБЛ имели генетические дефекты по исследуемым генам. При определении изменений в генах в группе пациентов ХОБЛ без тромбозов лишь 12% имели нормальный генотип по всем исследуемым генам, тогда как в группе с тромбозами только лишь 2,5%.

Выводы: Генетические дефекты могут быть одной из ведущих причин при развитии тромбозов у пациентов с ХОБЛ. Возможно роль ХОБЛ как триггера для пациентов с генетической предрасположенностью к тромбозам еще требует дальнейшего изучения для предупреждения тромботических событий у данной категории больных.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Дубровская И.И.(1), Стрельцова В.В.(2), Моисеева М.В.(1), Мордык А.В.(3), Багишева Н.В.(2)

БУЗОО «Больница скорой медицинской помощи № 2», Омск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава Россия, Омск, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава Россия, ФГБОУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Минздрава России, Омск, Россия (3)

Источник финансирования: Дополнительный источник финансирования отсутствует

После начала пандемии COVID-19 было выявлено влияние вируса на сердце напрямую и опосредованно, что могло привести к манифестации симптомов или прогрессированию различных сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Цель исследования: определить влияние COVID-19 на динамику маркеров повреждения миокарда у пациентов с ХСН.

Материалы и методы.

В ретроспективное исследование, проведенное на базе БУЗОО «Больница скорой медицинской помощи №2» г. Омска, включено 98 пациентов с ХСН и COVID-19, госпитализированных в пульмонологическое отделение по неотложной помощи, из них мужчин 36

(36,7%), женщин 62 (63,3%) ($\chi^2=5,27$; $p=0,022$). Медиана возраста (Ме 25;75) 66,0 лет (59;72). Для оценки тяжести поражения пациентов использовались данные о длительности госпитализации, распространенности поражения легких по данным мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГК), сатурации кислорода в крови, необходимости кислородотерапии, D-димера, тропонинов, интерлейкина-6.

Результаты исследования.

Продолжительность госпитализации у пациентов с ХСН и COVID-19 15 дней. Сатурация кислорода в крови (SpO₂) в диапазоне 95-100% у 75 (75,5±4,3%) пациентов, 90-95% - 20 (20,4±4,1%) человек, менее 90% - 3 (3,1±1,7%) пациента. При поступлении кислородотерапия назначена 20 (20,4±4,1%) пациентам. У четверти пациентов наблюдалось снижение сатурации кислорода менее 95%, каждому пятому была назначена высокопоточная кислородотерапии.

При поступлении по результатам МСКТ ОГК поражение 1 степени (объем поражения легочной ткани до 25% - КТ1) выявлено у 15 (15,3±3,6%) пациентов, 2 степени (от 26 до 50% - КТ2) - 54 (55,1±5,0%) пациента, 3 степени (от 51 до 75% - КТ3) - 22 (22,4±4,2%), 4 степени (более 75% - КТ4) - 7 (7,1±2,6%) пациентов. При выписке КТ1 - 54 пациента (55,1±5,0%) ($\chi^2=17,31$; $p=0,000$), КТ2 - 39 (39,8±4,9%) ($\chi^2=1,61$; $p=0,204$), КТ3 - 5 (5,1±2,2%) пациента ($\chi^2=9,48$; $p=0,002$). К моменту выписки достигнуто статистически значимое сокращение количества лиц с распространенными процессами в легочной ткани.

При лабораторном исследовании при поступлении у 42 (42,9±5,0%) пациентов определено повышение уровня D-димера, у 2 (2,0±1,4%) - повышение тропонина, у 14 (14,3±3,5%) - повышение интерлейкина-6. При выписке превышение нормы D-димера сохранилось у 17 (17,3±3,8%) пациентов, у 1 (1,0±1,0%) - тропонина, у 6 (6,1±2,4%) - интерлейкина-6.

Выводы:

На фоне лечения COVID-19 у пациентов с ХСН одновременно с рассасыванием очагов поражения в легочной ткани, наблюдается выраженная положительная динамика уровня маркеров повреждения миокарда (D-димер, тропонин, интерлейкин-6), как предикторы, оказывающие независимое положительное влияние на прогноз течения сочетанной патологии.

ЧАСТОТА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПЕРЕНЕСЕННЫМ COVID 19 В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ

Пономаренко И.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить частоту повторных сердечно-сосудистых событий у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и перенесенным COVID 19 в течение года после выписки из стационара.

Материал и методы. В исследование включено 303 пациента с подтвержденным инфарктом миокарда, находившихся на лечении в кардиологическом отделении для больных с острым коронарным синдромом или инфекционном госпитале КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер». В зависимости от наличия инфицирования новой коронавирусной инфекцией пациенты были разделены на 2 группы. Первая группа: 163 пациента с ИМ и COVID 19, средний возраст составил $67,2 \pm 0,8$ года. Вторая группа: 140 пациентов с ИМ без COVID 19, средний возраст — $63,1 \pm 0,8$ год. Всем обследованным пациентам проводилась оценка жалоб, анамнеза, объективного статуса, измерение гемодинамических и антропометрических показателей, применялись стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования, проводилась эхокардиография и коронароангиография. Через 12 месяцев после выписки из стационара проведена оценка повторных сердечно-сосудистых событий у данных пациентов.

Результаты. Исследуемые группы были сопоставимы по гендерному составу ($p=0,964$), в обеих группах более 65 % было лиц мужского пола. В группе пациентов с новой коронавирусной инфекцией больные были более возрастные ($67,2 \pm 0,8$ года против $63,1 \pm 0,8$ год, $p=0,001$). В данной группе преобладали пациенты с ИМбпST - 125 (77 %) vs 59 (42 %), $p < 0,001$, а в группе без COVID 19 пациенты с ИМпST - 81 (58 %) vs 38 (23 %), $p < 0,001$. У 23,6 % пациентов первой группы и 42,9 % второй выполнено чрескожное коронарное вмешательство со стентированием ($p < 0,001$). В течение 12 месяцев после выписки из стационара смертность в группе пациентов, перенесших инфекцию SARS-COV-2 и ИМ была в 3 раза выше, чем в группе пациентов без SARS-COV-2 – 31 (19 %) vs 8 (5,8 %), $p=0,001$. Пациенты первой группы чаще госпитализировались в стационар с повторным ИМ и нестабильной стенокардией, хотя достоверных статистических различий не было выявлено ($p=0,390$ и $p=0,197$ соответственно), что потребовала проведения чрескожного коронарного вмешательства или коронарного шунтирования (6 (4,7%) vs 2 (1,5%), $p=0,390$ и 8 (6,2%) vs 5 (3,8%), $p=0,773$ соответственно). У 13,2 % первой и 8,3 % второй группы в течение года выявлено прогрессирование сердечной недостаточности ($p=0,441$). У 21,7 % пациентов первой группы и 12,9 % второй группы диагностирована стенокардия напряжения различных функциональных классов ($p=0,219$). Фибрилляция предсердий диагностирована с одинаковой частотой в обеих группах (7 (5,4%) vs 6 (4,5 %), $p=0,779$). Желудочковые нарушения ритма чаще встречались у пациентов первой группы, хотя достоверных различий не получено (6 (4,7 %) vs 2 (1,5 %), $p=0,390$). В связи с нарушениями проводимости в 3,1 % случаев первой группы и 0,8 % второй, имплантирован постоянный электрокардиостимулятор ($p=0,464$). Нарушения углеводного обмена и развитие острого нарушения мозгового кровообращения диагностированы с одинаковой частотой в исследуемых группах ($p=0,938$ и $p=0,464$ соответственно).

Выводы. Таким образом, для пациентов, перенесших ИМ и COVID-19 характерны более частые повторные госпитализации в течение года по поводу острого коронарного синдрома и декомпенсации сердечной недостаточности, смертность в течение 12 месяцев после выписки также была в 3 раза больше у данной категории больных, чем в группе пациентов с ИМ без COVID 19.

ЧАСТОТА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.

Уланова Н.Д., Починка И.Г.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Введение: инсульт остается одной из ведущих причин смерти во всем мире, унося около 5,5 млн жизней ежегодно. В России заболеваемость инсультом составляет 3,7 случаев на 1000 населения в год среди лиц мужского пола и 2,4 среди женщин, при этом смертность от инсульта составляет 0,7 и 0,5 случаев на 1000 населения соответственно. Известно, что у больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) тяжесть инсульта коррелирует с риском развития венозной тромбоземболии (ВТЭ), так как непосредственно влияет на длительность иммобилизации. Развившаяся ВТЭ существенно ухудшает прогноз пациента и может явиться непосредственной причиной смерти в этой группе пациентов. Данные о распространенности ВТЭ при ОНМК в основном базируются на данных регистров. Истинная частота остается неуточненной.

Цель: выявить частоту ВТЭ у госпитализированных больных ишемическим инсультом (ИИ).

Материалы и методы: проведено сравнение частот выявления ВТЭ по данным госпитального регистра и при активных диагностических мероприятиях, направленных на выявление ВТЭ. Госпитальный регистр ОНМК включает всех больных, последовательно госпитализированных с ОНМК в ГБУЗ НО ГКБ №13 автозаводского района города Нижнего Новгорода в течение 21-го месяца с 1/01/2021 – 30/09/2022. Регистр включает в себя 3604 случая ОНМК. Из них 1755 пациентов с ИИ имели Rivermead Mobility Index (RMI) \leq 3. В группу активного поиска ВТЭ включено 36 больных ИИ, последовательно госпитализированных в январе и феврале 2023 г. Критерии включения в исследование: ИИ, подтвержденный КТ, и RMI \leq 3. Всем пациентам в группе активного поиска проводилось УЗИ вен нижних конечностей на 1, 3 и 10 день, а также исследовался уровень d-димера на 3 и 10 день госпитализации, при подтвержденном тромбозе глубоких вен (ТГВ) пациентам проводилась КТ ангиопульмонография для выявления бессимптомной тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА).

Результаты: по данным регистра выявлено 34 случая ВТЭ у пациентов с ОНМК, что составило 2 % от общего количества больных ИИ с RMI \leq 3. Из них у 18 пациентов выявлен ТГВ, в 9-ти случаях – ТГВ, осложненный ТЭЛА и в 7-ми случаях ТЭЛА без выявленного ТГВ. В группе активного поиска ВТЭ выявлено 10 случаев ВТЭ, что составило 28%. Из них у 4 пациентов выявлен изолированный ТГВ, у 5 – ТГВ, осложненный ТЭЛА и в 1-м случае ТЭЛА без выявленного ТГВ. Различие частот выявления ВТЭ оказалось статистически достоверным ($p < 0,001$, Хи-квадрат Пирсона).

Выводы: у больных ИИ при активном диагностическом поиске ВТЭ выявляется в 28% случаев, что достоверно выше, чем при рутинной регистрации ВТЭ только у симптомных больных.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОНИХОМИКОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Ермолаева И.Ю., Разин В.А., Нестеров А.С.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из клинических проявлений атеросклероза. Атеросклероз — патологический процесс, поражающий стенки артерий. В результате накопления липидов в сосудах образуются атеросклеротические бляшки, которые проходят несколько стадий развития и в итоге значительно сужают сосудистый просвет. Это вызывает ишемию органа, получающего кровь из соответствующей артерии. ИБС — это результат атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Онихомикозы являются наиболее часто встречающимися заболеваниями ногтей. Эпидемиологическими исследованиями, проведенными в России и зарубежных странах, выявлена высокая заболеваемость онихомикозами, которая составила в общей популяции населения от 2 до 10%. Установлено, что риск развития грибкового поражения ногтевых пластинок наиболее высок у больных старшей возрастной группы. Заболеваемость онихомикозами у лиц старше 70 лет может составлять более 50%. Ряд исследователей считают, что этому способствуют медленный рост ногтевых пластинок, нарушения периферического и магистрального кровообращения у лиц пожилого возраста.

Цель: Определить частоту встречаемости онихомикозов среди пациентов с хроническим коронарным синдромом.

Материалы и методы:

Обследованию подлежала репрезентативная выборка мужчин и женщин в возрасте от 50 до 80 лет. Первичный скрининг прошли 112 человек, из них 71 женщина и 41 мужчина. Наличие ИБС, которая подразделяется на определенную и возможную, устанавливали на основании кардиологического опросника, соответствующего протоколу ВОЗ, и регистрации ЭКГ в 12 общепринятых отведениях с последующей кодировкой по Миннесотскому коду. Выделяли определенную (опр. ИБС) и возможную (возм. ИБС) формы

Определенная ИБС включала: стенокардию напряжения по вопроснику (СН), определенный перенесенный инфаркт миокарда по ЭКГ (опр. ИМ), безболевого форма (ББФ), когда при отсутствии СН регистрировались ишемические коды, стенокардия напряжения в сочетании с ишемическими кодами на ЭКГ (СН + ЭКГ).

Всем пациентам с поражением ногтевых пластинок верхних и нижних конечностей был проведен соскоб и бактериологический посев на определение грибковой инфекции.

Результаты: Данные проведенного эпидемиологического исследования показали, что в обследованной нами популяции у пациентов со стабильной ИБС грибковые поражения ногтей по возрастным группам составляет: 54% у женщин в возрасте 45-64 года, до 70% - в возрасте 65-84 года. У мужчин 61% - в 45-64 года, и 84% - в 65-84 года.

Распространенность онихомикозов среди пациентов с ИБС была в 2 раза выше в возрастной группе 65-84.

Выявленные в результате проводимого исследования показатели распространенности онихомикоза среди пациентов с коронарным синдромом требует дальнейшего изучения проблемы.

ЧАСТОТА КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, В ЧАСТНОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, ПРИ ПЛАНОВЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА АОРТЕ И КЛАПАНАХ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

**Чомахидзе П.Ш., Гуляева-Сельцовская Е.П., Дхиш И., Симонян А.О., Копылов Ф.Ю.,
Комаров Р.Н.**

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Актуальным является проведение работ по определению кардиального риска различных операций с учетом новых кардиохирургических технологий, применяемых у нас в стране. Пароксизмы фибрилляции предсердий (ФП) в периоперационном периоде приводят к дестабилизации гемодинамики, что ухудшает состояние пациента, увеличивает срок госпитализации.

Цель работы: выявить частоту возникновения и предикторы развития различных кардиальных осложнений (КО), в частности фибрилляции предсердий, возникающих в периоперационном периоде при плановых вмешательствах на аорте и клапанах сердца в условиях искусственного кровообращения.

Материалы и методы. В исследование были включены 180 пациентов, которым выполнялись различные плановые кардиальные хирургические вмешательства. Всем пациентам было выполнено: осмотр, электрокардиограмма (ЭКГ) в покое, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиография (ЭХОКГ), включая оценку деформации миокарда методом Speckle Tracking, фракции выброса левого предсердия (ЛП).

Результаты работы. У 30,1% пациентов были выявлены различные КО за время наблюдения, периоперационная летальность составила 1,7%. Большинство КО ишемического характера, а также большинство нарушений внутрисердечной проводимости были зарегистрированы в течение первых 3 суток после операции. Напротив, эпизоды ФП возникали на 2-7 день после вмешательства и были расценены как основная причина 50% всех нефатальных инфарктов миокарда (ИМ) и 40% фатальных ИМ. Пациенты с ФП достоверно чаще страдали в анамнезе гипертонической болезнью, диастолической дисфункцией миокарда 2 степени, а также при исходной гипокалиемии. Среди данных ЭХОКГ с развитием периоперационных эпизодов ФП ассоциировалось увеличение индекса объема левого предсердия более 37 мл/м², а также снижение фракции выброса левого предсердия ниже 40%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности применяемых на сегодняшний день хирургических и анестезиологических технологий, которые приводят к сохранению относительно невысокого риска тяжелых и фатальных периоперационных осложнений при изученных видах вмешательств на сердце и аорте.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПРИЗНАКИ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ. МЕСТО ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Фашафша З., Фатьянова А.С., Поддубская Е.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: выявление признаков кардиотоксичности с помощью дистанционного одноканального мониторинга электрокардиограммы (ЭКГ) и эхокардиографии (ЭХОКГ) с комплексной оценкой систолической и диастолической функции миокарда.

Материалы и методы: в исследование включены 189 пациентов онкологического профиля (опухоли брюшной полости, грудной клетки, молочных желез, мягких тканей) с запланированным проведением полихимиотерапии (ПХТ) схемами TPF, GemCis, FLOT, XELOX и AI. В период между первым и вторым курсом ПХТ с помощью портативного электрокардиографа ежедневно регистрировались по 5-10 записей 1-минутная одноканальной ЭКГ, а также дважды выполнялось ЭХОКГ в определение стандартных показателей, деформации миокарда, параметров тканевой доплерографии.

Результаты: проведенный анализ интервала QTc показал, что удлинение интервала QTc > 500 мс выявлено в 8,4% случаев, удлинение QTc > 480 мс составило 18,7%, а удлинение интервала QTc от исходного > 60 мс – 12,5%. У 22,4% пациентов с субклиническим проявлением кардиотоксичности отмечалось снижение фракции выброса левого желудочка $\geq 5\%$ от $(60,73 \pm 7,09)$ до $(54,82 \pm 6,71)$ в периоде после ПХТ, где среднее снижение составило более 8% от исходной, $p < 0,017$. В данной группе пациентов, снижение GLS составило более 10%; от $(19,46 \pm 1,25)$ до $(17,08 \pm 1,49)$ в периоде после ПХТ, $p < 0,001$. Кроме того, у 11,5% пациентов отмечено ухудшение диастолической функции (повышение отношения E/E' выше 9).

Возраст старше 64 лет, наличие сахарного диабета и уровень глюкозы выше 6 ммоль/л были факторами риска удлинения интервала QTc (OR 1.8, OR 9.49, OR 1.6, соответственно, при $p < 0.05$).

Выводы: дистанционная регистрация одноканальной ЭКГ при помощи портативного электрокардиографа является эффективным методом регистрации и выявления различных форм нарушений ритма сердца на фоне ПХТ. Деформация миокарда требуется для определения признаков токсического действия ПХТ на миокард.

**НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ,
КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ,
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ С ГИПОПЛАЗИЕЙ ДУГИ АОРТЫ: «ASCENDING SLIDING» ПРОТИВ ПЛАСТИКИ ДУГИ АОРТЫ ЗАПЛАТОЙ ИЗ ЛЕГОЧНОГО ГОМОГРАФТА

Сойнов И.А., Кулябин Ю.Ю., Архипов А.Н, Горбатов Ю.Н

федеральное государственное бюджетное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации., Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Цель: Оценка ближайших и отдаленных результатов после реконструкции дуги аорты в условиях искусственного кровообращения двумя методами: аортопластика методом «ascending sliding» (техника нативными тканями) и аортопластика с помощью заплаты из легочного гомографта (техника с использованием чужеродного материала).

Материалы и методы: в представленном пилотном, одноцентровом, проспективном рандомизированном исследовании выполнена оценка качества жизни пациентов после хирургической коррекции гипоплазии дуги аорты у новорожденных детей двумя методиками: процедура «ascending sliding» (n=30) и аортопластика заплатой из легочного гомографта (n=30). Общий размер выборки составил 60 пациента.

Результаты: Госпитальная и отдаленная летальность отсутствовала в обеих группах. Компрессия бронхов или трахеи была у 6 (20%) пациентов в группе ascending sliding и отсутствовала в группе аортопластики заплатой из легочного гомографта, $p=0.024$. Единственным фактором риска компрессии бронхов или трахеи был вес более 2.8 кг, который снижал риск компрессии бронхов или трахеи в 6 раз с чувствительностью – 83% и специфичностью – 74%. Артериальная гипертензия была у 4 (13.3%) пациентов в группе ascending sliding и у 17 (56.6%) пациентов в группе аортопластики заплатой из легочного гомографта, $p=0.0001$. Факторами риска артериальной гипертензии были фиброэластоз эндокарда левого желудочка увеличивающий риск артериальной гипертензии в 35.2 раз, амбразурная дуга увеличивающая риск артериальной гипертензии в 43.1 раза, ригидность восходящей аорты через 12 месяцев после операции увеличивающая риск артериальной гипертензии в 14.8 раз. Рекоарктация аорты была у 9 (30%) пациентов в группе аортопластики заплатой из легочного гомографта и отсутствовала в группе ascending sliding и, $p=0.002$. Факторами риска рекоарктации аорты являлись романическая дуга аорты, которая снижает риск рекоарктации аорты на 93%, в то время как рассасывающийся шовный материал увеличивал риск рекоарктации аорты в 29.1 раз.

Заключение: Пациенты после коррекции методом «ascending sliding» имеют выше шанс компрессии бронхов и трахеи в раннем послеоперационном периоде, в то время как пациенты после коррекции методом аортопластики заплатой из легочного гомографта имели более высокую частоту артериальной гипертензии и рекоарктации аорты.

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.

Арапханова Х.А.(1), Пузин С.Н.(1), Ковалев И.А.(2)

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия (1)

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е.

Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель: Врожденные пороки сердца вносят значительный вклад в показатели детской инвалидности, особенно у детей первого года жизни, и могут привести к стойким умеренным, выраженным или значительно выраженным нарушениям функции кровообращения и ограничениям основных

жизнедеятельности. Чаще всего это ограничения в категориях способности к самостоятельному передвижению, обучению, самообслуживанию I, II или III степени. Целью исследования является анализ статистических показателей и структуры инвалидности детского населения с ВПС за 2015-2021гг по г. Москве с целью дальнейшего совершенствования медико-социальной экспертизы и определения эффективности проводимой медицинской реабилитации.

Методы исследования: Выполнен статистический анализ числа детей-инвалидов с ВПС за 2015-2021гг по г. Москва. Определены статистические показатели: динамика общей инвалидности детей, показатели первичного и повторного установления инвалидности, распределение по виду ВПС, половозрастная структура.

Полученные результаты: Общее число детей-инвалидов с ВПС составило 5283 чел. Начиная с 2018 г. (703чел. -806 чел. в 2021 году) отмечается тенденция роста.

Чаще всего инвалидность устанавливалась вследствие ДМЖП (1484 чел.) – 28,09%; ТФ (1170 чел.) – 22,15%; КА (1064 чел.) – 20,14%; ДМПП (1058чел.) – 20,03%; Дискордантное желудочково-артериальное соединение (507 чел.) – 9,6%.

Первично инвалидность была установлена 1075 детям: ДМЖП - 317 чел. (29,49%); ДМПП - 277 чел. (25,77%); ТФ - 210 чел. (22,15%); КА - 192 чел. (20,14%); Дискордантное желудочково-артериальное соединение - 79 чел. (7,35%). Отмечается снижение темпов роста на 10,19% ежегодно.

Повторно инвалидность была установлена 4208 детям: ДМЖП - 1167 чел. (27,73%); ДМПП - 781чел. (18,56%); ТФ - 960 чел. (22,81 %); КА -872 чел. (20,72%); Дискордантное желудочково-артериальное соединение - 428 чел. (10,17%). В 2016г. (520 чел.) и 2018 г. (547чел.) отмечается спад числа признанных инвалидами повторно, прирост отмечается в 2017 г. (631 чел.- 21,35%) и 2020 г. (666чел. 13,46%). В среднем за 7 лет 56,5% (2958 чел.) инвалидности приходится на мальчиков, 43,5% (2324 чел.) – на девочек. Первичная инвалидность чаще устанавливалась мальчикам - 53,3% (569чел.) 46,7% (505чел.) –девочки, среди повторной инвалидности 57,3% (2398 чел.) - мальчики, 42,6% (1809 чел.) – девочки. Распределение детей-инвалидов по возрасту: 0-3 года - 44,5%, 4-7 лет - 32%; 8-14 лет - 21,4%; 15 и более –2%.

Выводы: В настоящее время благодаря успехам современной детской кардиологии и кардиохирургии уже на первом году жизни детям проводятся радикальные операции по коррекции пороков, что позволяет не только сохранить ребенку жизнь, но и во многих случаях устранить нарушение функции кровообращения. Вместе с тем при повторном освидетельствовании детей в учреждениях медико-социальной экспертизы полная реабилитация возможна не во всех случаях и зависит от различных причин: типа ВПС и степени хронической сердечной недостаточности; возможности радикальной хирургической коррекции ВПС; осложнений, возникающих до, во время либо после операции на сердце и сосудах; индивидуальных особенностей детского организма. Изучение статистических данных и структуры инвалидности позволяет оценить эффективность проводимой медицинской реабилитации с целью дальнейшей оптимизации медико-социальной службы и реабилитации.

АРИТМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ПОСТКОВИДНОГО МИОКАРДИТА: СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ, ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

**Савина П.О.(1), Благова О.В.(1), Айнетдинова Д.Х.(1), Седов А.В.(1), Новикова И.В.(1),
Александрова С.А.(2)**

**ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА МИНЗДРАВА РОССИИ
(СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ), Москва, Россия (1)**

ФГБУ "НМИЦ ССХ ИМ. А.Н. БАКУЛЕВА" МИНЗДРАВА РОССИИ, Москва, Россия (2)

Цель исследования. определить характер нарушений ритма и проводимости у больных с аритмическим вариантом постковидного миокардита, определить тактику лечения.

Материалы и методы. В исследование включено 13 больных (9 женщин, 4 мужчины), средний возраст $46,0 \pm 16,1$ лет, [24;77] с диагнозом «постковидный миокардит, аритмический вариант». У всех подтверждена перенесенная COVID-19: ПЦР+ (n=3) пневмонией при КТ (n=3), сочетанием ПЦР+ и пневмонии (n=1), IgM (n=1), сероконверсией у всех. Средний срок обращения после инфекции $9,6 \pm 7,6$ мес. [2;24]. Выполнялись ЭКГ, ХМ ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ (n=8) сердца, тредмил-тест (n=2), анализ антикардиальных антител (АкАТ). Нарушений ритма и проводимости до COVID-19 не было ни у кого. Трое пациентов страдали гипертонической болезнью. Средний срок наблюдения $5,4 \pm 5,8$ мес. [1;15].

Результаты. При ЭхоКГ не было дилатации камер, патологии клапанов, систолической дисфункции, легочной гипертензии, выпота. Средняя ФВ $60,4 \pm 3,8\%$, КДО $82,2 \pm 14,4$ мл, ЛП $45,4 \pm 12,6$ мл, ПП $39,7 \pm 11,0$ мл, СДЛА $23,7 \pm 4,4$ мм рт.ст. При МРТ сердца (n=8) - интра-/субэпикариальное отсроченное накопление, данных за отек не было. Специфический АНФ определялся в 69% случаев (n=9), у 100% больных - повышение АкАТ к антигенам структур сердца. Диагноз постковидного аритмического миокардита установлен на основании связи нарушений ритма и проводимости с COVID-19, повышения АкАТ, МР-картины (n=8).

Изолированные НРС зарегистрированы у 12 больных, сочетание НРС и проводимости (АВ блокада I степени, преходящая тахизависимая АВ блокада II степени 2:1, и наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭС) у 1 больной). В 39% НРС представлены изолированной частой желудочковой экстрасистолией (ЖЭС) до 41 тыс/сут (n=5). У одной больной - частая НЖЭС до 12 тыс/сут. У 23%-пароксизмальная форма мерцательной аритмии (МА) с частой НЖЭС (n=2), частой ЖЭС и НЖЭС (n=1). Сочетание НЖЭС и неустойчивой наджелудочковой тахикардии (НЖТ) у 15% (n=2). У одного больного – частые НЖЭС и ЖЭС, неустойчивая НЖТ. Проводились антиаритмическая и иммуносупрессивная терапия (ИСТ). В 54% (n=7) - препаратами IC класса, двум пациентам – их сочетанием с бета-блокаторами, еще двум пациентам с МА - амиодароном. Одному пациенту с МА проведена РЧА. Пациентке с АВ блокадой проводилась терапия ивабрадином, беллатаминалом в связи с вегетативной дисфункцией АВ узла. Больным с высокой иммунологической активностью миокардита проводилась ИСТ метилпреднизолоном 16 мг/сут (n=7), с умеренной – гидроксихлорохином (n=6). При ХМ ЭКГ у 100% больных - регресс НРС. При контроле АкАТ (n=5; средний срок наблюдения $6,2 \pm 3,5$ мес. [3;10]) – их нормализация. Не отмечено развития дисфункции левого желудочка.

Выводы. COVID-19 может приводить к подострому и хроническому аритмическому миокардиту средней и высокой степени иммунологической активности, из НРС наиболее часто регистрируются ЖЭС, а также совокупность желудочковых и наджелудочковых НРС. Подходы к терапии включают в себя ИСТ в зависимости от степени активности и подбор ААТ.

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ АОРТЫ С ДАННЫМИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ

Цветкова А.С.(1), Протасов К.В.(2), Батеха В.И.(1), Желтовский Ю.В.(2)

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Иркутская орден "Знак почета" областная клиническая больница, Иркутск, Россия (1)

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Дегенеративный аортальный стеноз (АС) является наиболее распространенным среди приобретенных пороков сердца. Эхокардиография – основной метод диагностики и оценки тяжести АС. Доказано, что скорость пульсовой волны (СПВ), является высокоинформативным предиктором сердечно-сосудистых исходов и общей смертности у пациентов с АГ, ишемической болезнью сердца, кардиомиопатиями. Взаимосвязи показателей жесткости аорты и данных эхокардиографии у пациентов с дегенеративным АС практически не изучены.

Цель исследования. У пациентов с тяжелым АС определить СПВ и показатели контурного анализа пульсовой волны в аорте и сопоставить их с эхокардиографическими критериями тяжести АС.

Методы. В исследование включено 30 пациентов с АС (16 мужчин и 14 женщин). Медиана возраста исследуемых пациентов составила 63 (59;67) года. Эхокардиография проводилась на аппарате Toshiba Artida (Япония). Для оценки тяжести порока исследовались площадь отверстия аортального клапана (АК), скорость потока на АК, пиковый и средний градиенты давления на АК. Параметры артериальной жесткости и центрального давления измеряли неинвазивным методом аппланационной тонометрии на приборе SphygmoCor («AtCor Medical Inc.», Австралия) на фоне синусового ритма. Оценивались следующие показатели сосудистой жесткости: каротидно-феморальная СПВ (КФ СПВ), центральное систолическое давление в аорте (ЦСАД), центральное диастолическое давление в аорте (ЦДАД), центральное пульсовое давление в аорте (ЦПАД), аугментация давления в аорте (АР), индекс аугментации, приведенный к частоте сердечных сокращений $AIx75$ ($AIx75$). Рассчитывали медианы изучаемых параметров. Проводили корреляционный анализ по Спирмену между показателями жесткости аорты и эхокардиографическими критериями тяжести АС.

Результаты. Медиана КФ СПВ составила 7,2 (6,5;9,4) м/с, ЦСАД – 112,5 (102;130) мм рт. ст., ЦДАД – 71,5 (70;81) мм рт. ст., ЦПАД – 40,5 (31;52) мм рт. ст., $AIx75$ – 34 (21;42)%, а АР – 15 (7;20) мм рт. ст. Средняя скорость потока составила 4,5 (4,0; 4,8) м/с, медианы пикового и среднего градиентов давления на АК – 79 (69; 98) мм рт. ст. и 47 (40; 53) мм рт. ст. соответственно, средняя площадь отверстия АК - 0,8 (0,6; 0,9) см². Выявлены обратные корреляции между КФ СПВ и скоростью потока на АК ($r=-0,41$, $p<0,05$), ЦСАД и пиковым градиентом давления на АК ($r=-0,37$, $p<0,05$), ЦПАД и пиковым и средним градиентами давления на АК ($r=-0,45$, и $r=-0,44$, соответственно; $p<0,05$), $AIx75$ и площадью АК ($r=-0,45$, $p<0,05$). ЦПАД положительно коррелировало с площадью отверстия АК ($r=+0,41$, $p<0,05$). Статистически значимых взаимосвязей АР и ЦДАД с эхокардиографическими критериями тяжести АС выявлено не было.

Выводы. Таким образом, у пациентов с дегенеративным АС увеличение тяжести порока ассоциировано со снижением показателей жесткости аорты: КФ СПВ, ЦСАД, ЦПАД и $AIx75$.

ВЗАИМОСВЯЗИ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И РАЗМЕРА АНЕВРИЗМЫ АОРТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гуревич А.П., Ионов М.В., Емельянов И.В., Чернов А.В., Ванюркин А.Г., Чернявский М.А., Конради А.О.

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ, г Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант Российского научного фонда №23-25-00272 от 12.01.2023

Введение. Повышение центрального пульсового давления (ПД) сопряжено с прогрессированием аневризмы аорты (АА), но связи между повышенным периферическим ПД и ускорением роста аневризмы в сравнительных исследованиях не установлено. С позиции биомеханики скорость кровотока в аорте при наличии АА снижается. Остаются неясными связи между показателями центральной и периферической пульсовой волны при АА разных размеров.

Цель: изучить особенности центрального пульсового давления (ПД), амплификации ПД (АПД), скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) в зависимости от размеров АА у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Методы. Обследовано 143 пациента с АГ (64±12 лет, 111 мужчин) и АА грудного и/ торакоабдоминального ее отделов. Согласно компьютерной томографии аорты у 60 пациентов выявлена крупная АА (максимальный диаметр от 6 до 12,7 см), у 83 пациентов - АА средних размеров (максимальный диаметр от 4,1 до 5,9 см). Периферическое ПД измеряли на плечевой артерии с помощью тонометра OMRON (Япония). Для определения центрального ПД, давления в точке максимального подъема прямой центральной пульсовой волны (РТ1h), индекса аугментации (ИАх), времени распространения отраженной волны (RWTT), АПД выполнялась неинвазивная аппланационная тонометрия, измерение СРПВ проводилось на каротидно-фemorальном участке стандартным способом (SphygmoCor, Австралия).

Результаты. Периферическое ПД не различалось в группах пациентов с крупной и средней АА (57,1±14,1 и 59,4±12 мм рт.ст.; $p=0,2$). При сравнении центральной пульсовой волны были выявлены межгрупповые различия: центральное ПД и РТ1h были ниже у пациентов с крупным размером АА по сравнению с пациентами с АА средних размеров (45,5 ± 13,4 против 50,1 ± 11,9 мм рт. ст. и 31,2 ± 8,3 против 33,6 ± 6,5 мм рт.ст.; $p=0,03$ и $p=0,04$, соответственно). АПД была выше у пациентов с большим размером АА (125,7 ± 15,3 против 120,3 ± 9,7%; $p=0,03$). Пациенты двух групп не различались по уровню ИАх (25,3 ± 9,8 и 25,4 ± 9,6%, $p=0,9$). Определена отрицательная корреляция RWTT и СРПВ с диаметром АА у всех пациентов с АА ($r=-0,3$ и $r=-0,35$, $p=0,01$, соответственно) и положительная между АПД и размером АА ($r=0,212$, $p=0,02$).

Выводы. Более низкие показатели амплитуды прямой центральной пульсовой волны и центрального ПД при увеличении размеров АА, вероятно, обусловлены дополнительным «псевдо» объемом аорты наряду со снижением СРПВ. Сокращение RWTT при увеличении размера АА сопровождается сохраненной аугментацией центрального ПД, что может увеличивать гемодинамическую нагрузку на сердце у данной категории пациентов.

ГИПЕРЛЕПТИНЕМИЯ И ЕЕ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ревенко Н. А., Каладзе Н.Н., Мельцева Е. М., Сизова О.А., Алешина О.К.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

В настоящее время артериальная гипертензия (АГ) встречается у 6,8-18 % подростков. Изучение механизмов развития АГ у различных когорт детей имеет большое практическое значение, так как позволяет разработать наиболее эффективную, патогенетически направленную тактику лечения.

Целью исследования явилось определение значения лептина и индекса лептинорезистентности (ИЛР) в развитии АГ у детей, зависимость их уровня от индекса массы тела (ИМТ).

Методы исследования. Обследовано 144 ребенка (76 мальчиков и 68 девочек) в возрасте 10-17 лет с АГ, находящихся на обследовании и лечении в детском клиническом кардиоревматологическом санатории «Юбилейный», г. Евпатория. При анализе АД рассчитывались средние показатели систолического (САД) и диастолического (ДАД) за сутки. Суточный индекс – разность между дневными и ночными значениями АД в процентах от дневной средней величины, отражающий степень ночного снижения АД. При показателях ИМТ выше 85 перцентиля диагностировали избыточную массу тела. Все дети в зависимости от ИМТ были разделены на две группы: в 1 группу (n=59) вошли дети с эссенциальной АГ с ИМТ < 85 %, во 2 группу (n=55) – пациенты с сочетанной патологией АГ и метаболическими нарушениями, ИМТ > 85 %, контрольную группу составили 30 здоровых детей.

Полученные результаты. Уровень содержания лептина и ИЛР у детей с АГ был существенно выше, чем в КГ. При сравнении детей с АГ и КГ по уровню лептина были установлены статистически значимые различия ($p < 0,0001$). Учитывая гендерные различия в нормах по лептину и ИЛР, эти показатели были проанализированы отдельно для мальчиков и девочек. Так у мальчиков КГ значения лептина и ИЛР были примерно в 2 раза меньше, чем у девочек. Эти половые различия, по мнению ряда авторов, связаны со стимулирующим эффектом эстрогенов и прогестерона и подавляющим действием андрогенов. Как у мальчиков, так и девочек с АГ имела место гиперлептинемия и достоверное повышение ИЛР. Причем лептин-резистентность нами была обнаружена у 35 (24,3 %) детей, из них – у 5 (8,1 %) мальчиков и у 30 (56,6 %) девочек ($p < 0,05$). Более высокие показатели гиперлептинемии и распространенности ЛР у пациентов с АГ подтверждают участие лептина в повышении АД. Под влиянием лептина наблюдается усиление гиперсимпатикотонии, которая постепенно приводит к усугублению периферической ИР и новым подъемам АД. Поэтому наличие гиперлептинемии и ЛР у детей с АГ, с нашей точки зрения, является неблагоприятным прогностическим признаком развития АГ. Гиперлептинемия и ИЛР достоверно выше выявлена в группе детей с ИМТ > 85 % ($p < 0,0001$).

Выводы: у детей с АГ имеют место гендерные различия нарушения гормонального обмена в виде гиперлептинемии и лептинорезистентности, более выраженные в группе детей с избыточной массой тела, тесно взаимосвязанные с основными показателями формирования метаболического синдрома.

ГИПЕРПЛАЗИЯ ЕВСТАХИЕВА КЛАПАНА: НОРМА, КОТОРАЯ МОЖЕТ ИМИТИРОВАТЬ ПАТОЛОГИЮ?

Легконогов А.В., Соколовская Е.А., Легконогова Л.Г.

Институт "Медицинская академия им. С.И. Георгиевского" ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту выявления и клиническое значение гиперплазии Евстахиева клапана (ГЕК), провести клиничко-эхокардиографические сопоставления и анализ полученных результатов.

Методы исследования. Проведены анализ и клиническая оценка результатов 44349 трансторакальных и чреспищеводных доплер-эхокардиографических исследований.

Полученные результаты. ГЕК была выявлена в 119 случаев из 44349 исследований, что составило 0,27% от общего числа обследованных. Критерием диагностики ГЕК клапана явилось обнаружение в полости правого предсердия при трансторакальной и (или) чреспищеводной эхокардиографии как минимум в трёх проекциях подвижной линейной или волнообразной структуры длиной более 1,0 см, исходящей из устья нижней полой вены. ГЕК достоверно чаще встречалась у лиц моложе 18 лет (1,14%), тогда как в возрасте старше 18 лет частота выявления ГЕК составила всего 0,14% ($p < 0,001$). Чаще всего выявлялась изолированная ГЕК – у 41 пациента, в том числе у 28 мужчин и 13 женщин, средний возраст $16,2 \pm 2,2$ лет. Изолированная ГЕК рассматривалась по сути как эхокардиографическая находка и не сопровождалась какой-либо явной клинической симптоматикой. ГЕК была обнаружена у 32 больных с врождёнными пороками сердца (ВПС), в том числе у 15 мужчин и 17 женщин, средний возраст $30,5 \pm 3,5$ лет. У данной категории пациентов преобладал дефект межпредсердной перегородки (МПП) (20 больных), в том числе в сочетании с аневризмой МПП (4), частичным аномальным дренажем лёгочных вен (2 больных). Реже встречались стеноз лёгочной артерии (3), дефект межжелудочковой перегородки (2), открытый атриовентрикулярный канал (2), аномалия Эбштейна (1), коарктация аорты (1), двустворчатый аортальный клапан (1). У 19 пациентов (16 мужчин и 3 женщины, средний возраст $20,0 \pm 3,1$ лет) ГЕК сочеталась с другими малыми аномалиями сердца в рамках синдрома дисплазии соединительной ткани (СДСТ) – аномалиями хордального аппарата левого желудочка (10 больных), пролапсом створок митрального клапана 2-3 степени (4 пациента), аневризмой межпредсердной перегородки (2); в 3 наблюдениях имели место сочетанные малые аномалии развития сердца. ГЕК обнаруживали также у 27 пациентов (14 мужчин и 13 женщин, средний возраст $54,9 \pm 4,1$ года) с различной патологией сердечно-сосудистой системы ишемического и некоронарогенного происхождения. В процентном соотношении ГЕК чаще всего выявлялась у больных СДСТ (3,17%) и ВПС (1,29%); у больных ИБС и некоронарогенным заболеваниями частота выявления ГЕК составила соответственно 0,07% и 0,09%.

Выводы. Изолированная ГЕК является редкой бессимптомной эхокардиографической находкой. ГЕК нередко сочетается с ВПС и другими малыми аномалиями развития сердца в рамках СДСТ. Наиболее частое сочетание ГЕК с межпредсердным сообщением может свидетельствовать о постнатальной задержке закрытия овального окна, связанной с персистирующим Евстахиевым клапаном. ГЕК необходимо дифференцировать с внутриправопредсердными эхо-массами, тромбами, вегетациями, эмбриологическими рудиментами, артефактами.

ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПОРТРЕТА ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГНУТЫХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Дрень Е.В., Ляпина И.Н., Кузьмина О.К., Осинцев Е.С., Стасев А.Н., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Изучение динамики фенотипа пациентов с приобретенными пороками клапанов сердца (ППС), направляемых на хирургическую коррекцию порока, позволит оценить изменчивость портрета данной когорты за десятилетний срок.

Материал и методы. В исследование включено 1767 совершеннолетних пациентов (медиана возраста 62[58,4;59,5] года), направленных на хирургическую коррекцию ППС с 2012 по 2022 гг в НИИ КПССЗ, Кемерово. Ретроспективно проведена оценка динамики демографического, коморбидного статуса, характера генеза поражения клапанов сердца за указанный период.

Результаты. С 2012 по 2015 гг прооперировано 670 человек, с 2016 по 2019 гг – 632, с 2020 по 2022 гг – 465. С 2012 по 2022 гг отмечается значимое увеличение медианы возраста пациентов с 59[58;60] до 65[63,8;66] лет ($p < 0,0001$). Наблюдалось почти равное соотношение мужчин и женщин (892 (50%) и 875 (49,5%) соответственно; $p > 0,05$).

С 2012 по 2022 гг у пациентов преобладал изолированный порок аортального клапана – 764 пациента (43,8%). Наблюдалось уменьшение пациентов с изолированным пороком митрального клапана с 20,4% в период с 2012 по 2015 гг до 11,8% в период с 2020 по 2022 гг ($p < 0,0001$).

В период с 2012 по 2015 гг у пациентов преобладал дегенеративный генез приобретенных пороков (34,3%), на втором месте ревматическая болезнь сердца (28%), на третьем месте инфекционный эндокардит (16,2%). В период с 2016 по 2019 гг уменьшился процент инфекционного генеза до 11,7% ($p = 0,0001$).

Пациенты с дегенеративным генезом становились значимо старше на момент выполнения хирургического лечения с увеличением медианы возраста в период с 2012 по 2015 гг с 54[53;55] до 71[71;72] лет в период с 2020 по 2022 гг ($p < 0,0001$), как и пациенты с соединительнотканной дисплазией с увеличением медианы возраста с 56[51,3;59,3] до 69[68;73] лет соответственно ($p < 0,0001$). У пациентов с РБС с 2012 по 2015 гг на момент коррекции порока медиана возраста составила 55[53;55,9] лет с увеличением до 70[69;71] лет в период с 2020 по 2022 гг ($p < 0,0001$). Увеличилась медиана возраста у пациентов с инфекционным эндокардитом с 53[51;55] до 72[71;72,7] лет ($p < 0,0001$).

Оценивая динамику с 2012 по 2022 гг доля пациентов с ожирением возросла с 25,6% до 35% ($p = 0,04$). Доля пациентов с гипертонической болезнью увеличилась с 65,5% (период с 2012 по 2015 гг) до 78,5% (период с 2020 по 2022 гг) ($p < 0,0001$), как и доля пациентов, имеющих в анамнезе инфаркт миокарда, с 9,5% до 12,4% ($p < 0,0001$). Увеличилась частота встречаемости сахарного диабета с 11,7% до 18,9% ($p < 0,0001$). Чаше стала встречаться патология щитовидной железы с 9,4% до 13,5% ($p < 0,0001$). Тенденция к увеличению онкологических заболеваний с 2,5% до 3,4% ($p = 0,05$).

Выводы. Оценив десятилетнюю динамику фенотипа пациентов с ППС, подвергающихся хирургической коррекции порока, выявлено увеличение возраста пациентов на момент коррекции порока, увеличение доли пациентов с ожирением, гипертонической болезнью, сахарным диабетом. Остается неизменным преобладание дегенеративного генеза поражения клапанного аппарата с преимущественным поражением аортального клапана.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ НА ФОНЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА

Цветкова А.С.(1), Протасов К.В.(2), Батеха В.И.(1), Пешков Е.В.(1)

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Иркутская орден "Знак почета"
областная клиническая больница, Иркутск, Россия (1)

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования - филиал
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Аортальный стеноз (АС) - одно из самых распространенных и прогностически неблагоприятных сердечно-сосудистых заболеваний. Высокая медико-социальная значимость заболевания диктует необходимость поиска новых биомаркеров для стратификации риска сердечно-сосудистых событий и послеоперационной летальности у пациентов с дегенеративным АС. В настоящее время показатели жесткости аорты у пациентов с дегенеративным АС, а также их периоперационная динамика мало изучены, а данные немногочисленных исследований противоречивы.

Цель исследования. Изучить показатели жесткости аорты и их динамику в периоперационном периоде у пациентов с дегенеративным АС.

Методы. Исследуемая группа включала 26 пациентов (из них 14 мужчин) с дегенеративным АС, направленных на хирургическое лечение. Медиана возраста составила 62 (59;67) года. 17 пациентам (65,4%) было выполнено протезирование аортального клапана механическим протезом, остальным пациентам были выполнены комбинированные с аортокоронарным шунтированием или протезированием восходящего отдела аорты операции. До операции и на 7-14 сутки после нее всем пациентам проводилось исследование параметров артериальной жесткости. Оценивались следующие показатели: скорость пульсовой волны на каротидно-радиальном (КР СПВ) и каротидно-фemorальном сегментах (КФ СПВ), центральное систолическое давление в аорте (ЦСАД), центральное диастолическое давление в аорте (ЦДАД), центральное пульсовое давление в аорте (ЦПАД), аугментация давления в аорте (АР), индекс аугментации, приведенный к частоте сердечных сокращений 75 (AIx75). Регистрация пульсовой волны осуществлялась неинвазивным методом аппланационной тонометрии на приборе SphygmoCor («AtCor Medical Inc.», Австралия). Средние значения представлены в виде медианы и интерквартильного интервала. Различия средних в зависимых группах оценивали по критерию Вилкоксона.

Результаты. Показатели КР СПВ и КФ СПВ до операции не изменились и составили, соответственно, 7,2 (6,6; 9,4) м/с против 7,2 (6,4; 7,7) м/с, ($p=0,11$), 7,2 (6,9; 9,4) м/с против 7,4 (6,2; 7,6) м/с, ($p=0,16$). После оперативного вмешательства ЦСАД снизилось и составило 98 (95; 113) мм рт. ст. против исходного 112,5 (102; 130) мм рт. ст., ($p=0,001$). Для ЦДАД тенденции к изменению выявлено не было – 71,5 (70; 81) мм рт. ст. до операции против 71,0 (67; 74) мм рт. ст. после операции ($p=0,1$). Показатели ЦПАД снизились и составили после операции 35,5 (25; 43) мм рт. ст. против исходного показателя 40,5 (31; 52) мм рт. ст. ($p=0,04$). Также отмечено снижение AIx75 с 34,0 (21; 42) % до 17,0 (9; 25) % ($p = 0,001$) и АР с 15,0 (7; 20) мм рт. ст. до 10,0 (6; 12) мм рт. ст. ($p=0,02$).

Выводы. Операция протезирования аортального клапана у пациентов с дегенеративным АС в раннем послеоперационном периоде сопровождалась снижением показателей центрального давления в аорте (ЦСАД, ЦПАД, АР и AIx75). При этом отсутствовала динамика СПВ.

ЗАВИСИМОСТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ОТ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Котова Е.О.(1), Моисеева А.Ю.(2), Кобалава Ж.Д.(2), Домонова Э.А.(3), Писарюк А.С.(1),
Сильвейстрова О.Ю.(3)

ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов» (РУДН), ГБУЗ «ГКБ им. В.В.
Виноградова ДЗМ», Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов» (РУДН), Москва, Россия (2)

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Публикация выполнена при поддержке Программы
стратегического академического лидерства РУДН. Приоритет 2030.

Введение. Длительное лечение инфекционного эндокардита (ИЭ) антибактериальной терапией (АБТ) не всегда приводит к полному излечению и почти половине пациентов требуется хирургическое лечение. Качественная этиологическая диагностика имеет ключевое значение для пациентов с ИЭ. Частота отрицательных результатов микробиологического исследования (МБИ), выполненного на фоне АБТ достигает 71% в крови и 94% в клапанах. Исследований по сравнению чувствительности МБИ и ПЦР-исследования у оперированных пациентов с ИЭ в зависимости от длительности дооперационной АБТ встречается мало.

Цель. Оценить влияние длительности дооперационной АБТ на чувствительность МБИ и ПЦР-исследования крови и клапанов у оперированных пациентов с ИЭ.

Материалы и методы. Проспективно включено 52 оперированных пациента с активным ИЭ (DUKE 2015), медиана возраста 45,5 [34-60] лет, из них мужчин – 80,8% (n=42). Дооперационная АБТ проводилась у 84,6% (n=44) с медианой выполнения 27,5 [17,3-38,8] дней. В зависимости от длительности дооперационной АБТ пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 – АБТ ≤ 28 дней (n=29, 55,8%), группа 2 – АБТ ≥ 29 дней (n=23, 44,2%). Продолжительность дооперационного лечения рассчитывали от первого дня АБТ по диагнозу ИЭ до дня операции. Всем пациентам выполнялись МБИ крови до поступления в кардиохирургический стационар (на этапе постановки диагноза ИЭ), а также параллельные МБИ и ПЦР-исследования крови и клапанов при поступлении в кардиохирургический стационар.

Результаты. Комплексной этиологической диагностикой возбудитель ИЭ установлен у 84,6% (n=44) пациентов, с преобладанием *Staphylococcus* spp. 52,3% (n=23), *Enterococcus* spp. 13,6% (n=6) и *Streptococcus* spp. 11,4% (n=5). Полифлора имела у 11,4% (n=5), у 6,8% (n=3) пациентов выявлена *Bartonella* spp., у 4,5% (n=2) – другие патогены.

Чувствительность МБИ крови значительно снижалась при отсроченном выполнении: до госпитализации в кардиохирургический стационар – 44,2%, после – 17,3% (p<0,05). При сравнении одномоментно проводимых МБИ и ПЦР-исследования крови/клапанов в кардиохирургическом стационаре лучшую чувствительность показали молекулярно-биологические методы, в первую очередь при изучении клапанов [17,3% и 19,2% против 38,5% и 75,0%, p<0,001, соответственно]. При длительности АБТ ≤ 28 дней получены сопоставимые результаты чувствительности для МБИ крови/клапанов и более высокие параметры для ПЦР-исследования крови/клапанов [31,0% и 34,5% и 41,4% (p>0,05), против 72,4% (p<0,001), соответственно]. При длительности АБТ ≥ 29 дней результаты МБИ крови/клапанов оказались отрицательными у всех пациентов, тогда как ПЦР-исследования крови/клапанов сохранили высокую чувствительность [0% и 0%, против 34,8% и 78,3%, (p<0,01), соответственно].

Заключение. Длительная дооперационная АБТ достоверно снижала чувствительность МБИ крови/клапана у оперированных пациентов с ИЭ, тогда как ПЦР-исследования крови/клапана характеризовались высокой чувствительностью даже при дооперационной АБТ более 29 дней.

ИЗОЛИРОВАННОЕ ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА ПРИ БОЛЕЗНИ ФАБРИ-АНДЕРСОНА

Багманова З.А.(1), Руденко В.Г.(1), Гарифуллин Б.Н.(2), Загидуллин Н.Ш.(1), Аитова Э.М.(1), Герасименко Е.Н.(1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Уфа, Россия (1)

ГБУЗ РБ ГКБ №13 г.Уфа, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: утп

Причиной острой сердечной недостаточности (ОСН) молодых мужчин может стать редкое наследственное заболевание, ассоциированное с гипертрофией миокарда (ГМ). Поражение сердца характеризуется отложением гликофинголипидов (ГФЛ) в кардиомиоцитах, клетках проводящей системы, фибробластах клапанов, эндотелии сосудов, мышечном слое сосудистой стенки, с нарушением функции. Наиболее частое метаболическое заболевание с ГМ – болезнь Фабри-Андерсона (БФА). Представлен клинический случай БФА с изолированным поражением сердца. Больной М., 35 л., обратился с жалобами на одышку при быстрой ходьбе через 150 м, появившуюся остро, 2 дня назад. Связывает ухудшение состояния с физическими перегрузками на работе, в условиях низких температур (-25°C). Женат, имеет дочь. Наследственность не отягощена. При осмотре - выраженные надбровные дуги, крупный нос, челюсть, выдающаяся вперед; кожные покровы бледно-розового цвета, сухие, визуализируются ангиокератомы внизу живота, в паховых складках, ягодицах. ИМТ 24 кг/м². В лёгких хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ритмичные, звучные, шумы не выслушиваются. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 75 уд/ мин. ЭКГ – синусовая тахикардия, ЧСС 95 уд/мин. Нормальное положение ЭОС. ГЛЖ. С целью дальнейшего обследования был направлен в Клинику БГМУ с предварительным диагнозом: Гипертрофическая кардиомиопатия? Осложнение: ХСН I, ФК 3. ТШХ 150 м. Общий анализ крови и мочи: без патологии. ЭКГ синусовый ритм ЧСС 75/мин. Нормальная ЭОС. Укорочение интервала PQ. ГЛЖ (RV5+SV1=56 мм). Умеренное нарушение реполяризации миокарда передне-перегородочной (отрицательный асимметричный зубец TV1-V2, двухфазный зубец TV3) и высоко-боковой областей ЛЖ (сглаженный TaVL). ЭхоКГ: КДРЛЖ 5,6 см, индекс КДР 2,9 см/м², КДО 153мл, расширение левого предсердия: ЛП 4,5 см, объём ЛП 121 мл, индекс объёма (ИО) ЛП 69 мл/м². Выявлена ГЛЖ: межжелудочковая перегородка 1,4 см, задняя стенка ЛЖ 1,4 см. Относительная толщина стенки (ОТС) ЛЖ: 0,5. Индекс массы миокарда ЛЖ 136 г/м². Глобальная сократимость миокарда ЛЖ сохранена: фракция выброса ЛЖ 52%. Нарушения локальной сократимости миокарда ЛЖ нет. Клапаны сердца без патологии. РДПЖ 25 мм рт.ст. Диастолическая дисфункция (ДД) миокарда ЛЖ: тканевая скорость миокарда септально e' 6 см/сек, E/e' 16. Заключение: ГЛЖ по концентрическому типу. Увеличение полости ЛП. ДД миокарда ЛЖ. Окончательный диагноз: БФА, атипичный вариант, кардиальная форма. Осложнение: ХСН I, ФК 3. ТШХ 150 м. Больному назначены бета-блокаторы и сартаны под контролем АД. Для решения вопроса о ферментзаместительной терапии (ФЗТ) сыворотка больного направлена в лабораторию г.Москвы. Т.о., среди больных молодого/среднего возраста, с жалобами на одышку и ГЛЖ, выявляемой ЭКГ и ЭхоКГ, не имеющих в анамнезе артериальную гипертензию, необходимо исключать БФА. С целью диагностики БФА рекомендуются кроме ЭхоКГ, МРТ сердца. Для уменьшения выраженности ГЛЖ, для предупреждения фиброза миокарда с развитием СН рекомендуется ФЗТ.

КАРДИОМИОПАТИИ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКИМ ФЕНОТИПОМ: ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Крылова Н.С., Маслова М.Ю., Потешкина Н.Г., Ковалевская Е.А., Сванадзе А.М.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Синдром гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) включает заболевания с изолированным поражением сердца или может являться частью системного процесса (болезни накопления, инфильтративные заболевания). Генетическое исследование позволяет уточнить диагноз у пациентов с синдромом ГКМП

Цель: проанализировать спектр генетических вариантов у пациентов с синдромом гипертрофической кардиомиопатии.

Материалы и методы: Было включено 72 пациента с фенотипом ГКМП (гипертрофия ЛЖ ≥ 15 мм в отсутствии дилатации полости, не связанной с нагрузкой на миокард объемом или давлением) по данным ЭхоКГ. Средний возраст - $59,1 \pm 15,9$ лет, 36 (50%) мужчин. Генетическое исследование проводилось методом массового параллельного секвенирования сухих пятен крови с использованием панели из 17 генов: ACTC1, DES, FLNC, GLA, LAMP2, MYBPC3, MYH7, MYL2, MYL3, PLN, PRKAG2, RPTN11, TNNC1, TNNT2, TPM1, TTR.

Результаты: По ЭхоКГ у пациентов максимальная толщина стенки ЛЖ - $18,3 \pm 3,4$ мм, иКДО ЛЖ - $52,1 \pm 8,2$ мл/м², ФВ ЛЖ $59 \pm 11\%$. 16 пациентов с обструкцией ВЛЖ. Степень ДД ЛЖ составила $1,7 \pm 0,8$.

Положительные результаты генетического анализа верифицированы у 17 (24%) пациентов. В 14 случаях обнаружены изолированные генетические варианты, в 3 случаях определялось сочетание генетических вариантов в 2 генах. Частыми оказались генетические варианты, связанные с ГКМП: на первом месте в гене MYBPC3 - у 8 (47%) пациентов. Из них 4 патогенных (с.743_746del, с.1543_1545del, с.3190+5G>A, с.3697C>T), 3 - с неопределенной клинической значимостью, 1- доброкачественный. На втором месте по встречаемости оказались генетические варианты в гене MYH7: 5 (29%) случаев, из которых 2 являлись патогенными (с.4259G>A, с.2081G>A) и 3 с неопределенной клинической значимостью. На третьем месте по частоте были генетические варианты, ассоциированные с болезнью Фабри (GLA), обнаруженные у 3 (18%) пациентов: в двух случаях патогенные (с.416A>G и с.897C>A) и один доброкачественный. У 3 (18%) пациентов выявлены генетические варианты с неопределенной клинической значимостью в гене FLNC. В единичных случаях выявлялись варианты с неопределенной клинической значимостью в генах DES, MYL2, TNNT2. В генах LAMP2 и PRKAG2 выявленные генетические варианты описывались, как доброкачественные.

Обследована семья 1-ой пациентки с болезнью Фабри. Из 10 членов семьи у 3-их выявлен патогенный вариант без наличия клинических проявлений.

У новорожденной дочери больной с ГКМП обнаружены те же патогенные генетические варианты, что у матери.

Заключение: выявлены генетические варианты в 17 (24%) неродственных случаях у пациентов с синдромом ГКМП. Из них 6 (35%) пациентов с первичной ГКМП и 2 (12%) - с болезнью Фабри. Остальные варианты имели неопределенное или доброкачественное клиническое значение. Генетическое тестирование повышает шанс правильной постановки диагноза у пациента с синдромом ГКМП и назначения адекватной терапии. Выявление семейных вариантов с определением носителей может обеспечить своевременное наблюдение специалистов.

КИСТА ПЕРИКАРДА

Юденичева А.А., Хоролец Е.В.

**ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" МЗ РФ,
Ростов-на-Дону, Россия**

Источник финансирования: отсутствует

Кисты перикарда встречаются редко, до 7% от общего количества образований средостения, в 30-50% случаях имеют асимптомное течение. Пациент N., 62 года. Жалобы на эпизодическое редкое сердцебиение, сопровождающееся сухим кашлем, тошнотой, сонливостью, затруднением глотания, одышкой; синкопе 2-4 раза в год. Анамнез заболевания. С детства отмечает снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС) до 50-55 в минуту, эпизоды потери сознания. В течение последних пяти лет отмечает прогрессирование брадикардии с ЧСС до 43-50 в минуту. По данным эхокардиографии (ЭХО КГ), выполненной впервые в 2010г: анэхогенное образование (киста перикарда?) в области правого предсердия. Обратился за медицинской помощью после синкопе. Анамнез жизни: не отягощен. Объективные данные: состояние относительно удовлетворительное. Индекс массы тела 24,2 кг/м². Кожные покровы физиологической окраски, сухие. Тоны сердца ритмичные, приглушены АД 120/75 мм. рт. ст. Пульс 52 в мин. В легких дыхание везикулярное. Хрипов нет. Частота дыхательных движений 17 в мин. Живот без особенностей. Печень у края реберной дуги. Периферических отеков нет.

Исследования: эритроциты 4,3*10¹²/л; гемоглобин 131 г/л; креатинин 80 ммоль/л (СКФ 90,8 мл/мин/1.73 м²), общий холестерин 3,8 ммоль/л, HbA1c 3,2%. Электрокардиография (ЭКГ): ритм синусовый, правильный. ЧСС 50 в минуту. Электрическая ось сердца отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). ЭХО КГ: масса миокарда (287 г), индекс массы миокарда левого желудочка (152 г/м²). ФВ 73%. В перикарде, в области правого предсердия анэхогенное образование. Нарушение диастолической функции ЛЖ по релаксационному типу. Суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ): за весь период зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС днем 45-78 в мин (средняя ЧСС 62 в мин) и ЧСС ночью 48-66 в мин (средняя ЧСС 57 в мин). На фоне основного синусового ритма выявлено: одиночные суправентрикулярные экстрасистолы (всего 46 в мин, максимально 2 в час). КТ ОГК: в области правого и левого предсердий жидкостное образование сечением 40x33x45 мм. Электроэнцефалография: очагов патологической активности не зарегистрировано. Эзофагогастродуоденоскопия: органических изменений не выявлено. Диагноз основной: Киста перикарда? Осложнение: Синусовая брадикардия. Дисфагия. Выполнена резекция образования: по правому контуру сердца полостное тонкостенное образование 4,5x4,0 см, деформирующее пищевод, правые отделы сердца. Гистологическое исследование: целомическая киста перикарда. СМ ЭКГ через месяц после оперативного вмешательства: за весь период зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС днем 55-96 в мин (средняя ЧСС 76 в мин) и ЧСС ночью 55-65 в мин (средняя ЧСС 60 в мин). Исходя из клинического случая, можно сказать, что, достигая больших размеров, приводя к деформации пищевода, прилежащего к нему блуждающего нерва, кисты перикарда могут клинически манифестировать с признаков ваготонии. Хирургическая тактика позволяет улучшить прогноз.

КЛАПАННАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И РЕГИСТР ХСН: ОТ ДИАГНОЗА ДО ПРОГНОЗА

Вятчина С.В.(1), Межонов Е.М.(2), Рейтблат О.М.(2), Стогний Н.Ю.(2), Вялкина Ю.А.(3)

ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1», Тюмень, Россия (1)

ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1», ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия (3)

Источник финансирования: Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации тезиса.

Введение. Клапанные пороки сердца являются причиной ХСН в 4,3%, хирургическая коррекция порока может приводить к значительному улучшению как функционального статуса, так и прогноза пациентов.

Методы исследования. Для анализа использованы сведения регистра ХСН Тюменской области, которые включает данные пациентов с февраля 2021 г. На март 2023г. в регистре состоит 6626 пациента (мужчины – 2713, женщины – 3919). У 161 (2,4%) больного этиология ХСН расценена как клапанная (I группа) - 106 женщин (2,7%) и 55 мужчин (2,0%).

Результаты. Средний возраст обследуемых – 69,9±9,75 лет, пациенты в I группе достоверно моложе (64,6±13,06 лет, $p<0,001$). В группе клапанной ХСН I ФК определен у 14 (8,7%), II ФК – у 61 (37,9%), III ФК – у 83 (51,6%), IV ФК – у 3 (1,9%). Во II группе (неклапанная ХСН) I ФК – 547 пациентов (8,5%), II ФК – 3542 (54,9%), III ФК – 2208 (34,2%), IV ФК – 145 (2,2%). Среднее значение ТШХ (320±125,2 м), в группах не отличалось. Медиана NT-proBNP–384 пг/мл, при этом была выше в I группе – 607 пг/мл ($p=0,001$). Размеры ЛЖ в группах не различались, группы сопоставимы по уровню ФВ ЛЖ. В клапанной группе ФВ≤40% диагностирована в 8%, ФВ 41-49% – в 13,8%, ФВ ≥50% – в 78,3%. Во II группе ФВ≤40% выявлена в 7,5%, ФВ 41-49% – в 15,1%, ФВ ≥50% – в 77,3%. Медиана размера и объема ЛП – 4,5 см и 71 мл соответственно, данные показатели оказались более высокими в I группе (5,3 см и 98 мл, $p<0,001$ и $p=0,005$ соответственно), как и СДЛА ($p<0,001$). По уровню ТТГ, СКФ, наличию анемии, ХОБЛ, ХБП, ЖТ/ФЖ в анамнезе и имплантированным ИКД и ЭКС, в т.ч. CRT группы не различались. СД, АГ, ожирение, ИБС, ПИКС и ТБКА достоверно чаще встречались во II группе, ФП – в I группе. COMPLAINTность оказалась более высокой в клапанной группе. Терапия у пациентов с СНнФВ в подгруппах отличалась только по частоте применения SGLT2 – в 57,7% при неклапанной и в 27,3% при клапанной этиологии ХСН ($p=0,045$). Среди больных с СНумФВ лечение в группах было одинаковым. Пациентам с СНсФВ в клапанной группе чаще назначались АМКР ($p<0,001$). В целом, прооперировано 52 пациента (32,3%) из 161. В 29 случаях (18%) имплантированы механические протезы (МК – 9, АК – 6, у 14 позиция не указана), в 17 (10,5%) – биопротезы (МК – 5, АК – 4, у 8 позиция не указана). Также 3,7% пациентов было выполнено 6 пластик клапанов (МК – 5, ТК – 1). Смерть от всех причин с момента основания регистра была зарегистрирована у 15 человек (9,3%) с клапанной этиологией ХСН, с неклапанной – 299 человек (4,6%), $p=0,012$. Среднее время наступления смерти от всех причин в I группе составило 67±1,3 недели (95% ДИ: 63-68 недели), во II – 155±13 недели (95% ДИ: 129-180 недели).

Выводы. Оперативное лечение (протезирование/пластика клапана) проведено каждому третьему больному, этиология ХСН у которого была расценена как клапанная. С использованием данных регистра ХСН планируется дальнейшее обследование пациентов из группы I, которым ранее не проведено оперативное лечение, для решения вопроса о возможности его выполнения.

КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ГОСПИТАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Мамаева О.П.(1), Павлова Н.Е.(2), Мосенко С.В.(3), Анисенкова А.Ю.(3), Щербак С.Г.(3)

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница №40 Курортного района, ВМА им.С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия (1)

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница №40 Курортного района, Санкт-Петербург, Россия (2)

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница №40 Курортного района, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Цель исследования: Изучить клинико-электрокардиографические данные и показатели трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) у пациентов с тяжелым течением COVID-19 с выявлением факторов неблагоприятного прогноза.

Материалы и методы: За период с 20 марта по 20 мая 2021г. службе по лечению пациентов с COVID-19 (инфекционное отделение на базе СПбГБУЗ ГБ № 40) обследованы 123 пациента (57 мужчин и 66 женщин) с COVID-19 тяжелой степени (степень поражения легких > 50% по данным КТ). Средний возраст- 61,4+ 15,1 лет. Средний срок пребывания в стационаре- 12 дней. По исходу выделены 2 группы: умершие-28 и выжившие-95 пациентов (летальность-22,76%).

Методы: ЭКГ-система «Микард», с возможностью удаленной съемки и беспроводной передачи данных (Россия). Трансторакальная ЭхоКГ выполнялась у постели больного с использованием ультразвуковой системы Vivid iq с возможностью постобработки на компьютерной системе ECHOPAC (GE Healthcare) по стандартному протоколу и с акцентом на правые камеры сердца, согласно современным рекомендациям ASE и EACVI. Статистический анализ полученных клинических данных выполняли средствами системы STATISTICA for Windows (версия 10). Прогностическую значимость и пороговые критерии для факторов риска смертности определяли с помощью метода построения «деревьев классификации» (Classification Trees). Относительный риск смерти (OR) вычисляли по стандартным формулам доказательной медицины.

Результаты: Достоверные различия были выявлены у больных с тяжелым течением COVID-19 в зависимости от возраста ($p=0,0001$), индекса коморбидности (общий балл по индексу коморбидности Чарлсона – у выживших $-2,4 \pm 1,8$ в сравнении с умершими $-6 \pm 3,5$, $p < 0,0001$); в зависимости ритма: большинство выживших имели синусовый ритм (91,6%), а среди умерших достоверно чаще диагностировали фибрилляцию предсердий, соответственно, где в 17,86%- постоянную форму ($OR=11,18$) и в 14,29% пароксизмальную ($OR=2,23$), (Pearson Chi-square $p=0,00337$). Достоверные различия получены по значениям КДР ЛЖ ($p=0,0007$), КДО ЛЖ ($p=0,0013$),

и КДО ($p=0,029$), иОПП ($p=0,0115$). Применяя метод построения «деревьев классификации» наибольшую прогностическую значимость в развитии неблагоприятного прогноза (летального исхода) продемонстрировали показатели: рСДЛА (Ranking 100), $OR=7,15$ при пороговом значении более 47,5 мм рт.ст. (Pearson Chi-square $p=0,00009$); показатель ЛСС в единицах Вуда (Ranking 74), $OR=23,38$ при пороговом значении более 2,6 единиц (Pearson Chi-square $p=0,00022$); показатель DT (Ranking 66), $OR=35$ при пороговом значении менее или равно 150 мс (Pearson Chi-square $p=0,00027$); показатель FAC RV (Ranking 60), $OR=7,05$ при пороговом значении менее 24,3% (Pearson Chi-square $p=0,01966$).

Заключение

1. Фибрилляция предсердий у больных с тяжелым течением COVID-19 ассоциировалась с неблагоприятным исходом заболевания, повышая его шанс в 11,2 раз при наличии постоянной формы и в 2,2 раза при пароксизмальной форме.
2. Наиболее значимым фактором в оценке неблагоприятного прогноза у больных с тяжелым течением COVID-19 стал показатель рСДЛА, при пороговом значении более 47,5 мм рт.ст., увеличивающий летальность в 7 раз.
3. Трансторакальная ЭхоКГ с оценкой правых камер сердца и продольной деформации обоих желудочков

позволяет выявлять ранние признаки нарушения их систолической функции, а также признаки легочной гипертензии с возможностью прогнозирования вероятности летального исхода.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ БЕЛОРУССКОЙ КОГОРТЫ ПАЦИЕНТОВ

Комиссарова С.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Гусина А.А.(3), Ефимова А.А.(1), Ринейская Н.М.(1),
Долматович Т.В.(2), Барсукевич В.Ч.(1), Ниязова С.С.(2)

ГУ "РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

ГУ "РНПЦ "Мать и дитя", Минск, Беларусь (3)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить фенотипическое и генетическое разнообразие различных типов аритмогенной кардиомиопатии (АКМП) в белорусской когорте пациентов.

Материал и методы. В исследование включены 14 взрослых неродственных пробандов с АКМП (м/ж 11/3, медиана возраста 36,7 года, от 23 до 60 лет). Диагноз установлен согласно критериям, разработанным междисциплинарной рабочей группой международных экспертов Университета Падуи, 2020. Клиническое обследование включало ЭКГ покоя, СМ ЭКГ, ЭхоЭКГ, МРТ сердца с контрастным усилением. Генотипирование всем пациентам проводили методом NGS. Патогенность выявленных генетических вариантов была оценена согласно критериям Американского сообщества медицинских генетиков, 2015.

Результаты. У 6 из 14 пациентов диагностировали бивентрикулярный вариант АКМП, у 2 – леводоминантный АКМП, у 2 – аритмогенную кардиомиопатию правого желудочка (АКПЖ), у 1 – перекрывающийся фенотип (АКПЖ и некомпактный миокард), 3 пациента имели вероятный диагноз АКМП (менее 3 малых МРТ признаков). У 5 пациентов с бивентрикулярной АКМП выявлены патогенные мутации, приводящие к укороченному белку: с.1237C>T (p.Arg413*), с.1912C>T (p.Gln638*) с.1057_1058del (p.Leu353Glyfs*33) в гене RKP2 и с.5212C>T (p.Arg1738*), с.3494del (p.Lys1165Argfs*10) в гене DSP. Клиническая картина сопровождалась устойчивой желудочковой тахикардией (ЖТ), потребовавшей имплантации ИКД (5 пациентов) или выполнения РЧА (1 пациент). У 34-летнего пациента с прогрессированием ХСН до IV ФК NYHA и летальным исходом выявлены 2 генетических варианта: с.394C>T (p.Arg132Cys) в гене DSC2 в гомозиготе и с.364G>T (p.Asp122Tyr) в гене DSP в гетерозиготе. У 29-летнего пациента с АКМП и устойчивой ЖТ, потребовавшей имплантации ИКД, установлена патогенная мутация с.971_972insT (p.Ala325Glyfs*11) в гене RKP2. У 52-летней пациентки с аналогичным течением АКПЖ с устойчивой ЖТ, потребовавшей имплантации ИКД, выявлен новый вариант с.1016T>G (p.Leu339Arg) в гене PDLIM3. У пациентов с леводоминантным вариантом и вероятным диагнозом АКМП патогенных вариантов не обнаружено.

Выводы. Мутации в гене RKP2 и DSP, приводящие к укороченному белку, у пациентов с бивентрикулярной АКМП ассоциированы с жизнеугрожающими аритмиями с необходимостью имплантации ИКД или выполнением РЧА аритмогенного субстрата. Сочетание гомозиготного варианта в гене DSC2 с новым вариантом в гене DSP сопровождалось прогрессированием ХСН до IV ФК NYHA с летальным исходом.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОЧАГОВОГО МИОКАРДИТА У ПАЦИЕНТА С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Галяутдинова И.И.(1), Шакирова Р.М.(2), Камалов Г.М.(2), Уразаева Л.И.(1)

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия (1)

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Острый миокардит может иметь широкий спектр клинических симптомов и этиологических факторов, что делает необходимым тщательный сбор анамнеза и изучение сопутствующей патологии.

Пациентка Н., 33 лет, 13.02.2023г. 00.35 жалобы на выраженную слабость, сонливость, чувство нехватки воздуха. Доставлена бригадой скорой медицинской помощи (СМП) в приемный покой МСЧ КФУ с диагнозом: Острый коронарный синдром (ОКС) без подъема сегмента ST.

12.02.2023 г, 22.45 жалобы на интенсивные боли в затылочной области головы, сердцебиение, холодный липкий пот, общую слабость. Вызов СМП: АД 130/80 мм.рт.ст., ЭКГ: желудочковая экстрасистолия по типу бигеминии, депрессия сегмента ST во всех отведениях. Оказана помощь: ацетилсалициловая кислота 250 мг, гепарин 5000 ЕД в/в, клопидогрел 300 мг. В течение недели симптомы ОРВИ (ринит, подъем температуры тела).

В анамнезе рассеянный склероз с 2020 года, лечение не получает.

При поступлении состояние тяжелое. АД 98/76 мм. рт. ст. ЧСС 68 уд/мин, ЧД 16 в мин, SaO₂ 98%. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 64 уд/мин. Горизонтальная депрессия сегмента ST II,III,AVF,V4-V6 до 2 мм. Тропонин I – 165 нг/мл в динамике - 1792 нг/мл (норма 0-29 нг/мл). NT pro-BNP 3240 пг/мл, СРБ 12 мг/л. ЭхоКГ (13.02.2023г.): ФВ ЛЖ 45%. Гипокинез базальных нижнего, нижнеперегородочного и нижнебокового сегментов ЛЖ.

Коронарография (КАГ): ЛКА: ствол -контуры ровные. ПМЖА - "мышечный мостик" дистального сегмента со стенозированием просвета в систолу до 85%. ОА, ПКА – без стенотических изменений.

МРТ сердца (20.02.2023): Зоны нарушения локальной сократимости в базальном нижнем и нижне-перегородочном сегментах ЛЖ. Сократительная функция ЛЖ в пределах нормы. Паттерн накопления контрастного вещества характерен для воспалительного изменения миокарда.

ЭхоКГ (21.02.2023г.): ФВ ЛЖ 60%. Восстановление глобальной и локальной сократимости.

ЭКГ (21.02.2023г.): Синусовый ритм с ЧСС 66 уд в мин. Электрическая ось сердца расположена вертикально.

На основании анамнеза (рассеянный склероз, перенесенная респираторная инфекция), лабораторных данных (высокий уровень тропонина I, NT pro-BNP), ЭХО-КГ (гипокинез базальных нижнего, нижнеперегородочного и нижнебокового сегментов левого желудочка), МРТ (паттерн накопления контрастного вещества характерен для воспалительного изменения миокарда), КАГ (отсутствие гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий) выставлен диагноз: Острый очаговый миокардит тяжелое течение. Нарушение ритма: желудочковая бигеминия. Рассеянный склероз. Лечение: бисопролол 2,5 мг 1 раз в день, иАПФ не назначены в виде склонности к гипотензии, НПВС.

Пациентка выписана 21.02.2023г. с улучшением в удовлетворительном состоянии.

Несмотря на четкую временную связь с перенесенной острой респираторной инфекцией, у данной пациентки не можем исключить аутоиммунную этиологию развития миокардита. Значительное восстановление сократительной способности сердца и стабилизация состояния можем оценить как предиктор благоприятного исхода миокардита.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ТАКОЦУБО ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Халилова К.С., Шакирова Р.М., Камалов Г.М.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Синдром Такоцубо (стресс-индуцированная кардиомиопатия)- острая транзиторная систолическая дисфункция миокарда левого желудочка (ЛЖ) с дилатацией и гипокинезом верхушечных сегментов миокарда при отсутствии гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий.

Пациентка Н., 80 лет, 09.02.2023г. жалобы на выраженную слабость. Доставлена в приемный покой МСЧ КФУ с диагнозом: Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Нарушение проводимости: СА-блокада 2 степени.

Пациентка с 03.02.23г. находилась на стационарном лечении в РКОД с диагнозом карцинома левой доли щитовидной железы, тиреоидэктомия (06.02.23г.). Перед хирургическим вмешательством (06.02.2023г) проведена ЭхоКГ: ФВ ЛЖ 60%. Сократительная способность миокарда не нарушена. Диастолическая дисфункция ЛЖ. Размеры полостей сердца в пределах нормы.

07.02.2023г, жалобы на выраженную слабость, жгучие боли в прекардиальной области с иррадиацией в спину. На ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС 74 уд/мин. Элевация сегмента ST V2-V6. СА-блокада 2 степени. Тропонин тест положительный. ЭхоКГ (09.02.2023г.): ФВ ЛЖ 25%. Акинез верхушечных и средних сегментов ЛЖ. В РКОД оказана помощь: ацетилсалициловая кислота 250 мг, клопидогрель 75 мг, эноксапарин.

При поступлении состояние тяжелое, АД 130/70 мм.рт.ст. ЧСС 79 уд/мин, ЧД 18 в мин, SaO₂ 94%. Тропонин I – 350 нг/мл (норма 0-29 нг/мл). ЭКГ: Ритм синусовый. ЧСС 77 уд/мин. Элевация сегмента ST до 4 мм в V2-V6 с переходом в отрицательные з.Т. СА-блокада 2 степени. Коронароангиография (КАГ): ЛКА контуры ровные, ПМЖВ – мышечный мостик медиального сегмента со стенозированием просвета артерии до 50%. ПКА без стенозов. Лечение: эналаприл 2,5 мг 2 р/д, спиронолактон 25 мг. Бета-блокаторы не назначены в связи с СА-блокадой.

ЭхоКГ (10.02.2023г.): ФВ ЛЖ 49%. Зоны акинеза верхушечных сегментов всех стенок ЛЖ. Нарушение локальной и глобальной сократимости ЛЖ. Дилатация левого предсердия. Умеренная легочная гипертензия. Гидроперикард.

ЭхоКГ (16.02.2023г.): ФВ ЛЖ 57%. Зон акинеза ЛЖ не выявлено.

Учитывая анамнез (хирургическое вмешательство), лаб. данные (высокий уровень тропонина I), ЭХО-КГ (гипокинез апикальных сегментов ЛЖ, снижение ФВ ЛЖ), КАГ (отсутствие гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий) выставлен диагноз: Стресс-индуцированная кардиомиопатия. Нарушение проводимости: СА-блокада 2 степени. ХСН 1 стадия с сохранной ФВ (57%). Са щитовидной железы. Состояние после тиреоидэктомии от 06.02.2023г.

Пациентка выписана 16.02.2023г. в стабильном состоянии.

Синдром Такоцубо нередко встречается в практике врача-кардиолога, маскируясь как острый коронарный синдром, поэтому необходима тщательная дифференциальная диагностика. В данном случае хирургическое вмешательство мог стать триггером для развития синдрома Такоцубо. Несмотря на выраженную клиническую картину, данное состояние было транзиторным и благополучно разрешилось.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БОЛЕЗНИ ФАБРИ У ПАЦИЕНТА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Безносик Ж.А., Кулешова М.В., Жарикова Е.С., Кецкало Е.П., Гуляев Н.И., Прохорчик А.А., Бакшеев В.И.

ФГБУ "НМИЦ ВМГ им. А.А. Вишневого" Минобороны России, Красногорск, Россия

Источник финансирования: отсутствуют

Цель. Продемонстрировать клиническое наблюдение неклассической формы болезни Фабри (БФ) у больного среднего возраста.

Методы исследования: Пациент Ц., 52 лет поступил в кардиологический стационар госпиталя в июле 2022 г. с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, снижение толерантности к ней, жгучие боли за грудиной вне четкой связи с физической нагрузкой, дважды перенесенные синкопальные состояния в «душном» помещении. С 2017 г. диагностируется гипертоническая болезнь 2 стадии, гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) без обструкции выносящего тракта (ВТ) левого желудочка (ЛЖ). Последние 2 года нарастает гипертрофии межжелудочковой перегородки (МЖП), появилась обструкция ВТЛЖ, выявлено атеросклеротическое нестенозирующее (до 40%) поражение межжелудочковой и правой коронарных артерий. В 2018 году выполнено клипирование аневризмы левой средней мозговой артерии. Магнитная резонансная томография (МРТ): очаги в белом веществе, церебральная микроангиопатия. В анамнезе жизни обращает на себя внимание неприятие сладостей, мороженого, отсутствие желания уличных прогулок игр со сверстниками, непереносимость жары. При обследовании в анализах крови без особенностей, в анализах мочи протеинурия 0,66 г/л, суточная альбуминурия 1474 мг (норма – до 30 мг). Эхокардиографии (ЭХОКГ): выраженная гипертрофия ЛЖ с признаками обструкции ВТ (пиковый систолический градиент в покое – 29 мм рт. ст.); гипертрофия правого желудочка (толщина свободной стенки 8-12 мм), неоднородный миокард ЛЖ, повышение эхогенности эндокарда и гиперэхогенные включения в МЖП, липоматоз межпредсердной перегородки; нарушение диастолической функции ЛЖ по 2 типу, фракция выброса ЛЖ 72%, систолическая экскурсия плоскости трикуспидального кольца 16 мм. МРТ сердца: дополнительно к ЭХОКГ выявлены выраженные фиброзные изменения миокарда ЛЖ, гипертрофия и липоматоз правых отделов. Биопсия правого желудочка: диффузное разрастание соединительной ткани, микрофокусы жирового замещения. Мышечные волокна атрофичные, обширные группы с явлениями дистрофии и некробиоза. Генетическое исследование: мутация гена α -галактозидазы (с.902G>A), повышение содержания в лизосомах глоботриаозилцерамида (Lyso-Gb3) до 6,94 нг/мл (норма 0-2 нг/мл); снижение активности фермента α -галактозидазы А (α -Gal А) до 0,42 мкмоль/л/час (норма – более 1,89 мкмоль/л/час).

Результаты. Установлен диагноз: Болезнь Фабри, атипичная форма с поражением сердца, почек, головного мозга. Пациент направлен в специализированное учреждение, где в настоящее время проходит ферментозаместительную терапию рекомбинантными препаратами лизосомного фермента α -Gal А.

Выводы. В диагностике болезни Фабри у лиц среднего возраста важную роль играет тщательно собранный анамнез заболевания и жизни пациентов. Своевременное проведение генетического тестирования позволяет поставить окончательный диагноз и начать патогенетическое лечение, что способствует увеличению продолжительности и улучшению качества жизни пациентов с орфанными заболеваниями.

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ПОРАЖЕНИЕ МИОКАРДА: РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Терентьева Н.Н., Чобану А. К., Безденежных А. И.

БУ ВО Сургутский государственный университет, г.Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Известно о нескольких механизмах повреждения сердца, таких как прямое и иммуноопосредованное повреждающее действие вирусов на клетки миокарда, первое связано с проникновением SARS-CoV-2 в клетки путем связывания с рецепторами ангиотензин-превращающего фермента II (АПФ II), что приводит к миокардиту, второй вариант связан с синдромом цитокинового шторма, что также приводит к повреждающему действию на клетки миокарда.

Обсуждение. Пациент К., в феврале 2022 года госпитализирован в инфекционное отделение с диагнозом «коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19». На фоне проводимой терапии отмечена отрицательная динамика: появление признаков сердечной недостаточности (СН), признаки повреждения миокарда: повышение кардиоспецифических ферментов (тропонин I, МВ-КФК, ЛДГ), по ЭКГ зафиксировано нарушение ритма в виде трепетания - фибрилляции предсердий с ЧСЖ более 120 в мин), по ЭхоКГ (дилатация полостей сердца, диффузный гипокинез стенок ЛЖ, значительная легочная гипертензия, эхонегативное пространство 9мм). К диагнозу добавлен острый миокардит и осуществлен перевод в отделение кардиологии. На фоне проводимой терапии сохранялась тахифаза трепетания предсердий, что привело к острому нарушению мозгового кровообращения (ОНМК). Учитывая отсутствие признаков острой коронарной недостаточности пациента переводят в неврологическое отделение. Наличие признаков вялотекущего миокардита, что подтверждается нарушением ритма по типу трепетания предсердий в тахифазе по ЭКГ, высоким титром СРБ, слабой динамикой обратного ремоделирования полостей сердца по данным ЭхоКГ, низкой фракцией выброса и сохраняющимся перикардитом, было принято решение добавить к стандартной терапии (ИАПФ, б-блокаторы, диуретик, АМР) нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС): диклофенак в дозе 100мг внутримышечно 1 раз в день на 7 дней. На третьи сутки отмечен: переход трепетания в фибрилляцию предсердий со снижением частоты сокращений до 70 в мин, на 5-ы сутки прирост ФВ с 35 до 42% по ЭхоКГ, снижение объема ЭНП (а соответственно объема жидкости в перикарде с 150 до 80мл).

Вывод. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, возбудителем которой стал вирус SARS-CoV-2, считается чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения и является причиной стремительного роста числа заболевших, а также летальных исходов во всем мире. Заболевание характеризуется поражением дыхательной системы, однако по мере увеличения числа клинических наблюдений стало очевидным вовлечение в патологический процесс сердечно-сосудистой системы в том числе к развитию миокардита. НПВП не показаны при воспалительном миокардиальном повреждении, но их применение возможно при наличии сопутствующего перикардита. Учитывая противоречивые данные о применении НПВП, исследования эффективности и безопасности этих препаратов при новой коронавирусной инфекции следует продолжать.

ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ КАРДИОМИОПАТИЙ**Медведенко И.В., Вардугина Н.Г., Маркина Н.В.****ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия****Источник финансирования: нет**

Цель. Оценить летальность при различных нозологических формах кардиомиопатий (КМП) и половозрастные особенности.

Материал и методы. Проведён анализ более 900 историй болезни пациентов за 2018-2021 годы, которые были выписаны из клиники с диагнозом КМП с шифрами по МКБ X пересмотра: I40.0-I40.9; I41.0-I41.9; I42.0-I42.9; I43.0-43.8; I25.5.

Результаты. Для статистического анализа было доступно 728 историй болезни, среди них было 449 (61,7%) мужчин и 279 (38,3%) женщин, что являлось статистически значимым различием по полу ($p < 0,0001$). В группе больных КМП выявлено семь нозологических форм КМП: КМП смешанного генеза ($n=388$), дилатационная КМП (ДКМП) ($n=81$), ишемическая КМП (ИКМП) ($n=91$), миокардит ($n=66$), гипертрофическая КМП (ГКМП) ($n=19$), алкогольная КМП ($n=38$) и КМП в сочетании с сенильным аортальным пороком ($n=45$). Общая летальность среди 728 человек с КМП составила 85 (11,7%) случаев и статистически достоверно не отличалась по частоте среди мужчин и женщин: 45 (10,0%) среди 449 мужчин и 40 (14,3%) среди 279 женщин ($p=0,078$). Вся группа мужчин с КМП ($n=449$) была моложе женщин ($n=279$), соответственно $56,5 \pm 14,3$ лет и $65,9 \pm 14,2$ лет ($p=0,001$). Средний возраст погибших мужчин ($n=45$) и живых мужчин ($n=404$) достоверно не отличался - $57,9 \pm 14,7$ лет и $56,4 \pm 14,3$ лет ($p > 0,5$). Средний возраст умерших женщин был значительно выше ($70,7 \pm 12,5$ лет) в сравнении с живыми женщинами - $65,13 \pm 14,3$ лет ($p=0,022$) и погибшими мужчинами - $57,9 \pm 14,7$ лет ($p=0,0001$). Высокая летальность наблюдалась при алкогольной КМП - 12 (31,6%) случаев: 10 (27,8%) из 36 мужчин и все 2 случая среди женщин (100,0%), что было статистически значимым различием ($p=0,032$). При ИКМП погибло 26 (28,6%) человек: 14 (23,7%) из 59 мужчин и 12 (37,5%) из 32 женщин. При КМП смешанного генеза умерших было 33 (8,5%) человека, среди них женщин было больше, чем мужчин: 21 (11,6%) женщина и 12 (5,8%) мужчин ($p=0,041$). При ДКМП летальность составила 7 (8,6%) человек: 5 (7,1%) среди мужчин и 2 (18,2%) среди женщин. В группе лиц с ГКМП умер 1 (5,3%) человек в группе женщин (10,0%), среди мужчин ($n=9$) летальных случаев не было. При миокардите погибло 2 (3,0%) человека: 2 (4,7%) случая в группе мужчин, среди женщин с миокардитом ($n=23$) летальных исходов не было. При КМП на фоне аортального порока ($n=45$) летальный исход наступил в 4 случаях: 2 (8,0%) среди 25 мужчин и 2 (10,0%) среди 20 женщин.

Выводы. Среди лиц с КМП было значительно больше мужчин, чем женщин ($p=0,0001$). Общая летальность в группе КМП составила 11,7% без значимых половых различий ($p=0,078$). Наибольшая летальность наблюдалась при алкогольной КМП (до 31,6%), преимущественно среди женщин в сравнении с мужчинами ($p=0,032$). Высокая летальность (до 28,6%) зарегистрирована при ИКМП как у мужчин, так и у женщин, без различий по полу ($p > 0,5$). При КМП смешанного генеза летальные исходы значительно чаще встречались среди женщин ($p=0,041$). Погибшие женщины ($n=40$) были старше живых женщин ($p=0,022$) и погибших мужчин ($p=0,0001$).

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ЛЕТАЛЬНОСТИ

Гончарова Н.С., Рыжков А.В., Лапшин К.Б., Котова А.Ф., Моисеева О.М.

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант Минобрнауки соглашение № 075-15-2020-800

Актуальность: дисфункция правого желудочка определяет прогноз у пациентов с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ). Показатели МРТ внесены в шкалу стратификации риска летальности. Остается неясным клиническое значение показателей МРТ сердца в сравнении с другими установленными детерминантами прогноза у пациентов с ЛАГ.

Цель: оценить прогностическую значимость показателей МРТс в сравнении с известными детерминантами прогноза у пациентов с ЛАГ

Материалы и методы: в проспективное одноцентровое исследование включены 60 пациентов за период с 2011 по 2023 год (39,3±13 лет, м -15(25%), ИЛАГ=43 (72%), ЛАГ-коррВПС=5 (8%), ЛАГ-склеродермия=8 (13%), ЛАГ-ВИЧ =4 (7%). Оценены Т6МХ, NtproBNP, Эхокг, показатели катетеризации правых камер сердца (КПКС), МРТс. Статистический анализ проведен с использованием статистических программ Statistica for Windows ver. 10.0 (StatSoft, USA).

Результаты: 62% пациентов находились в III-IV к (ВОЗ). За период наблюдения 7,08 (4,17; 12,9) лет умерли 23 (38%) пациентов. Выживаемость в группе на 1-, 3, 5, 7 и 10 лет составила 96%, 72%, 66%, 55%, и 36%, соответственно. В группе умерших по данным ЭХОКГ регистрировались большие размеры ПП (62,5±16,2 против 53±8,12 мм, p=0,017), РСДЛА 96,8±22,8 против 83,7±20,1 мм.рт.ст., p=0,02), по данным МРТс КСО ПЖ 139 (98;167) против 92 (75;129) мл, p=0,02) и ПП (56 (49,8;68,5) против 50 (43,5;55,5) мм, p=0,01), тенденция к более высокому уровню NtproBNP (1516 (248;3612) против 515 (103;1300) пг/мл, p=0,06). Показатели КПКС достоверно не различались между живыми и умершими. По данным унивариантного регрессионного анализа прогностически значимыми факторами летальности являлись: 3-4 ФК ЛАГ (ОР 2,97; 95%ДИ 1,06-8,35; p=0,038), низкое САД (ОР 0,97; 95% ДИ 0,94-0,99; p=0,036), концентрация мочевины (ОР 1; 95% ДИ 1,001-1,009; p=0,004), NTproBNP>1100 пг/мл (ОР 3,42; 95% ДИ 1,34-8,36; p=0,007), SVO2<60% (ОР 2,62; 95% ДИ 1,08-6,37; p=0,03), индекс КСО ПЖ по данным МРТ >54 мл/м2 (ОР 3,9; 95%ДИ 1,3-11,75; p=0,015). По данным мультивариантного регрессионного анализа индекс КСО ПЖ>54 мл/м2 (HR 0,2; 95% ДИ 0,05-0,9; p=0,004) и 3-4 ФК ЛАГ (HR 0,2; 95%ДИ 0,07-0,8; p=0,026) оставались независимыми предикторами летальности. У пациентов с ИКСОПЖ>54 мл/м2 регистрировалось более высокое ДПП (9,3±6,8 против 4,6±4,3 мм рт ст, p=0,005), индекс ЛСС (1639 (1141; 2511) против 1311 (921; 1645) дин*сек_см-5/м2, p=0,03), уровень NtproBNP (1412 (171; 4573) против 411 (67; 573) пг/мл, p=0,02), ЧСС (83±12,5 против 75,7±11,8 уд./мин, p=0,03) и более низкий индекс УО ЛЖ по данным КПКС (27,3±11,2 против 36,9±13 мл/м2, p=0,005), SVO2 (62,2±10,6 против 70,4±9,1 %, p=0,01) и САД (116±21 против 129±20,6 мм рт ст, p=0,03).

Выводы: показатели МРТ сердца демонстрируют достоверную корреляционную связь с инвазивными показателями гемодинамики, NT-proBNP и имеют высокую предсказательную значимость у пациентов с ЛАГ. Однако реализация показателей МРТ как независимых предикторов летальности отмечается при уже тяжелой дисфункции правого желудочка у пациентов с ЛАГ

МР-ТОМОГРАФИЯ ЛЕГКИХ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Васильцева О.Я.(1), Таркова А Р(1), Берген Т.А.(1), Нуднов Н.В.(2), Первак М.Б.(3), Воробьева В.О.(4), Лишманов Ю.Б.(5), Усов В.Ю.(1), Чернявский А.М.(1)

Федеральное Государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр имени Академика Е.Н.Мешалкина Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (1)

Федеральное Государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр рентгенодиагностики» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (2)

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького», Донецк, Россия (3)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (4)

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия (5)
Источник финансирования: без дополнительного финансирования

Введение. МРТ органов грудной клетки (МРТ ОГК) позволяет в остром периоде ковид-ассоциированной пневмонии рано выявить заболевание, а затем оценивать динамику лечения и экстрапульмональную патологию. Возможности МРТ в исследовании постковидной легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) и ее формирования в связи с остаточными или персистирующими фиброзирующими изменениями паренхимы легких пока не изучены.

Цель исследования. Визуально и количественно изучить картину МРТ ОГК у пациентов, перенесших ковид-ассоциированную пневмонию, в частности в отношении количественной оценки признаков постковидной ЛАГ.

Дизайн и методы. В исследование были включены 34 пациента (19 мужчин 34-57 лет; и 15 женщин 32-59 лет), перенесших в сроки 3,5-7 мес COVID-19 с подтвержденным вовлечением паренхимы легких, степеней тяжести при поступлении КТ1 - КТ3 по данным рентгеновской КТ

Всем была выполнена МРТ ОГК в ЭКГ- и дыхательно-синхронизированных T1- (T1-ВИ), T2 (T2-ВИ) и диффузионно-взвешенных протоколах МРТ, в аксиальных плоскостях, в матрицу 256x256 или 392x392, поле изображения не менее 380x380 мм. Определялись анатомические размеры легочной артерии, наличие очаговой патологии и, в частности, сегментарных и субсегментарных тромбоэмболических нарушений, рассчитывался в аксиальных срезах показатель соотношения средней интенсивности сигнала {Легкое /ЛА}. Всем пациентам одновременно с МРТ ОГК проводилось ультразвуковое исследование сердца, с расчетом систолического давления в правом желудочке — СДПЖ.

Результаты. Пациенты были разделены на три группы — с тяжестью в остром периоде ковид-ассоциированной пневмонии КТ1 (группа 1 - 9 пациентов), КТ2 (группа 2 - 14 пациентов) и КТ3 (группа 3 - 11 пациентов). Анализ количественных показателей МР-томограмм органов грудной клетки показал, что, в зависимости от тяжести ковидного поражения легких в остром периоде, имели место ряд значимых различий по МРТ ОГК. Частота субсегментарных/сегментарных признаков тромбоэмболии ветвей ЛА была достоверно выше в группах КТ-2 (у 8/14 пациентов) и КТ-3 (у 8/11 пациентов), нежели чем у пациентов группы КТ-1 (лишь у 4/9, $p < 0,05$). Диаметр ЛА прогрессивно нарастал от $28,30 \pm 4,27$ мм в группе 1 до $31,17 \pm 2,41$ мм в группе 2 и $31,18 \pm 2,95$ мм в группе 3. СДПЖ нарастала более достоверно — от $27,20 \pm 7,64$ мм.рт.ст в группе 1 до $36,29 \pm 9,31$ мм.рт.ст ($p_{2-1} < 0,05$) в группе 2 и до $41,09 \pm 7,89$ мм.рт.ст ($p_{3-1} < 0,01$) в группе 3. Индекс отношения интенсивностей T1-ВИ {Легкое/ЛА} также проградидентно нарастал, составляя $1,67 \pm 0,52$, $2,39 \pm 0,74$ ($p_{2-1} < 0,05$) и $2,56 \pm 0,70$ ($p_{3-1} < 0,05$), соответственно. Наиболее высокодостоверный и нелинейный характер носила зависимость СДПЖ от показателя {Легкое/ЛА} ($r = 0,92$, $p < 0,01$).

Выводы. МР-томографическое исследование органов грудной клетки в T1-ВИ позволяет оценить степень постковидных воспалительно-фиброзирующих интерстициальных изменений в толще паренхимы легких и прогнозировать наличие ранних форм повышения легочного артериального давления и формирования ЛАГ.

ОПТИМИЗАЦИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЦЕДУРЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА (TAVI).

Зубарев Д.Д.

НМИЦ Алмазова, Санкт-петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение и цели: исследование было направлено на определение безопасности и эффективности модификации классической техники имплантации транскатетерного протеза аортального клапана (ТПАК) в сравнении с техникой наложения синусов (ТНС) для достижения оптимальной глубины имплантации и снижения рисков установки постоянного кардиостимулятора (ПЭКС) через 30 дней. Саморасширяющиеся протезы аортального клапана несут повышенный риск необходимости установки постоянного кардиостимулятора. Также как высокая имплантации сводит к минимуму повреждение проводящей системы сердца и может снизить частоту имплантации ПЭКС.

Методы: с марта 2019 г. последовательно включали 126 пациентов: 63 пациента получали лечение с использованием техники наложением синусов (ТНС) в сравнении с 63 пациентами, которым производилась имплантация с использованием классической методики. У всех пациентов глубина имплантации оценивалась 3 методами (расстояние от некоронарной створки до аортального протеза, средняя арифметическая длина от некоронарной и левой коронарной створок до аортального протеза, а также самая большая длина от левой коронарной или некоронарной створок до аортального протеза).

Результаты: в группе с техникой наложения синусов глубина имплантации была меньше, чем в группе, получавшей классическую методику ($3,2 \text{ мм} \pm 2,1$ против $5,7 \text{ мм} \pm 2,1$; $P = 0,011$; $3,8 \text{ мм} \pm 2,1$ против $5,5 \text{ мм} \pm 2,4$; $P = 0,095$; $5,1 \text{ мм} \pm 2,8$ против $6,4 \text{ мм} \pm 3,2$; $P = 0,392$). Девятнадцати пациентам (15,8%) потребовалась установка постоянного ЭКС после 30-дневного наблюдения, но это значение было значительно ниже в группе наложения синусов (7,9% против 22,2%, $P = 0,036$). Техника имплантации наложением синусов защищала от основного события (ОШ 0,45; 95% ДИ 0,21–0,97; $P = 0,043$) с аналогичными показателями успешности процедуры и осложнений.

Выводы: техника имплантации наложением синусов представляет собой простую модификацию протокола операции и обеспечивает более высокую глубину имплантации саморасширяющегося протеза аортального клапана с меньшими нарушениями проводимости и частотой установки постоянного ЭКС.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МАЛЫХ ФОРМ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Багманова З.А.(1), Руденко В.Г.(1), Мазур Н.А.(2), Мусин Т.И.(1), Иткулов А.Ф.(1), Бакирова М.А.(1), Сакаева Е.З.(1)

ФГБОУ ВО Башкирский медицинский университет МЗ РФ, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка (АКМП ПЖ) - редкое заболевание, диагностика которого может быть затруднена. Цель; сравнение диагностической значимости различных методов в выявлении АКМП. Материалы, методы. 33 б. (15-60 лет, 22 муж./11 жен.) с "идиопатической" желудочковой аритмией (ИЖА), при исключении явных заболеваний сердца с помощью ЭКГ, рентгенографии грудной клетки, ХМ ЭКГ, пробы с физической нагрузкой (ФН), ЭхоКГ. Затем выполнены магнитно-резонансная томография (МРТ), радионуклидная вентрикулография (РВГ). Эти методы позволили выявить малые формы АКМП по диагностическим критериям при наличии 2х и более признаков структурных и функциональных изменений ПЖ: 1) увеличение диаметра ПЖ с гипо/акинезией его стенки; 2) региональное истончение стенки ПЖ; 3) аневризмы и/или сегментарное расширение полости ПЖ; 4) расширение выводного тракта ПЖ. Эндомиокардиальная биопсия (ЭМБ) выполнена в 2х случаях. Итак, больные (б.) были ретроспективно разделены на 2 группы: 1 гр. АКМП ПЖ (n=12); 2 гр. ИЖА (n=21). Результаты: по ЭКГ низкая амплитуда QRS-комплексов и отрицательный зубец Т в правых грудных отведениях только у б. АКМП. Учащение желудочковых экстрасистол (ЖЭ) и появление полиморфных ЖЭ на пике ФН только у б. АКМП во время ХМ ЭКГ/ВЭМ, в отличие от б. ИЖА. На ЧПЭС спровоцирована устойчивая желудочковая тахикардия (ЖТ) у 2х б. АКМП, имеющих спонтанную ЖТ. По ЭхоКГ средний диаметр ПЖ увеличен у б. АКМП по сравнению ИЖА ($27,9\pm 2,0$ мм, $23,6\pm 0,7$ мм; $p<0,01$). Т.о., умеренное расширение размера ПЖ у 42% б. АКМП и у 24% б. ИЖА. Кроме того, у 25% б. АКМП были обнаружены гипокинез верхушки и свободной стенки ПЖ. По РВГ средние параметры ПЖ больше в гр. АКМП, чем ИЖА (КДО ПЖ: 235 ± 27 мл/м² и 172 ± 10 мл/м² соотв.; $p<0,05$). Значительное снижение фракции выброса (ФВ) ПЖ у б. АКМП (ФВПЖ $29\pm 3\%$ и $40\pm 2\%$ соотв.; $p<0,05$). Также гипокинез верхушки/базальной части ПЖ у 27% б. АКМП. Т.о., при РВГ увеличение ПЖ у 45% б. АКМП и локальные нарушения стенки ПЖ у 27% б. АКМП. По МРТ сердца размер ПЖ был больше у б. АКМП, чем у б. ИЖА (КДР ПЖ: $37,4\pm 3,1$ мм и $30,0\pm 1,3$ мм соотв., $p<0,05$; и КСР ПЖ: $30,3\pm 2,6$ мм и $22,4\pm 1,1$ мм соотв., $p<0,01$). Кроме того, локальное истончение стенки ПЖ при АКМП по сравнению с ИЖА ($1,7\pm 0,2$ мм и $3,3\pm 0,1$ мм соотв., $p<0,001$). МРТ помогла выявить скрытые изменения морфологии/функции ПЖ (2 или более признака) у всех 12 б. АКМП: увеличение диаметра ПЖ у 8 б. (67%), расширение выводного тракта ПЖ у 3 б. (25%), уменьшение толщины стенки ПЖ у 9 б. (75%), гипо/акинезия стенки ПЖ у 4 б. (33%), аневризмы свободной стенки ПЖ у 5 б. (42%), очаговые изменения интенсивности сигнала стенки ПЖ у 2 б. (17%). Вывод: при подозрении на АКМП ПЖ МРТ сердца позволяет выявить все признаки заболевания. ЭхоКГ и РВГ обнаруживают сегментарное увеличение ПЖ в менее половине всех случаев и нарушение локальной сократимости ПЖ в 25% случаев у больных с малыми формами АКМП ПЖ. Истончение стенки ПЖ из-за замещения жировой/соединительной тканью определяется только при МРТ.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ В АГРЕССИВНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМНОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Давыдова В. Г.(1), Гудкова А. Я.(2)

СПб ГБУЗ Городская больница №40, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что частота выявляемости артериальной гипертензии (АГ) и ожирения у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) выше, чем в популяции.

Цель. Изучить особенности клинического течения и потребность в агрессивных методах лечения симптомной обструктивной ГКМП в зависимости от наличия АГ и других факторов кардиометаболического риска.

Материалы и методы. В течение 6 лет обследовано 250 пациентов, в исследование включено 100 пациентов с симптомным течением ГКМП в возрасте от 18 до 86 лет ($50,4 \pm 17,7$ лет), 51% женщин и 49% мужчин.

Диагноз АГ установлен согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ «Артериальная гипертензия у взрослых» 2020 года. Критерием включения пациентов с ГКМП и АГ являлась толщина миокарда левого желудочка (ЛЖ) ≥ 20 мм по данным эхокардиографии (ЭхоКГ). Критерии исключения: фенокопии ГКМП, вторичная АГ.

Для статистической обработки использовались Microsoft Excel 2010 и Jamovi 1.8.4.

Результаты. В исследуемой когорте пациенты с ГКМП и АГ ($n=62$) по сравнению с пациентами без АГ ($n=38$) по результатам ЭхоКГ имели большую толщину задней стенки ЛЖ ($13 [12;15]$ – $11 [10;13]$, $p<0,001$) и больший передне-задний размер ЛП ($46[42,8;51]$ – $43[39,3;49,8]$, $p=0,04$). В 50 % случаев пациенты с ГКМП и АГ имели ожирение.

В когорте ГКМП у пациентов с ожирением ($n=36$) по сравнению с пациентами без ожирения ($n=64$) обнаружена большая толщина ЗС ЛЖ ($13,3[12,8;15]$ – $12,6[10;14]$, $p=0,01$), больший передне-задний размер ЛП ($49,5[45,8;53]$ – $43[40,2;48]$, $p<0,001$), чаще выявлена легочная гипертензия (61% против 31,2%, $p=0,01$). При наличии ожирения у пациентов с ГКМП обнаружена большая частота выявления других факторов кардиометаболического риска – АГ (86,1% против 48,4%, $p<0,001$) и дислипидемии (66,7% против 42,2%, $p=0,004$).

В подгруппе молодого возраста (<45 лет, $30,9 \pm 9,1$ лет, $n=37$) АГ выявлена в 27% случаев. Пациенты с АГ молодого возраста имели больший передне-задний размер ЛП ($p=0,03$) и тенденцию к увеличению толщины ЗС ЛЖ ($p=0,07$) по результатам ЭхоКГ, значимо чаще имели ожирение (50% против 11,1%, $p=0,01$) и ХСН III-IV ФК NYHA (60% против 26% $p<0,05$). Редукция МЖП пациентам с ГКМП молодого возраста выполнена в 40% случаев среди пациентов с АГ: в 30% - септальная миектомия (СМЭ), в 10% - септальная спиртовая абляция (ССА). В 11,1 % случаев методом СМЭ пациентам с ГКМП без АГ ($p=0,04$).

В старшей возрастной группе (≥ 45 лет, $61,6 \pm 9,9$ лет, $n=63$) АГ выявлена в 82,5% случаев. Пациенты с АГ старшего возраста имели большую толщину ЗС ЛЖ ($p=0,04$), большую частоту синдрома стенокардии (55,8% против 18,2%, $p=0,02$), тенденции к большей частоте выявления ожирения (50% против 18,2%, $p=0,06$) и обструктивной формы ГКМП (57,7% против 27%, $p=0,06$). Показания к редукции МЖП в старшей возрастной группе определены только у пациентов с АГ. Редукция МЖП выполнена методом СМЭ в 30,7% случаев и методом ССА – в 11,6% случаев.

Выводы. Пациенты с ГКМП и сопутствующей АГ отличаются более высокой потребностью в агрессивных методах лечения – редукции МЖП методом СМЭ/ССА.

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Гусева О.А.(1), Мамаева О.П.(2), Павлова Н.Е.(3), Лукина А.В.(3), Степанова В.В.(3), Щербак С.Г.(4)

СПб ГБУЗ "Городская больница №40", СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПб ГБУЗ "Городская больница №40", ВМА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия (2)

СПб ГБУЗ "Городская больница №40", Санкт-Петербург, Россия (3)

СПб ГБУЗ "Городская больница №40", СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Актуальность. Пандемия COVID-19 вносит изменения в этиологию, факторы риска инфекционного эндокардита (ИЭ), диагностику и повышает количество осложнений. Актуально изучение проблемы ИЭ с учетом малого количества публикаций в мировой литературе.

Цель. Провести сравнительный анализ клинико-инструментальных и лабораторных показателей у пациентов с ИЭ в условиях пандемии Covid-19 с выявлением факторов риска неблагоприятного прогноза.

Материалы и методы. С марта 2020г. по март 2021 г. в ОФД и Службе по лечению больных с Covid-19 СПб ГБУЗ «Городская больница № 40» обследованы 68 пациентов с ИЭ: 45-мужчин, 23 женщин, средний возраст (61 ±15 лет). У 20 человек выявлена НКИ (диагноз подтвержден ПЦР). На 31.03.2021-умерли 19 человек (11 м.,8-ж.).

Обработка клинических результатов-программой STATISTICA for Windows (версия 10). Критерий статистической достоверности получаемых выводов-величина $p < 0,05$.

Диагноз ИЭ установлен согласно Клиническим рекомендациям "Инфекционный эндокардит" (утв. Минздравом России, 2021 г.) и Рекомендациями ESC по ведению больных с ИЭ (2015 г.).

Методы: ЭКГ (МАС -2000), эхокардиография (трансторакальная, ЧП, 3Д-ЭхоКГ) - VIVID-E-95, VIVID-E-9. Компьютерная программная система -Эхо-Пак (GE).

Результаты: Умершие пациенты с ИЭ были достоверно старше (ср. возр. 68 ± 11 лет), против выживших- (58 ± 15 лет), $P=0,012$. По выживаемости, больные ИЭ не имели достоверных отличий в зависимости от наличия НКИ.

По микробиологическим посевам крови было выявлено 19 видов возбудителей и их сочетаний. Наиболее часто встречались *Stafilococcus aureus* (17%) и *Stafilococcus epidermitis* (12%).

Большинство умерших больных имели ИЭ протезированных клапанов: механический протез (36,8%), биологический (5,2%). Большинство выживших (84,7%) имели ИЭ нативного клапана. (Pearson Chi-square $p=0,022$, M-L Chi-square, $p=0,024$).

Умершие больные достоверно чаще имели инсульт мозга в анамнезе - 52,9% (Pearson Chi-square, $p=0,03$, M-L Chi-square, $p=0,03$, Yates Chi-square, $p=0,06$) и при поступлении в стационар - 57,8% (Pearson Chi-square, $p=0,0002$, M-L Chi-square, $p=0,0002$).

Умершие больные достоверно чаще имели ТЭЛА в анамнезе - 35,2% (Pearson Chi-square, $p=0,01$, M-L Chi-square, $p=0,02$, Yates Chi-square, $p=0,04$).

Достоверно чаще умирали больные при наличии 3 и 4 стадии хронической почечной недостаточности (44,4% и 27,7% соответственно, Pearson Chi-square, $p=0,001$, M-L Chi-square, $p=0,0005$). Своевременное протезирование клапанов у больных с ИЭ обеспечило 100% выживаемость, как при отсутствии НКИ, так и у реконвалесцентов с НКИ (Pearson Chi-square, $p=0,01$, M-L Chi-square, $p=0,001$) и шанс благоприятного исхода в 5 раз (OR = 5,17).

Значение показателя С-реактивного белка (СРБ) было достоверно ниже у выживших ($69,43 \pm 61,29$ мг/л), чем у умерших ($130,26 \pm 102,17$), $p=0,004$. Уровень прокальцитонина был достоверно ниже у выживших ($0,22 \pm 0,35$ нг/мл), в сравнении с умершими ($8 \pm 10,62$ нг/мл), $p=0,014$.

Заключение:

По нашим данным наибольший вклад в этиологию ИЭ вносили микроорганизмы :Stafiloccocus aureus и Stafiloccocus epidermitis.

Высокий уровень прокальцитонина и СРБ, ассоциировался с неблагоприятным исходом.

У больных с ИЭ наличие ОНМК, ТЭЛА, хронической болезни почек достоверно чаще связано с развитием неблагоприятного исхода.

Своевременное протезирование клапанов у больных с ИЭ повышает шанс благоприятного исхода- в 5 раз.

ОЦЕНКА ПЕРФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ

Велюханов И.А., Сойнов И.А., Архипов А.Н., Горбатов Ю.Н.

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Новосибирск, Россия), Новосибирск,
Россия**

Источник финансирования: отсутствует

Цель: оценить результаты почечных и неврологических осложнений при сравнении глубокой гипотермической остановки кровообращения и метода полнопоточной перфузии с помощью двойной канюляции аорты при коррекции коарктации аорты.

Материалы и методы: в представленном пилотном, одноцентровом, проспективном, рандомизированном исследовании выполнена оценка непосредственных результатов хирургического лечения врожденной патологии дуги аорты в условиях искусственного кровообращения и глубокой гипотермической остановки кровообращения (n-33 человек) или полнопоточной перфузии методом двойной канюляции (n-33 человек) у детей 1 года жизни.

Результаты: Госпитальная летальность составила в группе ДАК 1 (3%) пациент, в группе ГТОК 3 (9.1%) пациента, $p=0.61$. Неврологические осложнения выявлены у 18 (54.5%) пациентов из группы глубокой гипотермической остановки кровообращения и у 5 (15.15%) из группы двойной канюляции аорты, $p=0.026$. Единственным фактором риска неврологических осложнений была группа ГТОК, которая увеличивала риск неврологического события в 8.8 раз. Острое повреждение почек требующая почечно-заместительной терапии были у 19 (57.6%) пациентов из группы глубокой гипотермической остановки кровообращения и у 6 (18.2%) из группы двойной канюляции аорты, $p=0.032$. Единственным фактором риска острого повреждения почек был инотропный индекс через 48 часов, который увеличивал риск острой почечной недостаточной на 6%.

Заключение: Реконструкция дуги аорты с использованием метода полнопоточной перфузии снижает частоту развития неврологических и почечных осложнений по сравнению с группой глубокой гипотермической остановкой кровообращения.

ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И БИОМАРКЕРА NT-PROBNP У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ДЕФЕКТОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРОКА

Лазарьков П.В.(1), Орехова Е.Н.(1), Хлынова О.В.(1), Шехмаметьев Р.М.(2), Белов В.А.(2), Шарафан С.Н.(2)

ГБОУ Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия (1)

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» (г. Пермь), Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: Не было

Послеоперационная дисфункция левого желудочка (ЛЖ) часто наблюдается после хирургической коррекции дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у детей 1 года жизни. Оценка плазменного N-концевого мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) у детей 1 года жизни широко используется не только как маркер сердечной недостаточности, но и как предиктор продолжительности пребывания в отделении интенсивной терапии. Однако динамика NT-proBNP в послеоперационном периоде и особенности взаимосвязей с показателями систолической функции ЛЖ изучена недостаточно.

Цель: оценить особенности взаимосвязей показателей систолической функции и глобальной продольной механики ЛЖ с динамикой плазменного уровня NT-proBNP в раннем послеоперационном периоде после хирургической коррекции ДМЖП у детей 1 года жизни.

Методы. В исследование были включены 205 детей 5,1±2,4мес. с площадью поверхности тела 0,3±0,05м², с перимембранозным ДМЖП 8,8±1,6мм. и отношением легочного к системному кровотоку 3,1±0,88. Основные анализируемые показатели: NT-proBNP, ЭХО-КГ параметры: КСО, КДО, УО, ФВ, ударный индекс (УИ) по интегралу линейной скорости кровотока в выходном тракте ЛЖ, продольная механика ЛЖ (деформация (S), % и скорость деформации (SR), сек-1). Регистрацию показателей проводили до операции, на 1 и 10 сутки после хирургической коррекции.

Результаты. Исходно до операции ФВ ЛЖ у всех пациентов соответствовала норме (65,0±5,7%). Плазменная концентрация NT-pro-BNP была повышена 2981±2304 пг/мл при норме <125пг/мл. S (-14,5±3,79%), SR (-0,85±0,32сек-1) и УИ (22,53±9,61мл/м²) были ниже референсных значений. При этом была выявлена слабая отрицательная корреляция NT-proBNP и ФВ ЛЖ до операции ($r=-0,19$, $p=0,031$). Однако никакой корреляции между дооперационными значениями S ЛЖ %, SR ЛЖ сек-1, УИ мл/м² и концентрацией NT-proBNP в плазме не было. В первые сутки после операции концентрация NT-proBNP имела тенденцию к повышению 3034±2405пг/мл ($r=0,322$, $p=0,06$). На 10-е послеоперационные сутки наблюдалась значимая регрессия этого показателя 1033±825,81пг/мл ($r=0,99$, $p<0,001$). Дооперационный NT-proBNP имел слабую отрицательную корреляцию с S % ЛЖ на 1 сутки после операции ($r=-0,27$, $p=0,0025$) и слабую положительную корреляцию с УИ на 1 сутки после операции ($r=-0,25$, $p=0,0055$). Послеоперационная концентрация NT-proBNP имела слабую отрицательную корреляцию с ФВ ЛЖ и S % ($r=-0,17$, $p=0,01$; $r=-0,23$, $p=0,012$ соответственно) на 10 сутки после операции.

Выводы.1. Полученные данные позволяют рассматривать показатель NT-proBNP в качестве прогностического маркера послеоперационной дисфункции ЛЖ у детей первого года жизни после хирургической коррекции ДМЖП.

2. После хирургической коррекции ДМЖП величина NT-proBNP снижается с тенденцией к нормализации на 10 сутки послеоперационного периода.

3. Выявленная динамика показателей продольной деформации и уровня NT-proBNP и их корреляциях свидетельствует о позитивном структурно-гемодинамическом изменении величины преднагрузки ЛЖ после закрытия ДМЖП.

ПАЦИЕНТ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ФОНТЕНА В ПРАКТИКЕ «ВЗРОСЛОГО КАРДИОЛОГА». КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Юнусова И.И., Давлетбаева А.И., Мухамедрахимова А.Р.

ГБУЗ РКЦ, уфа, Россия

Цель. Благодаря развитию детской кардиохирургии пациенты, перенесшие операцию Фонтена, все чаще начали встречаться в практике «взрослого кардиолога». Однако, большинство пациентов сталкиваются с проблемами на протяжении всей своей жизни, включая неоднократные эндоваскулярные и хирургические вмешательства, и периодическую коррекцию медикаментозной терапии. Для принятия решения о дальнейшей тактике ведения пациента, необходимо регулярно проводить комплекс лабораторных и инструментальных исследований.

Материалы и методы. Представляем случай пациентки М. 18 лет с диагнозом Единственный желудочек, дефект межпредсердной перегородки. Операция Гленна 2005 г., операция Фонтена 2009 г., закрытие больших аорто-легочных коллатералей с обеих сторон 2009 г., стентирование левой легочной артерии в 2012 г., закрытие вено-венозной фистулы 2017 г. Осл. ХСН 2А ФК 3. Преходящее удлинение интервала QT. Протеинтерияющая энтеропатия, клиничко-лабораторная ремиссия. Объемное образование левой доли печени. Перенесенное ОНМК по ишемическому типу в 2015 г.

Были перерывы в приеме легочных вазодилататоров (силденафил, мацитентан). Учитывая особенности Фонтенового кровообращения, а также наличие в анамнезе неоднократных эндоваскулярных вмешательств по устранению осложнений, в первую очередь исключалось наличие структурной патологии.

Результаты. По данным МСКТ-ангиопульмонографии данных за тромбоз кондуита, ветвей легочной артерии, наличие аорто-легочных коллатералей и фистул не было. Сократительная функция ЕЖ удовлетворительная, клапанный аппарат без нарушений. Оценивалась скорость кровотока между полыми венами и правой легочной артерией, которая в сравнении с предыдущими годами не снижалась. Ввиду отсутствия структурной патологии, ухудшающей пассивный кровоток в легкие, зондирование полостей сердца не проводилось. Учитывая удовлетворительный кровоток по кавопульмональным анастомозам, отсутствие патологии легочных сосудов по данным МСКТ, мы считаем, настоящее ухудшение обусловлено перерывом в приеме вазодилататоров малого круга кровообращения.

Выводы. Пассивный кровоток в легких часто приводит к ряду осложнений, с целью их устранения могут потребоваться дальнейшие хирургические вмешательства. При любой отрицательной динамике в состоянии пациента необходимо исключить структурную патологию (стенозы легочных сосудов и кондуита, коллатерали, фистулы, патологии клапанов). Измерение скорости кровотока между полыми венами и правой ветвью легочной артерии, и сравнение в динамике позволяет исключить венозный застой крови. Легочные вазодилататоры показаны с целью улучшения пассивного кровотока и снижения легочного сосудистого сопротивления, нерегулярный прием или отмена препаратов связаны с неблагоприятным исходом.

ПОСТЛУЧЕВАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ.**Фролова Ю.В., Евсеев Е.П., Балакин Э.В., Айдамиров Я.А., Иванов В.А., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Котенко К.В.****Российский научный центр хирургии им. Б.В.Петровского, Москва, Россия****Источник финансирования: нет**

ВВЕДЕНИЕ. Лучевая терапия средостения (ЛТС) является важнейшей составляющей в схемах онкологического лечения злокачественных лимфом, рака молочных желез и легких, рака пищевода и желудка. Известно, что в отдаленном периоде после проведения ЛТС (от 1 до 10 лет) при средних дозах облучения до 60% случаев развивается и прогрессирует рестриктивная постлучевая кардиомиопатия (КМП), резистентная к оптимальной медикаментозной терапии. **ЦЕЛЬ:** оценить непосредственные результаты и риски хирургических вмешательств у кардиоонкологических пациентов с постлучевой КМП. **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** в отделении хирургического лечения пороков сердца ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Петровского Б.В.» за период с 2012 г. по 2022 г. были обследованы и прооперированы 27 пациентов с постлучевой КМП, из них 20 (74%) женского пола. Средний возраст составил $58,2 \pm 9,3$ лет. У всех пациентов была диагностирована хроническая сердечная недостаточность (ХСН): 23 (85%) пациента относились к III функциональному классу (ФК) по классификации NYHA, 3 (11%) – ко II ФК и 3,7% – к IV ФК. Показанием к назначению ЛТС являлись лимфогранулематоз у 17 (63%) пациентов, рак левой молочной железы у 6 (22%), рак правой молочной железы у 4 (15%). Срок от первого курса ЛТС до кардиохирургического вмешательства составил $23,1 \pm 11,7$ лет. В анамнезе 3 (11%) пациента перенесли ОИМ до поступления в отделение, 2 пациентам был имплантирован электрокардиостимулятор (ЭКС) в связи с развитием полной поперечной блокады; сопутствующее поражение коронарных артерий было выявлено у 20 (74%) пациентов. По данным ЭХОКГ средняя фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) составила $59 \pm 2,6\%$. У всех пациентов отмечен выраженный кальциноз клапанного аппарата сердца с нарушением диастолического расслабления миокарда ЛЖ по рестриктивному типу, повышение систолического давления в легочной артерии более 35 мм рт. ст. Признаки констриктивного перикардита диагностированы у 9 (33%) пациентов. **РЕЗУЛЬТАТЫ:** в условиях искусственного кровообращения (ИК) изолированная хирургическая коррекция пороков сердца была выполнена 25 (93%) пациентам, из них у 21 (78%) отмечался выраженный кальциноз клапанного аппарата сердца; 7 (26%) пациентам одномоментно было выполнено коронарное шунтирование: из них 5 пациентам – маммарокоронарное шунтирование, в остальных случаях использовались аутовенозные шунты. 2 пациентам была выполнена субтотальная перикардэктомия. В госпитальном периоде летальность составила 0%. В раннем послеоперационном периоде сердечная недостаточность (СН), требующая проведения кардиотонической и вазопрессорной поддержки, отмечалась у 14 (52%) пациентов; пароксизмальная тахиформа ФП – у 9 (33%) пациентов: из них у 4 пациентов синусовый ритм восстановлен медикаментозной кардиоверсией, у 2 – электрической. Реанимационный и послеоперационный койко-день составил 1 и 9, соответственно. В послеоперационном периоде в отделении у 3 (11%) пациентов отмечался экссудативный плеврит, у одного возникла гемодинамически значимая парапротезная фистула, потребовавшая повторного оперативного вмешательства; у 1 пациента отмечен гемоперикард, потребовавший проведения пункции перикарда; одному пациенту был имплантирован постоянный ЭКС в связи с развитием атриовентрикулярной блокады 3-й степени. **ВЫВОДЫ:** Осведомленность о такой нозологии, как постлучевая КМП и своевременность выполнения кардиохирургического лечения у таких кардиоонкопациентов, имеет важное практическое значение для обеспечения долгосрочного прогноза их выживаемости.

ПРЕДИКТОРЫ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ТАКОЦУБО

Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Реснянская Е.Д., Болдуева С.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель работы: на основании клинических и лабораторно-инструментальных данных построить модель прогноза риска развития синдрома такоцубо (СТ).

Материалы и методы. В основную группу вошло 60 пациентов (91,7% женщин) с СТ, верифицированным на основании международных критериев interTAK, средний возраст $65,5 \pm 13,4$ лет. В контрольную группу (КГ) включено 40 человек (97,5% женщин), сопоставимых с группой СТ по полу и возрасту, без острых и хронических сердечно-сосудистых заболеваний (за исключением умеренной артериальной гипертензии), средний возраст – $66,6 \pm 10,4$ лет. В остром периоде заболевания (7-14 дней) больным с СТ и членам КГ выполнялось стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование и проводились специальные методы исследования: кардиоритмография (КРГ) с вегетативными пробами, периферическая артериальная тонометрия (ПАТ) на аппарате EndoPAT 2000 в покое и после ментального стресс теста (МСТ) (согласно международным стандартам значение индекса реактивной гиперемии (RHI) $\leq 1,67$ свидетельствует об эндотелиальной дисфункции (ЭД)) и психологическое тестирование при помощи валидизированных опросников (личностный опросник Г. Айзенка, тест жизнестойкости, тест на самооценку стрессоустойчивости личности, шкала воспринимаемого стресса-10, шкала психологического стресса PSM-25, шкала тревоги Спилбергера, шкала тревоги Гамильтона, шкала депрессии Бека, шкала для оценки тяжести депрессивной симптоматики Монтгомери – Асберг). На основе опросника А.М. Вейна определяли наличие и выраженность синдрома вегетативной дистонии (СВД)

Результаты. При построении «ROC-кривых» из всех анализируемых показателей чувствительностью и специфичностью $\geq 90\%$ в отношении риска развития СТ обладали следующие факторы: RHI в покое и после МСТ, количество баллов по опроснику Вейна, значение индекса напряжения по данным КРГ на фоне ПГД, набранный балл по госпитальной шкале тревоги и депрессии, шкале тревоги Гамильтона, PSS-10 (субшкала противодействие стрессу и общий балл), по опроснику жизнестойкости (субшкала контроль) и шкале тревоги Спилбергера (субшкала ситуативная тревожность). Однако при построении модели вероятности возникновения СТ методом деревьев классификации оказалось, что главным фактором, определяющим риск развития заболевания, является ЭД, измеренная с помощью ПАТ на аппарате EndoPAT 2000. При значении $RHI \leq 1,61$ после МСТ вероятность развития СТ у респондента составляет 98,2%, если RHI находится в диапазоне от 1,61 до 1,9 - 22,2%, при уровне RHI более 1,9 риск развития СТ равен нулю. Для группы респондентов с уровнем RHI после МСТ в диапазоне от 1,61 до 1,9 значимым является RHI исходный (в покое, до МСТ), если RHI в покое окажется $\leq 1,63$, то в 80% случаев может развиваться СТ. Общая вероятность данной модели определения риска развития СТ составляет 98%.

Заключение.

Эндотелиальная дисфункция, провоцируемая острым психологическим стрессом, является ведущим предиктором возникновения СТ.

ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ФЕНОТИПА КАРДИОМИОПАТИИ НА МАТЕРИАЛЕ ЭКСПЛАНТИРОВАННЫХ СЕРДЕЦ

Кукушкина Ю.В., Макаров И.А.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: -

Введение.

Кардиомиопатии (КМП) в настоящее время являются наиболее распространенными из генетических заболеваний сердца. Всего выделяют 5 основных типов: гипертрофическая (ГКМП), дилатационная (ДКМП), рестриктивная (РКМП), аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ), некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ). В последнее время все более обсуждаемой становится проблема изменения фенотипа кардиомиопатии. Несмотря на то, что распространенность сочетанных КМП крайне мала, предположительно, наиболее часто регистрируемыми являются ГКМП+ДКМП, ГКМП+РКМП. К факторам, индуцирующим процесс трансформации относят лучевую и химиотерапию, приём некоторых кардиотоксических лекарственных препаратов, саркоидоз сердца, вторичный амилоидоз, болезни накопления, миокардит. Миокардит является наиболее частой причиной изменения морфофункционального фенотипа. Сочетанный фенотип в свою очередь приводит к более тяжелому течению сердечной недостаточности и является показанием к трансплантации сердца (ТС).

Задачами настоящего исследования являются: 1) изучение круга факторов, влияющих на трансформацию фенотипа; 2) ретроспективное исследование аутопсийного материала пациентов, которым была выполнена трансплантация сердца; 3) выявление особенностей анамнеза развития второго фенотипа КМП

Цель исследования. Выявить причины изменения морфофункционального фенотипа КМП на материале эксплантированных сердец за период с 2011 по 2023 год.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены все пациенты (n=217), перенесшие трансплантацию сердца (ТС) на базе ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» с 2011 по 2023 год. Критериями исключения были случаи трансплантации сердца при вторичных кардиомиопатиях. Для всех пациентов был проведен ретроспективный анализ архивных историй болезни и гистологического материала эксплантированных сердец. При изучении данных историй болезни мы обращали внимание на предполагаемые факторы, влияющие на изменение морфофункционального фенотипа КМП, такие как метаболические заболевания, саркоидоз сердца, предшествующую химио- и лучевую терапию и перенесенный инфаркт миокарда. При гистологическом анализе мы оценивали морфологические критерии КМП и наличие миокардита.

Результаты. Всего пациентов с ТС по поводу первичных кардиомиопатий за период 2011-2023 г было 110. Из них у 6-ти пациентов было клинически и морфологически подтвержденное сочетание двух фенотипов КМП: у 2-ух было сочетание некомпактного миокарда левого желудочка и ДКМП, у 4-ёх первичная ГКМП имела морфофункциональный фенотип ГКМП+ДКМП или ГКМП+РКМП. Во всех случаях сочетания фенотипов кардиомиопатий на фоне первичной ГКМП гистологически был выявлен хронический лимфоцитарный миокардит: у 3 (75%) пациентов с фенотипом ГКМП+РКМП и у 1 (25%) с фенотипом ГКМП+ДКМП. Полученные данные позволяют предположить, что хронический миокардит в данных случаях является ключевым фактором модификации фенотипа кардиомиопатий.

Выводы. Изменение морфофункционального фенотипа ГКМП было ассоциировано с присоединением вторичного хронического лимфоцитарного миокардита. При клиническом выявлении сочетанных морфофункциональных фенотипов КМП может быть полезно дообследование пациента с целью исключения миокардита.

ПРОГНОЗ РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА , ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-КАЛЬЦИФИРУЮЩИМ ПРОЦЕССОМ

Проворчук Е.Е., Дубинкина Е.А

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: старение населения в современном обществе определяет увеличение частоты клапанной болезни сердца и необходимость проведения своевременного оперативного лечения данной патологии (рекомендации ESC/EACTS 2021 по лечению клапанной болезни сердца). Важно, что патологический процесс сопряжён со значительными гемодинамическими нарушениями, следствием которых является внутрисердечный тромбоз и угроза развития ОНМК. В связи с этим, появляется необходимость проведения антикоагулянтной бридж-терапии в предоперационном периоде у больных с КБС.

Цель: провести клинический анализ морфологических изменений сердца у пациентов с КБС, персонализированно спрогнозировать риск тромбоэмболических осложнений, выявить тенденции.

Методы исследования: оценка риска ТЭ осложнений проведена по шкале CHA₂DS₂-VASc. Клинические факторы риска были выяснены в ходе прицельного выяснения анамнеза, особое внимание уделялось специальным методам исследования: ЭКГ и ЭХО-КГ на аппарате Vivid T8, как визуализирующие объективные факторы данной патологии. В исследование было включено 48 пациентов кардиологического отделения в возрастной группе 64-88 лет, из них с митральным стенозом 1 степени - 12, с МС 2 степени - 4, с МС 3 степени - 4, с аортальным стенозом 1 степени - 16, с АС 2 степени - 8, с АС 3 степени - 4; среди которых женщин - 20, мужчин - 28. Статистическая обработка данных выполнялась вручную, межгрупповые различия оценивали при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты: на основании имеющейся ФП у всех пациентов группы исследования, по наличию факторов риска ТЭ были рассчитаны показатели по 9 - балльной системе эквивалентной 25% ожидаемой частоты ТЭ осложнений в год. Риск у мужчин независимо от вида и степени ППС составил - 7,5%, у женщин - 18%, что говорит о достоверно более высоком риске ТЭ с ППС у женщин ($p < 0,001$). Не было выявлено достоверной разницы риска развития ТЭ у больных с митральным стенозом - 10%, и больных с аортальным стенозом - 9,5% ($p > 0,1$). Не было получено достоверной разницы так же и по степени пороков АК и МК, в каждой из подгрупп риск составлял 7-25% ($p > 0,1$).

Выводы: в исследуемой группе все пациенты имели показатель риска развития ТЭ более 4% в год, что является показанием к назначению антикоагулянтов в соответствии с рекомендациями ESC/EACTS 2021 по лечению клапанной болезни сердца. Выявлена тенденция к более высокому риску ТЭ у пациентов с ППС женского пола старше 75 лет. Степень аортального и митрального стеноза никак не коррелирует с риском ТЭ у пациентов с ФП. В виду ограниченного охвата факторов риска возникает необходимость в разработке шкал, включающих генетические факторы, параметры гемостаза и другие биохимические показатели.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ТАКОЦУБО

Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Болдуева С.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель работы: на основании клинических и лабораторно-инструментальных данных построить модели прогноза риска развития внутригоспитальных осложнений у больных с синдромом такоцубо (СТ) в острый период заболевания.

Материалы и методы. В исследование было включено 60 пациентов с СТ, средний возраст $65,5 \pm 13,4$ лет, из них 55 человек (91,7%) женского пола. В остром периоде (7-14 дней) выполнялось стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование и психологическое тестирование при помощи валидизированных опросников (госпитальная шкала тревоги и депрессии; и шкала депрессии Бека). Для определения факторов неблагоприятного течения СТ оценивался риск развития таких внутригоспитальных осложнений, как острая сердечная недостаточность (ОСН) (Killip III-IV), фибрилляция предсердий, синкопальные состояния, тромботические осложнения, тяжелая митральная регургитация, обструкция выходного тракта ЛЖ по данным эхокардиографии, жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости, остановка кровообращения (клиническая смерть (КС)), летальный исход, а также суммарный риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

Результаты. При проведении однофакторного и многофакторного анализов клинических и лабораторно-инструментальных данных оказалось возможным определить предикторы риска развития ОСН, риска развития КС, риска развития ССО в остром периоде заболевания. Прогностическую ценность в отношении риска возникновения ОСН имели три показателя: при удлинении интервала cQT на каждые 1 мс вероятность ОСН у больных СТ в первые 14 дней возрастает на 96% [95% ДИ 0,92-1,00], при повышении уровня лейкоцитов на $1 \cdot 10^9/\text{л}$ - на 58% [95% ДИ 0,36-0,94], а каждый плюс балл по шкале HADS (депрессия) увеличивает риск ОСН на 42% [95% ДИ 0,19-0,95]. В отношении риска развития КС прогностическая ценность оказалась у показателя абсолютного числа нейтрофилов, его увеличение на каждые $1 \cdot 10^9/\text{л}$ повышает риск КС у пациентов с СТ на 73% [95% ДИ 0,61-0,87]. Суммарный риск ССО определяется абсолютным числом нейтрофилов и продолжительностью интервала cQT. При увеличении уровня нейтрофилов на каждый $1 \cdot 10^9/\text{л}$ относительный риск развития ССО у больных с СТ в острый период заболевания возрастает в 1,7 раза [95% ДИ 1,12-2,55], а каждая дополнительная 1 мс интервала cQT увеличивает вероятность возникновения ССО в 1,05 раза [95% ДИ 1,00-1,09].

Заключение. Лейкоцитоз, удлинение интервала cQT и депрессия являются неблагоприятными факторами в отношении риска развития ОСН у больных СТ в остром периоде заболевания. Риск КС в первые 7-14 дней СТ определяется абсолютным числом нейтрофилов в крови. Констатация прогностических факторов, которые позволяют стратифицировать риск развития внутригоспитальных осложнений, дает возможность проводить своевременную их коррекцию и оптимизировать тактику лечения.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Комиссарова С.М., Ринейская Н.М., Мельникова О.П., Севрук Т.В., Ефимова А.А.

ГУ "РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель – оценить прогностическую роль фибрилляции предсердий как предиктора неблагоприятных событий в когорте пациентов с некомпактной кардиомиопатией (НКМП).

Материал и методы. Обследовано 216 пациентов с НКМП (140 мужчины и 76 женщины, медиана возраста 39 [30; 50] лет), которые проспективно наблюдались в РНПЦ «Кардиология» в течение 3 лет (медиана 36 месяцев (от 6 до 72)). Всем пациентам помимо традиционных клинических методов исследования выполняли МРТ сердца с отсроченным контрастированием гадолинием. Диагноз НКМП устанавливали на основании следующих критериев: 1) ЭхоКГ критериев Jenni; 2) МРТ-критериев S. Petersen и A. Jaquier. Конечные точки исследования включали прогрессирование ХСН до ХСН III ФК NYHA с необходимостью госпитализации, желудочковые тахикардии и тромбоэмболические осложнения (ТЭО).

Результаты. У 54 из 216 (23,6 %) регистрировали фибрилляцию предсердий (ФП) из них у 18 пациентов определена пароксизмальная форма ФП, у 16 – персистирующая и у 20 – постоянная форма ФП. За период наблюдения у 98 из 216 (45,4 %) пациентов с НКМП были зарегистрированы неблагоприятные события: у 16 (7,4 %) – желудочковые тахикардии, у 12 (5,6 %) – ВСС с успешной реанимацией и имплантацией ИКД, у 62 (28,7 %) пациентов ХСН прогрессировала до ФК III-IV по NYHA, ТЭО – у 20 (9,3 %) лиц. Частота кардиальных событий была значимо выше у пациентов с ФП (71,1 % против 35,8 %, $p < 0,0001$) по сравнению с пациентами без ФП, при этом значимо различались частота ТЭО (20,4 % против 5,6 %, $p = 0,001$) и частота прогрессирования ХСН до III ФК (46,3 % против 22,8 %, $p = 0,001$). Для анализа факторов, ассоциированных с неблагоприятными событиями, был проведен одно- и многофакторный анализы. Многофакторный анализ показал, что наиболее значимыми предикторами риска прогрессирования ХСН являлись следующие характеристики: ФВ ЛЖ < 50 % по данным МРТ сердца (ОР 8,7; 95 % ДИ 7,6 – 29,9; $p = 0,0001$), наличие ФП (ОР 7,5; 95 % ДИ 1,9 – 28,9; $p = 0,0033$) и увеличение иОЛП > 43 мл/м² (ОР 1,04; 95% ДИ 1,01 – 1,06, $p = 0,04$); предикторами риска ТЭО были: ФВ ЛЖ < 50 % (ОР 13,4; 95 % ДИ 2,4 – 75,2; $p = 0,003$); наличие ФП (ОР 11,1; 95 % ДИ 2,8 – 44,6; $p = 0,0006$) и увеличение иОЛП > 43 мл/м² (ОР 1,03; 95 % ДИ 1,0 – 1,05; $p = 0,03$). Ассоциации ФП с развитием желудочковых тахикардий в исследуемой когорте пациентов с НКМП выявлено не было. Предикторами риска развития желудочковых тахикардий были: ФВ ЛЖ < 50 % (ОР 4,5; 95 % ДИ 2,9 – 50,4; $p = 0,02$) и наличие неустойчивой ЖТ (ОР 3,5; 95 % ДИ 1,3 – 9,3 $p = 0,01$).

Выводы. В исследуемой когорте пациентов с НКМП ФП встречалась с частотой 25,6 % и ассоциировалась с высоким риском кардиоваскулярных событий: прогрессирования ХСН, требующей госпитализации (46,2 %) и ТЭО (20,4 %). Выявленные предикторы риска развития неблагоприятных событий у пациентов с НКМП могут быть применены для идентификации пациентов с высоким риском развития осложненного течения НКМП для своевременного проведения лечебно-профилактических мероприятий.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК У ОПЕРИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

Моисеева А.Ю.(1), Котова Е.О.(1), Писарюк А.С.(1), Гурьев А.С.(2), Кассина Д.В.(2), Кобалава Ж.Д.(1)

РУДН, Москва, Россия (1)

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ), Москва, Россия (2)

Введение. Иммунотромбоз - новый патофизиологический механизм инфекционного эндокардита (ИЭ), основанный на высвобождении нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ), служащих для захвата и уничтожения бактерий в кровотоке. Однако значение НВЛ у оперированных пациентов с ИЭ практически не изучено.

Цель. Оценить прогностическую значимость НВЛ у оперированных пациентов с ИЭ.

Материалы и методы. Включено 52 оперированных пациента с активным ИЭ (критерии Дюка 2015), медиана возраста [IQR] 45,5 [34,0-60,0] лет, из них мужчин – 80,8% (n=42). Всем пациентам проводилось исследование НВЛ в крови при поступлении и в динамике через 7 дней. Первичная комбинированная конечная точка (КТ) включала смерть от всех причин или рецидив ИЭ в течение 6 месяцев после операции, вторичная КТ – смерть в стационаре от всех причин. События из первичной КТ наблюдались у 12 пациентов с ИЭ, из вторичной КТ – у 6.

Результаты. Уровень НВЛ у пациентов с ИЭ, имевших события из первичной комбинированной КТ, был значимо выше, чем у пациентов без этих осложнений как при поступлении (Me [IQR] 7,2 (1,8-18,9) против 3,9 [0,3-28,5], $p<0,05$), так и в динамике (14,2 [3,0-26,6] против 3,6 [0,6-24,6], $p<0,01$).

У пациентов с ИЭ и летальным исходом во время госпитализации отмечался более высокий уровень НВЛ по сравнению с выжившими пациентами с ИЭ как при поступлении (9,2 [1,8-18,9] против 4,2 [0,3-28,5], $p<0,05$), так и в динамике (18,2 [5,2-26,6] против 4,0 [1,0-26,6], $p<0,001$). Пороговое значение НВЛ в динамике для прогнозирования госпитальной летальности, составило 11,2% (чувствительность 80%, специфичность 90%, ППЦ 66,7%, ОПЦ 100%, AUC 0,915, $p=0,003$). Данное отрезное значение предсказывало развитие смерти в стационаре у оперированных пациентов с ИЭ с высокой точностью (OR = 13,09, 95% ДИ от 1,43 до 119,99, $p=0,02$).

Выводы. НВЛ в крови у оперированных пациентов с ИЭ является маркером осложненного течения заболевания. Значение $\text{НВЛ} \geq 11,2\%$ прогнозирует летальный исход в стационаре у оперированных пациентов с ИЭ.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ КАНДИДАТОВ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ ПОЧЕК

Чернов Д.А., Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Камалов С.К.

**ГУ "Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
хирургии имени акад. В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: нет

Легочная гипертензия (ЛГ) как одно из проявлений кардиоренального синдрома 4 типа, является значимым фактором неблагоприятного течения периоперационного периода при трансплантации почки (ТП). Ниже представлены результаты исследования являющиеся небольшой частью научной работы по изучению распространенности сердечно-сосудистых заболеваний среди кандидатов почечного трансплантата.

Целью исследования явилось изучение распространенности ЛГ среди пациентов с терминальной стадией ХБП (ТСХБП) проходящих подготовку к ТП от живого родственного донора.

Материалы и методы: В когортном исследовании приняли участие 650 пациентов, которым по поводу ТСХБП проведена ТП от живого родственного донора на базе ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова» за период с 2018 по 2022гг. Средний возраст больных составил $33,42 \pm 9,63$ лет, в исследовании преобладали лица мужского пола ($n=476$; 73,2%), молодого возраста (18-44 лет по классификации ВОЗ). Длительность ТСХБП в обследуемой группе составила $2,4 \pm 1,8$ года. Заместительную почечную терапию (ЗПТ) методом программного гемодиализа (ПГД) получали 529 (81,4%) пациентов, 121 (18,6%) пациенту ТП выполнена превентивно, без этапа диализной терапии. По срокам нахождения на ПГД пациенты разделены на три группы: I – до 12 месяцев $n=322$ (49,5%), II – 1-2 года $n=124$ (19,1%), III – более 2х лет $n=83$ (12,8%). Сосудистый доступ осуществлялся посредством артериовенозной фистулы (АВФ) ($n=416$, 78,6%) или центрального венозного катетера (ЦВК) ($n=113$, 21,4%). ЛГ определена в соответствии с рекомендациями ESC/ERS по диагностике и лечению ЛГ(2022) как повышение среднего давления в легочной артерии (ДЛАср) >25 мм.рт.ст. в покое, методом трансторакальной ЭхоКГ.

Результаты исследования: В исследуемой когорте ЛГ выявлена у 456 (70,15%) больных, I степень в 316 случаях (69,36%), II степень – 112 (25,6%) и III степень – 28 (6,1%) случаев ($p<0.05$). ЛГ среди пациентов, находившихся на ПГД выявлена в 372 (70,3%) случаях, против 84 (69,4%) пациентов в группе додиализных больных (ОШ 1,04; ДИ 95% 0,679-1,603). При изучении влияния сроков диализной терапии на развитие ЛГ проведен расчет по группам. I группа – ЛГ выявлена у 202 (38,2%) больных (ОШ 0,366; ДИ 95% 0,240-0,558); II группа – ЛГ выявлена у 118 (22,3%) больных (ОШ 11,962; ДИ 95% 5,024-27,208); III группа – ЛГ выявлена у 52 (9,8%) больных (ОШ 0,660; ДИ 95% 0,405-1,078). В группе диализных больных с функционирующей АВФ ЛГ выявлена в 364 (68,8%) случаях, против 48 (9,1%) случаев среди больных с ЦВК (ОШ 9,479; ДИ 95% 5,908-15,210).

Заключение: Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности ЛГ среди пациентов ТСХБП. Прогностически значимыми факторами риска являются функционирующая АВФ, длительность диализной терапии. В то же время, среди больны ТСХБП не получающих ЗПТ методом ПГД распространенность ЛГ также высока, что требует дальнейшего изучения влияния специфических «ренальных» факторов риска развития ЛГ в исследуемой группе пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ВНЕЗАПНУЮ СЕРДЕЧНУЮ СМЕРТЬ.

Полякова Е.Б., Трофимова Т.А., Школьникова МА.

НИКИ Педиатрии им. акад.Ю.Е.Вельтищева, Москва, Россия

Внезапная сердечная смерть (ВСС) может быть вызвана структурными и функциональными заболеваниями сердца или первичными каналопатиями. За 2021 год в РФ внезапно умерло 2723 человека, количество детей не уточняется.

Целью нашего исследования было установить взаимосвязь клинических и ЭКГ проявлений с развитием эпизода ВСС.

За период с 2018 по 2021 год обследовано 12 детей, перенесших остановку сердца с успешной реанимацией. Пациенты были в возрасте от 1 до 16 лет, у всех однократный первый эпизод ВСС. Условия развития эпизода ВСС у наших пациентов были различными: сон, физическая нагрузка, пребывание в воде, покой и др. Пациентам проведено комплексное обследование, с инвазивным ЭФИ, а также генетическое тестирование.

Синкопальные состояния до развития эпизода ВСС отмечались только у 5 пациентов и не имели признаков, характерных для аритмогенных приступов. При анализе семейного анамнеза у 2 детей отмечены случаи ВСС у членов семьи, обмороки у членов семьи у 1 ребенка, в двух случаях органические заболевания у членов семьи. 2 детям в процессе обследования имплантированы устройства длительной регистрации ЭКГ. При проведении инвазивного ЭФИ только у 1 пациента индуцирована устойчивая фибрилляция предсердий. При проведении генетического исследования только у 3 детей не было выявлено значимых мутаций. У 1 пациента с гипертрофической кардиомиопатией была выявлена патогенная мутация в гене белка миозина MYH7, также отмечались патогенные мутации в гене натриевых каналов SCN5A (1 пациент), TRPM1 (1 пациент) и др.

У 8 детей из 12 был установлен диагноз кардиомиопатии, у 1 - первичный синдром удлиненного интервала QT, у 1 - фибрилляция предсердий, у 2 – идиопатическая фибрилляция желудочков. Тактика лечения у пациентов у 10 из 12 пациентов с перенесенным эпизодом ВСС включала имплантацию кардиовертера-дефибриллятора и назначение β -блокаторов.

В заключение, среди пациентов, перенесших остановку кровообращения с успешной реанимацией, 67% составляют больные с органическими заболеваниями миокарда. Единственный случай пациента с первичным синдромом удлиненного интервала QT свидетельствует об успешности существующей диагностики этого заболевания. Результаты генетического исследования является значимыми, но не определяющими для окончательного диагностирования причин ВСС.

САРКОИДОЗ СЕРДЦА КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ ФУЛЬМИНАНТНОГО МИОКАРДИТА

Отт А.В., Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А.

**ГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России,
кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, Барнаул, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Саркоидозный миокардит относится к группе редких воспалительных кардиомиопатий. Вместе с тем, своевременная диагностика данной патологии определяет прогноз заболевания.

Пациент Л 46 лет без отягощенного сердечно-сосудистого анамнеза с АГ не выше 1 степени поступил в неотложный кардиологический стационар с жалобами на дискомфорт за грудиной, учащенное сердцебиение, одышку при минимальной нагрузке.

Из сопутствующих заболеваний: рассеянный склероз в течение 5 лет, регулярная терапия интерферонами по рекомендации невролога; саркоидоз легких, диагностированный год назад по данным биопсии легких, без специфической терапии, со слов, пульмонологами не рекомендовалась.

За неделю до госпитализации пациент стал отмечать одышку при ранее привычных нагрузках, учащенное сердцебиение, в день госпитализации появился дискомфорт за грудиной, с подозрением на острый коронарный синдром был госпитализирован в неотложное кардиологическое отделение. По ЭКГ при поступлении — синусовая тахикардия 100 в мин, полная блокада правой ножки пучка Гиса. Признаки субэндокардиальной ишемии в передне-перегородочной области, лабораторно отмечалось повышение маркеров повреждения миокарда – тропонина, маркеров воспаления - СРБ. По ЭхоКГ отмечались признаки ДКМП — ФВ 36%, ЛП 41 мм. КДР 62 мм. КСР 51 мм. По результатам обследований выставлен диагноз: ИБС: тропонин позитивный инфаркт миокарда. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. Проводилась терапия острого коронарного синдрома согласно стандартам. Проведена коронарография – патологии не выявлено. В последующем через несколько дней развилась АВ блокада III степени, потребовавшая имплантации ЭКС. С учетом нетипичной клиники ОКС, отсутствия поражения коронарных артерий, нарушений ритма различных градаций, повышение СРБ, маркеров повреждения миокарда, наличия саркоидоза легких в анамнезе у пациента был заподозрен саркоидозный миокардит.

Планировалось проведение эндомиокардиальной биопсии миокарда для уточнения диагноза и определения тактики ведения, но пациент скончался от внезапной остановки сердца. По результатам патологоанатомического вскрытия в миокарде выявлены эпителиоидноклеточные гранулемы, что подтвердило диагноз острого саркоидозного миокардита.

Заключение: Несмотря на наиболее частую легочную форму саркоидоза, необходимо помнить, что это системное иммунное заболевание с возможным вовлечением в процесс сердца. Несвоевременное проведение ЭхоКГ, отсутствие врачебной настороженности в отношении развития саркоидоза сердца, привело к поздней диагностике заболевания и неблагоприятным исходам.

СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА ПРИ ЛИХОРАДКЕ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

Рублевская А.С., Позднякова О.А., Маслова О.А., Русакова А.С., Соболева Л.А., Воробьева С.А., Щербатов О.М.

НФ ГБУЗ КККД имени акад Л.С.Барбараша, Новокузнецк, Россия

Наиболее распространенными причинами лихорадки неясного генеза являются инфекции, неинфекционные воспалительные заболевания и злокачественные новообразования.

Описание клинического случая: Пациентка Л. 62лет в анамнезе длительное время неконтролируемая гипертоническая болезнь. В июне 2022г после работы на даче интенсивная давящая загрудинная боль с иррадиацией в обе руки, одышка смешанного характера при минимальной физической нагрузке (ФН), сухой кашель. За медицинской помощью не обращалась. Через 14 дней повышение температуры тела до фебрильных значений без катаральных явлений, самостоятельно получала антибиотикотерапию без эффекта. По поводу жалоб обратилась к врачу: по УЗИ плевральных полостей выявлен двусторонний гидроторакс, госпитализирована в терапевтическое отделение. В стационаре по СКТ ОГК косвенные признаки периферической ТЭЛА (источник тромбообразования не найден), по ЭКГ пароксизмы фибрилляции предсердий. На фоне антибиотикотерапии сохранялся фебрилитет, одышка при минимальной ФН, болевой синдром в грудной клетке не рецидивировал. Данных за системные заболевания соединительной ткани, тромбофилии с учетом проведения исследований антител к ДНК, антител к кардиолипину, бета2-гликопротеину не найдено. По поводу рецидивирующего гидроторакса слева трижды проводилась плевральная пункция — светло-желтая жидкость в объеме до 1литра, цитологически - воспалительная реакция. После коррекции антибиотикотерапии достигнута нормотермия. Через месяц госпитального этапа положительный мазок на SARS-Cov2, выписана в удовлетворительном состоянии на фоне стойкой нормотермии, сохранялся астенический синдром. В августе 2022г по УЗИ плевральных полостей, ЭХО-КГ - гидроторакс слева, гидроперикард (расслоение листков перикарда 7мм), по контуру камеры ЛЖ массивные вегетации. Госпитализирована с подозрением на инфекционный эндокардит, повторно ЭХО-КГ вегетации не обнаружены, рецидив фебрилитета. Проведено СКТ ОГК — подозрение на расслаивающую аневризму восходящего отдела аорты. Переведена в НИИ для проведения оперативного вмешательства. Интраоперационно: разрыв интимы аорты на 5см дистальнее отхождения правой коронарной артерии, выполнено протезирование восходящего отдела аорты протезом из ксеноперикарда. Диагноз: острый аортальный синдром. Интрамуральная гематома с исходом в диссекцию аорты II типа по DeBakey. Послеоперационный период протекал без особенностей.

Вывод: Известно, что артериальная гипертония играет наиболее значимую роль в расслоении восходящей аорты и регистрируется у 70–80% пациентов с диссекцией аорты типа А и у 35–50% больных с расслоением типа В. Физическая нагрузка и стрессовые ситуации могут быть причиной расслоения аорты. Медикаментозное лечение расслоения аорты типа А сопровождается летальностью 50–70% в течение первого месяца и признано неэффективным, летальность при диссекции типа В составляет 70-92%. Прогноз хуже у женщин из-за атипичных проявлений и поздней диагностики.

СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО СИНДРОМНОГО РАСШИРЕНИЯ АОРТЫ

Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Расширение грудного отдела аорты – высокоспецифичный признак многих наследственных нарушений соединительной ткани, в первую очередь – синдромов Марфана и Льюиса-Дитца, а также некоторых типов синдрома Элерса-Данлоса, такое расширение аорты называют синдромным. При синдроме Марфана клинически значимое расширение аорты выявляется обычно после 30-35 лет, при синдроме Льюиса-Дитца – нередко уже к 20 годам. Диссекция и разрыв аорты – основная причина смерти больных синдромом Марфана и Льюиса-Дитца.

Цель. Оценить риск развития диссекции аорты у двух детей мужского пола, с отягощенным наследственным анамнезом по аортопатии.

Методы исследования. Представлены результаты обследования двух мальчиков (2010 и 2015 г.р.), чей отец и дед умерли от диссекции аорты – отец в возрасте 34 лет, дед – в 37 лет. У обоих мужчин синдром Марфана не был прижизненно верифицирован, они имели высокий рост – отец 183 см, худощавый, дед – 190 см, худой, ЭхоКГ не выполнялось – патология аорты обнаружена при аутопсии.

Результаты. При обследовании старшего ребенка (2010 г.р.) выявлена высокорослость (7 центиль), астеничность телосложения, долихостеномелия, высокое небо, деформация грудной клетки, кифосколиоз, гипермобильность суставов (6 баллов по шкале Бейтона), вальгусная деформация стоп, арахнодактилия (симптом большого пальца и запястья); гиперрастяжимости кожи нет. Описанные данные позволяют предполагать системное вовлечение соединительной ткани – критерий диагностики синдрома Марфана. При ЭхоКГ исследовании – гемодинамически незначимый пролапс митрального клапана (кардиальный признак системного вовлечения соединительной ткани), корень аорты на уровне синусов Вальсальвы 29 мм (умеренно превышает росто-весовой норматив), восходящая аорта и легочная артерия не расширены. При обследовании младшего брата (2015 г.р.) – отмечается высокорослость (7 центиль), фенотипическое обследование не проводилось, при ЭхоКГ – пролапс митрального клапана с приклапанной митральной регургитацией, корень аорты на уровне синусов Вальсальвы 22 мм (умеренная дилатация), брюшной отдел аорты не изменен; открытое овальное окно.

Выводы. 1. Сочетание отягощенной наследственности по мужской линии (ранняя смерть отца и деда от диссекции аорты), признаков системного вовлечения соединительной ткани, относительно больших значений диаметра корня аорты позволяют предполагать семейную синдромную аортопатию – наиболее вероятно имеет место синдром Марфана. 2. Обоим детям показано динамическое ЭхоКГ обследование с контролем размеров аорты, наблюдение офтальмолога для выявления эктопии хрусталика – второго большого признака синдрома Марфана, а также молекулярно-генетическое обследование для обнаружения мутация в гене, кодирующем фибриллин.

ТРЕХКАМЕРНОЕ СЕРДЦЕ С ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ

Грицанчук А.М., Ахкубекова З.А., Безлепко А.В.

ГБУЗ Городская клиническая больница им. М.П. Кончаловского, Москва и МО, Россия

Источник финансирования: нет

Трехкамерное сердце с единственным желудочком (ТСЕЖ) – тяжелый врожденный порок (ВПС), формирующийся на 3—4-й неделе беременности. В структуре ВП частота ТСЕЖ составляет 1-3% и чаще встречается у мальчиков 2-4:1. Прогноз естественного течения ТСЕЖ неблагоприятный, до 75% больных погибают в первый год жизни, а жизнь с ТСЕЖ во взрослом возрасте исключительная казуистика, в связи с чем, приводим собственное наблюдение.

Описание клинического случая. Больной Ж. 33 лет, поступил в ОРИТ с подозрением на ОНМК с жалобами на расфокусировку зрения. Из анамнеза: в 6 месячном возрасте выявлен ВПС единственный двуприточный желудочек, морфологически левый. При рождении рост 53 см, вес 4000г. От оперативного лечения мать отказалась. Наблюдался у кардиореватолога, затем кардиолога по месту жительства. В детстве и юности частые ОРВИ. Окончил ВУЗ, работает по специальности, занимает руководящую должность, женат, имеет здорового ребенка, ведет активный образ жизни. В анамнезе пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, желудочковая экстрасистолия, ХСН 2А, ФК1 по НУНА, легочная гипертензия, наследственная тромбофилия F2 (165), гипергомоцистеинемия. Постоянно принимает верошпирон 25 мг утром, ксарелто 15 мг/сут. При обследовании рост 185 см, вес 80 кг, ИМТ-23,3 кг/м², ногтевые пластины по типу часовых стекол, ЧДД 18 уд/мин; SpO₂ 89%, АД 165 и 90 мм рт.ст, ЧСС 70 уд/мин. Нв-215 г/л, эр-7,8x10¹²/л, Нt-65,6. МРТ головы ОНМК исключено. ЭХОКГ: регургитация аортальная, митральная и трикуспидальная I степени, ФВ 55%, давление в ЛА 45 мм рт.ст., по данным УЗИ умеренная гепатомегалия. Чреспищеводная ЭХОКГ: единственный двуприточный левый желудочек, тромботических масс в полостях сердца нет. СМАД: эпизодические повышенные значения ДАД в течение суток. Мониторирование ЭКГ по Холтеру: частая желудочковая эктопическая активность (1027 одиночных и 8 парных экстрасистол), частая наджелудочковая эктопическая активность (484 одиночных экстрасистол), удлинение скорректированного QT-интервала от 450 до 623 мс в течение 7ч.54 мин, изменений ST-T не зарегистрировано. Выписан в удовлетворительном состоянии ЧДД 18 уд/мин, FiO₂ 30%, SpO₂ 90%, АД 125 и 80 мм рт.ст, ЧСС 62 уд/мин.

Обсуждение. Представленное редкое наблюдение демонстрирует уникальные компенсаторно-приспособительные возможности организма человека. ТСЕЖ является тяжелым пороком с неблагоприятным прогнозом, современные методы лечения позволяют существенно уменьшить клинические проявления болезни, повысить толерантность к физическим нагрузкам, улучшить качество жизни и увеличить её продолжительность.

УРОВЕНЬ ПЕНЕТРАНТОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БЕССИМПТОМНЫХ НОСИТЕЛЕЙ ПАТОГЕННЫХ ГЕНОТИПОВ СЕМЕЙНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т.Г.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Л.(2), Курушко Т.В.(1), Даниленко Н.Г.(2)

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Клинический и генетический семейный скрининг позволяет идентифицировать близких родственников первой степени риска у пробандов с генетическими кардиомиопатиями (КМП). Данные о пенетрантности генетических вариантов, связанных с КМП, у носителей-родственников изучены недостаточно и ограничено представлены в литературе.

Цель. Изучение пенетрантности болезни у бессимптомных носителей вариантов семейных КМП, ассоциированных с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), рестриктивной (РКМП) и аритмогенной правожелудочковой кардиомиопатией (АПЖК).

Методы. В исследование включили 129 бессимптомных генотип-позитивных лиц из 87 семей с КМП (возраст 25 лет - медиана [межквартильный диапазон 15,5; 47], 65 (47,4%) мужчин), обследованных при каскадном скрининге для прогностического семейного тестирования после обнаружения патогенного или вероятно патогенного генетического варианта у пробанда и родственников первой линии родства в период с 2017 по 2021гг. Диагноз КМП был установлен согласно международным рекомендациям. Из исследования исключили симптомных родственников-носителей мутаций и генотип-позитивных родственников с уже установленной КМП (n=56). В исследование с ежегодным клиническим скринингом (ЭКГ, ЭхоКГ и/или МРТ) включили 73 бессимптомных генотип-позитивных родственника (период наблюдения 3 [2; 5] лет).

Результаты: В когорте асимптомных родственников (n=38) с семейной ДКМП выявлены варианты в генах, ассоциированных с ДКМП: TTN (n=13/34,2%), LMNA (n=9/23,7%), MYH7 (n=4/10,5%), MYRN (n=4/10,5%), BAG3 (n=2/5,26%), LAMP2 (n=2/5,26%), DSP (n=1/2,63%), RBM20 (n=1/2,63%), DMD (n=1/2,63%), PRDM16 (n=1/2,63%). В когорте асимптомных родственников (n=24) с семейной ГКМП выявлены варианты в генах: MYBPC3 (n=14/58,3%) и MYH7 (n=10/41,7%). У 5-и асимптомных родственников выявлены варианты в генах, ассоциированных с АПЖК: RCP2 (n=2/40%) и SCN5A (n=3/60%). В группе асимптомных родственников (n=6) с семейной РКМП выявлены варианты в генах: FLNC (n=2/33,3%), TTR (n=2/33,3%), DES (n=2/33,3%).

При первом клиническом обследовании у 20/27,4% из 73 асимптомных носителей верифицирована КМП: у 2 из 38 носителей вариантов была диагностирована ДКМП, у 4 — вариант гипокINETической недилатационной ДКМП (в т.ч. LMNA n=6) и у 5 — вариант изолированной дилатации левого желудочка. У 5-и из 24 носителей вариантов ГКМП была диагностирована необструктивная форма ГКМП. В группе асимптомных родственников с патогенным генотипом выявлен РКМП фенотип у 3-х носителей вариантов в генах FLNC и DES, а также у 1-го носителя варианта RCP2 была диагностирована АПЖК.

Через 3 года наблюдения еще у 12/22,6% из 53 асимптомных носителей патогенных мутаций появились признаки КМП: ДКМП (6/22,2% из 27 лиц), ГКМП (3/15,8% из 19 лиц), РКМП (3 из 3/100%) и АПЖК (0 из 4). Кроме того 9 родственникам-носителям ДКМП/ГКМП фенотипа (7/2) были имплантированы кардиовертер-дефибрилляторы.

Выводы. Таким образом, у более четверти (27,4%) родственников, бессимптомных носителей патогенных генотипов, были диагностированы семейные фенотипы КМП при первоначальном скрининге. К 3-летнему периоду наблюдения пенетрантность семейных вариантов достигла 43,8%. Это подтверждает важность семейного клинического скрининга с генетическим тестированием и необходимость наблюдения за асимптомными родственниками с положительным генотипом.

ФАКТОРЫ КЛИНИЧЕСКОГО РИСКА И ШКАЛА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ПАТОГЕННЫХ ГЕНОТИПОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Вайханская Т.Г.(1), Курушко Т.В.(1), Левданский О.Л.(2), Сивицкая Л.Н.(2)

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Высокопроизводительное секвенирование (NGS) с каскадным семейным скринингом позволяет повысить уровень диагностики патогенных генотипов у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), что оказывает важное влияние на риск-стратификационную и превентивную стратегию, однако отрицательные результаты, выявляемые у значительного числа пациентов, ограничивают широкое распространение генотипирования.

Цель. Изучение предикторов, повышающих уровень выявления патогенных генотипов, и разработка шкалы оценочного риска клинических факторов, прогнозирующих высокую вероятность положительного результата генетического тестирования у пациентов с ДКМП.

Методы. В исследование включили 156 неродственных пациентов с верифицированной ДКМП. Всем пациентам (возраст 46 [34;57] лет; 125 (80%) муж.; ФВЛЖ 31 [24;38] %) проведен комплекс клиничко-инструментальных исследований, каскадный семейный скрининг с генетическим исследованием (NGS+Sanger) и сегрегационный анализ. Для определения независимых предикторов генотип-позитивности проведен многофакторный логистический регрессионный анализ клинических, ЭКГ, ЭхоЭКГ и МРТ данных 156 генотипированных лиц с ДКМП. Выявленные факторы риска (с уровнем $p < 0,01$) были включены в категориальный регрессионный анализ с суммированием балльной шкалы для оценки вероятности наличия патогенного генотипа.

Результаты. Патогенный генотип выявлен у 66 (42,3%) пациентов: у 47 (64,4 %) из 73 пробандов с семейной ДКМП и у 19 (22,9%) из 83 лиц спорадической ДКМП. Идентифицированы доминирующие мутации – укорачивающие варианты в гене титина (10,9%) и варианты в гене ламина А/С (8,33%). В результате анализа генотипированной когорты ДКМП выявлены независимые предикторы патогенного генотипа: семейный анамнез ДКМП (ОШ: 4,21; 95% ДИ: 2,23–8,94; $p=0,0001$), скелетная миопатия (ОШ: 3,89; 95% ДИ: 1,86–9,31; $p=0,0001$), низкий вольтаж ЭКГ в отведениях от конечностей (ОШ: 2,85; 95% ДИ: 2,13–6,75; $p=0,001$) и атриовентрикулярная блокада (АВБ) 2-3 ст. (ОШ: 2,82; 95% ДИ: 1,76–5,83; $p=0,001$). Для оптимального шкалирования с определением «коэффициентов важности» идентифицированных предикторов проведена процедура категориальной регрессии (CATREG). В регрессионной модели ($R^2=0,22$; $F=4,76$; $p=0,0001$) абсолютные значения коэффициентов важности (100 балльная шкала) пропорциональны коэффициентам регрессии и степени вклада каждого предиктора в ожидаемый прогноз генетического тестирования: миопатия (37 баллов, $\beta=0,29$; $F=16$; $p=0,0001$), семейный анамнез (35 балла, $\beta=0,28$; $F=11$; $p=0,0001$), АВБ 2-3ст. (15 баллов, $\beta=0,16$; $F=6,4$; $p=0,0001$) и низкий QRS вольтаж ЭКГ (13 баллов, $\beta=0,11$; $F=3,4$; $p=0,002$). В результате оценки качества прогностической модели по данным ROC анализа определено пороговое значение шкалы – 46 суммарных баллов – и подтверждена предиктивная значимость catreg-модели ($AUC=0,798$; 95% ДИ 0,699–0,917; $p=0,0001$; чувствительность 77%, специфичность 75%).

Выводы. Генотипирование в будущем потенциально может стать стандартным исследованием для всех пациентов с ДКМП (при исключении вторичных причин) независимо от того, имеет ли заболевание семейную или спорадическую форму. Однако, поскольку генетическое тестирование в настоящее время не является общепринятым, предлагаемая шкала является альтернативным инструментом для выбора пациентов с более высокой вероятностью положительного результата генетического теста.

ФАКТОРЫ РИСКА РЕЗИДУАЛЬНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Васильцева О.Я., Зейналов Д.Ф., Кливер Е.Н., Едемский А.Г., Гранкин Д.С., Сирота Д.А., Чернявский А.М.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина», Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) является потенциально излечимой формой легочной гипертензии, при своевременном и успешно проведенном хирургическом лечении – легочной эндартерэктомии (ЛЭЭ), которая сохраняет статус «золотого стандарта» в лечении этих больных. По данным разных авторов резидуальная легочная гипертензия (РЛГ) формируется в течение 12 месяцев после хирургического лечения у 20- 35% пациентов и имеет ведущую роль среди причин отдаленной летальности у лиц с ХТЭЛГ. Цель работы – определить факторы, способствующие развитию РЛГ.

Методы и материалы

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 403 пациентов в возрасте от 19 до 77 лет, оперированных в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» с диагнозом ХТЭЛГ за период 2004 – 2021 гг. ХТЭЛГ подтверждена данными комплексного клинико-инструментального обследования, включающего общеклиническое обследование, лабораторные и инструментальные методы исследования. В качестве критериев РЛГ использовали среднее давление в легочной артерии ≥ 25 мм рт.ст.; давление заклинивания в легочной артерии ≤ 15 мм рт.ст.; легочное сосудистое сопротивление > 3 ЕД Вуда, измеренные при катетеризации правых отделов сердца.

Результаты

За период с 2004 по 2021 гг. в ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России легочная эндартерэктомия выполнена 403 пациентам в возрасте от 19 до 77 лет, 58% - мужчины. Средний возраст прооперированных составил $49,8 \pm 12,7$ лет. Госпитальный период продолжался $28,9 \pm 14,0$ суток. После ЛЭЭ РЛГ зарегистрирована у 103 человек (25,6 %, из них 66 % - мужчины). Проанализирован вклад известных факторов риска ХТЭЛГ и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), а также ряда клинических и лабораторных параметров в развитие РЛГ. Выявлено статистически значимое влияние наличия онкологического заболевания (ОШ 2,081; 95 % ДИ [1,023-4,2331]; $p=0,040$) и IV группы крови по системе АВ0 (ОШ 2,237; 95 % ДИ [1,110-4,507]; $p=0,022$), на развитие РЛГ. Кроме того, реперфузионный синдром после успешно проведенной ЛЭЭ (ОШ 6,716; 95 % ДИ [1,193-3,808]; $p=0,010$), а также анемия средней степени тяжести в раннем послеоперационном периоде также существенно повышали вероятность развития РЛГ (ОШ 2,216; 95 % ДИ [1,100-4,465]; $p=0,023$). Адекватная доза антикоагулянтов (ОШ 0,064; 95 % ДИ [0,033-0,126]; $p<0,001$), поддержание целевых уровней МНО (ОШ 0,062; 95 % ДИ [0,032-0,123]; $p<0,001$) на фоне приема варфарина, связано со снижением вероятности развития резидуальной легочной гипертензии в отдаленном (через 12 месяцев) послеоперационном периоде.

Выводы

Таким образом, в процессе проведенного исследования выявлены модифицируемые (анемия средней степени тяжести, неадекватная доза антикоагулянтов, не достижение целевых уровней МНО на фоне приема варфарина) и немодифицируемые (онкологическое заболевание в анамнезе, IV группа крови, реперфузионный синдром) факторы риска развития резидуальной легочной гипертензии после успешно выполненной легочной эндартерэктомии у пациентов с ХТЭЛГ.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ

Кадочкин В.О.(1), Гарипов А.С.(1), Патеюк И.В.(2), Шибко А.В.(1)

ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», Минск, Беларусь (1)

ГУО «Белорусская академия последиplomного образования», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Введение. По данным литературы распространенность врожденной атриовентрикулярной блокады (АВ-блокады) сердца составляет в среднем 1 случай на 15 000 – 20 000 новорожденных. В настоящее время электрокардиостимуляция является надежным методом лечения симптомных брадисистолий, в т. ч. вызванных АВ-блокадой, и достоверно снижает риски внезапной сердечной смерти у молодых людей. Однако имплантация ЭКС и длительное нахождение электродов в полости сердца сопряжены с определенным риском осложнений, особенно после имплантации в детском возрасте.

Цель. Оценить распространенность хирургических осложнений, связанных с электрокардиостимуляцией у пациентов с врожденной атриовентрикулярной блокадой в отдаленном периоде.

Методы исследования. Ретроспективно изучены истории болезни и амбулаторные карты 14 пациентов с врожденными АВ-блокадами, потребовавшими имплантации ЭКС. Возраст на момент первичной имплантации ЭКС составил 6,7 (4,1 – 9,7) лет. Длительность желудочковой электрокардиостимуляции составила 17,3 (15,8 – 19,1) лет. Средний процент желудочковой стимуляции составил 90%.

Результаты. В течении всего периода наблюдения после первичной имплантации ЭКС пациентам с врожденной АВ-блокадой реимплантировано 29 ЭКС, 17 предсердных электродов (ПЭ), 12 желудочковых электродов (ЖЭ). У 50% (7 из 14) пациентов врожденной АВ-блокадой выявлены 9 случаев осложнений, связанные с электрокардиостимуляцией и потребовавшие хирургического лечения. У двух пациентов из семи было выявлено по два случая осложнений. При анализе структуры хирургических осложнений выявили, что повреждения ЖЭ составили 45% (4 случая), повреждение ПЭ 22% (2 случая), дислокации ПЭ 22% (2 случая), осложнения, связанные с ложем ЭКС (серома) 11% (1 случай). Осложнений, связанных с нагноением ложа ЭКС не было выявлено.

Выводы. Распространенность хирургических осложнений, связанных с длительной электрокардиостимуляцией (более 17 лет) у пациентов с врожденной АВ-блокадой составила 50%. Наиболее частые хирургические осложнения электрокардиостимуляции у пациентов с врожденной АВ-блокадой с длительной желудочковой стимуляцией связаны с повреждениями желудочкового (45%) и предсердного электродов (22%), дислокациями ПЭ (22%).

ЦГД И МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ У ДЕТЕЙ С ВПС

Кислухина Е.В.(1), Кислухин В.В.(2)

ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, ДЗМ, Москва, Россия (1)
, Москва, Россия (2)

Введение. Нахождение сердечного выброса (СВ) у детей, имеющих ВПС, затруднено невозможностью обработки кривых разведения, используя алгоритмы для интактного сердца, например, при выраженных внутрисердечных шунтах или при гипоплазии левого желудочка (СГЛЖ). Катетеризация аорты или сердечных камер у детей также затруднена. Одновременно, особенно при СГЛЖ, желательна оценка микроциркуляции. А. Крог утверждал: «Каждый капилляр должен попеременно открываться и закрываться, тогда положение открытых капилляров будет изменяться. Если бы открытыми оставались всегда одни и те же капилляры, то распределение веществ, приносимых ими, было бы очень не равномерным». Оценку перемещения открытых капилляров дает Лазер-Допплер флоуметрия (ЛДФ).

Цель сообщения: 1. Представить оборудование, позволяющее малоинвазивно получать кривые разведения у детей и представить основания, по которым можно измерять количество крови, выбрасываемое в большой круг, оценивать состояние внутрисердечных шунтов и, для СГЛЖ, отношение кровотока в малый и большой круг. 2. Привести данные, характеризующие центральную гемодинамику, СВ и объем циркулирующей крови (ОК), до и после хирургической коррекции ВПС; 3. Предложить анализ ЛДФ сигнала, позволяющий оценивать качество микроциркуляции.

Методы. (1) Использовался метод разведения физических свойств крови. Известно, что растворы, используемые в реанимации, имеют свойства, отличающие их от крови. Такие растворы, как физ.раствор или 5% глюкоза, можно многократно использовать для болюсного внутривенного введения объемом 0.2 – 0.5 мл/кг. Для определения СВ и величин шунтов регистрировали ультразвуковую или оптическую плотность крови, а также электрическое сопротивление крови. Датчики размещались на пластиковой трубке, соединяющей лучевую (или бедренную) артерию и яремную вену, растворы вводились в венозный конец трубки, а регистрировались кривые разведения на артериальном конце. (2) Для определения тканевого кровотока и оценки скорости изменения положения открытых капилляров анализировалась ЛДФ-грамма и её спектр. Было обследовано, до и после оперативных вмешательств, более 350 детей, из них 135 с СГЛЖ.

Результаты. (1) Полный выброс левого желудочка, нормированный на поверхность тела (СИ) менялся от 2.0 до 11.5 л/мин/м². После хирургии разброс становился от 3 до 5 л/мин/м². Анализ алгоритма распознавания внутри сердечных шунтов показал, что качественная оценка сброса по шунту (малый, до 0.5*СВ; средний, до СВ и выраженный, больше СВ) осуществляется с 95% надежностью. Величина Qp/Qs у пациентов с СГЛЖ менялась от 0.2 до 3.5. В 20% измерений определить Qp/Qs, используя кривую разведения не удалось. (2) Скорость изменения положения открытых капилляров, сигнал регистрировался на коже, менялась от 0.01 до 0.2 Гц

Выводы: (1) Метод разведения физических свойств крови прост в исполнении и требует меньше 10 мин. (3). Обработка ЛДФ-граммы дает величину скорости изменения положения открытых капилляров – оценку качества микроциркуляции.

ЧАСТОТА И РОЛЬ СОПУТСТВУЮЩЕГО МИОКАРДИТА ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Лутохина Ю.А.(1), Благова О.В.(1), Заклязьминская Е.В.(2), Дземешкевич С.Л.(2)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва,
Россия (1)

ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского, Москва, Россия (2)

Цель: оценить частоту и значение сопутствующего миокардита у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Методы исследования: обследовано 68 пациентов с ГКМП. Средний возраст $47,5 \pm 14,1$ лет, 45,6% - мужчины. Всем пациентам выполнены ЭКГ, эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ; анализ крови на антикардиальные антитела (n=26) морфологическое исследование миокарда (n=20), МРТ сердца (n=22), МСКТ сердца (n=27). Срок наблюдения за пациентами составил 10,4 [2,1; 36,1] мес.

Результаты: Миокардит в подгруппе ГКМП был выявлен у 21 (31%) пациента. У 2/3 больных с миокардитом отмечалось острое нарастание симптомов сердечной недостаточности или усугубление нарушений ритма, а также связь декомпенсации с перенесенной инфекцией. При сочетании ГКМП и миокардита обращало на себя внимание повышение титров антител к кардиомиоцитам 1:80 [1:80; 1:80-1:160] vs 1:80 [1:40; 1:80] $p=0,017$, что отражает большую массу миокарда, чаще выявлялись патогенные мутации (23,8% vs 19,1%). Фракция выброса (ФВ) левого желудочка в подгруппах с миокардитом и без достоверно не различалась, однако у больных с сочетанием миокардита и ГКМП ФВ достоверно чаще была менее 45% (38,1% vs 14,9%, $p=0,032$), а функциональный класс сердечной недостаточности (ХСН) был выше: 3 [2; 3] vs 2 [1; 3], $p=0,026$. Интересно, что в подгруппе пациентов с миокардитом толщина миокарда по данным МСКТ сердца была достоверно меньше (18 ± 3 vs $23,1 \pm 6,5$, $p=0,038$), у них практически в два раза реже встречалась мерцательная аритмия (28,6 vs 53,2, $p=0,044$), что связано с тем, что причиной декомпенсации послужил именно миокардит, а не прогрессирование основного заболевания. По риску внезапной смерти, выраженности желудочковых нарушений ритма, частоте имплантации ИКД пациенты не отличались, однако в подгруппе с сочетанием миокардита и ГКМП обращает на себя внимание значительно более высокая смертность: 28,6 vs 8,5%, $p=0,041$. Иммуносупрессивную терапию (ИСТ) миокардита получали 10 (47,6%) пациентов с ГКМП и миокардитом. В половине случаев это был метилпреднизолон (средняя доза 24 [14; 40] мг/сут), в т.ч. у 1 пациента в сочетании с микофенолата мофетилом (2 г/сут); три пациента получали гидроксихлорохин (200-400 мг/сут); двое – азатиоприн 100-200 мг/сут. Пациенты, получавшие ИСТ, были исходно достоверно тяжелее по всем основным параметрам, однако в динамике у них отмечена тенденция к снижению функционального класса ХСН и достоверная положительная динамика в отношении снижения количества желудочковых экстрасистол (ЖЭС): 1122 [164; 10 000] vs 1025 [85; 3138], $p=0,043$. В группе ГКМП с миокардитом, не получавшей ИСТ, достоверной положительной динамики по количеству ЖЭС в отдаленном периоде не получено.

Выводы: частота миокардита при ГКМП составила 31%. Сопутствующий миокардит приводил к декомпенсации сердечной недостаточности и к более высокой смертности. Лечение сопутствующего миокардита улучшало результаты антиаритмической терапии.

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

10-ТИ ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 90 ЛЕТ И СТАРШЕ

Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Кислухин Т.В., Дупляков Д.В.

Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время отсутствует доказательная база по ведению пациентов с ИМпST в возрасте старше 90 лет, вследствие крайне редкого их включения в крупные рандомизированные клинические исследования. Девяностолетние пациенты с ИМпST реже получают реперфузионную терапию (ТЛТ и/или ЧКВ) по сравнению с более молодой популяцией. Наиболее частыми причинами для отказа в проведении реперфузионного лечения являются: коморбидность, сниженная почечная функция, хрупкость. Выполнение процедуры пЧКВ у данной возрастной группы ассоциировано с повышенным риском осложнений в ходе вмешательства. Вследствие частой встречаемости тяжелой коморбидной патологии, пациенты в возрасте 90 лет и старше с ИМпST подвержены более высокому риску смерти от ишемических и неишемических событий.

Цель - изучить госпитальные исходы у пациентов с ИМпST в возрастной группе 90 лет и старше в зависимости от тактики ведения.

Материалы и методы. За период 01.2012 – 12.2021г. в Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова было госпитализировано 127 пациентов старше 90 лет с диагнозом ИМпST. Инвазивная тактика ведения первоначально была выбрана у 32 пациентов (25%), направленных на коронарографию (КГ), среди которых 24 проведено ЧКВ. Для дальнейшего анализа пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от выбранной стратегии ведения. Первую группу составили пациенты, которым было проведено ЧКВ (n=24, средний возраст 91,1 (90-99) лет, женщин 66,7%). Во вторую группу вошли пациенты с консервативной тактикой ведения, в т.ч. те, которым была выполнена ТЛТ и/или КГ без последующего ЧКВ (n=103, средний возраст 91,7 (90-100) лет, женщин 66,9%). Пациенты были сопоставимы по исходным клиническим характеристикам (ПИМ, ХСН, ОНМК, ФП, ЗПА, СД, ХБП, ГБ) (p>0,05).

Результаты. Показатели летальности составили для группы консервативной стратегии 41,7 % (43 пациента), для группы инвазивной тактики 20,8% (5 пациентов) (p=0,193). Отек легких развился в группе консервативной стратегии у 20 (19,4%), в группе инвазивной стратегии у 2 (8,3%) пациентов (p=0,196). Кардиогенный шок диагностирован у 31 (24,4%) пациента с ИМпST из группы ОМТ+КГ и у 4 (16,7%) пациентов из группы ЧКВ (p=0,327). Механические осложнения (разрыв свободной стенки ЛЖ и разрыв МЖП) развились среди пациентов консервативной группы у 10 (9,7%), а в группе инвазивной стратегии у 2 (8,3%) (p=0,597). Комбинированная конечная точка (смерть, отек легких и кардиогенный шок) достигнута у 56 (54,4%) пациентов группы ОМТ+КГ и у 9 (37,5%) из группы ЧКВ (p=0,137).

Выводы. Согласно результатам, полученным в ходе нашего исследования, не выявлено преимуществ в отношении инвазивной стратегии у пациентов с ИМпST в возрасте старше 90 лет. Таким образом, имеется необходимость в проведении крупных рандомизированных исследований для определения оптимальной тактики ведения пациентов данной возрастной группы с ИМпST.

БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

**Курникова Е.А., Шендеров С.В., Филиппова О.И., Беляева Е.Л., Гудки И.М., Дорофеев В.И.,
Колосков А.В.**

СПб ГБУЗ "Городская больница №26", Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: оценить безопасность антитромботической терапии при остром коронарном синдроме (ОКС) у пациентов старческого возраста и долгожителей с хронической анемией

Материалы и методы: в исследование включено 400 пациентов в возрасте 75 – 102 лет, госпитализированных в связи с развитием ОКС без элевации сегмента ST ЭКГ на фоне хронической анемии со снижением уровня гемоглобина <90 г/л. Все больные были обследованы комплексно, коронарная ангиография выполнялась в экстренном порядке по стандартной методике, при технической возможности пациентам проводилась реваскуляризация миокарда путем баллонной ангиопластики и стентирования венечных артерий (ЧКВ) в соответствии с выявленным объемом поражения коронарных артерий. Всем пациентам проводилась коррекция гемической гипоксии методом трансфузии эритроцитарной массы. оценивалась частота геморрагических осложнений (ГО) на стационарном и амбулаторном (в течение 3 месяцев после выписки пациента на амбулаторное лечение). Тяжесть кровотечений определялась в соответствии с критериями BARC (Bleeding Academic Research Consortium).

Результаты: частота ГО на стационарном и амбулаторном этапе составила 40,3% и 21,3% соответственно ($p>0,05$). В структуре ГО на стационарном и амбулаторном этапах преобладали кровотечения 1 типа и 2 типа. Частота ГО составила: 1 типа - 26,2% и 14,2%, 2 типа - 10,4% и 4,5%, 3а типа - 2,2% и 1,5%, 3б типа - 2,7%, 4 и 5 типа - 0%. Частота развития ГО не зависела от тактики ведения пациентов (консервативное ведение/ ЧКВ - 42,5% vs 40,4% на стационарном, 18,5% vs 20,5% на амбулаторном этапе, $p>0,05$). Факторами риска развития ГО на стационарном этапе были: АЧТВ при поступлении более 72 с (частота при ГО 57,4% vs 13,8% при отсутствии ГО, $p<0,01$), острое повреждение почек (частота при ГО 74,4% vs 3,8% при отсутствии ГО, $p<0,0001$), ФВ ЛЖ (S) $\leq 40\%$ (частота при ГО 74,4% vs 3,8% при отсутствии ГО, $p<0,0001$), прием НОАК, ингибиторов P2Y12-рецепторов тромбоцитов не влиял на частоту развития ГО. 70,3% ГО развились в первые 5 суток ОКС. Факторами риска развития ГО на амбулаторном этапе были: прием НПВС более 5 дней (частота при ГО 87,5% vs 11,3% при отсутствии ГО, $p<0,001$), тройная терапия (НОАК + АСК + Клопидогрел) более 1 месяца (частота при ГО 25% vs 2,3% при отсутствии ГО, $p<0,05$), СД (частота при ГО 75% vs 19,3% при отсутствии ГО, $p<0,01$).

Заключение: у пациентов старческого возраста и долгожителей с ОКС и хронической анемией характер антитромботической терапии (прием НОАК, ингибиторов P2Y12-рецепторов тромбоцитов, МНН лекарственного средства) не оказывал достоверного влияния на частоту ГО на стационарном этапе, тогда как на амбулаторном этапе агрессивная (НОАК + АСК + Клопидогрел) терапия ассоциировалась с достоверным увеличением частоты ГО.

ВНУТРИРЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Крупеникова А.В.(1), Трошина Н.В.(1), Мензоров М.В.(2), Большакова А.Ю.(2), Сахаров В.С.(1)

ГУЗ «Центральная клиническая медико-санитарная часть имени заслуженного врача России В.А. Егорова», Ульяновск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. При остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST (ОКСпST) догоспитальная тромболитическая терапия (дТЛТ) является одним из методов реперфузии, использование которого улучшает выживаемость пациентов. Цель исследования: изучить соблюдение клинических рекомендаций и внутрирегиональные различия в отношении дТЛТ у пациентов с ОКСпST в практике Ульяновской области.

Методы. Выполнен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных, госпитализированных в ГУЗ ЦКМСЧ им. В.А.Егорова из прикрепленных районов Ульяновской области и г.Ульяновска за 2022 год. Общее количество анализируемых случаев составило 162 (мужчин – 111 (68%), женщин – 51 (32%), средний возраст 64 ± 10 лет). Диагностика о ОКСпST, оценка показаний и противопоказаний к проведению дТЛТ выполнялись согласно клинических рекомендаций министерства здравоохранения РФ (КР МЗ РФ) (2020г.).

Результаты. У 157 (97%) из 162 пациентов с момента возникновения болевого синдрома до обращения за медицинской помощью прошло менее 12 часов. Из них у 99 (63%) время, затраченное на транспортировку скорой медицинской помощью (СМП) до ЧКВ центра, после регистрации подъема сегмента ST на ЭКГ, превысило 60 минут. Несмотря на наличие показаний к проведению дТЛТ, она была выполнена только в 18 (18%) случаях. Остальные 58 (37%) пациентов доставлены в срок менее 60 мин и имели показания к первичному чрескожному коронарному вмешательству (пЧКВ), несмотря на это, 4 (7%) из них получили дТЛТ. Проведение внутрирегионального анализа продемонстрировало, что 73 (97%) из 75 пациентов, поступивших из г.Ульяновска, обратились в срок менее 12 часов с момента развития болевого синдрома, при этом только 2 (10%) из 19, имевших показания к дТЛТ, получили ее. Среди 54 пациентов, кто имел показания к пЧКВ, дТЛТ была проведена в нарушение КР МЗ РФ в 4 (10%) случаев. Из 16 районов Ульяновской области было доставлено 87 пациентов, 84 (97%) - обратились за помощью в срок менее 12 часов с момента развития клинической картины. У 80 (95%) пациентов время транспортировки, после регистрации подъема сегмента ST на ЭКГ, превысило 60 минут. Несмотря на наличие показаний к проведению дТЛТ, она была выполнена только в 16 (20%) случаях. В 3 районах региона дТЛТ выполнялась всем нуждающимся пациентам, в 8 – ни одному, в 5- с частотой от 11 до 50% от требуемого. Одному из пациентов, доставленных из района области, ТЛТ была выполнена в нарушение показаний в срок более 12 часов с момента возникновения боли (при отсутствии нестабильности гемодинамики).

Выводы. По итогам анализа медицинских карт стационарного больного одного из кардиологических отделений Ульяновской области установлено, что 82% пациентов несмотря на наличие показаний не выполняется дТЛТ, в то же время 7% пациентов она выполняется в ситуации, когда от нее лучше воздержаться. Имеются существенные различия в соблюдении клинических рекомендаций в отношении дТЛТ между отдельными муниципальными образованиями Ульяновской области.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА КОРОНАРНОЙ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ (NO-REFLOW) ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Фролов А.А.(1), Кузьмичев К.В.(1), Починка И.Г.(1), Щелчкова Н.А.(1), Максимова Н.С.(1), Першин В.И.(1), Будкина М.Л.(1), Фролов И.А.(2), Предеина И.В.(1), Мухин А.С.(1), Шарабрин Е.Г.(1)

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия, Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района», Нижний Новгород, Россия, Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: Приоритет-2030

Обоснование исследования: у 10% пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) при выполнении чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) развивается синдром коронарной микрососудистой обструкции (КМСО, «no-reflow»). Роль генетических факторов в развитии КМСО мало изучена. Цель: определить генетические детерминанты КМСО.

Используемые методы: проведено сопоставленное 1 к 1 исследование «случай-контроль». На базе «ГКБ №13» г. Н. Новгорода в 2022-2023 гг. включено 50 пациентов с ИМпST I типа и ЧКВ: 25 (50%) в группу с КМСО (контроль) и 25 (50%) в группу без КМСО (случай). Критерии КМСО: кровоток < 3 баллов по TIMI flow grade и перфузия < 2 баллов по Myocardial blush grade. Данные представлены в виде Me [Q1; Q3] и процентных долей. Методом полимеразной цепной реакции в реальном времени определяли наличие однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) в следующих генах: ADD1 (идентификатор ОНП – rs4961), AGT (rs699, rs4762), AGTR1 (rs5186), AGTR2 (rs1403543), CYP11B2 (rs1799998), GNB3 (rs5443), eNOS (rs2070744, rs1799983), EDN1 (rs5370), F2 (rs1799963), F5 (rs6025), F7 (rs6046), F13 (rs5985), FGB (rs1800790), ITGA2- α 2 (rs1126643), ITGB3- β 3 (rs5918), PAI-1 (rs1799762), MTHFR (rs1801133, rs1801131), MTR (rs1805087), MTRR (rs1801394). Также фиксировали известные предикторы развития КМСО. Для сравнения групп использовали тесты McNemar и Wilcoxon, для контроля конфаундеров – условную логистическую регрессию, для оценки соответствия распределения аллелей закону Харди-Вайнберга – χ^2 Pearson.

Результаты исследования: медиана возраста составила 65 [60; 70] лет, 38 (76%) мужчин, 12 (24%) женщин. Время «симптом-баллон» – 6 [3; 12] часов. Первичное ЧКВ в 46 (92%) случаях. Скончалось 4 (8,0%) пациента. Распределение частот аллелей в общей выборке для всех исследуемых ОНП соответствовало закону Харди-Вайнберга ($p > 0,05$). Исследуемые группы различались по доле пациентов с ОНП 10976G>A (генотипы GA или AA, идентификатор ОНП – rs6046) в гене F7, ответственного за синтез проконвертина (VII фактор свертываемости): 4 (16%) в группе КМСО, против 14 (56%) в группе контроля, $p = 0,009$. Отношение шансов развития КМСО при наличии ОНП rs6046 – 0,09 (95% доверительный интервал 0,01-0,70). Также в группе КМСО был больше диаметр инфаркт-ответственной артерии (3,5 [3,5; 4,5] мм против 3,0 [3,0; 3,5] в группе контроля, $p = 0,04$) и более развитые коллатерали по Rentrop (0 [0; 1] баллов против 1 [0; 2] балла в группе контроля, $p = 0,04$). Многофакторный анализ методом логистической регрессии подтвердил роль ОНП rs6046 как независимого фактора ассоциированного со снижением риска развития КМСО: отношение шансов – 0,05 (95% доверительный интервал 0,01-0,64), $p = 0,03$.

Выводы: наличие ОНП 10976G>A (генотипы GA или AA, идентификатор ОНП – rs6046) в гене F7, ответственного за синтез проконвертина (VII фактор свертываемости), ассоциировано с более низким риском развития КМСО при проведении ЧКВ у пациентов с ИМпST.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19.

Козик В.А., Шпагин И.С.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить влияние однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т) на развитие острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19.

Методы исследования: В исследование был включен 101 пациент, поступивший в период с 2022 по 2023 год в региональный сосудистый центр №7 городской клинической больницы №2, в отделение кардиореанимации и интенсивной терапии с клиникой острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, из них 59 мужчин (средний возраст $62 \pm 5,6$ лет) и 42 женщины (средний возраст $64 \pm 3,7$ лет). Все пациенты перенесли в анамнезе новую коронавирусную инфекцию COVID-19 (повышенное содержание Ig G в крови). Группу контроля составили 93 пациента без подтвержденной новой коронавирусной инфекции. Всем пациентам была проведена коронароангиография со стентированием в первые два часа после развития симптомов, а также запись ЭКГ в 12 отведениях, эхокардиография, и лабораторные исследования согласно протоколу обследования больных с ОКС. В генетическое исследование был взят однонуклеотидный полиморфизм : ERAP1rs26618 генотип (Т/Т) .

Полученные результаты: Как в общей группе, так и по гендерному делению, наличие однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т) , достоверно никак не показало вероятность развития острого коронарного синдрома у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 ($p=0,044$). Также при делении по возрасту не показал достоверного различия в сравнении с контрольной группой ($p=0,039$). Логистический регрессионный анализ показал, что возраст старше 65 лет, мужской пол, отсутствие вакцинации являются независимыми факторами риска более тяжелого течения острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19.

Выводы: Таким образом, полученные данные свидетельствуют об отсутствии связи однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т) с развитием острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. Усугубление течения ОКС с подъемом сегмента ST может вызвать возраст старше 65 лет, мужской пол, отсутствие вакцинации, что послужит более детальному лечению таких пациентов, а также как можно более быстрому началу этапа кардиореабилитации.

ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТИПА В ХМАО-ЮГРЕ

Кинаш В.И.(1), Кашгалап В.В.(2)

БУ "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия (1)

НИИ КПССЗ, Кемерово, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Кемерово, Россия (2)

ЦЕЛЬ: Анализ частоты госпитальных исходов у пациентов с инфарктом миокарда первого и второго типов в ХМАО-Югре.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В одноцентровое, проспективное исследование включено 1325 пациентов, поступивших в БУ «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»» г. Сургута с клиникой загрудинных болей в период с января по ноябрь 2021 г. Инвазивная коронарография проведена (КАГ) 254 (19,1%) пациентам. У пациентов с инфарктом миокарда первого типа (ИМ-1), КАГ проведена 194 (100%) больным и у 60 (72,3%) пациентов, с инфарктом миокарда второго типа (ИМ-2). Среди пациентов с ИМ-2 внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий было выполнено 2 (2,4%) больным, а 10 (12,04%) пациентам, была выполнена магнитно-резонансная томография сердца.

РЕЗУЛЬТАТЫ: из 1325 госпитализированных пациентов, острый коронарный синдром был диагностирован у 1293 (97,5%) больных. Общее количество пациентов с диагнозом ИМ составило 277 (21,4%) человек. ИМ-1 был зафиксирован у 194 (15,0%) пациентов, ИМ-2- у 83 (6,4%) больных, у 1016 (78,5%) пациентов – нестабильная стенокардия. Для группы с ИМ-2 было характерно: средний возраст пациентов превосходил группу с ИМ-1 (медианы возраста: 62 года и 57 лет соответственно; $p < 0,001$), чаще женского пола (30,1% и 17,53%; $p = 0,02$), заболевания почек (18,8% и 11,4%; $p < 0,05$), ИМ в анамнезе (30,12% и 10,82%; $p < 0,001$), заболевания периферических артерий (38,55% и 10,82%; $p < 0,001$), сахарный диабет (39,76% и 19,59%; $p < 0,001$), хроническая обструктивная болезнь легких (14,0% и 2,06%; $p < 0,001$). Госпитальные осложнения в группах пациентов с ИМ-1 и ИМ-2 развились в 17 (8,7%) и 3 (3,6%) больных соответственно. Фибрилляция желудочков развилась у 10 (5,15%) пациентов с ИМ-1 и у 1 (1,2%) пациента с ИМ-2, острое желудочно-кишечное кровотечение-у 3 (1,55%) и 1 (1,2%) пациентов соответственно. Отек легких развился у 1 (1,2%) пациента с ИМ-2, а летальный исход – у 4 (2,06%) пациентов с ИМ-1.

ВЫВОДЫ: Преобладание частоты госпитальных осложнений отмечалось в группе пациентов с ИМ-1 и составило 17 (8,7%), а в группе с ИМ-2 – 3 (3,6%) человек; все случаи летального исхода зарегистрированы в группе больных с ИМ-1.

ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В(1), Мензоров М.В(1), Большакова А.Ю(1), Матюшин П.А(2), Керимова С.Ф(1)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (1)

Центр кардиохирургии ООО «Кат.Лаб-НН», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)- одно из самых частых urgentных сердечно-сосудистых заболеваний, которое ассоциировано с высокой госпитальной летальностью. Выявление маркеров риска развития смерти в стационаре позволит обеспечить своевременную коррекцию ведения пациентов с ТЭЛА и создаст потенциальную возможность снижения госпитальной летальности.

Цель. изучить значение N-концевого предшественника мозгового натрийуретического гормона (NT-proBNP) в прогнозировании госпитальной летальности у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.

Используемые методы. Обследовано 67 пациентов с ТЭЛА (мужчин - 37 (55%), женщин - 30 (45%), средний возраст - 68 ± 12 лет), госпитализированных с января 2017г. по апрель 2020г. Диагностику ТЭЛА, оценку суммарного риска неблагоприятного исхода осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2019г.).

Результаты. В стационаре летальный исход зафиксирован у 6 пациентов, что соответствует уровню госпитальной летальности – 9%. Значение NT-proBNP среди умерших и выписанных не отличалось, однако наблюдалась тенденция к более высокому уровню биомаркера у умерших пациентов (2575 (1053-5293) и 827 (202-2258) пг/мл, $p=0,07$). Высокий суммарный риск неблагоприятного исхода имели - 17 (25%) пациентов, промежуточно-высокий - 30 (45%), промежуточно-низкий - 10 (15%), низкий - 10 (15%). При проведении корреляционного анализа установлена прямая связь между уровнем NT-proBNP и степенью этого риска. В группе пациентов с III-V классом тяжести PESI уровень NT-proBNP был выше, чем при I-II классе (1836 (469-2695) и 442 (24-968) пг/мл, $p=0,01$). Значение NT-proBNP более 933 пг/мл позволяло надежно верифицировать пациентов с высоким риском 30-дневной смерти при ТЭЛА (чувствительность - 64%, специфичность - 74% (AUC=0,69); $p=0,006$).

Выводы. Установлено, что в группе умерших пациентов прослеживается тенденция к более высокому содержанию NT-proBNP в сыворотке крови по отношению к выписанным пациентам, однако данное наблюдение статистически не значимо, что вероятно обусловлено малым числом умерших пациентов и коротким периодом наблюдения. Между тем уровень NT-proBNP повышался по мере увеличения суммарного риска неблагоприятного исхода, а его значение более 933 пг/мл позволяло надежно идентифицировать пациентов с высоким риском 30-дневной смертности.

ЗНАЧЕНИЕ ЦИСТАТИНА С В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В(1), Мензоров М.В(1), Большакова А.Ю(1), Мензоров В.М(1), Матюшин П.А(2)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (1)

Центр кардиохирургии ООО «Кат.Лаб-НН», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования. Венозные тромбозы находятся на третьем месте в мире по распространенности, уступая только инфаркту миокарда и инсульту. Несмотря на успехи, достигнутые в диагностике и лечении тромбозов легочной артерии (ТЭЛА), сохраняется высокая частота летальных исходов. Изучение влияния маркеров риска развития смерти во время стационарного лечения позволит своевременно корректировать ведение пациентов с ТЭЛА и создаст потенциальную возможность снижения госпитальной летальности. Цель: Изучить значение цистатина С (ЦИС) в прогнозировании госпитальной летальности у пациентов с ТЭЛА.

Используемые методы. На базе кардиологического отделения «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска» с января 2017г. по апрель 2020г обследовано 63 пациента с ТЭЛА, из них мужчин - 36 (57%), женщин - 27 (43%), средний возраст - 67±12 лет. Диагностику ТЭЛА, оценку суммарного риска неблагоприятного исхода осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2019г).

Результаты исследования. В стационаре летальный исход развился у 5 пациентов с ТЭЛА, что соответствует показателю госпитальной летальности – 8%. В группах умерших и выписанных пациентов показатель уровня ЦИС в сыворотке крови достоверно не отличался (2,71 (2,54-3,13) и 2,26 (1,66-3,3) мкг/мл, $p=0,47$). Восемнадцать (28%) пациентов имели высокий суммарный риск неблагоприятного исхода, 25 (40%) - промежуточно-высокий, 10 (16%) - промежуточно-низкий, 10 (16%) - низкий риск неблагоприятного исхода. При проведении корреляционного анализа установлена прямая связь между уровнем ЦИС и 30-дневным расчетным риском смерти по шкале PESI, степенью риска неблагоприятного исхода. В группе пациентов с высоким риском смерти (классы тяжести III-V) уровень ЦИС был выше, чем в группе низкого риска (классы тяжести I-II) (2,71 (1,95-3,54) и 1,70 (1,30-2,60) мкг/мл, $p=0,001$). Значение цистатина С более 2,17 мкг/мл позволяло надежно выявлять пациентов с высоким риском 30-дневной смерти при ТЭЛА (чувствительность - 70%, специфичность - 70% (AUC=0,76); $p=0,0001$).

Выводы. ЦИС в сыворотке крови не обеспечивал прогнозирование госпитальной летальности, что вероятно обусловлено незначительным количеством пациентов в анализируемой группе и коротким периодом наблюдения (индексная госпитализация). В то же время, установлена прямая связь между уровнем ЦИС и суммарным риском неблагоприятного исхода, а его значение более 933 пг/мл позволяло выявлять пациентов с высоким риском 30-дневной смертности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Русакова А.А., Ануфриенко Е.В.

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер» (1) ФГБОУ ВО «Алтайский
государственный медицинский университет, Барнаул, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Введение: Острый коронарный синдром (ОКС), несмотря на развитие и совершенствование помощи данной группе пациентов, характеризуется сохранением высокой сердечно-сосудистой смертностью. Особенно неблагоприятен прогноз у больных с развитием острой сердечной недостаточностью на фоне течения ОКС. Одним из способов обеспечения гемодинамической стабильности и расширения возможностей для реваскуляризации пациентов с ОКС высокого риска являются использование устройств механической поддержки кровообращения (в том числе с применением внутриортальной баллонной контрапульсации).

Методы: Проанализированы истории болезни пациентов с ОКС высокого риска с подъемом и без подъема сегмента ST, госпитализированных в АККД, которым по результатам ангиографии было принято решение о проведении ЧКВ с использованием внутриортального баллонного контрапульсатора (ВАБК). Среди 27 пациентов было 18 (66,6%) мужчин, 9 (33,3%) женщин в возрасте от 40 до 88 лет, средний возраст 69,4±8,9 лет. У всех пациентов оценивались клинико-anamnestические данные, уровень высокочувствительного тропонина, данные ЭКГ, Эхо-КГ.

Результаты: Выявлено, что среди 27 пациентов был 20 с ОКСбпST, 7 — ОКСспST по ЭКГ (из них двум пациентам проведена догоспитальная ТЛТ). При анализе частоты развития осложнений у пациентов с ОКС высокого риска острая сердечная недостаточность (ОСН) на уровне Killip II выявлена у 4 (14,7%) лиц, на уровне Killip III — у 7 (25,9%), кардиогенный шок диагностирован у 9 (33,3%) пациентов. По данным КАГ 2-х сосудистое поражение диагностировано у 4 (14,8%) лиц, у остальных пациентов — 23 (85,2%) выявлено атеросклеротическое поражение 3-х и более коронарных артерий, вовлечение ствола ЛКА диагностировано у большей части пациентов - 25 (92,6%). Эндovasкулярное лечение в объеме баллонной ангиопластики проведено 2-м (7,4%) пациентам, стентирование коронарной артерии — 25 (92,6%), 21 (77,7%) пациенту проведена БАП + стентирование коронарных артерий. Продолжительность ВАБК после ЧКВ менее 2-х часов и до 6 часов имели 5 (17,2%) лиц, до 12 часов - 11 (37,9%), от 12 до 24 ч имел один (3,4%) пациент, до 48 часов — 2 (6,9%) больных. Периоперационные осложнения включали в себя пароксизмы фибрилляции предсердий — у 2 (7,4%) пациентов, снижение уровня гемоглобина, потребовавшее проведение гемотрансфузии было у одного (3,7%) пациента. Госпитальная летальность у пациентов с ОКС после проведения ЧКВ с использованием средств механической поддержки кровообращения составила 29,6%, 19 (70,4%) пациентов было выписано в удовлетворительном состоянии на амбулаторный этап.

Выводы: Таким образом, использование средств механической поддержки кровообращения (в том числе с применением внутриортальной баллонной контрапульсации) у пациентов с ОКС высокого риска (которыми являются пациенты с развитием острой сердечной недостаточностью) является целесообразным, учитывая технические сложности проведения экстренного КШ и способствует улучшению показателей выживаемости.

К ПОРТРЕТУ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Кудряшов Е.А.(1), Тонян А.М.(1), Дмитриев Н.О.(1), Топычканов С.С.(1), Руденко Д.А.(1),
Скибицкий В.В.(1), Спиropулос Н.А.(2), Кудряшова Ю.А.(3)

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Краснодар, Россия (1)

ГБУЗ "Краевая клиническая больница СМП", Краснодар, Россия (2)

ФГБОУ ВО КГУФКСТ, Краснодар, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Острый коронарный синдром (ОКС) является дебютом ИБС почти у половины пациентов. Ранняя коррекция факторов риска, адекватное лечение уже диагностированной ИБС позволяют снизить риск развития этого синдрома.

Цель нашего исследования - изучить некоторые особенности клинического статуса (факторы риска, амбулаторное лечение) пациентов, госпитализированных по поводу ОКС.

Материалы и методы. В исследование включено 59 пациентов (43 мужчины, средний возраст 59,2±11,6 лет) с ОКС, поступивших в кардиологическое отделение краевой клинической больницы г. Краснодара. Оценивались вариант ОКС, наличие артериальной гипертензии (АГ), проводимая антигипертензивная терапия, статус курения, наличие коморбидных состояний (сахарный диабет, перенесенный инсульт), предшествующая антитромботическая и липидснижающая терапия.

Результаты и обсуждения. У 21(35,6%) диагностировался ОКС с подъемом и у 38(64,4%) пациентов - без подъема сегмента ST. У 10(16,9%) больных ОКС стал дебютом ИБС. У 17(28,8%) больных в анамнезе перенесенный ранее инфаркт миокарда. Подавляющее большинство больных с ОКС-55(93,2%) имели в анамнезе АГ, из которых 17(30,9%) вообще не принимали антигипертензивных препаратов, 23(41,8%) - принимали регулярную терапию, остальные 15(27,3%) – принимали лекарства только при повышении АД. У 5(8,5%) пациентов повышение артериального давления (АД) выявлено впервые. При поступлении уровень АД в среднем составил 141,2±11,6/83,7±9,1 мм рт.ст. Статус курения отметили 19(32,2%) больных с ОКС. 8(13,5%) больных ранее перенесли инсульт. 25,4% больных имели сахарный диабет 2 типа. До госпитализации только 22(37,3%) получали антиагреганты и 19(32,2%) липидснижающую терапию. В течение года до госпитализации 28(47,5%) больных перенесли новую коронавирусную инфекцию COVID-19 (вирус идентифицирован).

Выводы. Среди больных, госпитализированных по поводу ОКС преобладали мужчины (73%). ОКС с подъемом сегмента ST диагностирован в 2/3 случаев. При этом 28,8% больных с ОКС перенесли ранее инфаркт миокарда. Среди факторов риска наиболее часто выявлялась АГ, при этом большая часть больных её не контролировала. Статус курения подтвердил каждый третий пациент с ОКС. Выявлена низкая приверженность к антитромботической и липидснижающей терапии. На развитие ОКС мог оказать влияние перенесенный COVID-19 у почти половины госпитализированных больных.

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ СДКА КАК ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ИМПСТ

Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Пархоменко Е.В.

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер» (1) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет (2), Барнаул, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Актуальность. Спонтанная диссекция коронарных артерий (СДКА) является одной из наиболее редких причин возникновения острого коронарного синдрома, не связанной с атеросклерозом. Этиология и патогенез СДКА в настоящее время до конца не ясны, тем не менее в последние годы частота встречаемости СДКА увеличилась. Наиболее часто СДКА ассоциирована с беременностью и послеродовым периодом, фибромышечной дисплазией и болезнями соединительной ткани. Отсутствие четких диагностических алгоритмов и неоднозначная лечебная тактика при ведении определяет актуальность исследований в данной области.

Описание клинических случаев. Пациентка К., 34лет доставлена бригадой СМП с клиникой ОКС. В анамнезе на 12-е сутки после родоразрешения возникла интенсивная давящая боль за грудиной. Вызвана бригада СМП — зарегистрированы признаки повреждения по нижней стенке ЛЖ, доставлена в ЧКВ-центр. При данном КАГ при поступлении - спонтанная диссекция интимы ПКА. Проведено стентирование ПКА, на контроле - тромбоз дистального русла, продолжена инфузия ингибиторов IIb-IIIa рецепторов тромбоцитов, по ЭКГ в динамике - течение нижнего ИМ. Назначена терапия ОКС (аспирин, клопидогрел, омепразол, метопролол, периндоприл, аторвастатин). По результатам контрольной КАГ через 24ч – стент проходим, кровоток ТИМІ ІІІ. По ЭХО КГ – ФВ 68%, гипокинезы по нижней стенке ЛЖ. В дальнейшем по ЭКГ - закономерное течение ИМ. Выписана в удовлетворительном состоянии. Причиной СДКА у пациентки было нарушение архитектуры сосудистой стенки на фоне гормонального дисбаланса. Пациент М, 44лет. Доставлен в ЧКВ-центр с признаками ОКСпСТ по передней стенке после ТЛТ на догоспитальном этапе. В анамнезе АГ, без постоянной гипотензивной терапии. Накануне заболевания находился в течение нескольких дней находился в состоянии выраженного стресса. В день поступления впервые в жизни в покое возникла давящая боль за грудиной, АД во время болевого приступа было 160/100 мм.рт.ст. По результатам КАГ выявлена циркулярная диссекция интимы в начальном сегменте ПМЖА, проведено ЧТКА со стентированием ПМЖА. По проведенной в первые сутки ЭХО КГ — гипокинезы по передней стенке ЛЖ и МЖП, ФВ ЛЖ 62%. Получал аспирин, тикагрелор, аторвастатин, омепразол, периндоприл, метопролол. В динамике по ЭКГ - закономерное течение ИМ. Болевой синдром в грудной клетке не рецидивировал, пациент был выписан в удовлетворительном состоянии. Вероятной причиной развития СДКА у пациента явилось повышение АД на фоне стресса.

Заключение: Представленные клинические примеры свидетельствуют о разнообразии причин СДКА, от гормональных нарушений до интенсивной стрессовой реакции совместно с повышением АД. Учитывая, что у обоих пациентов диагностирован ОКСпСТ, предпочтительным методом реваскуляризации стало выполнение ЧКВ. С целью оптимизации подхода к ведению пациентов с СДКА, необходимы дальнейшие исследования, в том числе по определению наиболее оптимального способа реваскуляризации, по дальнейшему ведению пациентов и вторичной профилактике.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ ИБС

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л., Колядко М.Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: определить клиническую, диагностическую и прогностическую значимость показателей клеточно-плазменного и сосудистого гемостаза, биомаркёров коронарного атеротромбоза в неинвазивной диагностике нестабильного течения ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы исследования. В исследование включено 456 человек, из них 196 пациентов с нестабильной стенокардией (ОГ1), 170 пациентов с ИБС: стенокардией напряжения ФК II-III с перенесенной нестабильной стенокардией в течение последнего года (ОГ2), и 90 лиц с хронической ИБС: стенокардией напряжения ФК II-III (КГ), без наличия в анамнезе нестабильной стенокардии в течение года. Всем пациентам выполнялся общий анализ крови с определением объема тромбоцитов (MPV); определение уровня тропонина (TnI), С-реактивного белка (СРБ), миелопероксидазы (МПО). Проводилась оценка коагуляционно-плазменного гемостаза с выполнением теста генерации тромбина, определение уровня фибриногена, фактора Виллебранда, антитромбина III, Д-димеров. Всем пациентам также выполнялась ЭКГ, эхокардиография, коронароангиография, внутрисосудистый ультразвук (ВСУЗИ) и оптическая когерентная томография (ОКТ) по показаниям.

Полученные результаты. Нестабильность атеросклеротической бляшки по данным коронароангиографии, внутрисосудистому ультразвуку или оптической когерентной томографии выявлена у 65,3% пациентов с нестабильной стенокардией, у 48,8% лиц, перенесших нестабильную стенокардию в течение года и у 5% пациентов со стабильной стенокардией напряжения ФК III. Диагностически значимыми биомаркёрами для оценки наличия нестабильной атеросклеротической бляшки являются исходные уровни миелопероксидазы >280 пмоль/л (ОР 16,526; 95% ДИ 9,379-29,116), гомоцистеина >14 мкмоль/л (ОР 5,870; 95% ДИ 3,236-10,649), эндогенного потенциала тромбина ≥ 1820 нМ*мин (ОР 3,475; 95% ДИ 2,271-5,318), а также тропонина $I > 0,1$ нг/мл (ОР 2,504; 95% ДИ 1,536-4,083), D-димеров >250 мкг/мл (ОР 2,196; 95% ДИ 1,270-3,794), вчСРБ $>4,5$ мг/л (ОР 1,520; 95% ДИ 1,161-1,990), определенные при госпитализации в стационар. В разработанную модель нестабильного течения ИБС включены исходный уровень миелопероксидазы ≥ 280 нг/мл, эндогенного потенциала тромбина ≥ 1820 нМ*мин, и уровень гомоцистеина ≥ 14 мкмоль/л. Для разработанной модели AUC для группы 1 и группы 0 составила 0,903, что соответствует отличному качеству модели.

Наличие нестабильной атеросклеротической бляшки увеличивает относительный риск сердечно-сосудистых осложнений в 2,726 раза, 95% ДИ 2,024-3,645, чувствительность 71%, специфичность 64,8% (хи-квадрат =52,456, $p < 0,001$).

Выводы. Дополнительными диагностическими лабораторными критериями нестабильного течения ИБС является исходный уровень миелопероксидазы, эндогенного потенциала тромбина и гомоцистеина. Доказана взаимосвязь сердечно-сосудистых осложнений с наличием нестабильной атеросклеротической бляшки (относительный риск 2,726).

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Близнюк С.А.(1), Ляхова Н.Л.(1), Комарова А.Г.(1), Ежов М.В.(2)

ГБУЗ Городская клиническая больница имени С.П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия, Москва, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Болезни системы кровообращения, в том числе ишемическая болезнь сердца и острый инфаркт миокарда (ИМ), продолжают занимать лидирующие позиции среди причин смертности населения большинства экономически развитых стран мира. Однако благодаря профилактике и улучшению качества лечения смертность от ИМ снижается. При остром коронарном синдроме (ОКС) необходима незамедлительная оценка риска неблагоприятных событий для определения тактики ведения пациента. Актуальным представляется исследование лабораторных предикторов госпитальной летальности у больных с ОКС.

Цель исследования: оценить вклад лабораторных маркеров в прогнозирование риска госпитальной летальности у пациентов с ОКС.

Материалы и методы: в исследование включено 258 больных, находившихся на лечении в ГБУЗ ГКБ им С.П. Боткина ДЗМ в 2021г. 173 (67%) пациентов были мужчины. Медиана возраста составила 65 [52;77] лет. При анализе лабораторных показателей использовали результаты, полученные при поступлении в стационар. С целью определения пороговых значений, увеличивающих вероятность развития летального исхода при ОКС построены ROC (Receiver operating characteristic) кривые.

Результаты: у 118 (46%) лиц диагностирован острый ИМ с подъемом сегмента ST, у 69 (27%) пациентов - ИМ без подъема сегмента ST, у 48 (19%) больных проводилось лечение в связи с нестабильной стенокардией. Гипертоническая болезнь диагностирована у 241 (93%) пациента, сахарный диабет в анамнезе отмечен у 51 (20%) больного, хроническая болезнь почек зарегистрирована у 86 (33%) человек. Госпитальная летальность среди пациентов с ОКС, включенных в анализ, составила 10% (n=26).

При проведении многофакторного регрессионного анализа были выявлены независимые предикторы развития летального исхода, такие как повышение уровня глюкозы ($p<0,001$), тропонина ($p<0,01$) и креатинина ($p=0,006$). Установлено, что уровень глюкозы $>7,5$ ммоль/л (площадь под ROC-кривой 0,82, $p<0,001$), креатинина >123 мкмоль/л (площадь под ROC-кривой 0,7; $p=0,04$) и тропонина I $>0,09$ нг/мл (площадь под ROC-кривой 0,73; $p<0,001$) ассоциированы с развитием летального исхода в период госпитализации. По результатам логистического регрессионного анализа с развитием летального исхода были ассоциированы: увеличение уровня глюкозы более 7,5 ммоль/л с отношением шансов (ОШ) 5,2 [95% доверительный интервал (ДИ) 1,63–16,5; $p=0,005$] и креатинина более 123 мкмоль/л [ОШ 5,7; 95% ДИ 1,79-18,23; $p=0,003$], повышение активности тропонина I более 0,09 нг/мл [ОШ 14,1; 95% ДИ 1,71-116,13; $p=0,01$].

Вывод: повышенные значения креатинина, глюкозы и тропонина I являются предикторами летального исхода у пациентов с ОКС на госпитальном этапе.

ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ДО И ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Корягина Н.А., Мальцев А.И., Прохоров К.В., Корягин В.С., Трушникова М.А., Желобов В.Г.

ФГБОУ ВО Пермский ГМУ им.ак.Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Сравнить летальность пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и сахарным диабетом (СД) 2 типа до и во время пандемии новой коронавирусной инфекции (НКВИ) в условиях регионального сосудистого центра (РСЦ).

Материалы и методы исследования. Проведен сравнительный ретроспективный анализ госпитальной летальности среди пациентов с ОКС на фоне СД 2 типа, находившихся на лечении в РСЦ ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер» (ГБУЗ ПК ККД) в период с 01 октября по 31 декабря 2020 года и с 01 октября по 31 декабря 2019 года. Диагноз СД 2 типа был выставлен на амбулаторном этапе, все пациенты находились на диспансерном наблюдении по месту жительства, получали сахароснижающую терапию, согласно действующим клиническим рекомендациям. Результаты представлены в процентном соотношении.

Результаты исследования. В 2020 году с 01 октября по 31 декабря 2020 года в РСЦ ГБУЗ ПК ККД поступило 197 человек с ОКС, из них 32 человека (16%) имели СД 2 типа. За аналогичный период в 2019 году поступило 207 человек, при этом 17 человек (8%) с СД 2 типа. Все пациенты были включены в группу инвазивного лечения с проведением чрескожного коронарного вмешательства в течение 20 минут после поступления в РСЦ. Сахароснижающая терапия в аналогичных группах была идентична и проводилась согласно действующим клиническим рекомендациям. Из 17 человек в 2019 году, которые поступили с клиникой ОКС в сочетании с СД 2 типа, 2 (11%) умерли. При этом во время пандемии НКВИ в 2020 году из 32 пациентов ОКС на фоне СД 2 типа погибли 7 человек, что составило 21,8%. Госпитальная летальность пациентов с ОКС на фоне СД 2 типа в условиях пандемии НКВИ была практически в 2 раза выше по сравнению с 2019 доковидным годом.

Выводы. Одной из основных причин смертности в 2020 году стала сама новая коронавирусная инфекция, в Прикамье она заняла 4 ранговое место по результатам оценки территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Большинство пациентов, умерших в пандемийный 2020 год, своевременно не обращались за медицинской помощью при возникновении ухудшений в контроле уровня гликемии или артериального давления, не проходили диспансерное наблюдение, отказывались принимать сахароснижающую терапию, а также опасались заразиться НКВИ в условиях медицинской организации. Эти и многие другие факторы, вероятно, сказались на полученных данных и требует более глубокого анализа с детальным анализом причин, приведших к росту госпитальной летальности.

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА НЕВОССТАНОВЛЕННОГО КРОВОТОКА «NO-REFLOW» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЧРЕСКОЖНОГО КРОРНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОРНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Торкунов Д.В., Перминов М.Г.

Уральский институт кардиологии, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Одним из опасных осложнений при проведении первичного ЧКВ является развитие феномена невосстановленного или замедленного кровотока «slow-/no-reflow». Он определяется как замедление или полное отсутствие кровотока по шкале TIMI, где TIMI 0 – отсутствие антеградного кровотока; TIMI I – частичное контрастирование ниже места окклюзии; TIMI II – контрастирование с замедленным заполнением дистального русла; TIMI III – нормальный кровоток. Причина развития данного феномена – это дистальная эмболия тромботическими массами или фрагментами атеросклеротической бляшки. Одним из способов борьбы и предотвращения развития «no-reflow» является применение ингибиторов P2b/P3a гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов.

Цель: оценить эффективность и безопасность применения ингибиторов P2b/P3a гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов при развитии феномена «no-reflow» во время ЧКВ при остром коронарном синдроме; сравнить по данным критериям эпителифатид и монофрам.

Методы: выполнен анализ 36 пациентов с острым коронарным синдромом, у которых развился феномен невосстановленного кровотока при проведении чрескожного коронарного вмешательства. Пациенты разделены на две группы, в соответствии с назначенными препаратами: одна – те, кто получил эпителифатид, другая – монофрам. У всех пациентов был применен трансрадиальный доступ. Показанием для применения ингибиторов P2b/P3a гликопротеиновых рецепторов было отсутствие антеградного кровотока в инфарктзависимой артерии по шкале TIMI. Эффективность оценивалась по восстановлению кровотока по артерии после введения препарата либо при первичном ЧКВ, либо при повторной коронарографии в течение суток после окончания введения препарата. Безопасность оценивалась по развитию или отсутствию малых (из места доступа) и крупных кровотечений.

Результаты: группа исследования – 36 человек, среди них было 20 мужчин и 16 женщин в возрасте от 48 до 84 лет, преимущественно с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в 89% случаев. Восстановление кровотока по инфарктзависимой артерии до TIMI II-III было в 92% случаев (в общем) и при анализе групп: в группе эпителифатид – 95%, в группе монофрама – 87% случаев. Крупных кровотечений выявлено не было. Малые кровотечения в виде гематом из места доступа было выявлено в 8% случаев (в общем) и по группам: эпителифатид – 4,7%, монофрам – 13% случаев.

Вывод: применение ингибиторов P2b/P3a гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов при развитии феномена «no-reflow» при ЧКВ является эффективным и безопасным методом лечения. Применение эпителифатида было связано с меньшим развитием малых кровотечений и более эффективным восстановлением дистального коронарного русла при сравнении с монофрамом.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА.

Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.

ГБУ СПб НИИ СП имени И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Проблема осложненного течения инфаркта миокарда остается актуальной ввиду сохраняющейся широкой распространенностью ишемической болезнью сердца и высокой летальностью.

Цель: определить морфологическую картину постинфарктного разрыва миокарда.

Задачи:

1. Определить роль постинфарктного разрыва миокарда в структуре осложнения острого инфаркта миокарда.
2. Изучить морфологическую картину постинфарктного разрыва миокарда.

Материалы и методы:

Исследование проводится на базе ГБУ СПб НИИ СП. Проанализировано 3209 историй болезни пациентов с инфарктом миокарда. Определена роль постинфарктного разрыва миокарда в структуре осложнений острого инфаркта миокарда. Произведена оценка морфологии постинфарктного разрыва миокарда.

Результаты и обсуждения:

1. У пациентов чаще диагностировался инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, чем без него: 62,0 % (1988) против 38,0 (1221) %. 2. Тридцатидневная летальность составила 28,0 %. При этом среди пациентов без подъема сегмента ST летальность составила 31,8 %, с подъемом сегмента ST - 25,7 %. 3. В структуре летальности третье место занимает постинфарктные разрывы миокарда - 9,0 % (81), которые имели место исключительно при Q-позитивном инфаркте с подъемом сегмента ST. Все случаи постинфарктного разрыва миокарда были подтверждены результатами патологоанатомического исследования. Возможно, разрывов миокарда было больше, но частота выполнения секций составляла 46,4 % . Распределение по полу: мужчины - 11 человек, женщины - 70 человек. По виду разрыва миокарда: наружный - 93,8 % (76), внутренний - 5,0 % (4), отрыв папиллярной мышцы - 1,2 % (1). По морфологии: стадия некроза - 74,1 % (60), стадия миомаляции - 25,9% (21), стадия рубцевания - 0

Заключение: На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что ведущим видом постинфарктного разрыва миокарда является наружный (93,8%), который в преобладающем числе случаев развивается в стадии некроза миокарда (74,1%). Необходимо дальнейшее изучение данного осложнения ввиду его недооценки, т.к.в нашем исследовании, при выполнении секции в 46,4% случаев, постинфарктный разрыв миокарда составил 9 % (81).

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Зинатуллина Д.С., Труханова И.Г., Байрамова А.Т., Садреева С.Х.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы - изучить особенности эффективного оказания неотложной помощи при кардиогенном шоке (КШ) на догоспитальном этапе в условиях скорой медицинской помощи (СМП).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 133 случаев оказания СМП пациентам, где как осложнения был выставлен диагноз - кардиогенный шок.

Результаты и их обсуждение. На основании анализа карт вызовов установлено, что за 9 месяцев 2022 года помощь оказана 133 пациентам у которых диагностировали кардиогенный шок на этапе СМП, из них у 71,2 % мужчин и 28,9 % женщин, в возрасте от 50 до 75 лет. Основной диагноз в 64 случаях ОКСпST, в 40 случаях - ОКСбпST и в 29 случаях ТЭЛА. Все пациенты с ОКС госпитализированы в ЧКВ центры. Летальность на этапе СМП составила 15 человек (11,3 %). На момент приезда бригады СМП пациенты уже были в состоянии шока. На вызове в 19,5 % случаях работала только одна линейная бригада - врач и фельдшер или два фельдшера; в остальных случаях - две бригады, сначала линейная, а затем АРБ с врачом анестезиологом-реаниматологом. Осмотр пациентов производился согласно системе ABCD; регистрация, расшифровка и мониторинг ЭКГ, пульсометрия, глюкометрия и мониторинг гемодинамики (АД, ЧСС, пульса). В 17,3 % при расшировке ЭКГ использовалась телемедицина. Применялась первичная тактика при кардиогенном шоке, которая включала: 1. поддержка кровообращения инотропным препаратом – 73,7 % дофамин и вазопрессором – 18,0 % норадреналин, норадреналин и дофамин 8,3 % случаев; 2. поддержка дыхания неинвазивной ИВЛ в 34,6 % случаев и инвазивной ИВЛ – 55,6 % случаев, которая проводилась бригадами АРБ с использованием анестезиологического пособия - кетамина и мидазолама, в 9,8 % случаев ИВЛ не осуществлялась; 3. специфическое лечения при ОКСпST – тромболитическая терапия на догоспитальном этапе, согласно клиническим рекомендациям Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы 2020 году проведена 30,1 % пациентов, остальным не проводилась по причине времени, так как ОКС был более 12 часов или возможность быстрой госпитализации в ЧКВ центр.

Вывод. При оказании неотложной помощи при острой сердечной недостаточности (кардиогенном шоке) на этапе СМП бригады руководствуются клиническими рекомендациями по хронической сердечной недостаточности 2020 года, рекомендациями ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2021 года, включая поддержку кровообращения, поддержку дыхания (инвазивная ИВЛ), но в настоящий момент конкретного алгоритма для догоспитального этапа нет в рекомендациях при острой сердечной недостаточности, хотя его необходимость обусловлена практикой.

НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ – СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

Дадова М.С., Костенко В.А.

ГБУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург,
Россия

Цель: проанализировать демографический, клинический и коронароангиографический статус популяции пациентов с нестабильной стенокардией, получавших специализированную медицинскую помощь в условиях регионального сосудистого центра.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 316 историй болезни пациентов с диагнозом НС, поступивших в ГБУ СПб НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в период с 2018 по 2022 год. Исследованы демографические, клинические, лабораторные и инструментальные (коронароангиография) параметры во время пребывания больных в стационаре. Изучался отдаленный прогноз у 137 пациентов через 12 месяцев после выписки на предмет развития внезапной сердечной смерти (ВСС), острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), повторных госпитализаций по поводу острого коронарного синдрома (ОКС), декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН), пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП). Статистический анализ осуществляли с помощью программы SPSS Statistics 26.0.

Полученные результаты: из 316 пациентов- 58% мужчины (средний возраст $63,6 \pm 10,5$ года), 42%-женщины (средний возраст- $71,5 \pm 9,9$ года). Данные медицинского анамнеза: как у женщин, так и мужчин имелась избыточная масса тела 81% и 78%, $p < 0,05$. Сахарный диабет чаще встречался у женщин- 40%, чем у мужчин-15%, $p < 0,05$. Дислипидемия выявлена у 59% женщин и 48% мужчин, $p < 0,05$. Перенесенный ранее ИМ у 50% женщин и 45% мужчин, $p > 0,05$. Пароксизмальная форма ФП имела место у 8,2% мужчин и 7,5% женщин, $p > 0,05$. Нарушение мозгового кровообращения отмечено у 14% женщин и у 8% мужчин, $p < 0,05$. Новую коронавирусную инфекцию в прошлом перенес 21% пациентов. Госпитальная летальность была нулевой. У 1,1% развился нефатальный ИМ в стационаре. КАГ выполнена у 76% пациентов (14% отказались от проведения процедуры, у 4%- низкий риск по шкале GRACE, выявлены противопоказания у 6% пациентов). У 32% больных при КАГ не было обнаружено обструктивного сужения коронарных артерий, а у 50% пациентов отмечалось многососудистое поражение, среди них- 6% случаев поражения ствола ЛКА, 3%-хронической окклюзии, у 11%- рестенозы стентов. Коронарному стентированию подверглись 52% из всего числа больных, из них у 70% пациентов не достигнута полная реваскуляризация. За период наблюдения через 12 месяцев конечные точки отмечены у 92% больных, в том числе умерло 8%. У 75% больных были повторные госпитализации в течение года после выписки: у 23% по причине ОКС, у 16% по поводу декомпенсации ХСН, у 23% больных в связи с пароксизмом ФП, у 10% - ОНМК и у 3% - по некардиологическим причинам.

Выводы: при НС отдаленная летальность составляет 8%, при этом частота повторных повторных госпитализаций по поводу ОКС и ХСН-39% в течение года после выписки из стационара. По данным КАГ преобладает неполная реваскуляризация, т.е эти пациенты остаются в зоне повышенного риска повторных сердечно-сосудистых событий. Значительна доля пациентов без обструкции КА, что может быть связано с эндотелиальной дисфункцией после перенесенного COVID-19.

**ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННОЙ
АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТА ВЫСОКОГО РИСКА С
ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 2-ГО ТИПА, ОСТРОЙ ЭМБОЛИЧЕСКОЙ
ОККЛЮЗИЕЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ
ПЕРОРАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ.**

Козлова К.В., Шеховцова Л.В., Бояринцев М.И.

ООО "КЛИНИКА СЕРДЦА", Старый Оскол, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Инфаркт миокарда (ИМ) является одной из ведущих причин смертности взрослого населения. В основном он возникает в следствие окклюдированного тромбоза коронарной артерии на месте разрыва нестабильной атеросклеротической бляшки. Однако, часть пациентов не имеет признаков коронарного атеросклероза, и одной из причин развития ИМ в таких случаях является эмболия.

Материалы и методы: Пациент Р. 68 лет, поступил в отделение кардиореанимации ООО «Клиника сердца» 01.12.2022 г. в тяжелом состоянии с рецидивом инфаркта миокарда нижней стенки ЛЖ с повреждением правого желудочка, в кардиогенном шоке. В анамнезе постоянная форма фибрилляции предсердий, протезирование аортального клапана механическим протезом, регулярно принимает варфарин в дозе 10 мг. 17.11.2022 г. получал лечение по месту жительства по поводу субэндокардиального инфаркта миокарда нижней стенки ЛЖ. Выполнялась коронарография (КАГ) - гемодинамически значимых стенозов не выявлено. На 7-е сутки выписан из стационара. 01.12.2022г рецидив выраженных загрудинных болей, сопровождающихся резкой слабостью, тошнотой, снижением давления до 85/60 мм рт. ст., онемением правой голени и стопы. При пальпации пульсация на ОБА отчетливая, на ПКА и артериях голени не определяется. На ЭКГ: брадиформа фибрилляции предсердий с ЧСС 47 в минуту, элевация сегмента ST в II, III, aVF, V3R-V4R до 5 мм. Установлен ВЭКС, выполнена КАГ: ПКА - окклюзия в проксимальной трети с дефектом контрастирования, через межсистемные анастомозы происходит слабое заполнение дистального русла. Выполнено ЧКВ - реканализация окклюзии ПКА - множественные дефекты контрастирования в средней трети, начата инфузия тирофибана по схеме, произведено стентирование ПКА. Выполнена ангиография правой нижней конечности: окклюзия ПБА в дистальной трети, коллатеральное заполнение дистальной трети ПБА, ПКА. Учитывая тяжесть состояния пациента по основной патологии, ангиохирургом для купирования острой артериальной недостаточности назначена консервативная терапия.

Результаты: В результате ЧКВ - восстановление кровотока по ПКА (TIMI-III, MBG-III), ангинозная симптоматика купирована. Через 3 часа от начала инфузия тирофибана остановлена ввиду гипокоагуляции и развития кровотечения из места доступа, инфузия гепарина продолжалась под контролем АЧТВ. Спустя 3,5 часа от начатого лечения отмечалась положительная динамика острой ишемии правой нижней конечности с последующей полной ее регрессией. На контрольном УЗДС – магистральный кровоток восстановлен по ПБА, ПКА, артериям голени. На фоне дальнейшего консервативного лечения положительная динамика течения ИМ. На 5 сутки пациент в удовлетворительном состоянии был переведен в кардиологическое отделение.

Выводы: данный клинический пример может демонстрировать эффективность применения ингибиторов гликопротеиновых ПВ/PIIА рецепторов тромбоцитов в сочетании с гепарином у пациента с высоким риском кровотечений в лечении эмболических поражений не только коронарных, но и периферических артерий.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОГО КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ, У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 50 ЛЕТ

Сотников А.В., Гордиенко А.В., Куликов Д.Р., Носович Д.В.

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации Россия, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Кардиогенный шок (КШ) остается наиболее частой причиной смерти при инфаркте миокарда (ИМ). Высокая медико-социальная значимость в настоящее время проблем хронической сердечной недостаточности (ХСН) и ИМ у мужчин трудоспособного возраста придает большое значение изучению вопросов ранней их диагностики и профилактики.

Цель. Изучить особенности клинического течения инфаркта миокарда (ИМ), осложненного КШ, у мужчин моложе 50 лет для совершенствования мероприятий профилактики и улучшения исходов.

Материал и методы. Изучены результаты стационарного лечения мужчин 19-49 лет с верифицированным ИМ I типа (по IV универсальному определению этого заболевания) и скоростью клубочковой фильтрации (СКД-ЕРІ, 2011) 30 и более мл/мин/1,73 м². КШ верифицировали согласно рекомендациям Российского кардиологического общества. Исследуемую (I) группу сформировали из семи пациентов (средний возраст 45,9±3,8 лет) с ИМ, осложненным КШ. Контрольную (II) группу составили 223 мужчины с ИМ без КШ (44,4±4,7 лет; p=0,3). Выполнен сравнительный анализ вариантов клинического течения, осложнений в выделенных группах по критерию Хи-квадрат Пирсона. Методом анализа рисков этим же критерием оценено влияние изученных параметров на риск развития кардиогенного шока у обследованных. Уровень значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

Результаты. При сравнении частоты изучаемых параметров в исследуемой группе выявлено преобладание дисфункции почек (100% в I группе и 10,3% – во II; p=0,004), ХСН в анамнезе (50,0% и 15,3% соответственно; p=0,04), неангинозных вариантов (абдоминального (16,7% и 1,5%; p=0,0497), аритмического (16,7% и 2,5% p=0,0497) и по типу нарастания сердечной недостаточности (СН) (16,7% и 1,5%; p=0,0497)) клинического течения ИМ, наличия двух и более осложнений (100% и 38,1%; p=0,005) и сочетаний всех групп поражений миокарда (57,1% и 6,3%; p<0,0001). Риск развития КШ повышался помимо перечисленных ситуаций при диастолическом артериальном давлении <70 мм рт.ст. (абсолютный риск: 18,8%; относительный: 13,3; p<0,0001), систолическом <110 мм рт.ст. (14,3%; 9,9 соответственно; p=0,0004), общем периферическом сопротивлении (37,5%; 35,8 соответственно; p<0,0001).

Выводы. Перечисленные факторы необходимо использовать при формировании групп высокого риска развития КШ при ИМ для наблюдения и своевременного проведения необходимого лечения. Их также целесообразно учитывать при прогностическом моделировании этого осложнения.

ОСОБЕННОСТИ МОНОЦИТАРНОГО ОТВЕТА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СД 2 ТИПА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Лебедева О.К.(1), Кухарчик Г.А.(2)

ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

При инфаркте миокарда (ИМ) 1 фаза моноцитарного ответа (воспалительная – 1-3 сутки ИМ) обеспечивается CD16(-) моноцитами, а 2 фаза (репаративная - с 5 суток) связана с увеличением числа CD16(+) моноцитов. Изменения динамики моноцитарного ответа могут влиять на восстановление миокарда и прогноз в постинфарктном периоде. На активность моноцитов оказывают воздействие разнообразные факторы, включая возраст и гликемию.

Цель исследования: оценить особенности моноцитарного ответа у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) в разных возрастных группах.

Материалы и методы: всего в проспективное наблюдательное исследование включили 180 пациентов с ИМ в возрасте $67,1 \pm 11,5$ лет: 121 пациента с СД 2 типа и 59 пациентов без сахарного диабета. В зависимости от возраста пациенты были разделены на три группы: 1 группа – моложе 60 лет (17 пациентов с СД 2 типа и 26 больных без диабета), 2 группа – 60-74 лет (59 пациентов с СД 2 типа и 26 больных без диабета), 3 группа – 75 лет и старше (45 пациентов с СД 2 типа и 7 больных без диабета).

Всем пациентам с помощью цитофлоуметрии оценивали количество CD16(-) и CD16(+) моноцитов на 1, 3, 5 и 12 сутки, а также рассчитывали процентное содержание CD16(+) моноцитов (доля CD16(+) моноцитов от общего числа моноцитов). Для статистического анализа применяли критерий Манна-Уитни и ковариационный анализ.

Результаты: в 1 группе количество CD16(-) и CD16(+) моноцитов было сопоставимо в 1-12 сутки ИМ. Во 2 и 3 группах абсолютное количество моноцитов не различалось в зависимости от наличия СД 2 типа. Во 2 группе процент CD16(+) моноцитов на 5 сутки ИМ был ниже у больных с СД 2 типа по сравнению с больными без диабета: 7,2 (5,4; 8,0)% vs 11,2 (10,4; 12,7)%, соответственно ($p=0,014$). В 3 группе больных доля CD16(+) моноцитов на 12 сутки была выше у больных с СД 2 типа по сравнению с больными без диабета: 9,2 (7,9; 14,7)% vs 4,6 (2,9; 6,2)%, $p=0,026$. При ковариационном анализе общей группы больных принадлежность к группе СД 2 типа ($F=4,6$, $p=0,036$), а не возраст ($F=1,5$, $p=0,225$), была значимым фактором, влияющим на относительное число CD16(+) моноцитов на 12 сутки у больных ИМ.

Выводы: Моноцитарный ответ при ИМ у больных СД 2 типа имеет особенности в различных возрастных группах. У пациентов моложе 60 лет не получено данных о влиянии СД 2 типа на моноцитарный ответ при ИМ. Наличие СД 2 типа ассоциировано у пациентов пожилого возраста – с менее выраженной 2 фазой моноцитарного ответа (меньше процентное содержание CD16(+) моноцитов на 5 сутки ИМ), а у больных 75 лет и старше – с более выраженным смещением моноцитарного соотношения в сторону CD16(+) форм на 12 сутки ИМ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Пулатова Ш.Х., Алиев С.Н.

Бухарский ГОсударственный, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Сравнительный анализ двух групп пациентов с ИБС и при сочетании ИБС с СД 2.

Материал и методы исследования. Исследование было проведено у 90 больных на базе

РНЦЭМП Бухарского филиала в отделении «Кардиотерапевтической реанимации». Пациенты были распределены на 2 группы: ИБС (48,9%) и ИБС с СД 2 (51,1%), а также по возрасту и полу. При ИБС мужчин – 52,3%, женщин – 47,7%, при ИБС+СД 2 мужчин – 45,6%, женщин – 54,4%. В каждой группе пациенты были распределены по общепринятым параметрам, по возрасту и полу.

Результаты исследования. На фоне ИБС в двух возрастных группах 30–39 лет и 40–49 лет наблюдается незначительное преобладание женщин (9,5%) над мужчинами (8,7%), причем показатели в обеих группах одинаковы. При сочетании ИБС с СД 2 совершенно иная картина. В возрасте 30–39 лет у женщин ИБС развивается в 1,7 раза больше, чем у мужчин (женщины – 8%; мужчины – 4,8%). Наиболее опасным возрастом для мужчин

при сочетании ИБС с СД 2 является возраст 40–49 лет. В данной возрастной категории риск развития ИБС в 4,7 раза выше, чем у женщин (мужчины – 19%, женщины – 4%). В группе ИБС при возрасте 50–59 лет наблюдается преобладание мужчин в 1,8 раза (34,8%) над женщинами (19%), тогда как при сочетании ИБС с СД2 показатели близки (мужчины – 38,2%, женщины – 36%). Возраст 60–69 лет при ИБС также выявляет преобладание мужчин (39,1%) над женщинами (28,6%). В данном возрастном параметре при сочетании

ИБС с СД у женщин (44%) в 2,3 раза выявляется чаще, чем у мужчин (19%). В возрасте 70–79 лет имеется четкое преобладание женщин (33,4%) над мужчинами (8,7%) при ИБС, тогда как при ИБС с СД 2 наблюдается противоположная ситуация (мужчины – 19%, женщины – 8%).

Выводы. В разные возрастные периоды как при ИБС, так и в сочетании ИБС с СД 2 наблюдаются гендерные особенности.

ОЦЕНИТЬ КОЛИЧЕСТВО ПАЦИЕНТОВ, ПОСТУПИВШИХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЧКВ-ЦЕНТР ЗА ПЕРИОД 2020-2022 ГГ.

Стойко О.А.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень, Россия, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: проанализировать количество больных, поступивших с острым коронарным синдромом в ЧКВ-центр за период 2020 – 2022 гг, оценить количественные и временные показатели оказания высокотехнологической медицинской помощи и госпитальную летальность.

Материалы и методы. Материалом послужили данные регистра острого коронарного синдрома ЧКВ-центра г. Тюмени. Статистическую обработку проводили с использованием статистического пакета SPSS. Данные представлены в виде абсолютного числа и процента к этому числу (n, %). Прирост показателя рассчитывался по формуле $\% = (B-A)/A * 100$.

Результаты. Всего в регистр острого коронарного синдрома (ОКС) за период 2020-2022 гг внесено 6981 пациентов. При этом в 2020 году было 2024 пациентов, в 2021 году – 2337 человек, в 2022 году - 2620 больных. За последние три года прирост составил 29,4%.

Среди выбывших пациентов преобладают пациенты с инфарктом миокарда (ИМ) -1337 -в 2020 году, ИМ 1606 - в 2021 году, ИМ 1652 - в 2022 году, чем с нестабильной стенокардией. Прирост больных с ИМ составил 23,6%. Среди больных ИМ преобладают пациенты с ИМ без подъема сегмента ST (753 человек в 2020 году и 992 человек в 2022 году, прирост составил 28%). При этом, за последние три года количество больных с подъемом сегмента ST незначительно снизилось (с 43,7% до 40%).

Следует отметить высокую долю проведенных коронароангиографий: 1255, 93,9% в 2020 году и 1621, 98,1% в 2022 году и ЧКВ со стентированием коронарных артерий: 1010, 75,5% в 2020 году и 1307, 79,1% в 2022 году. Количество проведенных первичных ЧКВ за последние три года увеличилось в 2 раза (от 58,6% до 72,5%). Число пациентов госпитализированных в ЧКВ – центр в срок до 12 часов от начала симптомов за последние три года выросло с 86,4% до 91,8%, что говорит о положительной работе амбулаторного звена здравоохранения и скорой медицинской помощи. Среднее время «звонок в СМП – баллон» уменьшилось, что указывает на быструю доставку пациента бригадой СМП в стационар. При этом уменьшился показатель «дверь – баллон» с 38 до 32 в минут, что говорит о быстрой доставке пациентов с подъемом сегмента ST из приемного отделения в рентген операционную для проведения ЧКВ. Госпитальная летальность от инфаркта миокарда за последние три года снизилась с 9,3 % до 7,7 %. При этом досуточная летальность остается на одном и том же уровне (от 3,3% до 3,1%).

Вывод. За период 2020 – 2022 гг. количество пациентов с ОКС, госпитализированных в ЧКВ-центр увеличилось, возможно, на рост повлияла пандемия COVID-19, а также перераспределение потоков (в большую сторону) направляемых в стационар. Пропорционально выросло количество проведенных ЧКВ, при этом качество оказания медицинской помощи улучшилось: временные показатели оказания ВМП уменьшились. Одной из главных задач современной медицины является снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, как видно из работы, госпитальная летальность среди пациентов с ОКС снизилась.

ОЦЕНКА УРОВНЯ МАРКЕРОВ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК (КИМ-1 И ИНТЕРЛЕЙКИН 18) У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Демчук О.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: креатинин является неспецифичным и поздним показателем дисфункции почек. Необходим поиск новых биомаркеров доклинического поражения органа и изучение состояний, влияющих на их уровень.

Цель: изучить уровень КИМ-1 и Интерлейкина 18 в сопоставлении с креатинином у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и острым повреждением почек (ОПП) в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

Методы исследования: исследование выполнено на базе Алтайского краевого кардиологического диспансера. Включено 123 пациента с ОИМ и выполненным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) с ОПП, разделенных на 2 группы: первая - 96 пациентов в возрасте $61,8 \pm 1,1$ год с ИМ и ОПП с АГ, вторая - 27 пациентов без АГ, возраст $60,6 \pm 1,6$ лет. Всем выполнялись общеклинический и биохимический анализы крови, уровень креатинина в сыворотке крови с подсчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EPI. При поступлении и перед выпиской методом конкурентного иммуноферментного анализа в моче исследовался уровень молекулы КИМ-1 (Kidney Injury Molecule-1) и ИЛ-18 (интерлейкин-18). Всем выполнялась коронароангиография с использованием низкоосмолярного контраста. Статистические расчёты проводились с помощью статистических пакетов STATISTICA 12. Уровень статистической значимости принимался равным 0,05.

Результаты: Большинство пациентов группы с ОИМ и ОПП имели АГ, наличие которой не влияло на уровень КИМ-1 в разные периоды госпитализации – $2162,4 \pm 140,6$ и $2385,0 \pm 257,1$, $p=0,303$ при поступлении и $948,8 \pm 66,5$ и $1116,0 \pm 121,4$, $p=0,102$ при выписке. Однако уровень интерлейкина-18 был значительно выше у пациентов с наличием АГ, чем в подгруппе пациентов без АГ. При поступлении уровень ИЛ-18 составил $169,1 \pm 12,4$ в подгруппе с АГ и $81,8 \pm 9,1$ у пациентов без АГ, $p<0,001$, перед выпиской показатель ИЛ-18 составил $82,7 \pm 5,8$ и $49,2 \pm 5,6$ соответственно, $p<0,001$. Значения показателя сывороточного креатинина между подгруппами статистически значимо не различались, у пациентов с АГ его средний уровень составил $141,0 \pm 5,7$ мкмоль/л, без АГ $132,0 \pm 3,5$ мкмоль/л, $p=0,059$ на 3 сутки поступления, перед выпиской различий между подгруппами также не наблюдалось $71,0 \pm 2,2$ и $68,0 \pm 4,8$ мкмоль/л, $p=0,439$.

Выводы: таким образом, выявлено, что ИЛ-18 статистически значимо повышается у пациентов с ОПП и ИМ имеющих АГ, в отличие от КИМ-1 и креатинина, уровень, которых не зависит от наличия АГ.

ПАТОМОРФОЗ ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Кононов С.К., Краев А.Р., Ральникова У.А., Соловьев О.В.

**ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России,
Киров (Кировская обл.), Россия**

Источник финансирования: финансирование отсутствует

Введение: легочная эмболия (ЛЭ) – одно из значимых осложнений новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В период с 2019 г. по настоящее время произошли изменения в клинике инфекции. Это обусловлено как мутацией вируса, так и изменением популяции вследствие масштабной вакцинации, совершенствованием профилактики и лечения. Кроме самой COVID-19, наблюдаются различия клинических особенностей и исходов ЛЭ в начале пандемии и в более поздний период.

Материалы и методы: проведено ретроспективное обзорное исследование, в которое включались пациенты, госпитализированные в отделение неотложной кардиологии Центра кардиологии и неврологии с диагнозом ЛЭ в период с января 2020 по декабрь 2021 гг. Исключались пациенты без подтверждения ЛЭ по результатам КТ-ангиографии, с предполагаемым острым периодом COVID-19 и началом инфекции после развития ЛЭ, анамнезом перенесенной инфекции > 3 месяцев. В анализе учитывалась возможность иммунологического подтверждения перенесенной COVID-19 в начале пандемии и статус по вакцинации после начала ее активного проведения в регионе в 2021 г.

Результаты: за указанный период госпитализировано 278 пациентов с ЛЭ. С учетом критериев исключения проведен анализ клинических особенностей и исходов у пациентов с ЛЭ в период пандемии 2020-2021 гг., а также анализ особенностей клиники среди пациентов с ЛЭ, госпитализированных в более поздний период 2021 г. Среди 44 пациентов с ЛЭ и анамнезом COVID-19 в период 2020-2021 гг. 47% составляли мужчины, средний возраст $64,25 \pm 13,48$ г, что сопоставимо с 69 пациентами без анамнеза инфекции. При анализе госпитальной летальности в группе пациентов с ЛЭ и COVID-19 умерло 9 человек (20,5%), в группе без COVID-19 умерло 6 человек (8,7%). $p=0,07(x^2=3,22)$. У пациентов с анамнезом COVID-19 тромботическое поражение легких имело более дистальный характер, реже ассоциировалось с тромбозом глубоких вен. Реже встречались признаки поражения правых отделов сердца по данным ЭХОКС и классические ЭКГ признаки ЛЭ. При анализе особенностей ЛЭ среди 57 пациентов, госпитализированных в более поздний период 2021 г, у пациентов с предшествующей COVID-19 не выявляется значимых различий в клинической картине с пациентами без анамнеза инфекции, летальность значимо не различалась. Наблюдалась обратная тенденция к более высокой летальности среди пациентов без анамнеза COVID-19: 4,3% против 23,5%, $p=0,069$ (Fisher test).

Выводы: за период пандемии наблюдается изменение клинической картины ЛЭ у пациентов с предшествующей COVID-19. В начале пандемии пациенты с анамнезом инфекции характеризовались меньшей распространенностью классических клинических, инструментальных признаков ЛЭ, клиника в большей степени определялась инфекцией. В более поздний период сложнее оценить статус пациента по перенесенной инфекции, значимых различий в клинической картине ЛЭ не определяется, наблюдается обратная тенденция в летальности. Требуется дальнейшего изучения влияние перенесенной COVID-19 на отдаленный прогноз у пациентов с ЛЭ.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ-ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Курникова Е.А., Шендеров С.В., Гуткин И.М., Беляева Е.Л., Дорофеев В.И., Святова А.В.

СПб ГБУЗ "Городская больница №26", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: НЕТ

Цель исследования: оценить влияние льготного лекарственного обеспечения (ЛЛО) на приверженность пациентов-долгожителей кардиотропной терапии после перенесенного острого коронарного синдрома (ОКС).

Материалы и методы: в исследование включено 134 пациента в возрасте 90 – 105 лет, госпитализированных в СПб ГБУЗ «Городская больница №26» в связи с развитием ОКС с/без элевации сегмента ST ЭКГ. Все больные были обследованы комплексно с помощью стандартизированных методов. Коронарная ангиография выполнялась в экстренном порядке по стандартной методике, при технической возможности пациентам проводилась реваскуляризация миокарда путем баллонной ангиопластики и стентирования венечных артерий (ЧКВ) в соответствии с выявленным объемом поражения коронарных артерий. Все пациенты в ходе госпитализации включались в систему ЛЛО. Оценивались: приверженность терапии через 1, 3, 6 и 12 месяцев после развития ОКС.

Результаты: при выписке гипوليцидемическая терапия была рекомендована 100% пациентов, прием ИАПФ/сартанов - 100%, в-блокаторы - 83,2%, блокаторы медленных кальциевых каналов - 16,8%, пролонгированные нитраты - 19,5%, ацетилсалициловая кислота - 100%, ингибиторы P2Y12-рецепторов тромбоцитов - 100%, диуретик - 56,2%. Через 1, 3, 6 и 12 месяцев после развития ОКС рекомендованной терапии в полном объеме придерживались 99,7%, 91%, 81,2% и 77,3% пациентов соответственно. При этом гипوليцидемические препараты принимали 100%, 85,4%, 88,9% и 78,6%, ИАПФ/сартаны - 100%, 94,1%, 86,5% и 94,1%, в-блокаторы - 100%, 92,2%, 85,7% и 85,7%, блокаторы медленных кальциевых каналов - 100%, 70,9%, 58,1% и 58,1%, пролонгированные нитраты - 91,7%, 97,2%, 97,2% и 88,9%, ацетилсалициловая кислота - 100%, 87,5%, 82,7% и 72,4%, ингибиторы P2Y12-рецепторов тромбоцитов - 100%, 95,1%, 97,3% и 82,7%, диуретик - 100%, 96,2%, 52,3% и 67,3%. Среди самовольно отменявшихся больными препаратов наиболее часто необоснованно прекращался прием статинов, диуретиков и ингибиторов P2Y12-рецепторов тромбоцитов – в 84,9%, 40,7% и 31,3% соответственно. Прогностически неблагоприятные факторы низкого комплаенса: принадлежность к мужскому полу ($rs=+0,582$; $p<0,05$), отдельное проживание ($rs=+0,674$; $p<0,05$), срок после коронарного события более 6 месяцев ($rs=+0,522$; $p<0,05$), отсутствие клинических проявлений заболевания или «недостаточная эффективность лечения» ($rs=+0,501$; $p<0,05$).

Выводы: ЛЛО является значимым, но недостаточным, фактором комплаенса пациентов-долгожителей, перенесших ОКС, что обуславливает необходимость более активной работы с данной возрастной группой больных и их родственниками.

ПРИМЕНЕНИЕ ВА-ЭКМО У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И РЕФРАКТЕРНЫМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ

Саввинова П.П.(1), Хаес Б.Л.(2), Скрыпник Д.В.(1), Васильева Е.Ю.(1), Шпектор А.В.(1)

МГМСУ им А.И.Евдокимова, Москва, Россия (1)

ГБУЗ ГКБ им И.В.Давыдовского ДЗМ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: без дополнительного финансирования

Цель: Кардиогенный шок (КШ) остается одной из лидирующих причин смертности среди пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Механическая поддержка кровообращения является наиболее перспективным методом, направленным на снижение летальности пациентов с ОИМ и КШ. Целью настоящего исследования стало изучение эффективности и безопасности вено-артериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ВА-ЭКМО) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и рефрактерным кардиогенным шоком.

Методы исследования: В исследование был включен 51 пациент с ОИМ и рефрактерным кардиогенным шоком, проходившие лечение в Университетской клинике кардиологии МГМСУ им А.И.Евдокимова на базе ГКБ им. И.В. Давыдовского с 2019 по 2022гг. Среди них 32 пациентам проводилась ВА-ЭКМО. Проанализированы летальность и внутригоспитальные осложнения (кровотечения, сепсис, острое почечное повреждение).

Результаты: Пациенты с рефрактерным кардиогенным шоком, которым проводилась ВА-ЭКМО, характеризовались достоверно меньшей летальностью (50,0% vs 94,7%, $p=0.001$) по сравнению с пациентами, кому проводилась консервативная терапия. При этом количество осложнений между группами достоверно не отличалось.

Выводы: У пациентов с ОИМ и рефрактерным кардиогенным шоком имплантация системы ВА-ЭКМО позволяет уменьшить летальность без значимого увеличения количества осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ

Пулатова Ш.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Изучить влияние L-карнитина на клинико-лабораторные показатели и течение ишемической болезни сердца после стентирования.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились больные ИБС со стабильной стенокардией напряжения III и IV ФК, подвергнувшиеся плановому стентированию коронарных артерий. Пациенты I группы (14) получали стандартное лечение – двойную антиагрегантную терапию (аспирин+клопидогрел), β-адреноблокаторы, аторвастатин или розувастатин, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, занимались лечебной физической культурой (ЛФК) по соответствующей программе на аппарате FCXT fluid recumbent cycle) кардиотренировкой.

Больные II группы (14) – на фоне такого же лечения получали левокарнитин, препарат Аз Корни (Coral Laboratories Limited, Индия) в дозе 1 г/5,0 мл струйно, в течение 10 дней. Изучали интерлейкин (ИЛ) 1-бета, ИЛ-6, фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-α). Проводили электрокардиографию (ЭКГ), велоэргометрию (ВЭМ).

Результаты исследования. Выявление ИБС и назначение, наряду с диетой и рекомендациями по физической нагрузке, рациональной фармакотерапии с учетом современной доказательной базы и международного опыта имеет важнейшее значение. Метаболическая терапия повышает способность миокарда утилизировать глюкозу вместо жирных кислот, что патофизиологически обосновано при ишемии. В динамике наблюдения выявлено, что у больных обеих групп максимально уменьшилось число приступов стенокардии и количество принятых таблеток нитроглицерина. У пациентов II группы, принимавших препарат Аз Корни, эффект лечения был более выражен. У этих же больных уменьшение количества приступов стенокардии за неделю было статистически значимо большим по сравнению с таковым, принимавших только стандартную терапию и ЛФК. При этом под влиянием препарата Аз Корни достигнуто более выраженное увеличение продолжительности выполнения физической нагрузки при проведении ВЭМ на 2,5 мин, по сравнению с больными группы сравнения. К концу наблюдения пациенты, принимавшие Аз Корни, в 2 раза меньше употребили таблетки нитроглицерина по сравнению с пациентами, получавшими только стандартное лечение и ЛФК. До лечения отмечена тенденция к увеличению частоты выявления и повышения абсолютных значений ИЛ-1-бета, ИЛ-6, ФНО-α в крови пациентов обеих групп. Под влиянием Аз Корни выявлено заметное уменьшение содержания ИЛ-1-бета, ИЛ-6, ФНО-α, тогда как только стандартная терапия уменьшала концентрации этих показателей менее выражено. В группе больных, принимавших Аз Корни, выявили уменьше-

ние общего количества эпизодов ишемии за сутки (на 39%) и суммарной продолжительности по времени эпизодов ишемии (на 21%). Левокарнитин повышает способность миокарда утилизировать глюкозу вместо жирных кислот, что патофизиологически обосновано и после стентирования коронарных артерий. Метаболическая протекция ишемизированного миокарда Аз Корни значительно уменьшила выраженность неблагоприятных эффектов ишемии и реперфузии, что указывает на дополнительные клинические преимущества этого терапевтического подхода у пациентов с ИБС, подвергнувшихся чрескожному коронарному вмешательству.

Выводы. Исследование показало положительную клиническую эффективность препарата Аз Корни, что позволяет рекомендовать его для лечения больных ИБС дополнительно к базисной терапии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Шумовец В.В., Колядко М.Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: определить прогностические критерии повторных сердечно-сосудистых осложнений за семилетний период наблюдения у пациентов с нестабильной стенокардией и коронарным шунтированием.

Методы исследования. В исследование включено 106 пациентов с нестабильной стенокардией (НС) и коронарным шунтированием (КШ), из них 66 (62%) пациентам КШ выполнялось в условиях искусственного кровообращения (ИК), и 40 (38%) пациентам выполнено КШ на работающем сердце (РС). КШ выполнялось на $6,6 \pm 1,3$ сутки после поступления с НС. Риск по шкале GRACE составил $103,2 \pm 8,1$ балла (от 80 до 129 баллов). Продолжительность времени ишемии составила $72,16 \pm 29,80$ мин, продолжительность времени искусственного кровообращения – $110,86 \pm 36,10$ мин. Риск оперативного вмешательства по EuroSCORE II составил $2,56 \pm 1,1$ балла. Всем пациентам выполнялся общий анализ крови с оценкой морфометрических показателей тромбоцитов, определение уровня тропонина I, высокочувствительного С-реактивного белка, NTproBNP, коагуляционно-плазменного гемостаза с выполнением теста генерации тромбина, D-димеров.

Полученные результаты. При хирургической стратегии лечения за 7 лет наблюдения повторная нестабильная стенокардия развилась у 25 (23,6%) пациентов, из них стентирование коронарных артерий выполнено у 13 (12,3%) пациентов, инфаркт миокарда зарегистрирован у 2 (1,9%) человек, острое нарушение мозгового кровообращения развилось в 5 (4,7%) случаях. Сердечно-сосудистая смертность составила 3,8%.

При расчёте относительного риска развития инфаркта миокарда и сердечно-сосудистой смертности в отдалённом периоде выявлено, что наибольшие значения риска отмечаются при уровне D-димеров ≥ 560 нг/мл (ОР 3,721; 95% ДИ 1,374-10,074), уровне гомоцистеина ≥ 15 мкмоль/л (ОР 3,674; 95% ДИ 1,351-9,949), NTproBNP ≥ 546 пг/мл (ОР 3,5; 95% ДИ 1,362-9,934) и эндогенном потенциале тромбина ≥ 2200 нМ*мин (ОР 3,250; 95% ДИ 1,196-8,830), определенными через 1 месяц после коронарного шунтирования.

Из 106 пациентов у 36 (34%) выявлена дисфункция венозных кондуитов (стеноз в зоне анастомоза, окклюзия), что привело к повторной госпитализации с нестабильной стенокардией 10 (9,4%) пациентов, и развитию клинической картины стенокардии напряжения ФК III у 26 (24,5%) пациентов. Независимыми предикторами дисфункции шунтов являются: уровень D-димеров ≥ 2500 нг/мл, объём тромбоцита MPV $\geq 9,4$ fl, уровень фибриногена $\geq 4,5$ г/л, а также вЧСРБ ≥ 25 г/л, определенные на 12 ± 2 сутки послеоперационного периода. Большинство из представленных биомаркеров свидетельствуют о сохраняющейся активации клеточно-плазменного гемостаза, остаточном тромбогенном риске, и недостаточной эффективности проводимой антитромботической терапии.

Выводы. В прогнозировании смертности и инфаркта миокарда у пациентов с нестабильной стенокардией и коронарным шунтированием участвуют предикторы, свидетельствующие об остаточном тромбогенном риске, прогрессировании атеротромбоза и сердечной недостаточности.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭОЗИНОФИЛОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Лебедева О.К.(1), Кухарчик Г.А.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Экспериментальные исследования последних лет показали, что при инфаркте миокарда (ИМ) эозинофилы могут оказывать протективное действие на миокард, участвуя в регуляции процессов апоптоза кардиомиоцитов и развития фиброза в миокарде, что может влиять на прогноз у больных ИМ.

Цель исследования: оценить прогностическое значение эозинофилов у пациентов с ИМ и сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) при двухлетнем наблюдении.

Материалы и методы: в наблюдательное проспективное исследование был включен 121 пациент с острым ИМ и СД 2 типа. Всем пациентам методом проточной цитометрии оценивали количество эозинофилов на 1, 3, 5 и 12 сутки. Наблюдение пациентов проводили в течение 2-х лет. Конечные точки исследования: смерть, повторный ИМ, нестабильная стенокардия, острое нарушение мозгового кровообращения, нестабильная стенокардия. В зависимости от исхода пациенты были разделены на две группы: 36 пациентов (29,8%) с неблагоприятным исходом и 85 пациентов без неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение 2-х лет.

Результаты: в обеих группах число эозинофилов нарастало к 5-м суткам ИМ, а затем значительно снижалось к 12 дню ИМ. У пациентов с неблагоприятным исходом количество эозинофилов в 1, 3 и 12 сутки ИМ было значительно ниже по сравнению с пациентами с благоприятным исходом: 26 (13; 124) кл/мкл vs 101 (50; 138) кл/мкл, соответственно ($p=0,046$), 43 (13; 115) кл/мкл vs 135 (88; 230) кл/мкл, соответственно ($p=0,008$), 13 (9; 20) кл/мкл vs 19 (15; 33) кл/мкл, соответственно ($p=0,049$). На 5-е сутки ИМ число эозинофилов в зависимости от прогноза не различалось: 150 (78; 234) кл/мкл vs 170 (81; 234) кл/мкл, соответственно ($p=0,650$). Риск развития неблагоприятных событий возрастал при уровне эозинофилов $\leq 48,51$ кл/мкл (ОШ 5,2 (1,11-25,68), ОР 1,73 (1,03-2,83), $p=0,034$) в 1-е сутки ИМ, $\leq 71,4$ кл/мкл (ОШ 9,63 (2,17 – 46,09), ОР 2,98 (1,36-8,63), $p=0,002$) на 3-и сутки, $\leq 13,0$ кл/мкл (ОШ 4,38 (1,80 – 10,85), ОР 2,62 (1,48-4,31), $p=0,001$) на 12 сутки ИМ. При этом наибольшей чувствительностью обладал показатель числа эозинофилов на 3 сутки – 92%, а наибольшей специфичностью уровень эозинофилов на 12 сутки – 80%.

Выводы: развитие неблагоприятных исходов в течение 2 лет после перенесенного ИМ у пациентов с СД 2 типа ассоциировано с более низкими показателями уровня эозинофилов в 1, 3 и 12 сутки ИМ. Полученные результаты свидетельствуют в пользу защитного влияния эозинофилов на миокард в постинфарктном периоде у пациентов с СД 2 типа.

ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ – СРОКИ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ, КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ

Луцки Е.А.(1), Скородумова Е.А.(2), Костенко В.А.(2), Скородумова Е.Г.(2), Сиверина А.В.(2)

ГБУЗ ЛО "Всеволожская КМБ", Всеволожск, Россия (1)

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И.

Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Прогрессирование атеросклероза нередко приводит к повторным инфарктам миокарда (ИМ) как при тромбозе/стенозе ранее установленного стента так и вне его.

Цель исследования: Сравнить клиническое течение ИМ у пациентов с тромбозом/стенозом в установленном стенте и нарушением проходимости коронарной артерии (КА) вне его.

Материалы и методы. Исследовано 212 больных с повторным ИМ, лечившихся в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе в 2018-2021 гг. Проведено стентирование инфаркт-зависимой КА в предыдущую и настоящую госпитализации. Пациенты разделены на две группы. Первая (I) – 110 человек с тромбозом/стенозом в стенте, вторая (II) – стеноз вне стента, установленного ранее - 102 пациента. Преимущественно мужчины, средний возраст – 66,4±1,2 года, без различий по полу, возрасту. В I группе ИМспСТ 65,5% и 34,5% ИМбпСТ, во II – 64,7% и 35,3% соответственно.

Результаты. Повторный ИМ в I группе развился в среднем через 3,9±0,38 лет, во II - через 5,5±0,41 лет. (p=0,04). В анамнезе в I выборке хроническая болезнь почек в 38,2% случаев, во II – в 14,7%, (p=0,03). Сахарный диабет 2 типа в I группе – у 32,7%, против 7,7% во II (p=0,04). Чаше случался ИМ в области передней стенки левого желудочка (ЛЖ): I- 44,3% против нижней 35,8% (p >0,05) и боковой 20,0% (p <0,05), II- 43,37% против нижней 34,94 (p >0,05) и боковой 21,69% (p <0,05). В I выборке поражение крупных артерий в 79,09% и 20,91% против 50,98% и 49,02% во II (p <0,05). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ в I группе 42,90±1,01 против 51,40 ±1,26 во II (p <0,05). Острая сердечная недостаточность Killip II- III класса в I группе у 26,4%, во II – у 14,7 % (p <0,05). Наджелудочковые нарушения сердечного ритма (НСР) в I - 68,8%, во II 17,7% (p <0,05). Желудочковые НСР в I выборке – 8,2% против 2,9% во II (p <0,05). Содержание тромбоцитов: I группа - 258,4±15,9, II - 224,1±18,1, содержание крупных тромбоцитов: I группа 31,40±0,78, II - 28,10±0,91 (p <0,05). Тропонин 6,71±0,52 в I выборке против 3,22 ±0,31 во II (p<0,05). Уровень С-реактивного белка (СРБ) выше в I группе - 17,17±2,67, во II - 9,47±2,40 (p <0,05). Креатинин в I - 103,66±5,70 , во II - 86,9±2,56 (p <0,05). Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) в I группе 2,99±0,28, во II -1,88±0,22 (p <0,05). Летальность в стационаре: при стенозе/тромбозе стента 11,8% против 3,9% при стенозе вне стента (p <0,05).

Выводы:

1. Повторный ИМ развивается достоверно быстрее при нарушении проходимости стента, чем вне его.
2. Способствовать развитию тромбоза/стеноза стента могут хроническая болезнь почек и сахарный диабет.
3. Тромбируются/стенозируются чаще стенты в крупных артериях, преимущественно передней.
4. У пациентов с ИМ на фоне нарушения проходимости стента ниже ФВ ЛЖ, более тяжелое клиническое течение, выше летальность по сравнению с тромбозом/стенозом вне его.
5. Дополнительными значимыми факторами риска нарушения проходимости стента являлись повышение ЛПНП, СРБ, тромбоцитов, креатинина.

РЕДКИЕ И НЕОБЫЧНЫЕ ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Легконогов А.В., Соколовская Е.А., Легконогова Л.Г.

Институт "Медицинская академия им. С.И. Георгиевского" ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка возможностей комплексной эхокардиографической диагностики острой и неотложной патологии сердца и магистральных сосудов.

Методы исследования. Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 60000 трансторакальных и чреспищеводных доплер-эхокардиографических исследований.

Полученные результаты. В 2 случаях была выявлена постинфарктная псевдоаневризма левого желудочка, в 2 наблюдениях постинфарктный разрыв межжелудочковой перегородки; пациенты впоследствии были успешно прооперированы. У 2 пациентов эхокардиографическое исследование позволило выявить повреждение межжелудочковой перегородки при проникающем ранении сердца; в обоих случаях была проведена успешная операция. В одном наблюдении тупая травма грудной клетки в результате автомобильной аварии привела к формированию клинической и доплер-эхокардиографической картины псевдокоарктации аорты, вызванной субинтимальным разрывом проксимального отдела нисходящей части грудной аорты. Ятрогенная патология сердца была выявлена в трёх наблюдениях. Так, инородное тело в правых отделах сердца, предположительно фрагмент пластикового проводника, было обнаружено у двух взрослых пациентов, которым в детском возрасте проводили катетеризацию подключичной вены. В одном случае была распознана ошибочная установка электрода искусственного водителя ритма в полость левого желудочка; электрод был успешно извлечён на 3-й день после имплантации. Особое место в диагностике острой некоронарогенной патологии принадлежит чреспищеводной эхокардиографии, позволившей в 5 наблюдениях выявить тромбоз клапанных протезов (в 3 случаях митрального и 2 аортального), расслаивающую аневризму нисходящей части грудной аорты в 9 случаях, в том числе у 4 пациентов с тромбозом ложного просвета, отрыв кольца трикуспидального клапанного протеза у 1 пациентки, прооперированной по поводу эндокардита. Необычной была и ситуация, когда инфекционный эндокардит у пациента привёл к формированию абсцесса корня аорты с расплавлением стенки правого предсердия. С помощью чреспищеводной эхокардиографии у 3 пациентов были выявлены подвижные тромбы в правом предсердии, ставшие источником тромбоэмболии ветвей лёгочной артерии, в 2 наблюдениях - массивные метастазы в правые отделы сердца, в 1 случае миксома с атипичным ростом из передне-боковой стенки левого предсердия; у 1 пациента была выявлена огромная нестабильная атеросклеротическая бляшка проксимального отдела нисходящей части грудной аорты. Результаты комплексного эхокардиографического исследования во всех наблюдениях стали определяющими в решении вопросов дальнейшего хирургического лечения и интенсивной терапии.

Выводы. Остро возникшие и неотложные состояния при патологии сердечно-сосудистой системы не поддаются сколько-нибудь стандартизованной систематизации и требуют отдельного рассмотрения в каждой конкретной клинической ситуации. Комплексное эхокардиографическое исследование в подобных случаях позволяет оперативно получить необходимую для принятия решения информацию.

РОЛЬ N-КОНЦЕВОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В(1), Мензоров М.В(1), Сахаров В.С.(1), Матюшин П.А(2), Мензоров В.М(1)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (1)

Центр кардиохирургии ООО «Кат.Лаб-НН», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Острое повреждение почек (ОПП) – одно из частых осложнений при тромбозе легочной артерии (ТЭЛА), оказывающее неблагоприятное влияние на прогноз заболевания. Современные рекомендации по диагностике ОПП (KDIGO, 2012) основаны на динамическом изменении функциональных критериев (диурез, креатинин) и не позволяют обеспечить раннюю диагностику осложнения. Обеспечение своевременной диагностики, а еще лучше прогнозирования ОПП при ТЭЛА позволит раньше начать профилактические и лечебные мероприятия, что будет способствовать предотвращению развития, прогрессирования осложнения и неблагоприятным исходам. Цель исследования: оценить роль N-концевого предшественника мозгового натрийуретического гормона (NT-proBNP) в прогнозировании, ранней диагностике ОПП у пациентов с ТЭЛА.

Методы. Обследовано 67 пациентов с ТЭЛ. Среди респондентов количество мужчин - 37 (55%), женщин - 30 (45%), средний возраст 68±12 лет. Исследование проводилось с января 2017г. по апрель 2020г. на базе отделения кардиологии ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска. Диагностику ТЭЛА осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2019г). Диагностику ОПП осуществляли согласно Рекомендациям KDIGO (2012г.).

Результаты. ОПП диагностировано у 15 (22%) пациентов. Госпитальный вариант развился у 6 (40%), догоспитальный - у 9 (60%), ОПП на фоне предшествующей ХБП - у 9 (60%), ОПП de novo - у 6 (40%) пациентов. Концентрация уровня NT-proBNP в сыворотке крови составила 967 (244-2459) пг/мл. Значение NT-proBNP у пациентов с ОПП в целом, при ОПП на ХБП и догоспитальным ОПП было выше, чем без ОПП (2087 (1053-3260) и 667 (105-2212)) пг/мл, $p=0,02$; 2352 (1596-2459) и 667 (105-2212)) пг/мл, $p=0,04$; 2410 (2087-5293) и 667 (105-2212)) пг/мл, $p=0,01$, соответственно). Уровень NT-proBNP более 933 пг/мл надежно прогнозировал ОПП в целом (чувствительность - 87%, специфичность - 60% (AUC=0,70); $p=0,003$), ОПП на ХБП (чувствительность - 89%, специфичность - 60% (AUC=0,72); $p=0,007$) и догоспитальное ОПП (чувствительность - 89%, специфичность - 60% (AUC=0,77); $p=0,0007$). Проведение логистического регрессионного анализа, продемонстрировало, что значение NT-proBNP более 933 пг/мл было ассоциировано со значимым риском развития ОПП в целом (ОР 8,9; 95% ДИ 1,76–44,70; $p=0,007$), догоспитального ОПП (ОР 10,9; 95% ДИ 1,21–98,01; $p=0,03$), ОПП на ХБП (ОР 10,9; 95% ДИ 1,21–98,01; $p=0,03$).

Выводы исследования. Уровень NT-proBNP сыворотки крови более 933 пг/мл позволяет прогнозировать развитие ОПП и его клинических вариантов: догоспитального ОПП, ОПП на ХБП у пациентов с тромбозом легочной артерии.

РОЛЬ ЦИСТАТИНА С В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В.(1), Мензоров М.В.(1), Матюшин П.А.(2), Кабанова В.Н.(1), Сахаров В.С.(1)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (1)

Центр кардиохирургии ООО «КатЛаб-НН», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Острое повреждение почек (ОПП) нередко развивается у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) и оказывает неблагоприятное влияние на прогноз. Обеспечение своевременной диагностики, а еще лучше прогнозирования ОПП при ТЭЛА позволит раньше начать профилактические и лечебные мероприятия, что будет способствовать предотвращению развития, прогрессирования осложнения и неблагоприятных исходов. Цель исследования: оценить роль цистатина С (ЦИС) в прогнозировании, ранней диагностике ОПП у пациентов с ТЭЛА.

Методы. Обследовано 63 пациента с ТЭЛА, среди них мужчин - 36 (57%), женщин - 27 (43%), средний возраст - 67 ± 12 лет. Обследование проводилось на базе отделения кардиологии ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г.Ульяновска» в период с января 2017г. по апрель 2020г. Диагностику ТЭЛА осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2019г). Диагностику ОПП осуществляли согласно Рекомендациям KDIGO (2012г.).

Результаты. ОПП диагностировано у 13 (21%) обследуемых пациентов. У пяти (38%) пациентов выявлен госпитальный, у 8 (62%) – догоспитальный вариант острого ухудшения функции почек. ОПП на фоне предшествующей хронической болезни почек (ХБП) имело место у 7 (54%) обследованных, ОПП de novo - у 6 (46%). Концентрация ЦИС в сыворотке крови составила 2,49 (1,69-3,24) мкг/мл. Значение ЦИС у пациентов с ОПП в целом было выше (3,13 (1,96-3,52) мкг/мл, $p=0,03$; аналогичная картина наблюдалась в отношении ОПП на ХБП, но не отличалось в группах госпитального (2,71 (2,56-3,29) мкг/мл, $p=0,03$; догоспитального (3,18 (1,95-3,65) мкг/мл, $p=0,08$; и de novo (2,34 (1,90-3,29) мкг/мл, $p=0,03$; вариантов ОПП по сравнению с группой без острого ухудшения функции почек (2,21 (1,64-2,93) мкг/мл, $p=0,03$). Уровень ЦИС более 2,55 мкг/мл успешно прогнозировал ОПП в целом (чувствительность - 70%, специфичность - 62% (AUC=0,70); $p=0,01$), но неудовлетворительно ОПП на ХБП (чувствительность - 80%, специфичность - 62% (AUC=0,70); $p=0,09$). Проведение логистического регрессионного анализа, продемонстрировало, что уровень ЦИС более 2,55 мкг/мл был ассоциирован со значимым риском развития ОПП (ОР 3,7; 95% ДИ 1,01–13,96; $p=0,049$).

Выводы исследования. Уровень ЦИС сыворотки крови более 2,55 мкг/мл позволяет прогнозировать развитие ОПП, но не его клинические варианты у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.

СРАВНЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИВЕННЫХ АНТИТРОМБОЦИТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ КАРДИОРЕАНИМАЦИИ

Манохин П. В., Сокол Е. В., Шеховцова Л. В., Бояринцев М. И.

ООО "Клиника сердца", Старый Оскол, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование: Ингибиторы гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов Пб/Ша (ГПР Пб/Ша) сохраняют свою значимость во время проведения ЧКВ, снижая возможные осложнения, связанные с тромбообразованием, несмотря на активное использование двойной антитромбоцитарной терапии.

Методы: У 65 пациентов в период за 2022 год в ООО «Клиника сердца» применялись ингибиторы ГПР Пб/Ша (5,8% от всех ЧКВ), из них при ОКС с подъемом ST у 52 (80%), без подъема ST – 11 (16,9%), стабильной ИБС - 2 (3,1%). Проведение ТЛТ предшествовало назначению ГПР Пб/Ша у 11 человек (16,9%). Все пациенты получали двойную антиагрегантную терапию, антикоагулянтное сопровождение гепарином. Эпitifибатид использовался у 17 человек (26,2%), тирофибан у 48 человек (73,8%). Эпitifибатид назначался по показаниям: первичный массивный тромбоз – 13 случаев (76,5%), технические сложности при ЧКВ - 3 (17,6%), тромбоз стента - 1 (5,9%); тирофибан: первичный массивный тромбоз – 25 случаев (52%), интраоперационный тромбоз — 10 (20,9%), технические сложности при ЧКВ - 11 (22,9%), тромбоз стента - 1 случай (2,1%), тромбоз брыжеечной артерии (2,1%). Во время ЧКВ эпitifибатид применялся у 15 человек (88,2%), тирофибан у 44 (91,7%), после ЧКВ у 2 (11,8%) и 3 (6,3%) соответственно, у 1 человека тирофибан использовался перед ЧКВ ствола ЛКА. Феномен no-reflow предшествовал назначению тирофибана в 11 случаях (22,9%), эпitifибатида — 4 (23,5%), slow-reflow: 21 (43,7%) и 2 (11,8%) соответственно. Для сравнения использовались показатели по ТИМ1, MBG, данные электрокардиограммы (ЭКГ), наличие кровотечений в период пребывания больного в стационаре.

Результаты: При введении эпitifибатида достигнуты показатели: ТИМ1-III в 10 случаях (58,8%), ТИМ1-II – в 5 (29,4%), ТИМ1-I в 1 (5,9%); тирофибана: в 28 (58,3%), 14 (29,2%), 1 (2,1%) случаях соответственно. Эффективный кровоток не был достигнут у 3 пациентов с шоком при использовании тирофибана. Целевой индекс миокардиального свечения (MBG-III) наблюдали у 8 (47%) больных, у 3 – MBG-II (17,6%), у 2 - MBG-I (11,8%), у 3 - MBG-0 (17,6%) на эпitifибатиде; на тирофибана: 22 (45,8%), 11 (22,9%), 7 (14,6%), 8 (16,7%) соответственно. Спустя 2 часа резолюция сегмента ST >75% была достигнута у 94,1% пациентов на эпitifибатиде и 95% на тирофибана. У пациентов, получивших ГПР Пб/Ша превентивно, тромботических осложнений не наблюдалось.

В период госпитализации больших кровотечений не наблюдали. В 4 случаях (8,3%) на фоне тирофибана регистрировали малые кровотечения – 1 носовое (2,1%), 1 кровотечение из места доступа при ЧКВ (2,1%), 2 - из мест пункций периферических вен (4,2%), купированные консервативно. На фоне эпitifибатида малые кровотечения из мест пункций периферических вен наблюдались у 2 человек (11,8%).

Выводы: Тирофибан и эпitifибатид одинаково эффективны в уменьшении частоты поражения микроциркуляторного русла и восстановлении коронарного кровотока ввиду массивного тромбообразования при ЧКВ при сопоставимом риске кровотечений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИК У ПАЦИЕНТОВ ОКС И ХСН С НИЗКОЙ ФВ

Байсеитова К.К., Храмцова Н.А.

1 Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования-филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иркутск, Россия 2 ГБУЗ Иркутская, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Хроническая сердечная недостаточность -одна из ведущих проблем современной медицины. Несмотря на значительные успехи в изучении патогенеза, клиники и лечения, данная патология часто имеет неблагоприятное течение и прогноз, особенно у пациентов после острого коронарного синдрома (ОКС)

Цель исследования: оценить клинико-демографические характеристики у пациентов с ХСНнФВ, поступивших в региональный сосудистый центр (РСЦ) с диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) и ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST)

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 100 историй болезни у пациентов с ОКС, поступивших в РСЦ за период с 2021 по 2022 гг. Возраст пациентов от 36 до 88 лет, средний $64,2 \pm 11,4$ лет, из них 74% мужчин, женщин– 26%. ОКСпST- 63, ОКСбпST-37 пациентов. Всем пациентам при госпитализации проведена реваскуляризация миокарда методом ЧКВ. Ультразвуковое исследование сердца с оценкой ФВЛЖ по Simpson осуществлялось в первые сутки госпитализации и в динамике при выписке. Медикаментозная терапия назначалась в полном соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10.0.

Результаты: Пациенты с ОКСпST в сравнении ОКСбпST достоверно чаще имели выраженную дислипидемию (ОХ $6,4 \pm 1,2$ ммоль/л против $4,2 \pm 1,7$, $p < 0,05$; ЛПНП $3,4 \pm 2,3$ ммоль/л против $2,2 \pm 1,4$ ммоль/л, $p < 0,05$), повышенный уровень СРБ ($34,5 \pm 16,7$ мг\дл против $17 \pm 13,3$ мг\дл., $p < 0,05$), соответственно. Частота сахарного диабета у пациентов с ОКСпST в сравнении с ОКС без подъема ST составила 27 человек (42%), против 7 человек (18,9%), $p < 0,05$, соответственно. Пациенты ОКСпST достоверно чаще имели в анамнезе указание на курение 50 человек (79%), чем в группе сравнения 21 человек (56 %), $p < 0,05$. Статистически достоверных различий по частоте встречаемости отягощенной наследственности, ХБП, ХОБЛ, ОНМК и госпитальной смертности в сравниваемых группах выявлено не было. При этом анемия чаще встречалась у пациентов ОКСбпST (26 ± 3 против $24 \pm 7,4$; $p < 0,05$), как возможная причина ИМ 2 типа.

Выводы: У пациентов с ОКСпST чаще наблюдались значимые факторы сердечно-сосудистых событий, такие как курение, сахарный диабет, дислипидемия. Так же в группе ОКСпST отмечено значительное повышение уровня СРБ, как предиктора сосудистого воспаления и фактора риска атеротромбоза. В группе ОКСбпST чаще наблюдалась анемия.

УЗИ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Зинатуллина Д.С., Садреева С.Х., Поляков И.А., Алькова Д.П.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность метода диагностики ОН при помощи УЗИ на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. В ходе ретроспективного-контент анализа электронных карт вызова было выявлено 34 пациентов с ОН, которым на догоспитальном этапе проводилось УЗИ легких. Средний возраст $67,4 \pm 13$ лет. Среди пациентов было 20 женщин (58%) и 14 мужчин (42%). При исследовании использовалась мобильная ультразвуковая система Philips Lumify с датчиком C5-2. Проводилось сканирование четырех зон торакальные области с обеих сторон: верхне-передняя и нижне-передняя, верхне-боковая и базально-боковая, затем для оценки тяжести альвеолярно-интерстициального синдрома высчитывалось количество В-линий в одном межреберном промежутке. Пациенты по клиническим вариантам были разделены на три группы: 1 группа - 20 (58%) пациентов с острой декомпенсированной сердечной недостаточностью без клинических признаков отека легких, 2 группа - 8 (23%) пациентов с интерстициальным отеком легких и 3 группа - 6 (19%) пациентов с альвеолярным отеком легких. Все пациенты имели жалобы на одышку. У 26 (76%) человек в анамнезе имелась хроническая сердечная недостаточность. У всех пациентов частота дыхательных движений в среднем составила 26 ± 4 вдохов в минуту, среднее значение сатурации на момент прибытия бригады до начала респираторной поддержки составило $85 \pm 5\%$.

Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 13.0, результаты оценивались при помощи непараметрической статистики критерием Манна–Уитни и критерия Пирсона (Хи-квадрат). Все расчеты сделаны с достоверностью 95%.

Результаты. У всех обследованных пациентов был выявлен альвеолярно-интерстициальный синдром в легких с обеих сторон. Наибольшее количество В-линий было выявлено в 3 группе и составило 32 ± 3 . Количество В-линий в 1 и 2 группах составило 12 ± 3 и 20 ± 4 соответственно. Наличие более 5 В-линий говорят об избытке внесосудистой жидкости в легких. Наблюдается достоверная зависимость тяжести клинических проявлений и выраженности застойных явлений в легких от количества В-линий ($p < 0,05$).

Выводы. Ургентная сонография портативным УЗИ-аппаратами на догоспитальном этапе является хорошим дополнением к физикальному осмотру. Наличие и количество В-линий позволяет оценивать выраженность застойных явлений в легких и соответственно тяжесть ОН.

УРОВЕНЬ ММП-9 У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Осипова О.А.(1), Букатов В.В.(2), Сердюкова А.В.(2), Матвеев М.С.(2)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Семейство матриксных металлопротеиназ (ММП) рассматривается в качестве основных действующих ферментов системы протеолиза, участвующих в процессах развития воспаления, сердечно-сосудистых, инфекционных, аутоиммунных заболеваний и злокачественной трансформации клеток [Tchetverikov I., 2003; McKeown S., 2009].

Исследования последних лет демонстрируют широкий интерес к изучению активности ММП и подтверждают, что белками дестабилизации атеросклеротической бляшки являются ММП, при этом повышение концентрации металлопротеиназы-9 (ММП-9) в сыворотке связано с разрывом атеросклеротических бляшек (Fukuda D, 2006) и развитием острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСпST) (Goenka L, 2020; Marko K, 2021). ММП-9 способны разрушать белки внеклеточного матрикса (ВМ) такие как эластин и коллаген, влияя в последующем на постинфарктное ремоделирование миокарда (Watson C, 2021).

При ОКСпST активность ММП-9 увеличивается, что приводит к дисбалансу между синтезом и деградацией компонентов внеклеточного матрикса, который провоцирует развитие фиброза в миокарде, увеличение жесткости миокарда и как следствие ремоделирование сердца.

Цель исследования: изучить возраст-ассоциированные особенности концентрации ММП-9 в больных ОКСпST в острый период.

Методы исследования. В исследование включено 162 человека: 132 больных ОКСпST в возрасте от 45 до 82 лет, которые в последующем распределены на 3 группы в зависимости от возраста (48 человек среднего возраста, 44 – пожилого, 40 – старческого); в контрольную группу вошли 30 человек среднего возраста (45-59 лет), не переносивших ОКСпST, находившихся на лечении по поводу варикозной болезни нижних конечностей в отделении сосудистой хирургии. Пациенты обследованы до проведения реперфузионного лечения (при поступлении в кардиологическое отделение). Определение концентрации ММП-9 проводилось методом иммуноферментного анализа с использованием высокочувствительных наборов High sensitivity tissue inhibitor of metalloproteinases 1 (H) (ELISA Kit, США), Human MMP-9 (ELISA Kit, США). Статистическая обработка проведена с помощью пакета SPSS v23.

Результаты исследования. Нами установлено, что у пациентов среднего возраста в острый период ОКСпST уровень ММП-9 составил 141,0 [94,0; 214,0] нг /мл, пожилого возраста 154,0 [96,0; 196,0] нг /мл, старческого возраста 240,0 [190,0; 300,0] нг /мл, что достоверно выше по сравнению с контрольной группой 42,4 [9,6; 87,3] нг /мл. Разница составила у пациентов среднего возраста на 161 %, пожилого – на 176 %, старческого – на 274 % ($p < 0,01$).

Выводы : Для больных ОКСпST в острый период определено возраст -ассоциированное увеличение уровня маркеров деградации коллагена внеклеточного матрикса ММП-9 . У пациентов старческого возраста в первые часы ОКСпST установлено значимое увеличение маркеров деструкции коллагена ВМ (ММП-9) на 274%. Достоверное повышение уровня ММП-9, вероятно, имеет и дифференциально- диагностическое значение в постановке диагноза ОКС.

**ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ В
ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ
ИНФАРКТ-СВЯЗАННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ.**

Леонова И.А., Мазнев, Болдуева С.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Восстановление проходимости эпикардиальной коронарной артерии (КА) при первичном чрекожном коронарном вмешательстве (ПЧКВ) у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST не всегда сопровождается нормализацией миокардиальной перфузии. Массивность тромбоза в инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА), дистальная эмболизация коронарного русла являются ведущими провоцирующими факторами развития этих механизмов при ПЧКВ.

Цель исследования: оценить частоту развития основных неблагоприятных событий в течение двух лет наблюдения у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и массивным тромбозом инфаркт-связанной коронарной артерии.

Материалы и методы: в исследование включены 175 пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST и массивным тромбозом ИСКА, которым выполнена мануальная тромбаспирация (МТА) и 175 пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST и массивным тромбозом ИСКА, которым МТА не выполнялась. Первичной конечной точкой исследования являлись большие сердечно-сосудистые события (БССС), включающие в себя сердечно-сосудистую смертность (ССС), повторные ИМ, инсульты. Вторичной конечной точкой была общая смертность (ОС).

Минимальный срок наблюдения составил 24 месяца, максимальный – 48 мес., средний – 36 мес. За все время наблюдения была потеряна информация о 12 пациентах. Таким образом, завершили исследование 338 больных: 168 чел. из группы МТА (-) и 170 чел. из группы МТА (+).

Результаты: За все время наблюдения первичная конечная точка БССС была достигнута у 35 (10,36%) пациентов среди всех лиц, завершивших исследование. Развитие БССС было несколько чаще в группе ПЧКВ без МТА (12,5% и 8,23% соответственно), однако, данные различия недостоверны ($p=0,36$). При анализе структуры БССС в целом у пациентов обеих групп оказалось, что лишь у 0,3% больных развивалось нефатальный инсульт (только в группе без МТА), у 51,13% больных – нефатальный повторный ИМ и у 48,57% пациентов – смерть от сердечно-сосудистых причин, причем в основном – за счет внезапной кардиальной смерти (ВКС): у 82,36% больных из умерших от кардиоваскулярных причин, смерть наступила внезапно. Таким образом, ВКС среди всех пациентов с ИМпST и массивным тромбозом ИСКА, завершивших исследование, в ходе долговременного наблюдения составила 4,14%.

После выписки из стационара инсультов в группе МТА(+) не было, а в группе МТА(-) – один случай по геморрагическому типу с последующим летальным исходом. Таким образом, в группе МТА (-) имел место 1 нефатальный инсульт во время госпитализации по поводу ИМ, и 1 фатальный – в ходе дальнейшего наблюдения.

Частота развития повторного нефатального ИМ была несколько чаще в группе МТА (-), но различия были недостоверными ($p>0,05$) - 5,36% из всех больных, завершивших исследование в группе МТА (-) и 4,7% – в группе МТА (+).

Выводы: Частота развития основных неблагоприятных событий у больных с ИМ с подъемом сегмента ST и массивным тромбозом ИСКА в течении 2-х лет не различались у пациентов после ПЧКВ с МТА и без МТА.

**ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И
ОБРАЗОВАНИЕ**

ВОЗМОЖНОСТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ SKIAATLAS В МЕДИЦИНСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Щеглов Б.О.(1), Щеглова С.Н.(2), Биктимиров А.Р.(1)

ФГАОУ ВО Дальневосточный федеральный университет, Медицинский центр, Владивосток,
Россия (1)

ФГБОУ ВО Северо-Восточный государственный университет, Магадан, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке Российского фонда
развития инноваций № 16640ГУ/2021 и «Научно-образовательный и испытательный
полигон: искусственный интеллект и цифровые медицинские сервисы (FEFU AI Testing
Ground: MedTech)» в рамках реализации страт

Введение. В сфере медицинского образования стремительно растет применение информационных технологий (ИТ). Атлас персональной анатомии SkiaAtlas — это веб-приложение, которое предоставляет всеобъемлющую и интерактивную учебную информацию для студентов-медиков. Он включает в себя 3D-визуализацию анатомии человека, а также возможность просмотра изображений лучевой диагностики в формате DICOM. Также в приложении реализован модуль «Секретарь врача функциональной диагностики», который автоматически формирует описания и заключения по ЭКГ-исследованиям. В данной работе будут рассмотрены основные принципы использования SkiaAtlas в обучении студентов и его потенциала для развития клинического мышления.

Материалы и методы исследования. Веб-приложение SkiaAtlas создано с использованием различных веб-технологий, включая JavaScript, HTML5 и WebGL. В нем используется механизм 3D-визуализации, который позволяет учащимся просматривать анатомию человека под разными углами и с разными уровнями масштабирования. Приложение также поддерживает формализацию выводов, облегчая учащимся понимание и запоминание информации. Кроме того, приложение интегрировано со средствами просмотра DICOM, которые позволяют студентам просматривать рентгенологические изображения и исследования ЭКГ. В модуле «Секретарь врача функциональной диагностики» используется алгоритм, который анализирует входные значения и формирует описание и заключение для ЭКГ-исследований.

Результаты исследования. Технология SkiaAtlas успешно внедрена и в настоящее время проходит апробацию на базе Медицинского факультета и Медицинского центра Дальневосточного федерального университета (ДВФУ). Предварительные результаты свидетельствуют о том, что использование ИТ в сфере медицинского образования развивает клиническое мышление студентов и ординаторов. Приложение было положительно воспринято как студентами, так и преподавателями, которые ценят интерактивное и всестороннее обучение, которое оно обеспечивает. Модуль «Секретарь врача функциональной диагностики» оказался особенно полезным для экономии времени и повышения точности выводов исследования ЭКГ.

Выводы. Использование SkiaAtlas в медицинском образовании открывает новые возможности для студентов и преподавателей. Он обеспечивает интерактивный и всеобъемлющий опыт обучения, который может улучшить развитие клинического мышления. Возможность приложения просматривать рентгенологические изображения в формате DICOM и генерировать выводы для исследований ЭКГ также оказалась полезной для экономии времени и повышения точности. В целом, технология SkiaAtlas представляет собой значительный прогресс в области медицинского образования и может повысить качество медицинской подготовки как для студентов, так и для резидентов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ИБС

Хорькова О.В., Ратова Л.Г.

ФГБУ «НМЦИ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

В структуре первичной инвалидности болезней системы кровообращения (БСК) на долю ишемической болезни сердца (ИБС) приходится 41,0%, а повторной инвалидности – 43,8%, что обуславливает необходимость изучения закономерностей формирования инвалидности вследствие ИБС и разработки современных подходов к медико-социальной реабилитации. Актуальным является оценка физического, психологического, эмоционального и социального функционирования инвалида, интерпретируемые как «качество жизни, связанное со здоровьем» (HRQOL).

Согласно определению ВОЗ, качество жизни (КЖ) - это восприятие индивидуумами своего положения в жизни в контексте культуры и ценностей той среды, в которой они живут, в неразрывной связи с их целями, ожиданиями. С помощью понятия КЖ оценивают не тяжесть течения процесса, а то, как больной переносит свое заболевание. КЖ как широкое социально-экономическое понятие включает в себя следующие составляющие: субъективное ощущение социального благополучия, физического и психологического здоровья.

Цель: исследовать показатели физического и психологического компонента здоровья инвалидов в следствии ИБС, в том числе и с учетом проведенной хирургической реваскуляризации миокарда.

Материалы и методы: Выборка соответствующего контингента инвалидов проводилась в 2022-2023 гг. в ФГБУ «НМЦИ им В.А. Алмазова» Минздрав России составила 220 инвалидов вследствие ИБС, в возрасте 45-75 лет, средний возраст 61 ± 05 года. Среди исследуемого контингента, инвалиды III группы составили 49%, II группы 51%, имеющие стойкие нарушения (40-80%) функций сердечно-сосудистой системы. У инвалидов, вследствие ИБС отмечались сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия в 90,2% случаев, нарушение ритма и проводимости – в 71,0% случаев, ожирение – в 68,2% случаев, сахарный диабет – 52,3% случаев. В исследуемый контингент были включены инвалиды со стабильной стенокардией напряжения и с перенесенным инфарктом миокарда. Все инвалиды были разделены на две группы: в I группу вошли инвалиды вследствие ИБС, перенесшие хирургическую реваскуляризацию миокарда (ХРМ) – 115 человек, в группу 2 – инвалиды вследствие ИБС без оперативного вмешательства – 105 человек. Сбор данных осуществлялся путем анкетирования. Измерение качества жизни базировался на выражении человеком его чувств и мнений в ситуации «болезнь». В качестве анкеты для оценки качества жизни (КЖ) был использован неспецифический опросник SF-36 (Health Status Survey). Результаты опросника были сгруппированы в два показателя: физический компонент и психологический компонент здоровья. В физический компонент КЖ включены компоненты: общее здоровье, ролевое физическое функционирование, боль. В психологический компонент качества жизни включены: жизнеспособность, психологическое здоровье.

Результаты: Были получены следующие результаты: анализ общего состояния здоровья (физический и психологический компонент здоровья) выявил, что в обеих группах подавляющее большинство исследуемых оценили состояние своего здоровья как «посредственное» – 68,8% инвалидов без ХРМ и 63,1% инвалидов с ХРМ. Доля инвалидов, оценивающих свое состояние как «хорошее», выше в группе инвалидов, перенесших ХРМ – 20,2% против 13,1% инвалидов без оперативного вмешательства. Обращает на себя внимание, что пациенты, как 1-ой так и 2-ой группы 2,9% и 2,1% соответственно, отметили свое состояние здоровья, как «отличное». Оценку своего здоровья как «плохое» отмечали в 14,5% инвалидов после ХРМ и 15,2% неоперированных инвалидов. Доля инвалидов, чувствующих себя хуже за последний год, больше среди неоперированных 37,9%, в то время как среди инвалидов после ХРМ только 12,5% человек отметили некоторое ухудшение своего состояния. В обеих группах, ухудшение здоровья проявлялось в ограничениях жизнедеятельности в категориях самообслуживания, передвижения, способность к трудовой деятельности.

Больше половины инвалидов, перенесших ХРМ на фоне медикаментозного лечения, не испытывали боли за исследуемый период 52,2% или испытывали слабую боль 30,1%; умеренная боль отмечалась у 10,5% оперированных инвалидов. Среди неоперированных только 25,2% не отмечали боль в указанный период, 38,5% человек испытывали слабую, а 24,5% - умеренную боль. У 7,2% оперированных и 11,8% неоперированных инвалидов боль существенно ограничивала жизнедеятельность. Следует отметить, что среди неоперированных встречались инвалиды (5,0%), у которых боль значительно ограничивала способность к трудовой деятельности и препятствовала успешному возобновлению трудовой деятельности. В обеих группах преобладали инвалиды, физическое состояние которых не вызывало затруднения в передвижении и самообслуживании (выполнена меньшая по объему работы, затрачено больше времени, дробность). Однако их доля в 1-ой и во 2-ой группах имеет значительные различия: если в группе неоперированных инвалидов доля этих инвалидов составляла 51,5%, то в группе оперированных инвалидов – 87,9%.

Изучая психологическую жизнеспособность человека, мы имели в виду психологическое здоровье человека и вопросы, связанные с адаптацией и преодолением жизненных ситуаций с учетом состояния здоровья. Анализ показателя качества жизни VT (жизнеспособность) выявил, что большинство неоперированных инвалидов редко чувствовали себя бодрыми и полным сил и энергии 79,2%, в том числе чувствовали частую или постоянную усталость 75,8%, в то время как среди оперированных их доля составила значительно меньше – 60,2%, в том числе ощущали частую усталость 53,5% инвалида.

Качество жизни конкретного больного зависит от того, как человек относится к ограничениям, которые связаны с болезнью и насколько он считает их необратимыми. Низкая удовлетворенность лечением ИБС была отмечена у пациентов не оперированных 49,5% , против 28,8 % пациентов с ХРМ.

Среди неоперированных инвалидов высока доля лиц с пониженным фоном настроения, связанным с заболеванием: 65,4% инвалидов чувствуют себя упавшим духом часто или большую часть времени. Спокойный фон настроения отметили 29,0% инвалидов. Обращает на себя внимание, что в обеих группах 5,5% - с ХРМ, 6,2% - неоперированных пациентов, отмечали постоянный сниженный фон настроения и апатию. Среди инвалидов, перенесших ХРМ доля лиц с пониженным фоном настроения значительно меньше – 27,1%. Подавляющее большинство, среди оперированных инвалидов (66,7 %) оценили свое эмоциональное состояние, как спокойное и умиротворенное. 57,8% неоперированных инвалидов считают себя более склонными к болезням, чем другие, и ожидают ухудшение здоровья 13,2%. Среди больных после ХРМ также преобладают лица, чувствующие себя склонными к болезням 45,9%, а ожидающие ухудшения здоровья 10,3%. Среди инвалидов неоперированных 22,7% в анкете сообщили о большей степени обременительности симптомов, более выраженных физических(функциональных) ограничениях, большем снижении качества жизни и ухудшении здоровья в целом, по сравнению с больными после ХРМ 15,7%.

Выводы: 1. Качество жизни инвалидов вследствие ИБС, перенесшие ХРМ и неоперированных инвалидов имеет различие. 2. Психологический компонент КЖ и физический компонент КЖ может ограничить способность пациентов модифицировать факторы риска и ухудшить их комплаентность. 3. Преобладание в исследуемом контингенте инвалидов пожилого возраста, определяет потребность в социально – бытовой, социально - средовой, социально - психологической составляющей реабилитации направленной на улучшение качества жизни. 4. Инвалиды вследствие ИБС, перенесшие ХРМ, являются благоприятным контингентом в плане восстановления физического и психологического компонента КЖ, с учетом разработки рациональных реабилитационных программ.

КРОСС-КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ НОРВЕЖСКОГО ОПРОСНИКА «PATIENT EXPERIENCE QUESTIONNAIRE» НА КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Ионов М.В.(1), Дубинина Е.А.(2), Трегубенко И.А.(3), Звартау Н.Э.(1), Конради А.О.(1)

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия (2)

НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-15-2022-301 от 20.04.2022). /

Введение. Использование показателей "опыта" получения медицинской помощи пациентами (patient-reported experience measures, PREM) крайне актуально для оценки качества ее оказания и для бенчмаркинга, однако русско-язычных PREM не разработано. Вместо них используются анкеты оценки "удовлетворенности" помощью, результаты которых не объективны.

Цель исследования: перевод и адаптация с учетом культурных особенностей норвежского опросника Patient Experience Questionnaire (PEQ) для амбулаторных пациентов крупного кардиологического центра, с последующей его валидацией.

Использованные методы. Основной набор вопросов ($n=18$) из опросника PEQ (изначально на норвежском, доступен на английском языке) был переведен на русский язык (двойные прямой и обратный переводы). Были оценены приемлемость, конструктивная валидность и надежность. Пациентам в возрасте ≥ 18 лет, обратившимся к кардиологу ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ" было предложено заполнить опросник, перейдя по ссылке QR-кода в течение 24 часов после обращения к врачу.

Результаты исследования. После перевода у анкеты была адекватная концептуальная и лингвистическая эквивалентность оригинальному PEQ. Для 4 вопросов (эмоциональная шкала) оценочная шкала заменена на шкалу Лайкерта. Всего было получено 308 ответов от пациентов (средний возраст 55 лет, 52% женщин). Корреляционная матрица давала возможность проведения факторного анализа. Методом минимальных остатков были выделены 4 фактора (раздела опросника) : 1) результат данного визита; 2) опыт общения с врачом; 3) коммуникативная компетентность врача; 4) эмоции после данного визита. Ими объяснилось 65,4% общей дисперсии. В ходе эксплораторного и конфирматорного факторных анализов, а также обсуждений внутри группы было принято решение об исключении 3 вопросов. Подтверждена валидность опросника из 15 вопросов. Альфа Кронбаха была $>0,9$. Корреляция между элементами и суммой подтвердила дискриминативную валидность.

Выводы исследования. Адаптированная русскоязычная версия PEQ («PEQ-RU») демонстрирует достойные психометрические характеристики. Насколько нам известно, это первый русскоязычный PREM для амбулаторных пациентов. Использование QR-кодов применимо и упрощает проведение массового опроса пациентов.

МОНИТОРИНГ РЫНКА ТРУДА В СТОМАТОЛОГИИ

Ищук Т.Н.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: исследование кадрового обеспечения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь взрослому населению и детям при стоматологических заболеваниях.

Материал и методы: С 2021 года Комиссия по мониторингу рынка труда Совета по профессиональным квалификациям в здравоохранении проводит сегментарное исследование рынка труда в здравоохранении, используя: 1) рекомендации Национального агентства развития квалификаций 2) разработку анкет для работодателей в конкретном сегменте здравоохранения 3) нормативные акты Минздрава России. В 2022 году был изучен рынок труда в стоматологии. Унификация показателей наполненности штатов медицинской организации (структурного подразделения, кабинета, лаборатории) обеспечивалась сравнением с рекомендуемыми штатными нормативами, утвержденными Приказами Минздрава России № 786н от 31.07.2020г Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях и № 910н от 13.11.2012г. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при стоматологических заболеваниях Для целей мониторинга была разработана анкета из 94 вопросов, которую работодатели (директора, главные врачи, начальники кадровых служб) заполняли в он-лайн режиме.

Результаты: В анкетировании приняли участие работодатели, 48,8% которых являются членами Стоматологической ассоциации России, из 86 субъектов РФ. Основные показатели кадрового дефицита: врачей-стоматологов-терапевтов для взрослых - 42,6%;, для детей – 40.5%; врачей-стоматологов-хирургов для взрослых – 46,2%, для детей – 41,3%; врачей-стоматологов-ортопедов для взрослых – 43,4%; врачей-ортодонтонтов – 55%, для детей – 52,3%; врачей-рентгенологов для взрослых – 21.6%, для детей – 15.1%; медицинских сестер – 33.2% для взрослых и 33,3% для детей: зубных техников – 29,4%; рентгенолаборантов – 40,2% для взрослых и 36,5% для детей; медицинских статистиков – 75% для взрослых и 61,2% для детей. Дефицит в образовательных организациях показывает 50% обеспеченность зубными врачами при отсутствии в штате врача-стоматолога. Мобильные стоматологические кабинеты характеризуются относительно небольшим дефицитом врачей, зубных врачей, медицинских сестер и гигиенистов стоматологических: 19%, 28,6%, 36, 2% и 12,5% соответственно. В амбулаторно-поликлинической службе дефицит врачей-специалистов от 39,8% до 57,5%, среднего медперсонала от 9% до 36% Неукомплектованность детских отделений челюстно-лицевой хирургии составляет: врачами - 30%, медицинскими сестрами - 62,5%

Причинами кадровых проблем 69,5% работодателей отмечают нехватку специалистов на рынке труда; 55,7% отмечают низкий уровень подготовки выпускников медицинских вузов и колледжей; 52,4% не могут обеспечить кандидатам их зарплатные ожидания; 47,6% отмечают низкую мотивированность кандидатов. Кроме того, 67,8% работодателей констатируют недостаточный для выполнения трудовых функций уровень квалификации выпускников медицинских вузов и колледжей. 75,2% руководителей определили низкий уровень практической подготовки. У 52,4% работодателей отсутствует взаимодействие с вузами и колледжами. Профессиональный стандарт и образовательная программа подготовки медицинских сестер не включает профессиональные компетенции в области стоматологии, что снижает качество стоматологических услуг. 69,9% организаций проводят обучение медицинских сестер на рабочем месте.

Выводы: 1. Необходима разработка и реализация государственных мер по воспроизводству и поддержке медицинских кадров, в т.ч. используя наставничество, присвоение промежуточных квалификаций. 2. Целесообразно проведение Мониторинга рынка труда в здравоохранении сегментарно с привлечением профильных профессиональных сообществ. 3. Необходима актуализация профессионального стандарта Медицинская сестра, внесение трудовых функций ассистента врача-стоматолога. 4. Необходимо интенсивное наполнение рынка труда зубными врачами (фельдшерами стоматологическими).

НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Спасенков Г.Н.(1), Есева С.Е.(2), Хлынова О.В.(3), Корягина Н.А.(3), Прохоров К.В.(1)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера», Пермь, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение: Оказание медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в Пермском крае (ПК) проводится с использованием трехуровневой организационной системы и инструментов управления ХСН: проект “Удаленный мониторинг пациентов с ХСН”, динамический регистр ХСН с обратной связью и рекомендациями для лечащих врачей, персонализированные образовательные мероприятия, о чем широко освещается на региональных и федеральных конференциях.

В практике врачей амбулаторного звена в РФ часто используются различные памятки-подсказки, которые содержат короткую сводку необходимой информации и удобны в использовании непосредственно во время приема пациента.

Целью исследования стала разработка новых методических материалов для врачей амбулаторного звена, как дополнительного инструмента в рамках организации медицинской помощи пациентам с ХСН в Пермском крае.

Материал и методы: Информационную основу материалов составили действующие Клинические рекомендации “Хроническая сердечная недостаточность”, одобренные МЗ РФ, а также Рекомендации Европейского кардиологического общества по диагностике и лечению ХСН от 2021 года. Графическая составляющая методических материалов формировалась в программе Microsoft Powerpoint.

Результаты: Новые методические материалы – «Алгоритмы лечения ХСН на амбулаторном этапе» - представлены в электронной и печатной версии. «Алгоритмы» выглядят в виде схем с цветовыми и текстовыми обозначениями в формате А4 и состоят из трех разделов: схемы терапии ХСН в зависимости от ФВ ЛЖ, перечень регламентированных для лечения ХСН лекарственных препаратов с указанием начальной и целевой доз, а также нюансы назначения препаратов (напр., необходимость старта с более низкой дозы при низком уровне артериального давления или скорость клубочковой фильтрации).

Для удобства применения «Алгоритмов» схемы терапии ХСН с различной ФВ ЛЖ выделены разными цветами, а также имеется информация об управлении ХСН независимо от ФВ ЛЖ - организационные меры, действия при признаках застоя, высоком риске внезапной сердечной смерти, фибрилляции предсердий. В «Алгоритмах» выделены препараты, которых стоит избегать при лечении ХСН с низкой ФВ ЛЖ, а также обозначена необходимость ознакомиться с инструкцией к конкретному препарату.

Представляемые «Алгоритмы лечения ХСН на амбулаторном этапе» были апробированы и активно используются в Пермском крае с 10.2022 г, систематически представляются на региональных образовательных мероприятиях, а также имеются в доступе у каждого врача амбулаторного звена, занимающегося ведением пациентов с ХСН.

Выводы: Разработанные «Алгоритмы лечения ХСН на амбулаторном этапе» стали удобным инструментом для практического здравоохранения, благодаря чему, в сочетании с совершенствованием организации помощи, в Пермском крае удалось достичь увеличения выписки оптимальной медикаментозной терапии пациентам с ХСН с низкой ФВ с 32,6% в октябре 2022 г до 41,1% в январе 2023 г.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В ФЕДЕРАЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Гаранин А.А., Дупляков Д.В.

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Цель. Сформировать новые подходы по амбулаторному наблюдению за пациентами с помощью телемедицинских технологий на базе университетских клиник.

Методы. В феврале 2022 г. в СамГМУ организован центр дистанционной медицины, который продемонстрировал за год своей работы высокую эффективность в плане организации медицинской помощи посредством телемедицинских технологий прикрепленному населению, а также пациентам, выписывающимся из стационара. Была активирована работа по проведению телемедицинских консультаций (ТМК) «врач-пациент» и «врач-врач». Внедрен послеоперационный телепатронаж пациентов, выписывающихся из стационара после проведенных хирургических вмешательств. Реализован подход fast-track в хирургии и интервенционной кардиологии. Организовано дистанционное наблюдение за пациентами кардиологического профиля, выписывающихся из стационара после перенесенного ОКС и плановых кардиохирургических вмешательств, в том числе с использованием рентгеноваскулярных методов лечения. Налажена работа по дистанционному наблюдению за пациентами находящимися в листе ожидания на пересадку внутренних органов, а также пациентами, которым выполнена трансплантация.

Результаты. В 2022 г. силами центра выполнено 8565 ТМК, что превышает показатели 2020 и 2021 гг. в 32,9 и 25,4 раза (260 и 336 ТМК), соответственно. Рост произошел за счет активизации консультирования в формате «врач-пациент» – рост в 2022 г. по сравнению с 2021 г. составил 358 раз (7873 ТМК против 22, соответственно). При консультировании в формате «врач-врач» также отмечена положительная динамика: рост ТМК в системах ЕМИАС и ФТМС составил в 2022 г. по отношению к 2021 г., соответственно, в 2,9 и 1,3 раза. Врачами центра выполнено 6602 ТМК в процессе реализации амбулаторного телепатронажа, что значительно разгрузило амбулаторную службу в период пандемии COVID-19. 284 ТМК, выполненные за 3 месяца 2022 г. позволили осуществлять контроль пациентов после хирургических вмешательств. Практика fast-track подхода позволила снизить койко-день пребывания в стационаре и обеспечить телемедицинское наблюдение 987 пациентов, выписанных после кардиохирургических вмешательств, в том числе рентгеноваскулярных, и перенесших сердечно-сосудистые события, что в ряде случаев помогло, как в плане подбора и контроля терапии, так и в отношении профилактики постоперационных осложнений. Реализованная практика дистанционного диспансерного наблюдения с использованием телемедицинских технологий позволила осуществлять динамический контроль за 53 пациентами, находящимися в листе ожидания на пересадку внутренних органов и тем, кому уже выполнена трансплантация.

Выводы. Организация специализированных центров телемедицины в лечебно-профилактических учреждениях способствует развитию телемедицины в нашей стране и реализации в системе здравоохранения телемедицинских технологий, взрывному росту оказанных при этом случаев медицинской помощи и внедрению в отечественную медицину лучших инновационных практик, направленных на повышение качества и доступности медицинской помощи.

ОЦЕНКА РИСКА ПАДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Гусева Л.В., Пермякова О.С.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время в сфере здравоохранения уделяется внимание проблеме безопасной больничной среды. Международный стандарт безопасности пациентов (IPSG) шестой целью медицинской практики ставит снижение риска причинения вреда в результате падения. Во многих странах, в том числе и в Российской Федерации, частота падений принята, как объективный показатель безопасной организации пространства и качества медицинской помощи.

Цель. Оценить риск падения пациентов в отделениях кардиологического профиля клиник Самарского государственного медицинского университета.

Материалы и методы. В исследование включены 1218 пациентов, проходивших лечение в период с 01.06 по 31.12.2022 года. Среди них, 702 (57,6%) – мужчины, 516 (42,4%) – женщины. Обращает на себя внимание, что 1105 (90,7%) – это лица старше 50 лет. Оценка риска падения проводилась по шкале Морзе (Morse Fall Scale). Она состоит из шести переменных и имеет доказанную прогностическую валидность и надежность. Первичная оценка проводилась специалистами сестринского дела всем пациентам при поступлении. Источниками информации были результаты расспроса, визуального наблюдения, первичная медицинская документация. В зависимости от полученного результата пациенты распределялись на группы, требующие индивидуального подхода.

Результаты. Ретроспективный анализ показал, что среди пациентов кардиологического стационара лиц с отсутствием риска падения не было. Низкий риск отмечен в единичных случаях в возрастной группе до 50 лет. Средний уровень риска падения зафиксирован у подавляющего числа больных. Прежде всего, это связано с коморбидностью пациентов. Это физиологические возраст-ассоциированные изменения: снижение остроты зрения и восприятия звука, патологические состояния: снижение когнитивных функций, мультифокальный характер атеросклеротических поражений, нестабильность уровня артериального давления, дегенеративно-дистрофические нарушения суставов и костно-мышечной системы. Кроме того, в лечении заболеваний сердца и сосудов широко применяют лекарственные препараты, провоцирующие падения. В условиях стационара назначение антикоагулянтов, необходимость стимуляции диуреза, подбор гипотензивных средств, применение инвазивных методов исследования, изменения двигательного режима требуют постоянной повторной оценки риска падения. Настораживает незначительное число случаев, констатирующих высокий уровень возникновения падений – 12 (1,18%). За исследуемый период случаев падения пациента в период пребывания в стационаре не зафиксировано, что является результатом стандартизации профилактической работы.

Выводы. Пациенты кардиологического профиля потенциально подвержены риску падения, что требует дальнейшего анализа и оптимизации процесса с целью предотвращения развития нежелательных событий.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ
СИЛАМИ МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОТРЯДОВ-АМБУЛАТОРИЙ В ХОДЕ
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СОЦИАЛЬНЫХ (ВОЕННЫХ) КАТАСТРОФ**

Шурупов Д.А, Котенко П.К.

СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 94 Невского района», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность темы тезисов обусловлена высокой степенью значимости оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи и лечения пострадавших и больных в условиях амбулатории в ходе ликвидации последствий социальных (военных) катастроф на фоне разрушений медицинской инфраструктуры и нехватки местного медицинского персонала.

Цель – представить предложения по составу и оснащению мобильного медицинского отряда-амбулатории, предназначенного для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи и лечения пострадавших и больных в зоне чрезвычайной ситуации.

Методы исследования – медико-организационного эксперимента, логического и сценарного моделирования, целевого планирования.

Результаты и их обсуждение. Традиционно, в очагах чрезвычайных ситуаций, сохранившиеся и вновь прибывшие медицинские службы/ медицинские силы и средства федеральных министерств, агентств и служб оказывают медико-санитарную помощь наиболее пострадавшему населению, проводя их медицинскую сортировку, определяя нуждаемость в оказании вида медицинской помощи и оказывая ее в установленном объеме. Оказание специализированной медико-санитарной помощи и лечение легкопострадавших и больных в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, как правило, относят к мероприятиям второй очереди. При этом диагностика ОКС и ГБ, помощь данным пациентам отходят на второй план .

Для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи населению регионов, пострадавших в чрезвычайной ситуации социального (военного) генеза предлагаем создать медицинское формирование с рабочим названием «мобильный медицинский отряд-амбулатория».

Примерный состав мобильного медицинского отряда-амбулатории: всего – 55 человек, в т.ч. врачей – 16, из них врач-организатор, медицинский статистик, хирург общий, травматолог, офтальмолог, оториноларинголог, стоматолог, гинеколог, уролог, терапевт, кардиолог, невролог, педиатр, рентгенолог, врач-лаборант, врач функциональной диагностики – по 1; средний медицинский персонал – 29, из них фельдшеров – 2, фармацевтов – 1, рентгенолаборантов – 2, лаборантов – 1, старшая медицинская сестра – 1, медицинская сестра – 15 (по количеству врачей-специалистов), старшая операционная медицинская сестра – 1, операционная медицинская сестра – 1, медицинская сестра перевязочная – 2, медицинская сестра процедурная – 2, медицинская сестра прививочного кабинета – 1, водителей и техников – 10.

Выводы. Создание мобильных медицинских отрядов-амбулаторий, их специальная подготовка и слаживание на базе Центра подготовки персонала мобильных медицинских отрядов, функционирование в очагах чрезвычайных ситуаций призваны обеспечить качественное оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи, в том числе раннюю диагностику и лечение ОКС и ГБ у пострадавших и больных в ходе ликвидации последствий природных, техногенных и социальных (военных) катастроф.

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Ботова С. Н., Починка И. Г., Ботов П. А., Шурганова Е. В.

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Введение: стандартизация процессов оказания медицинской помощи (МП), применение инструментов системы менеджмента качества (СМК), в том числе процессного подхода, позволяют повысить качество оказания медицинской помощи

Цель. оценить эффективность применения стандартизированного листа первичного осмотра с алгоритмом принятия решения (АПР) и процессного подхода для повышения качества медицинской помощи пациентам с преходящими формами фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование, анализировалась первичная медицинская документация 113 пациентов, обратившихся в приемное отделение в преходящими формами ФП в ноябре-декабре 2021 г. Оценивалось соответствие МП клиническим рекомендациям (КР), 2 этап – анализ ошибок при помощи инструментов СМК (процессный подход и диаграмма Исикавы), разработка стандартизированного листа первичного осмотра с АПР в соответствии с КР, внедрение в практику, контроль через 6 месяцев после внедрения – июнь 2022г; третий этап (контроль вмешательства) – октябрь 2022 г. При сравнении долей использовали χ^2 Пирсона.

Результаты. На первом этапе анализа МП пациентам с преходящими формами ФП выявлено полное соответствие КР по вопросам своевременности и выбора метода кардиоверсии, однако стратегия проводимой терапии антикоагулянтами (АК) имела расхождение с текущими КР: у 21 пациента (19 %) недостаточно оценивалась предшествующая терапия АК, 10 пациентам (9 %) гепарин введен необоснованно, 22 пациентам (19 %) АК не вводились, несмотря на показания. В целом, в 32 случаях обращений (28 %) выявлены несоответствия медицинской помощи КР. Через 6 месяца после внедрения АПР проведена повторная проверка случаев обращений 67 пациентов с преходящими формами ФП в июне 2022 г. В 5 случаях стандартизированный лист осмотра с АПР не использовался, в 62 – был заполнен. Дефектов своевременности и способа кардиоверсии не выявлено, отмечено достоверное снижение количества ошибок при назначении АК по сравнению с первой проверкой (5 случаев (7,5 %)) $p=0,035$, Хи-квадрат Pearson), все они были допущены в случаях без использования стандартизированного листа осмотра АПР. Результаты проверки обсуждены с врачами. Третий контроль проведен в октябре 2022 г. по случаям обращения 52 пациентов с преходящими формами ФП. Во всех случаях заполнялся стандартизированный лист первичного осмотра АПР. Частота несоответствия МП КР сохраняется на низком уровне: выявлено 2 случая несоблюдения КР при терапии АК (3,8%), $p=0,06$, Хи-квадрат Pearson. Ошибки были допущены при неполном использовании АПР.

Выводы: использование процессного подхода и стандартизированного листа первичного осмотра с алгоритмом принятия решений повышает соответствие медицинской помощи клиническим рекомендациям при преходящих формах фибрилляции предсердий.

РАБОТАЮЩАЯ МОДЕЛЬ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХСН В ПСКОВЕ

Шлосберг Ж.А.

ГБУЗ ПО Псковская городская клиническая больница, Псков, Россия

Источник финансирования: нет

1 ноября 2017 года начал работу псковский центр сопровождения пациентов с ХСН.

В дополнение к уже организованной стационарной помощи в кардиологическом отделении городской больницы, куда экстренно обычно поступают больные с сердечной недостаточностью – с отёком лёгких, нарушениями ритма, гипертоническими кризами, другими жизнеугрожающими состояниями, мы организовали приём врача-специалиста по ХСН для стабильных пациентов с выраженной и тяжёлой сердечной недостаточностью в консультативно-диагностическом отделении (КДО) городской больницы и долгосрочное сопровождение пациентов в том числе с помощью телефонной связи.

Например, теперь пациенту, который выписывается из кардиологического отделения городской или областной больницы после декомпенсации с сохраненной или сниженной сократительной функцией, диагнозом ХСН III-IV ФК предлагается участие в этом проекте, он подписывает информированное согласие, получает подробные рекомендации по диете, физической активности – какие нагрузки можно и нужно выполнять, лекарственные препараты с доказанной эффективностью (ИАПФсартаныАРНИ+б-блокаторы+АМРКдиуретики+ингибиторы натрий-уретического транспортера – дозы, кратность приёма, график титрования контрольные взвешивания, анализы и контрольные исследования, если понадобится, формируется так называемая "бесшовная" конструкция.

При малейших признаках ухудшения состояния пациент записывается на приём в КДО (консультативно-диагностическое отделение горбольницы) по телефону 29-85-78 для коррекции лечения, при необходимости направляется планово в стационар.

В экстренной ситуации (например, отёк легких) больной вызывает «скорую помощь», конечно, решение принимается у постели больного – госпитализировать после оказания помощи или записаться на приём к врачу-специалисту по сердечной недостаточности.

Кроме этого имеется рабочий мобильный телефон врача, по которому можно звонить пациентам или лицам, осуществляющим уход для консультаций по логистике, осмотра на дому для маломобильных пациентов.

Также на приём в КДО направляют врачи-терапевты поликлиник. Запись на приём будет осуществляется по телефону регистратуры КДО, (в очереди стоять не понадобится), нужно лишь направление от врача с результатами рутинных исследований или выписка из больницы. Само собой, просим родных тяжёлых и интеллектуально сниженных больных помочь принять правильное осознанное решение, сотрудничать с врачами, приходить на прием вместе.

Кроме сопровождения мы предлагаем нашим пациентам специальные образовательные программы – занятия школы сердечной достаточности.

Никто не уйдет без ответов на свои вопросы.

Мы делаем ставку на сотрудничество пациентов и врачей, на получение знаний, осознанное соблюдение рекомендаций с доказанной эффективностью.

Конечно, мы рассчитываем на плодотворное сотрудничество с самими пациентами, их родственниками или лицами, осуществляющими уход, поликлиниками города, это дополнение к уже имеющимся службам.

Кланяюсь.

УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В ПЕРМСКОМ КРАЕ: ВЛИЯНИЕ НА ОПТИМАЛЬНУЮ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ

Спасенков Г.Н.(1), Есева С.Е.(2), Прохоров К.В.(1), Корягина Н.А.(3), Хлынова О.В.(3)

ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия (1)

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера», Пермь, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение: Важность назначения оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) пациентам с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) доказана крупными эпидемиологическими исследованиями и регламентирована Клиническими рекомендациями профессиональных сообществ ХСН. Так, по данным исследования Gtomr J. и соавт (2022), комбинированная терапия при ХСН с низкой фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ) приводит к увеличению продолжительности жизни на 4,9 лет у пациентов 50 лет и на 3,3 года у пациентов 70 лет.

Материалы и методы: Организационная структура оказания медицинской помощи (МП) пациента с ХСН в Пермском крае (ПК) представлена тремя уровнями: первый уровень - первичные амбулаторные центры ХСН поликлиник прикрепленной территории, второй - специализированные кабинеты и отделения ХСН в рамках амбулаторных и межмуниципальных кардиологических центров, третий - Краевой амбулаторно-консультативный центр ХСН и Краевой центр диагностики и лечения пациентов с ХСН в стационарных условиях. В ПК реализованы также уникальные для РФ инструменты управления ХСН и оценки качества МП: проект «Удаленный мониторинг пациентов с ХСН», алгоритмы постановки диагноза и лечения ХСН в зависимости от ФВ ЛЖ, динамический регистр ХСН с обратной связью и рекомендациями для лечащих врачей, персонафицированные для каждой МО образовательные мероприятия. Проекты широко освещаются на региональных мероприятиях ПК и на крупных кардиологических конгрессах.

Результаты: за 2 года работы системы управления ХСН, удалось добиться положительной динамики лекарственной терапии ХСН. Так, выписка блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (иАПФ/АРА или АРНИ) увеличилась с 91,1 до 94,8%, доля назначения АРНИ вместо иАПФ/АРА выросла с 28,6 до 47,9%. Назначение бета-блокаторов (ББ) осталось неизменно высоким - 87,2% пациентов с ХСНнФВ ЛЖ получили ББ, регламентированные клиническими рекомендациями (метопролола сукцинат, бисопролол, карведилол, небиволол). Выписка антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР) увеличилась на 8% и составила 83,3% от всех пациентов.

Наиболее важный результат, которого удалось достичь - рост выписки полной ОМТ ХСНнФВ (АРНИ/иАПФ/АРА + ББ + АМКР + иНГЛТ2) с 1,62% в мае 2021 года до 41,1% в январе 2023 года. Прирост этого показателя больше всего ассоциирован с более широким назначением иНГЛТ2.

Выводы: разработанная и внедренная организационная система оказания МП пациентам с ХСН позволяет повысить качество назначаемой терапии, что, согласно литературным данным, приведет к увеличению продолжительности жизни пациентов с ХСНнФВ. Инструменты, используемые в ПК, уникальны и, насколько нам известно, в настоящий момент не имеют аналогов в РФ. Дальнейшие результаты о влиянии системы на клинические конечные точки будут публиковаться по мере их получения.

ЧТО ПОМОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ?

Милиневский Н.И., Авраменко О.Е., Куш О.В., Артамонова Г.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках выполнения темы государственного задания № 0419-2022-0002 «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидем

Введение. В оказании качественной медицинской помощи (МП) важное место отводится медицинскому оборудованию (МО). От организации процесса обеспечения, текущего содержания в условиях непрерывного использования зависит срок его продуктивной работы и безопасности для пациента и персонала. Система менеджмента качества (СМК) по стандарту ISO 9001 позволяет упорядочить управление МО, постоянное и непрерывное улучшение через мониторинг ключевых показателей, что способствует снижению рисков неоказания МП.

Цель: оптимизация процесса управления МО на основе анализа организационных причин.

Материалы и методы: объект исследования – процесс управления оборудованием в СМК ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», осуществляющий высокотехнологичную МП по профилю сердечно-сосудистая хирургия. Основной метод – аудит соответствия процесса управления МО требованиям внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Результаты исследования. Выделены четыре основные организационные причины, проанализированы риски и обозначены пути решения.

1) Неактуальность нормативной базы. Риски: штрафные санкции со стороны контролирующих инстанций. Пути решения: автоматизация процесса управления внутренними нормативными документами.

2) Отсутствие системы контроля сроков действия регистрационных удостоверений (РУ). Риски: использование незарегистрированного оборудования (с истёкшим сроком действия РУ). Пути решения: внесение в программное обеспечение «1С – медтехника» срок действия РУ, графы «кратность должного периода обслуживания» и обучить ответственных лиц способу контроля.

3) Отсутствие данных (марка, модель, регистрационный номер, год выпуска МО) или внесение недостоверных данных (по причине механических ошибок, недостаточного объема строки в программе, переноса информации не из РУ, а из платёжных документов) в Федеральном Регистре Медицинского Оборудования. Риски: исключение из реестра учреждений, оказывающих медицинскую деятельность; замечание о работе на контрафактном оборудовании. Пути решения: проверка/исправление ошибок в оборотном листе; создание программного обеспечения для контроля идентичности регистрации МО.

4) Недостатки работы по устранению нежелательных событий (НС) и применению технологий бережливого производства. Риски: отсутствие взаимодействия между участниками процесса, подача в Автоматизированную информационную систему Федеральной Службы Росздравнадзора недостоверных сведений. Пути решения: единая форма, порядок регистрации и архивирования неактуальных документов; систематизирование документооборота, формирование матрицы ответственных за движение МО; внедрение автоматизации процесса учета и списания.

Выводы: плановые аудиты позволяют осуществлять мониторинг деятельности по управлению МО в части обеспечения безопасности при оказании МП, что обеспечивает своевременное выявление рисков, решение по корректировке ситуации, устойчивость и стабильность функционирования МП.

**СЕРДЕЧНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ
ДИСФУНКЦИЯ**

ATTR ФОРМА АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Сабирзянова А.А., Хисматуллина Р.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Настоящая распространенность амилоидоза сердца как причины хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ФВ) остается недостаточно изученной. На сегодняшний день благодаря развитию визуализирующих методик количество правильно диагностированных случаев увеличивается.

Описание конкретного клинического случая: Пациент Л., 85 лет, поступил в клинику с жалобами на одышку при ходьбе через 100 метров, при ускорении шага, при подъеме на 1 этаж; на общую слабость, быструю утомляемость, перебои в работе сердца, 3 эпизода синкопе. Впервые жалобы появились полгода назад. Анамнеза по гипертонической болезни нет. При поступлении: артериальное давление 110/70 мм рт.ст., пульс 68 уд. в мин., частота дыхания 18 в мин, периферических отеков нет, тоны сердца аритмичные. Холтеровское мониторирование ЭКГ – постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП), брадисистолия с эпизодами асистолии до 5 сек, частая желудочковая экстрасистолия, пробежка желудочковой тахикардии. Эхокардиография – выраженная симметричная гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ) (толщина стенок 2,0-2,1 см), а также правого желудочка (1,0 см). Миокард "зернистый". ФВ ЛЖ 59%, выраженное снижение глобальной продольной деформации ЛЖ (GLS-10,3 с относительно сохранной верхушкой - "apical sparing"), а также снижение e'_{med} до 4 см/с. Рестриктивный паттерн наполнения ЛЖ, E/e' ; 18,2. Митральная регургитация 2-3 степени. Трикуспидальная регургитация 3 степени. Увеличение обоих предсердий. Легочная гипертензия средней степени. По данным ультразвукового исследования плевры – гидроторакс слева (430 мл). Мультиспиральная томография коронарных артерий (КА) – начальные признаки атеросклероза КА без гемодинамически значимых стенозов. Сцинтиграфия миокарда с Tc99m-пирофосфатом – на сцинтиграммах, выполненных через 2 часа после введения радиофармпрепарата (РФП), а также при оценке в режиме томографии (ОЭКТ), визуализируется интенсивное диффузное накопление препарата в миокарде левого и правого желудочков; соотношение накопления РФП в миокарде относительно накопления в контрлатеральной зоне - 1,68 (соотношение $>1,5$ характерно для ATTR-амилоидоза). Пациенту был установлен электрокардиостимулятор, назначена антикоагулянтная терапия для профилактики тромбэмболических осложнений, а в связи с верифицированным диагнозом ненаследственного транстиретинового амилоидоза, показана специфическая терапия тафимидисом.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая: ATTRwt-амилоидоз сердца, связанный с возрастными нарушениями секреции транстиретина печенью, проявился у пациента признаками сердечной недостаточности с сохраненной ФВ и синкопальными состояниями на фоне ФП. Неинвазивная диагностика, а именно – наличие характерных признаков амилоидоза по данным эхокардиографии и Grade 3 по данным ОЭКТ, позволила подтвердить диагноз без проведения биопсии, что особенно важно, так как это дало возможность своевременно начать специфическое лечение.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF SPIRONOLACTONE AND EPLERENONE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE.

Бахронова Ю.Б., Буранова С.Н.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Abstract. Chronic heart failure (CHF) is a pathophysiological condition in which the heart cannot meet the needs of tissue exchange due to impaired pumping function. According to the results of scientific research conducted in recent years, at least 26 million people are currently suffering from chronic heart failure. Despite the advances in modern medicine in the field of treatment and prevention, mortality and morbidity from this disease is still high. Statistical observations show that the number of patients with CHF will increase by 46% by 2030[2]. Prevention of such a negative growth creates the need for more in-depth research in the field of medicine.

Purpose of the study. Evaluate comparative efficiency of spironolactone and eplerenone on neurohumoral parameters in patients with chronic heart failure.

Material and methods. 100 patients with CHF of ischemic genesis with II and III FC CHF were examined. (men aged 38–60, mean age – 54.51±6.89 years) at baseline and after 6 months of treatment. To evaluate the comparative effectiveness patients were divided into 2 groups: the first group (I) consisted of 54 patients with FC II (28) and III FC CHF (23 patients), who were taken for 6 months against the background of standard therapy -spironolactone; the second group (II) - 46 patients with II FC (26) and III FC CHF (23 patients) - eplerenone.

Results. Analysis of the results of the study in the spironolactone group for the content neurohormones in the blood of patients with CHF showed that the positive effect of therapy on the level neurohormones are more pronounced in patients with FC II. So, as a result of the therapy in patients with FC II, the content of AI decreased by 26.6% ($p<0.001$) from the initial values, and NA content –

by 20.2% ($p<0.05$). In patients with III FC, a significant decrease was observed only AI level by 20.2% ($p<0.05$). 5). The level of NA decreased by 10.9% ($p>0.05$) from the initial value, which turned out to be statistically insignificant. results study of the effect of six-month therapy with eplerenone on the content of NA and aldosterone in the blood in patients with CHF FC II and III showed that in this group of patients the content of neurohormones in the blood of patients with CHF is significantly reduced as FC II and FC III. As a result of the therapy, patients with FC II showed a significant decrease in the content of AI by 28.4% ($p<0.01$), and NA, by 24.6% ($p<0.01$) of the baseline. In patients with CHF FC III, the level of NA decrease was more significant than in FC II. In particular, as a result of the therapy, the content of AI decreased by 32.1% ($p<0.001$), and NA by 19.8% ($p<0.05$) from the original scores. results of comparative efficacy of spironolactone and eplerenone showed that the effectiveness of complex therapy on the level of neurohormones is almost the same in both groups in patients with FC II. However, in patients with FC III there is a clear superiority of the complex therapy with eplerenone than with spironolactone. In the group of patients taking eplerenone, the level of AI and NA decreased by 32.1% and 19.8%, respectively, while in the spironolactone group it decreased by 20.2% and 10.9%, respectively, and besides, the level of decrease in NA was unreliable from the original score.

Conclusion. Thus, complex therapy with spironolactone and eplerenone in patients with CHF contributed to a decrease in the level of neurohormones, while the effect of eplerenone was more pronounced.

**SST2-УПРАВЛЯЕМАЯ ТЕРАПИЯ БЕЗОПАСНО СНИЖАЕТ РИСК РАЗВИТИЯ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ
ОСТРУЮ ДЕКОМПЕНСАЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ
ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.**

Скворцов А.А., Муксинова М.Д., Нарусов О.Ю., Осмоловская Ю.Ф., Шарф Т.В., Масенко В.П., Терещенко С.Н.

**ФГБУ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КАРДИОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА" МЗ РФ, Москва, Россия**

Источник финансирования: отсутствует

Обоснование исследования: Терапия с мониторингом концентрации биомаркеров является перспективным методом лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН). Растворимый ST2 рецептор (sST2) обладает рядом преимуществ по сравнению с натрийуретическими пептидами. Целью работы: изучить влияние sST2-управляемой терапии на частоту развития сердечно-сосудистых событий (ССС) и безопасность такого лечения у пациентов, перенесших острую декомпенсацию ХСН (ОДХСН).

Используемые методы: В исследование включено 76 пациентов, госпитализированных в связи с ОДХСН, с ФВЛЖ \leq 40%. Больные с уровнем sST2 \geq 37,8 нг/мл на момент выписки из стационара относились к пациентам «высокого риска» развития СССР и рандомизировались в 2 группы: sST2-управляемой и стандартной терапии. Пациенты с концентрациями sST2 < 37,8 нг/мл и NT-proBNP <1700 пг/мл составили контрольную группу пациентов «низкого риска». Пациенты «высокого риска» в течение первых 6 месяцев наблюдения ежемесячно приходили на визиты для коррекции терапии. В группе sST2-управляемой терапии также учитывалась динамика концентрации sST2 – при ее увеличении на 10% и более без клинических признаков декомпенсации и сохранении отрицательной динамики через 2 недели усиливалась диуретическая терапия. Целью являлось снижение концентрации sST2 >30% или <30 нг/мл. Через 6 и 12 месяцев наблюдения оценивалась частота развития СССР, включавших декомпенсацию СН и смерть по сердечно-сосудистой причине. Безопасность лечения оценивалась по частоте развития эпизодов гипотонии, уровню артериального давления и функции почек. Общая длительность наблюдения составила 12 месяцев. Группа пациентов низкого риска приходила на визиты на 6 и 12 месяцев лечения. Результаты: За 6 и 12 месяцев лечения в группе sST2-управляемой терапии по сравнению с группой стандартной терапии зарегистрировано значительно меньше СССР – 0,026 и 0,47 vs 0,83 и 1,22 события на 1 пациента соответственно (p=0,029 и p=0,035 соответственно), что не отличалось от частоты развития СССР в группе пациентов «низкого риска»- 0,28 и 0,46 события на 1 пациента соответственно, p>0,05. Риск возникновения СССР хотя бы раз в течение 6 месяцев в группе стандартной терапии был выше, чем у пациентов в группе sST2-управляемой терапии – OR = 2,639 (95% ДИ 1,007-6,918), p=0,031. Количество эпизодов симптомных гипотоний, изменения артериального давления и скорости клубочковой фильтрации за время наблюдения значительно не различались у пациентов «высокого риска» обеих групп. Выводы: Использование sST2-управляемой терапии у пациентов «высокого риска» с ХСНнФВ сопровождается уменьшением частоты развития СССР до уровня сопоставимого с пациентами «низкого риска» и является безопасной.

АВТОНОМНЫЙ ДИСБАЛАНС, МАРКЕРЫ ФИБРОЗА, ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ И НЕЙРОКОГНИТИВНЫЙ СТАТУС: ЕДИНЫЙ КОНТИНУУМ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С УМЕРЕННО НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА (СНУНФВ).

Муслимова В.К., Гареева А.И., Жабина Е.С., Ситникова М.Ю., Козлова С.Н., Лясникова Е.А.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение №075-15-2020-800)

Введение. Потенциальная роль автономного дисбаланса, циркулирующих маркеров фиброза в ремоделировании миокарда при СН и в механизмах патогенеза нейрокогнитивных расстройств, ассоциируемых с СН, до конца не определена. Цель исследования. Оценка коррелят между показателями вариабельности сердечного ритма (ВСР), маркерами фиброза, структурно-функциональными параметрами сердца, показателями когнитивного статуса, аффективных расстройств у пациентов с метаболическими девиациями и СНуФВ. **Материалы и методы:** Исследованы 19 мужчин (62[58;65]года) с постинфарктным кардиосклерозом, СНуФВ2ФК, ФВЛЖ43[40;47]%, Nt-proBNP320[142;525]пг/мл. Избыточная масса тела/абдоминальное ожирение, СД2, АГ в анамнезе регистрировались в 68%/42%/100% случаев. Все пациенты перенесли реваскуляризацию миокарда >12 мес., находились на оптимальной и стабильной терапии СН, АГ, СД2 в течение 3х мес. до включения. Критерии невключения: ревматологические заболевания, тяжелое течение бронхолегочной патологии, хронической болезни почек, HbA1c>7,1%. Проведены: ЭхоКГ, лабораторная оценка вчСРБ, галектина-3(Гал-3), С-концевого пропептида проколлагена I типа (PICP), N-концевого пропептида проколлагена III типа(PIIINP), матриксной металлопротеиназы-9 (ММР-9), тканевого ингибитора матриксной протеиназы-1 (TIMP-1), с расчетом ММР-9/TIMP-1, оценка нейрокогнитивного статуса (опросник Макнера и Кана), аффективных расстройств (госпитальная шкала (HADS)). Показатели ВСР получены с помощью 24-ч. холтеровского мониторирования (ХМ). Оценены временная и частотная область ВСР. ЭхоКГ, забор крови на биомаркеры, ХМ, оценка нейрокогнитивного статуса проведены на фоне синусового ритма в один день. **Результаты.** Соотношение ММР-9/TIMP-1 положительно коррелировало с размером ЛП (r=0,52;p=0,02). Показатели ВСР ассоциировались: SDNN с пиком e²; (r=0,68;p=0,007), RMSSD и pNN50 с ММР-9 (r=0,54 и r=0,51; все p<0,05). Нарушение когнитивного статуса определялось у 1/3 пациентов; признаки субклинически выраженной и клинически выраженной тревоги и депрессии у 26% и 47% пациентов соответственно. Уровень тревожности ассоциировался с пиком e²; (r=-0,65;p=0,008). Более выраженные нарушения когнитивного статуса наблюдались при более низких показателях SDNNidx и RMSSD (r=-0,58 и r=-0,50; все p<0,05). Уровень PICP и Гал-3 положительно коррелировали с выраженностью когнитивных нарушений (r=0,61;p=0,01) и депрессии (r=0,56;p=0,03). **Выводы.** Данные исследования показывают, что у пациентов с СНуФВ, имеющих метаболические девиации, степень снижения общей ВСР и вагусного тонуса ассоциированы с циркулирующими маркерами обмена коллагена, показателями диастолической дисфункции и нарушениями когнитивного статуса. Полученные корреляты маркеров фиброза и ВСР с выраженностью когнитивных нарушений и аффективного статуса у больных с СНуФВ определяет дальнейший поиск ранних риск-стратификационных маркеров неблагоприятного ремоделирования и нейрокогнитивных расстройств на больших выборках в условиях проспективного наблюдения.

АЛЬБУМИНУРИЯ КАК МАРКЕР СИСТЕМНОГО ЗАСТОЯ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Контарева Н.И., Андриануэри Р.Т., Хрулева Ю.В., Ефремовцева М.А., Кобалава Ж.Д.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: альбуминурия у пациентов с сердечной недостаточностью (СН) ассоциирована с более высокими сердечно-сосудистыми рисками и смертностью. Связь альбуминурии с системным застоем при ОДСН не до конца изучена.

Цель: оценить связь клинических, лабораторных, инструментальных параметров застоя с уровнем альбуминурии у пациентов, госпитализированных с ОДСН.

Материалы и методы: в это проспективное исследование был включен 101 пациент, госпитализированный по поводу ОДСН. Распределение проводилось в группы по уровню альбумин/креатининового соотношения в моче (А/Кр) при поступлении (А1, А2, А3, согласно рекомендациям KDIGO). Исключались пациенты с терминальной стадией хронической болезни почек, острым коронарным синдромом, умершие в стационаре. Параметры застоя оценивались при поступлении и выписке: клинически по шкале ШОКС, лабораторно по уровню NT-проBNP, инструментально по данным биоимпедансного векторного анализа (БИВА), УЗИ легких (протокол BLUE), фиброэластометрии печени (УЭП), ультразвуковой оценке венозного застоя по VExUS (нижняя полая, портальная, печеночные и почечные вены).

Результаты: 54.5% (n=60) составляли мужчины, средний возраст был 67.3 ± 10.96 (M \pm SD) лет, 53.5% (n=54) были со сниженной ФВ, 84% (n=92) имели артериальную гипертензию, 58% (n=64) - фибрилляцию предсердий, 28.2% (n=31) - сахарный диабет, 43.6% (n=48) - ишемическую болезнь сердца. Распространенность А1, А2 и А3 составляла 38,6% (n=39), 12,9% (n=13), 48,5% (n=49) соответственно. Все группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям. В группе А3 был более высокий уровень сывороточного креатинина 185 (138; 415), $p=0.0002$; 179(109;299), $p=0.03$ Ме (IQR) мкмоль/л при поступлении (В1) и выписке (В2) соответственно. В группах А3 и А2 отмечалась тенденция к более низкой ФВ по сравнению с А1.

Клинический застой по ШОКС одинаково выражен у пациентов с разными уровнями А/Кр при В1 (7(6;9);8(6;10);8(7;9), $p=0.53$, однако при В2 в группах А3 4(1;4,5) и А2 5(4;7) были значения выше, в сравнении с А1 (3(2;5), $p=0.024$).

Альбуминурия ассоциировалась с более высоким уровнем NT-проBNP при В1: (1325 (687;2475); 2208 (620;5273); 6040 (1995;14403), $p=0.0036$ и В2: 870 (352;1628); 1307 (781;2027); 2275 (1678;8359), $p=0.005$ Ме (IQR) пг/мл - для А1,А2,А3 соответственно, более высокой степенью застоя по VExUS при В1: 53%(n=26); 79.5%(n=31); 61.6% (n=8), $p=0.0003$ и В2: 6%(n=3);31%(n=12);23%(n=3), $p=0.05$; увеличением плотности печени по УЭП при В1:8.7 (5.3;13.2); 22.4 (10.2;42.8);24.8 (15.5;52.6), $p=0.002$ и В2: 6 (4.6;9.7);11.8 (6.3;24.1);14.2 (7;25.4), $p=0.042$, кРА, а также с данными реактивного сопротивления 50 кГц:43 (37;47);34 (29;43);25 (21;39), $p=0.009$ и активного сопротивления 5 кГц: 496 (463;564); 420.5 (370;453); 368 (300;505), $p=0.002$ по БИВА при В1.

Вывод: у пациентов с ОДСН уровень альбуминурии при поступлении ассоциируется с выраженностью застойных явлений, оцененных клинически, лабораторно и инструментально, как при поступлении, так и при выписке.

АЛЬДОСТЕРОН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет ", Уфа, Россия

Цель. Установить вклад альдостерона в ремоделирование миокарда левого желудочка у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Методы исследования. В исследование включены 120 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 3 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В первую группу вошли пациенты II ФК ХСН, во вторую III ФК ХСН, в третью пациенты IV ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Содержание альдостерона определяли иммуноферментным методом. Для оценки структурно-функционального состояния миокарда и типов ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) выполнена двухмерная ЭхоКГ.

Полученные результаты. У большинства мужчин группы контроля зарегистрирована нормальная геометрия ЛЖ. При ХСН II ФК преобладает концентрическое ремоделирование ЛЖ. У пациентов с ХСН III ФК зарегистрированы концентрическая и эксцентрическая гипертрофия ЛЖ(ГЛЖ) с преобладанием концентрической ГЛЖ. При оценке типов ремоделирования ЛЖ у пациентов ХСН IVФК установлена эксцентрическая ГЛЖ. У мужчин с концентрическим ремоделированием ЛЖ зарегистрирован подъем уровня альдостерона при сопоставлении с данными пациентов с нормальной геометрией ЛЖ ($p<0,05$). У пациентов с концентрической гипертрофией ЛЖ концентрация альдостерона значительно превысила данные мужчин с нормальной геометрией ЛЖ. Максимальные величины альдостерона зарегистрированы у пациентов с эксцентрической гипертрофией ЛЖ.

Выводы. Результаты исследований указывают на роль альдостерона в формировании эксцентрической ГЛЖ у пациентов ХСН ишемического генеза.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕОНИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Коробкова Е.О., Кожевникова М.В., Кривова М.В., Кузнецов И.В., Агеев А.А., Апполонова С.А., Маркин П.А., Беленков Ю.Н.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Обоснование: Изучение метаболомного профиля пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохранённой фракцией выброса (СНсФВ) неишемической этиологии необходимо понимания патофизиологических механизмов, происходящих в организме при развитии сердечной недостаточности для использовать в диагностики заболевания.

Цель: Изучить изменения концентрации уровня треонина у пациентов с СНсФВ неишемической этиологии.

Методы исследования: В исследование было включено 107 участников, из них в основную группу вошло 40 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), осложнившейся развитием СНсФВ, группу сравнения составило 40 пациентов с ГБ, контрольная группа включала 27 здоровых добровольцев. Пациенты основной и группы сравнения группы на терапии ингибиторами ангиотензин превращающего фермента, антагонистами рецепторов ангиотензина, бета-адреноблокаторами, блокаторами кальциевых каналов, диуретиками и статинами. Всем участникам был проведен комплекс общеклинических исследований и анализ уровней циркулирующего треонина при помощи жидкостной хроматографии в сочетании с квадрупольной масс-спектрометрией.

Полученные результаты: При оценке уровня треонина было выявлено, что концентрация в группе пациентов с СНсФВ составила 97,7 [79,4;113,0] мкмоль/л, в группе ГБ составила 112,4 [95,3; 139,8] мкмоль/л, в контрольной группе составила 130,9 [101,2;141,9] мкмоль/л, и статистически значимо различалась между всеми группами, и в группе пациентов с СНсФВ была статистически значимо ниже ($p < 0,001$). Уровень треонина не зависел от пола или возраста участников исследования. Уровень треонин обратно взаимосвязан с параметрами, ассоциированными с маркерами воспаления, такими как СОЭ ($r = -0,273$; $p = 0,01$), С-реактивный белок ($r = -0,384$; $p = 0,001$), фибриноген ($r = -0,285$; $p = 0,004$). Застойные явления по малому кругу кровообращения по данным рентгенографии и прием диуретиков пациентами ассоциированы со сниженным уровнем треонина ($p < 0,001$). Анализ взаимосвязи уровня треонина с эхокардиографическими параметрами ремоделирования миокарда продемонстрировал обратную взаимосвязь с гипертрофией стенки ЛЖ ($r = -0,274$; $p = 0,005$), дилатацией левого предсердия ($r = -0,258$; $p = 0,009$).

Выводы:

1. Для метаболомного профиля пациентов с СНсФВ неишемической этиологии характерно снижение концентраций треонина в плазме крови по сравнению с пациентами с ГБ без признаков СНсФВ и контрольной группой. Выявленные изменения свидетельствуют о нарушении энергетического обмена и демонстрируют вклад глюкогенных аминокислот в поддержании гликолиза.
2. Выявленная взаимосвязь уровня треонина с показателями подтверждает теорию о значимой роли хронического воспаления в развитии СНсФВ.
3. Сниженная концентрация треонина коррелировала с подтвержденными застойными явлениями по малому кругу кровообращения, что позволяет рассмотреть определение уровня треонина в качестве дополнительного маркера в диагностике застойных явлений при СНсФВ.

АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Смирнова М.П., Чижов П.А., Корсакова Д.А.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: в мире ежегодно увеличивается число пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Одной из частых причин ХСН является сахарный диабет 2 типа (СД). Для лиц с ХСН и СД характерны различные коморбидные состояния. Дефицит железа (ДЖ) отмечается у 5-60% пациентов с ХСН и сопровождается снижением качества жизни. Тревножно-депрессивные расстройства также часто осложняют течение ХСН и СД. Выраженность проявлений тревоги (Т), депрессии (Д) и астенического синдрома (АС) у больных с ХСН и СД при наличии ДЖ изучена недостаточно.

Цель работы: сравнить выраженность проявлений АС, Т и Д у пациентов с ХСН и СД в зависимости от наличия коморбидности по ДЖ.

Материалы и методы: обследовано 69 человек с ХСН и СД (18 мужчин (М) и 51 женщина (Ж)), средний возраст $70,4 \pm 8,4$ лет. У всех пациентов выполнялось обследование, включающее в себя оценку по шкале клинического состояния (ШОКС), тест 6-минутной ходьбы (Т6М) для оценки функционального класса (ФК) ХСН, анкетирование с использованием субъективной шкалы оценки астении MFI-20, госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Концентрацию железа (Fe), трансферрина (TRF), ферритина (FER) в сыворотке крови определяли фотометрическим методом. Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТЖ) рассчитывали по формуле: $Fe, \text{ мкмоль/л} \times 398 / TRF, \text{ мг/дл}$. О наличии ДЖ судили при снижении $FER < 100$ мкг/л или $FER 100-300$ мкг/л при $STRF < 20\%$. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 12.0.

Результаты: у 20 (29%) обследованных с ХСН и СД выявлена ХСН II ФК по NYHA, у 33 (48%) – III ФК, у 16 (23%) – IV ФК. У пациентов с ХСН и СД по мере увеличения ФК ХСН отмечалось достоверное повышение баллов по шкалам общей астении (ОА) пониженной активности (ПАк), снижения мотивации (СМ), физической (ФА) и психической астении (ПА), а также общей суммы баллов по шкале MFI-20. Выраженность Т и Д также достоверно увеличивалась с ростом ФК ХСН.

ДЖ диагностирован у 44 (64%) пациентов с ХСН и СД. У обследованных с ДЖ отмечалось достоверное снижение показателей обмена железа по сравнению с таковыми без ДЖ: Fe – $12,8 \pm 4,9$ мкмоль/л против $16,8 \pm 4,4$ мкмоль/л, КНТЖ – $25,8 \pm 11,6\%$ против $33,9 \pm 8,8\%$, соответственно.

Показатели выраженности АС по ОА, ФА, СМ, ПА, ПАк у пациентов с ДЖ были достоверно выше по сравнению с таковыми в группе без ДЖ. Выраженность Т и Д также была достоверно выше в группе обследованных с ДЖ. При этом клинически значимый АС (> 60 баллов) и/или субклиническая и клиническая Т диагностированы у 72 и 52 % больных с ДЖ, что достоверно выше по сравнению с данными показателями в группе без ДЖ – 44 и 28%.

По группе в целом установлены достоверные отрицательные корреляции средней силы между уровнем Fe и выраженностью АС по шкале СМ, Т и Д, КНТЖ и выраженностью Д.

Выводы: ДЖ диагностирован у 64 % пациентов с ХСН и СД. Наличие коморбидности по ДЖ усугубляет проявления АС, Т и Д у пациентов с ХСН и СД. Своевременная диагностика ДЖ и его коррекция может улучшить качество жизни пациентов с ХСН и СД.

ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСБАЛАНС И МИОКАРДИАЛЬНЫЙ СТРЕСС В ПАТОГЕНЕЗЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**Гракова Е.В., Копьева К.В., Гусакова А.М., Сморгон А.В.****Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия****Источник финансирования: грант Российского научного фонда № 22-25-20019****<https://rscf.ru/project/22-25-20019/> и средства Администрации Томской области»**

Цель. 1) сравнить параметры variability ритма сердца (BPC) у больных сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (CHcФВ) и без нее на фоне необструктивного поражения коронарных артерий (КА); 2) оценить связь параметров BPC с кардиобиомаркерами, параметрами миокардиального стресса и определить их диагностическую значимость для CHcФВ. Материалы и методы. В исследование включено 60 пациентов (в возрасте 62 (54,0; 69,5) лет) с необструктивным поражением КА и впервые диагностированной CHcФВ (ФВЛЖ 62 [58; 65]%). Контрольную группу составили 20 пациентов без CHcФВ (ФВЛЖ 63 [60; 66]%). Необструктивное поражение КА (стеноз <50%) было подтверждено данными компьютерной коронарной ангиографии. Концентрации NT-proBNP, растворимого ST2 определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Variability сердечного ритма оценивалась посредством суточного мониторирования ЭКГ (NN интервалы; pNN50%; SDNNidx; SDANN; rMSSD). Параметры функции ЛЖ оценивались с помощью эхокардиографии. На момент включения в исследования пациенты не получали бета-блокаторы или другие антиаритмические препараты. Результаты. Больные были разделены на группы в зависимости от наличия CHcФВ: 1-я группа (n=60) включала больных с CHcФВ, 2-я группа (n=20) – пациентов без нее. Установлено, что SDANN коррелировал с растворимым ST2 ($r=-0,372$; $p=0,002$), а SDNNidx с растворимым ST2 ($r=-0,311$; $r=0,032$) и NT-proBNP ($r=-0,322$; $r=0,014$). Установлено, что SDANN коррелировал с глобальной продольной деформацией ($r=-0,417$; $p=0,012$), сердечно-сосудистым сопротивлением ($r=-0,635$; $p=0,007$), SDNNidx коррелировал с E/e' ($r=-0,417$; $r=0,016$), интегральным диастолическим индексом ремоделирования ($r=0,256$; $r=0,032$), а SDNN – с интегральным систолическим индексом ремоделирования ($r=0,644$; $p=0,009$). У пациентов с CHcФВ значения SDANN ($p=0,008$) были ниже на 17,4%, чем у больных без нее (52 [49; 75] и 63 [56; 145] мс, соответственно). В 1-й группе значения SDNNidx ($p=0,012$) были на 13,3% больше, чем у пациентов 2-й группы (53 [48; 65] и 61 [56; 75] мс, соответственно). В ночное время в 1-й группе наблюдалось снижение rMSSD на 47,5% ($p=0,007$) по сравнению со 2-й группой (21 [13; 45] и 40 [32; 49] мс, соответственно). У пациентов 1-й группы значения pNN50% составили 2,3 (1,9; 10,4), а у больных 2-й группы — 15,1 (6,8; 69) мс ($p=0,011$). По данным ROC-анализа уровни SDNNidx ≤ 49 мс (AUS=0,768; $p=0,012$) и pNN50 ≤ 5 мс (AUS=0,777; $p=0,007$) были определены как пороговые значения, связанные с наличием CHcФВ у пациентов с необструктивным поражением КА. Заключение. По данным исследования у пациентов с необструктивным поражением КА и CHcФВ выявлено снижение общей BPC и парасимпатических влияний нервной системы, а значения SDNNidx и pNN50 могут использоваться в качестве дополнительного маркера для диагностики CHcФВ. Параметры парасимпатических влияний были связаны с маркерами фиброза и перерастяжения миокарда, характеристиками диастолической функции и постнагрузки левого желудочка.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И РЕЗЕРВА КРОВотоКА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НЕОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Копьева К.В., Мальцева А.Н., Шипулин В.В., Мочула А.В., Гракова Е.В., Завадовский К.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Грант Президента Российской Федерации № МК-4257.2022.3

Цель исследования. Анализ взаимосвязей между резервом коронарного кровотока (РКК) и параметрами ремоделирования миокарда у больных хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) и необструктивным поражением коронарных артерий (КА).

Методы. Обследовано 27 пациентов (44,4% мужчин, 64 [54; 65] лет) с ХСНсФВ I–III функционального класса по NYHA и исходной ФВ ЛЖ 63% [59; 64]%. Всем пациентам выполняли динамическую CZT SPECT, эхокардиографию с оценкой параметров диастолической дисфункции, миокардиального стресса и глобальной продольной деформации (GLS) и коронарную компьютерную ангиографию. Уровни NT-proBNP в сыворотке измеряли с помощью ELISA.

Результаты. В зависимости от значения РКК все больные были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли больные с РКК >2 (n=13), во 2-ю группу — пациенты с РКК ≤2 (n=14). Медианы значений NT-proBNP (p<0,0001) составили 743,75 (261,1; 1987,2) пг/мл в 1-й группе и 125,81 (87,2; 531,4) нг/мл во 2-й группе. Значения параметров систолического и диастолического стресса миокарда были выше на 6,9% (p=0,043) и на 7,8% (p=0,043) соответственно в группе 1 по сравнению со группой 2. Артериально-миокардиальная жесткость была достоверно (p=0,012) выше у пациентов 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й группы (0,65 [0,57, 0,95] и 0,54 [0,52, 0,64] соответственно). GLS была на 25,1% (p<0,001) ниже в 1-й группе, чем во 2-й (-14,9 [13,7; 18,6] против 19,9 [17,8; 20,9]%) соответственно). Значения lateral e' были ниже в группе 1 (p=0,006) на 32%, чем во группе 2. Пиковая скорость трикуспидальной регургитации была выше на 11,7 % (p=0,043), отношение E/e' на 21,4% (p=0,041) и индексировали объем левого предсердия на 22,1% (p=0,036) в группе 1 по сравнению со группой 2. Значения РКК значимо коррелировали с NT-proBNP (r=0,762; p<0,001); GLS (r=0,508; p=0,007), конечно-систолической эластичностью (r=0,347; p=0,008), интегральным индексом систолического ремоделирования (r=0,532; p=0,004), E/e' (r=0,769; p<0,001), lateral e' (r=-0,680; p=0,001) и E/A (r=0,416; p=0,038).

Заключение. Наши данные свидетельствуют о том, что РКК связан с миокардиальным ремоделированием у пациентов с ХСНсФВ и необструктивным поражением КА. У больных с ХСНсФВ со сниженным РКК признаки дезадаптивного ремоделирования ЛЖ были более выражены, чем у больных с сохраненным РКК.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА- В1 И
N-ТЕРМИНАЛЬНОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.**

Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет ", Уфа, Россия

Цель. Установить взаимосвязи трансформирующего фактора роста- $\beta 1$ (ТФР- $\beta 1$) с концентрацией N-терминального предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT pro BNP) у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Методы исследования. В исследование включены 120 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 3 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В первую группу вошли пациенты II ФК ХСН, во вторую III ФК ХСН, в третью пациенты IV ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Содержание ТФР- $\beta 1$ и NT-pro BNP в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Полученные результаты. Нами установлено, что у пациентов с ХСН II-IVФК (общая группа) средняя концентрация NT pro BNP была достоверно выше по сравнению с данными контроля ($p < 0,05$). Также было выявлено существенное увеличение значений NT pro BNP с прогрессированием ХСН и увеличением ФК ХСН. Максимальное значение NT pro BNP установлено у пациентов с ХСН IV ФК. Нами установлено, что у пациентов с ХСН II-IV ФК (общая группа) средняя концентрация ТФР- $\beta 1$ достоверно выше по сравнению с данными здоровых мужчин ($p > 0,05$). У пациентов с ХСН II ФК зарегистрирован подъем уровня ТФР- $\beta 1$ при сопоставлении с контролем ($p < 0,05$). Наиболее выраженная динамика показателей ТФР- $\beta 1$, с тенденцией к повышению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК. Нами установлено, что между величиной NT pro BNP и уровнем ТФР- $\beta 1$ зарегистрировались значимые положительные взаимоотношения ($p < 0,05$).

Выводы. Результаты исследований указывают на то, что интенсивность процессов ремоделирования и фибрирования миокарда у больных с прогрессирующим течением ХСН в постинфарктном периоде взаимосвязана с дефицитом ТФР- $\beta 1$ и определяется уровнем активности натрийуретических пептидов.

ВЛИЯЕТ ЛИ ОЖИРЕНИЕ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ?

Хазова Е.В., Булашова О.В., Малкова М.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет.

Ожирение – независимый предиктор сердечно-сосудистых событий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Цель – оценить 5-летний прогноз пациентов с ХСН и ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от нутритивного статуса.

Объект и методы исследования. Обследовано 307 пациентов со стабильной ХСН на фоне ИБС, в т. ч. в сочетании с артериальной гипертензией у 91,2% пациентов. Доля лиц III-IV ФК – 61,8%. Структура пациентов по индексу массы тела (ИМТ): дефицит массы тела – 1,3%, ИМТ в норме – 22,5%, избыточная масса тела (ИзМТ), – 40,1%, ожирение I, II и III степеней – 24,1%, 7,8%, 4,2%. Проведено клиническое исследование, в т.ч. эхокардиография. Оценивалась 5-летняя общая смертность (ОС) и сердечно-сосудистая смертность (СС). Статистическая обработка по программе Jamovi Version 3.2.0 (Computer Software, 2022).

Результаты.

ОС пациентов с ХСН – 27,4%, в т.ч. СС – 24,8%. ОС и СС у пациентов с ХСН с учетом ИМТ: <18,5 кг/м² (по 50%), с ИМТ в норме – 34,8 и 30,4%, ИзМТ – 22,8 и 21,1%, с ожирением I – 24,3 и 21,6%, II – 29,2 и 29,2%, III – 38,5 и 30,8%.

Для оценки риска смерти пациенты были разделены на 3 группы: 1-я (ИМТ<25 кг/м²), 2-я (ИМТ=25-29,9 кг/м²) и 3-я (ИМТ >30 кг/м²). Доля ОС и СС среди женщин (в группе 1 – 39,7 и 37,9%, 2 – 13,3 и 10,3%, 3 – 27,8 и 26,7%); среди мужчин (в группе 1 – 35,1 и 27,3%, 2 – по 31,3%, 3 – 26 и 22%). Риск ОС у женщин выше при ИМТ <25 кг/м² (OR=3,9, ДИ:1,3-11,7) и при ИМТ >30 кг/м² (OR=2,5, ДИ:1,01-6,8), чем при ИзМТ. Риск СС у женщин с ХСН был выше при ИМТ <25 кг/м² (OR=5,4, ДИ:1,7-17,8) и при ИМТ >30 кг/м² (OR=3,2, ДИ:1,2-9,7), чем при ИзМТ.

ОС и СС пациентов с ХСН ФВ>50% между 1, 2, 3 группами не различались: 20,8 и 18,9%, 23,6 и 21,2%, 22,8 и 21,4% соответственно. При ФВ ЛЖ 40-49% ОС и СС были меньше при ИзМТ (по 15%), чем при ИМТ <25 кг/м² (75 и 62,5%, p= 0,009) и ИМТ >30 кг/м² (28,2 и 23,8%, p=0,02). При ФВ 40-49% ИзМТ – защитный фактор для ОС (OR=0,07, ДИ:0,004-0,6) и СС (OR=0,08, ДИ:0,005-0,8) в сравнении с ИМТ <25 кг/м². При ФВ <40% ОС и СС были меньше при ИзМТ (по 33,3%), чем в 1-й группе (88,9 и 77,8%, p= 0,022), и сопоставимо с 3-й группой (50,1 и 43,8%, p=0,8). У пациентов с ФВ <40% риск ОС был ниже при ИзМТ, чем ИМТ <25 кг/м² (OR=0,07, ДИ:0,001-0,8).

ОС и СС пациентов с ХСН II ФК не зависела от ИМТ: в группе 1 – 25,9 и 22,2%, 2 – 20 и 18%, 3 – 15,1 и 12,1%. При III-IV ФК ХСН ОС была ниже при ИзМТ – 25%, чем при ИМТ <25 кг/м² – 44,2% (p=0,03) и не различалась с 3-й группой (32,4%, p=0,32). СС не различалась в 1, 2, 3 группах: 39,5%, 23,6, 29,7%. Риск ОС пациентов III-IV ФК при ИМТ <25 кг/м² был выше (OR=2,4, ДИ:1,06-5,3), чем при ИзМТ.

Выводы.

1. Риск ОС и СС у женщин с ХСН выше при ИМТ <25 кг/м² (OR=3,9, ДИ:1,3-11,7 и OR=5,4, ДИ:1,7-17,8) и при ИМТ >30 кг/м² (OR=2,6, ДИ:1,01-6,8 и OR=3,2, ДИ:1,2-9,7), чем при ИзМТ.

2. ИзМТ по сравнению с ИМТ <25 кг/м² – протективный фактор ОС для пациентов с ФВ 40-49% и ФВ <40% (OR=0,068, ДИ:0,004-0,6 и OR=0,07, ДИ:0,001-0,8), для пациентов с ФВ 40-49% - СС (OR=0,08, ДИ:0,005-0,8).

3. Риск ОС пациентов III-IV ФК при ИМТ <25 кг/м² выше чем при ИзМТ (OR=2,4, ДИ:1,06-5,3).

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Березикова Е.Н.(1), Шилов С.Н.(1), Панкова И.В.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2), Копьева К.В.(2), Маянская С.Д.(3)

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия (1)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Изучить влияние активности цитомегаловируса (ЦМВ) на течение хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов, перенесших COVID-19 в легкой и среднетяжелой формах.

Материал и методы. В исследование включено 102 пациента с ХСН со сниженной и промежуточной фракциями выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), перенесших COVID-19 легкой и среднетяжелой степени тяжести. Группу контроля составили 61 пациент с хронической сердечной недостаточностью, у которых не было выявлено COVID-19. В течение 6 месяцев после перенесенной инфекции COVID-19 оценивали особенности течения хронической сердечной недостаточности. Конечная точка являлась комбинированной и определялась как увеличение на 1 и более функционального класса (ФК) ХСН (по NYHA), госпитализации по причине декомпенсации ХСН, регистрация пароксизмальной фибрилляции предсердий, желудочковых эктопий высоких градаций (III-V классы по Ryan) по данным суточного мониторирования ЭКГ, которое проводилось при выявлении клинических и/или ЭКГ-признаков возникновения аритмий, в течение 6 месяцев после перенесенной инфекции COVID-19. Количественное определение ДНК ЦМВ в 1 мл плазмы крови проводили методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. После перенесенной коронавирусной инфекции в легкой и среднетяжелой формах существенно повышается риск неблагоприятного течения ХСН (ОШ=6,237; 95%ДИ=2,911-13,362; $p=0,001$), госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН (ОШ=5,9; 95%ДИ=1,313-26,504; $p=0,033$), увеличение ФК сердечной недостаточности на 1 и более (ОШ=4,19; 95%ДИ=1,636-10,736; $p=0,009$), развитие пароксизмов фибрилляции предсердий (ОШ=3,832; 95%ДИ=1,385-10,599; $p=0,014$). Концентрация ДНК ЦМВ у пациентов через 6 месяцев после перенесенной инфекции COVID-19 была выше по сравнению с больными ХСН, у которых не было в анамнезе перенесенной новой коронавирусной инфекции (2238,5 [1888,5; 2647,5] и 1411,5 [1112,5; 1684,5] копий/мл, соответственно, $p<0,001$). Количество копий ДНК ЦМВ у пациентов, перенесших COVID-19, было значимо выше в группе больных с неблагоприятным течением ХСН ($p<0,001$), в сравнении с аналогичной группой больных ХСН, которые не болели COVID-19. Уровни ДНК ЦМВ значимо коррелировали с ФК ХСН ($r=0,63$, $p=0,007$), дистанцией теста 6-минутной ходьбы ($r=-0,711$, $p=0,003$), а также эхокардиографическими параметрами ремоделирования ЛЖ: ФВ ЛЖ ($r=-0,591$, $p=0,014$), конечным диастолическим ($r=0,482$, $p=0,025$) и конечным систолическим ($r=0,542$, $p=0,002$) размерами левого желудочка.

Заключение. Пациенты с ХСН со сниженной и промежуточной ФВ ЛЖ после перенесенной инфекции COVID-19 легкой и среднетяжелой степени тяжести в течение 6 месяцев имеют высокий риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Возможным фактором, оказывающим негативное влияние на течение ХСН после перенесенной коронавирусной инфекции, является активация цитомегаловирусной инфекции.

ВЛИЯНИЕ АППАРАТНОЙ CPAP-ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

Ефремов И.А., Яковлев А.В., Шилов С.Н., Яковлева Н.Ф.

ФГБОУ ВО Новосибирский Государственный Медицинский Университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. До 50% всех случаев хронической сердечной недостаточности представляет фенотип пациентов с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СНсФВ). В этой когорте пациентов особый интерес представляет сочетание с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), что обусловлено его широкой распространенностью и дополнительным увеличением сердечно-сосудистых рисков. С целью разработки персонализированной стратегии лечения СОАС у пациентов с СНсФВ ощутимую практическую пользу может оказать определение возможных предикторов эффективности аппаратной CPAP (continuous positive airway pressure)-терапии.

Цель исследования. Оценить эффективность аппаратной CPAP-терапии и ее вероятные предикторы у пациентов с СНсФВ, ассоциированной с СОАС.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 207 мужчин с СНсФВ и СО-АС (индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) >15 в час), не имеющие исходно ишемической болезни и другой структурной патологии сердца. При включении в исследование выполнялись полисомнография и эхокардиография с оценкой диастолической функции и глобальной продольной деформации миокарда левого желудочка (GLS), а также проводился тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) и определялся уровень предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в крови. 80 пациентов получали аппаратную CPAP-терапию. 127 пациентов составили группу контроля. Через 12 месяцев проводились повторно ТШХ, определение NT-proBNP и ретроспективно оценивались клинические исходы.

Результаты. В группе CPAP-терапии реже встречались госпитализации на 16% (95% ДИ: 4, 29) ($P=0,011$) и отмечена тенденция к увеличению дистанции ТШХ ($P=0,065$). Все пациенты, получавшие CPAP-терапию были поделены на «респондеров» и «нереспондеров». У «респондеров» регистрировалось увеличение дистанции по ТШХ с повышением класса по NYHA, уменьшение концентрации NT-proBNP в динамике, а также отсутствовали неблагоприятные клинические события: госпитализации в стационар, пароксизмы фибрилляции предсердий, инфаркты миокарда и инсульты. Обнаружены значимые различия между «респондерами» и «нереспондерами» по ИАГ ($P=0,01$ [95% ДИ: -10.6; -2.5]), GLS ($P=0,05$ [95% ДИ: -4.7; 0]), показателю диастолической функции E/A ($P=0,02$ [95% ДИ: -0.1; 0]). По данным логистической регрессионной модели при повышении ИАГ, отношения E/A и GLS вероятность ответа на CPAP-терапию снижается. Увеличение ИАГ на 1 единицу (мм) изменяет шансы ответа на CPAP-терапию в 0.814 [95% ДИ: 0.647-0.945] раз, отношения E/A - в <0.001 [95% ДИ: <0.001-1.016] раз, GLS – в 0.82 [95% ДИ: 0.638-1.01] раз.

Выводы. CPAP-терапия улучшает клинические исходы и функциональный статус у пациентов с СНсФВ, ассоциированной с СОАС. Построенная прогностическая модель может быть использована для разработки персонализированного алгоритма лечения пациентов с СНсФВ, ассоциированной с СОАС, направленного на профилактику развития сердечно-сосудистых осложнений.

ВЛИЯНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Фабрицкая С.В., Стаценко М.Е., Рындина Ю.А.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель исследования – оценить влияние висцерального ожирения на эндотелиальную функцию у больных с хронической сердечной недостаточностью. Материалы и методы. В исследование включено 168 больных ХСН I–III функционального класса (ФК) ишемического генеза в возрасте от 40 до 65 лет. Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ): 1 группа включала больных ХСН с нормальной массой тела ($n=38$), 2-группа – ХСН с избыточной массой тела ($n=46$), 3-группа – ХСН и ожирением 1 степени ($n=44$), 4 группа – ХСН и ожирением 2 степени ($n=40$). Группы не имели достоверных различий по тяжести ХСН и основным клинико-демографическим показателям. Общеклиническое обследование включало антропометрию с замером окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), а также биоимпедансметрию с оценкой содержания в организме подкожного и висцерального жира. Функцию эндотелия оценивали по концентрации метаболитов оксида азота (NO) и уровню эндотелина-1 (ЭТ-1) в сыворотке крови. Определяли концентрацию васкулоэндотелиального фактора роста (VEGF) в сыворотке крови. Оценивали жесткость магистральных артерий путем измерения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по сосудам мышечного (СРПВм.) и эластического (СРПВэ.) типов. Эндотелийзависимую вазодилатацию изучали при проведении пробы с реактивной гиперемией. Результаты. Обнаружено статистически значимое увеличение СРПВэ у больных с ХСН и ожирением в сравнении с больными ХСН с нормальной массой тела. СРПВэ в 3-й и 4-й группах составляла $11,3 \pm 0,28$ м/с, $11,9 \pm 0,26$ м/с vs $8,6 \pm 0,42$ м/с в 1-й группе. СРПВм также достоверно различались в 3-й, 4-й группах vs 1-й группы: $10,3 \pm 0,67$ м/с и $10,7 \pm 0,58$ м/с vs $8,3 \pm 0,35$ м/с соответственно. При анализе сосудистого компонента эндотелиальной функции нормальная окклюзионная проба в 1-й группе встречалась в 2 раза чаще по сравнению с 4-й группой. Парадоксальная проба достоверно чаще наблюдалась среди больных с ХСН и ожирением по сравнению с пациентами с ХСН и нормальной массой тела. Выявлено повышение концентрации VEGF у больных с ХСН по мере нарастания ИМТ. В 4-й группе отмечен достоверный рост VEGF относительно 2-ой и 1-ой групп в 1,7 и 3,1 раза соответственно ($236,3 \pm 31,3$ пг/мл, $146,5 \pm 17,8$ пг/мл и $78,4 \pm 12,2$ пг/мл, $p < 0,05$). Обнаружено достоверное увеличение уровня ЭТ-1 у больных ХСН и ожирением (3-й и 4-й групп) по сравнению с больными ХСН и нормальной массой тела. Концентрация метаболитов NO в сыворотке крови снижалась по мере увеличения индекса массы тела. Корреляционный анализ выявил достоверную прямую взаимосвязь между концентрацией VEGF и ИМТ ($r=0,56$), VEGF и ОТ ($r=0,46$), VEGF и ЭТ-1 ($r=0,52$), VEGF и процентом висцерального жира ($r=0,56$), ЭТ-1 и процентом висцерального жира ($r=0,51$), между СРПВэ и степенью выраженности висцерального ожирения ($r=0,54$), СРПВэ и ОТ ($r=0,57$). Выводы: Наличие висцерального ожирения сопровождается достоверным ухудшением функции эндотелия у больных ХСН.

ВЛИЯНИЕ ГЕНА ФАКТОРА, ИНДУЦИРУЕМОГО ГИПОКСИЕЙ, НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТРИМЕТАЗИДИНОМ СИМПТОМНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ВЫЗВАННОЙ ПРИЕМОМ АНТРАЦИКЛИНОВ

Шилов С.Н.(1), Березикова Е.Н.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2), Копьева К.В.(2), Бобылева Е.Т.(1), Попова А.А.(1), Неупокоева М.Н.(1)

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия (1)

Томский НИМЦ «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Оценить эффективность терапии триметазидином и фармакогенетические особенности ее индивидуальной чувствительности у больных с симптомной дисфункцией левого желудочка (ЛЖ), индуцированную приемом антрациклинов.

Материалы и методы. В исследование включено 114 женщин (48,0 [46,0; 52,0] лет) с дисфункцией ЛЖ, развившейся через 12 месяцев после окончания химиотерапии рака молочной железы с использованием доксорубина. Все пациентки имели симптомы и признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН) и получали терапию карведилолом и эналаприлом. Контроль течения ХСН выполняли исходно, через 12 и 24 месяца. После 12 месяцев лечения ХСН комбинированной терапией карведилолом и эналаприлом 47 больным к терапии был добавлен триметазидин. Через 12 месяцев терапии триметазидином оценивали динамику течения ХСН. Для изучения фармакогенетических особенностей эффективности терапии триметазидином исследовали полиморфизм (rs11549465) гена фактора, индуцируемого гипоксией субъединицы 1 альфа (HIF1 α)

Результаты. До назначения триметазидина на фоне лечения комбинацией карведилола и эналаприла отмечалось прогрессирование структурно-функциональных изменений миокарда и тяжести ХСН по данным теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). После добавления к проводимому ранее лечению триметазидина через 12 месяцев комбинированной терапии отмечено существенное повышение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ($p=0,004$), уменьшение конечно-систолического размера (КСР) ($p=0,045$) и конечно-диастолического размера (КДР) ЛЖ ($p=0,022$), снижение уровня предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) ($p=0,005$) и увеличение дистанции при проведении ТШХ ($p=0,009$). У женщин с генотипом С/Т гена HIF1 α в течение 24 месяцев наблюдения отмечено достоверное снижение ФВ ЛЖ ($p=0,023$) на 8,2%, увеличение КСР и КДР, уровень NT-proBNP возрос на 23,3% ($p=0,001$), а ТШХ снизилась на 10% ($p=0,014$). У носителей генотипов С/С и Т/Т прогрессирования ХСН не наблюдалось. Наличие генотипа С/Т гена HIF1 α (rs11549465) (ОШ=2,93; $p=0,009$) было связано с неблагоприятным течением ХСН после химиотерапии антрациклинами. Однако, не было обнаружено ассоциаций между полиморфизмом гена HIF1 α и эффективностью терапии триметазидином больных ХСН.

Заключение. Полученные результаты могут свидетельствовать о генетически обусловленной предрасположенности к прогрессированию симптомной дисфункции ЛЖ, индуцированной приемом антрациклинов. Наличие генотипа С/Т гена HIF1 α (rs11549465) ассоциировано с неблагоприятным течением ХСН, развившейся после химиотерапии антрациклинами, что может реализоваться через изменение активности HIF1 α и, соответственно, чувствительности миокарда к гипоксии. Добавление к лечению ХСН триметазидина, повышающим энергетический потенциал с рационализацией потребления кислорода кардиомиоцитами, ассоциируется с достоверным регрессом клинических, лабораторных и ЭХОКГ-признаков ХСН. Эффективность терапии триметазидином не зависела от полиморфизма гена HIF1 α .

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ПРДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Хастиева Д.Р.(1), Тарасова Н.А.(1), Биалова Р.Р.(2), Ахметшин Л.М.(2), Хасанов Н.Р.(1)

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия (1)

ГАУЗ Городская клиническая больница №7, Казань, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует.

Введение. Дефицит железа (ДЖ), согласно имеющимся данным, ухудшает прогноз пациентов перенесших инфаркт миокарда (ИМ), увеличивая риск возникновения повторного ИМ, сердечно-сосудистой смерти, развития тяжелой сердечной недостаточности (СН). Другим независимым предиктором летальности и госпитализации по поводу декомпенсации СН у пациентов с ИМ является увеличение размеров левого предсердия (ЛП). Установлено, что коррекция ДЖ карбоксимальтозатом железа (ЖКМ) улучшает прогноз пациентов с СН, положительно воздействуя на ремоделирование миокарда. Вопрос влияния ДЖ и его коррекции на функцию и строение миокарда после перенесенного ИМ является менее изученным.

Цель. Изучить влияние ДЖ на ремоделирование левого предсердия у пациентов с ИМ и ДЖ в сравнении с пациентами с нормальным статусом железа.

Материалы и методы. В исследование включены 27 пациентов, 19 мужчин и 8 женщин, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии по поводу ИМ. Средний возраст пациентов 60 ± 11 лет. В день госпитализации у пациентов проводился забор крови, с определением уровня сывороточного железа, ферритина, общей железосвязывающей способности сыворотки, сатурации трансферина, и трансторакальная эхокардиография (ЭХО-КГ). ДЖ определялся как уровень ферритина < 100 мкг/л (абсолютный ДЖ) или от 100 до 299 мкг/л при КНТЖ $< 20\%$ (функциональный ДЖ). Пациентам с диагностированным ДЖ проводилась коррекция ДЖ парентеральным раствором ЖКМ. Группу пациентов с ДЖ составило 12 человек (44%), группу с нормальным статусом железа – 15 человек (56%). Через 6 месяцев наблюдения пациентам проводилась повторная ЭХО-КГ. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 2.8.8 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Сравнение двух групп по количественному показателю выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты. В первые сутки после госпитализации пациентов с ИМ медиана индексированного объема ЛП была выше в группе пациентов с ДЖ по сравнению с пациентами с нормальным статусом железа (25 [22;27] мл/м² и 17 [15;24] мл/м², соответственно, $p=0,003$). При повторном ЭХО-КГ в группе пациентов с ДЖ, при коррекции ЖКМ наблюдается тенденция к уменьшению индексированного объема ЛП ($p=0,092$), в то время как в группе пациентов с нормальным статусом, напротив, наблюдается некоторое увеличение объема ЛП ($p=0,083$). Таким образом, при изначально большем объеме ЛП в группе пациентов с ДЖ, через 6 месяцев медиана индексированного объема ЛП в группах статистически не отличалась и составила 20 [16;24] мл/м² в группе ДЖ и 23 [22;24] мл/м² в группе пациентов с нормальным статусом железа ($p= 0,097$).

Вывод. ДЖ ассоциирован с худшими показателями размеров левого предсердия в первые 24 часа после ИМ. Коррекция ДЖ способствует тенденции к снижению индексированного объема ЛП в течение 6 месяцев после ИМ, позитивно влияя на ремоделирование ЛП.

ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ SGLT-2 НА ТЯЖЕСТЬ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Царева А.А.(1), Разин В.А.(2)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница», г.Ульяновск, Ульяновск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Появление ингибиторов переносчика натрия-глюкозы-2 (SGLT-2) для лечения сахарного диабета показало снижение частоты госпитализаций по поводу хронической сердечной недостаточности у пациентов с низкой фракцией выброса (ХСН с нФВ) и умеренно – сниженной фракцией выброса. Целью настоящего исследования явилась оценка влияния ингибиторов SGLT-2 на тяжесть сердечной недостаточности у пациентов с ХСН с нФВ.

Объекты и методы исследования. В исследование включены 30 пациентов мужского пола, средний возраст $61,6 \pm 11,1$ года. Критерии включения пациентов в исследование: пациенты с ХСН с нФВ любой этиологии, получающие стандартную терапию ХСН, включающую ингибиторы ангиотензин–превращающего фермента, β – блокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов.

Определялся уровень NTproBNP в крови, проводилась трансторакальная эхокардиоскопия с доплеровским картированием (Д–ЭХО–КС) с определением ФВ по Симпсону, тест 6-и минутной ходьбы, опросник по здоровью EQ-5D, Монреальская шкала оценки когнитивных функций у исходной группы пациентов с ХСН с нФВ и через 6 месяцев на фоне включения в терапию ингибиторов SGLT2.

Результаты исследования. Исходный уровень NTproBNP у исследуемой группы пациентов составлял $2992,8 \pm 660,9$ пг/мл. На фоне терапии ингибиторами SGLT2 отмечалось уменьшение показателя NTproBNP и составило $1914,0 \pm 500,7$ пг/мл, $p=0,001$, что является на 36 % меньше исходного показателя. Отмечалось нарастание ФВ левого желудочка на 15,1% от исходного показателя ($35,2 \pm 8,6\%$ исходно, против $40,5 \pm 10,8\%$ на фоне включения ингибиторов SGLT2, $p=0,07$). При проведении теста 6-и минутной ходьбы выявлено, что исходно пациенты проходили $273 \pm 11,3$ м, при включении в терапию ингибиторов SGLT-2 средние показатели пройденной дистанции возросли до $386 \pm 11,4$ м ($p=0,01$). Таким образом, отмечался статистически значимый прирост пройденной пациентом дистанции, что позволило сделать вывод об изменении функционального класса сердечной недостаточности по NYHA с III на II. При анализе показателя состояния здоровья согласно опроснику по здоровью EQ–5D отмечалось нарастание с $56,4 \pm 20,4$ до $65,8 \pm 10,1$. При оценке Монреальской шкалы так же отмечалось улучшение показателей: $24,4 \pm 1,6$ исходно, против $25,3 \pm 1,7$ после включения в терапию ингибиторов SGLT2, $p=0,34$.

Выводы. Включение в стандартную терапию хронической сердечной недостаточности с низкой фракцией выброса ингибиторов SGLT2 рецепторов продемонстрировали снижение биомаркера сердечной недостаточности (NTproBNP), нарастание фракции выброса, уменьшение симптомов сердечной недостаточности, функциональный прогресс при выполнении теста 6 и минутной ходьбы, в связи с чем, пациенты отмечали улучшение качества жизни, улучшались когнитивные функции исследуемых пациентов.

**ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРИМОГО ST2 РЕЦЕПТОРА НА РИСК
РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ,
ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ ДЕКОМПЕНСАЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ.**

**Муксинова М.Д., Нарусов О.Ю., Шарф Т.В., Масенко В.П., Терещенко С.Н., Скворцов А.А.
ФГБУ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КАРДИОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА" МЗ РФ, Москва, Россия
Источник финансирования: отсутствует**

Обоснование исследования: Высокий уровень растворимого ST2-рецептора (sST2) является независимым предиктором неблагоприятного прогноза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), однако его «пограничное» значение остается предметом исследований. Цель работы: оценить риск развития сердечно-сосудистых событий (ССС) у пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса (ХСНнФВ) в зависимости от концентрации sST2 и ее изменения при длительном наблюдении.

Используемые методы: В проспективное исследование было включено 132 пациента, госпитализированных в связи с острой декомпенсацией ХСНнФВ, обусловленной ИБС, ДКМП и декомпенсированным гипертоническим сердцем. Всем пациентам при выписке и через год наблюдения при помощи набора ASPECT-PLUS™ ST2 CRITICAL DIAGNOSTICS определялась концентрация sST2, а также оценивалось количество ССС развившихся в течение года. К ССС относились эпизоды декомпенсации/госпитализации из-за сердечной недостаточности (СН) и смерть по сердечно-сосудистой причине. Средний возраст пациентов составил $59 \pm 10,7$ лет, 118 (89,4%) из них представляли мужчины.

Результаты: Медиана концентрации sST2 при выписке из стационара составила 28,8 (21;45) нг/мл, а пороговая концентрация sST2 для высокого риска развития ССС - 29,348 нг/мл. Площадь под ROC-кривой зависимости наличия ССС за год от исходного уровня ST2 составила $0,615 \pm 0,050$ с 95% ДИ: 0,517 – 0,714 ($p = 0,024$). Риск развития ССС значительно повышается у пациентов с концентрацией sST2 ≥ 30 нг/мл при выписке из стационара, как через 6 месяцев (ОШ- 2,474 [95% ДИ 1,173-5,217], $p=0,017$), так и через 12 месяцев (ОШ = 2,277 [95% ДИ 1,121-4,625], $p=0,023$). Снижение концентрации sST2 < 23,4 нг/мл, по крайней мере в течении 6 месяцев амбулаторного лечения, ассоциировано с меньшим риском ССС (площадь под ROC-кривой $0,746 \pm 0,051$ с 95% ДИ: 0,647 – 0,846, $p < 0,001$). Снижение концентрации sST2 не менее чем на -34,3(-48,2; -20,8) % также приводит к снижению ССС (ОШ через 6 мес = 0,618 [95% ДИ 0,439-0,870], $p=0,001$, ОШ через 12 мес=0,616 [95% ДИ 0,456-0,832], $p < 0,001$). В то же время, повышение концентрации sST2, в независимости от степени выраженности, сопровождалось увеличением риска развития СС событий у пациентов после перенесенной ОДСН как через полгода, так и через 12 месяцев амбулаторного наблюдения.

Выводы: Риск развития ССС в течение года у пациентов, перенесших острую декомпенсацию ХСНнФВ выше при концентрации sST2, определенной при выписке из стационара, ≥ 30 нг/мл. Для снижения риска развития ССС необходимо в течение 6 месяцев амбулаторного наблюдения добиться снижения концентрации sST2 до уровня < 23,4 нг/мл или на 34,3%.

ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОЙ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧРЕСКОЖНОМУ КОРОНАРНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

Кузьмичев К.В.(1), Фролов А.А.(1), Будкина М.Л.(1), Починка И.Г.(1), Фролов И.А.(2), Щелчкова Н.А.(1), Максимова Н.С.(1), Першин В.И.(1), Преденна И.В.(1)

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: программа "Приоритет 2030"

Введение: чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) – основной метод достижения реперфузии при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST). В 10% случаев выполнение ЧКВ не ведет к восстановлению адекватной перфузии миокарда несмотря на механическое восстановление просвета инфаркт-ответственной артерии. Данный феномен обозначается как коронарная микрососудистая обструкция (КМСО). Известно, что ее развитие оказывает существенное негативное влияние на прогноз пациента, однако корреляции КМСО с клиническими и инструментально-лабораторными данными не были полностью охарактеризованы. Цель: оценка влияния КМСО на показатели повреждения и ремоделирования миокарда у пациентов с ИМпST, подвергнутых ЧКВ.

Используемые методы: проведено исследование типа «случай-контроль» с использованием метода подобранных пар. Включались пациенты с ИМпST, поступавшие в ГКБ №13 в период 2022-2023 гг. и подвергнутые ЧКВ. Основную группу (N=40) составили пациенты с развившейся КМСО (КМСО+). Использованы следующие критерии КМСО: оценка TIMI flow grade <3 баллов или Myocardial blush grade <2 баллов. Для каждого пациента подобрана пара того же пола и возраста без КМСО (КМСО-). Включено 58 мужчин (72%) и 22 женщины (28%), медиана возраста составила 65 [60; 72,5] лет. Оценивались результаты теста 6-минутной ходьбы (ТШМХ), проведенного на 7-10 сутки госпитализации, уровни N-терминального фрагмента предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) на 5-7 сутки, максимальный уровень сердечного тропонина I (TnI), количество желудочковых экстрасистол (ЖЭС) за 24 часа мониторинга по Холтеру, а также фракция выброса (ФВ) левого желудочка по Simpson при эхокардиографии, измеренная дважды: в течение первых 48 часов от проведения ЧКВ и повторно на 7-10 сутки. Данные представлены в виде медианы, квартильных интервалов и процентных долей. Для сравнения групп использовались критерии Wilcoxon и McNemar.

Результаты исследования: летальный исход во время госпитализации зафиксирован в 2 случаях (5%) vs 6 (15%) в группах КМСО- и КМСО+ (p=0,16) соответственно. Группы достоверно различались по максимальному уровню TnI: 0,72 [0; 2,85] vs 31,28 [14,8; 50] нг/мл (p<0,001), – уровню NT-proBNP 530 [332; 915] vs 1109 [506; 2071] пг/мл (p=0,035), – количеству ЖЭС за сутки: 14 [3; 43] vs 41 [3; 320] (p=0,047) соответственно. Достоверных различий в группах по результатам ТШМХ и по показателям ФВ при первом измерении не выявлено: p=0,64 и p=0,89 соответственно. При этом динамика прироста ФВ к 7-10 суткам составила в группе КМСО- 5 [-1; 8] vs 3,2 [-3; 7,2] п.п. в КМСО+ (p<0,001).

Выводы исследования: развитие КМСО ассоциировано с более высокими уровнями маркеров повреждения, дисфункции и электрической нестабильности миокарда, оцененных по максимальному уровню TnI, NT-proBNP и ФВ, количеству ЖЭС за сутки соответственно. Повышенный уровень NT-proBNP является более чувствительным маркером развивающейся сердечной недостаточности по сравнению с ТШМХ и ФВ в подострой стадии ИМпST.

ВЛИЯНИЕ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА ФРАКЦИЮ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ДИСТАНЦИЮ ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ У БОЛЬНЫХ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРОГЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19: РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Шашенков И.В., Горбунова М.В., Бабак С.Л.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия; Клиника МИПЗ, Москва, Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Заболевание COVID-19 за период 2020-2022 гг. стало новым самостоятельным фактором риска развития и прогрессирования ишемической болезни сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) в популяции. Вопросы лечения и реабилитации пациентов кардиологического профиля, перенесших COVID-19 и имеющих признаки обострения своего основного заболевания после эпизода COVID-19, в настоящее время находятся на первом плане мировой и отечественной кардиологической практики.

Цель. Оценить эффекты усиленной наружной контрпульсации (УНКП) в качестве средства вспомогательной терапии коронарогенной ХСН после перенесённого COVID-19.

Материалы и методы. 72 больных ХСН (58 мужчины и 14 женщин, средний возраст $62 \pm 10,8$ лет), соответствующих I-II ФК по NYHA с фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ) $35\% \leq \text{ФВЛЖ} \leq 50\%$, имеющих в анамнезе ИБС и как минимум один инфаркт миокарда, с признаками ХСН, выявленными после перенесённого COVID-19, были рандомизированы в отношении 3:1 на группу 35-часовой УНКП-терапии с давлением воздействия 250-300 мм рт.ст., состоящую из 54 человек (44 мужчин и 10 женщин), и группу sham-УНКП с гемодинамически незначимым давлением воздействия < 80 мм рт.ст., состоящую соответственно из 18 человек (14 мужчин и 4 женщины). Все участники исследования получали оптимальную медикаментозную терапию ХСН и ИБС, соответствующую текущим клиническим рекомендациям Европейского кардиологического общества (ESC). Перед включением в исследование, через месяц после завершения курса УНКП (или sham-УНКП), через полгода и через год после завершения курса всем участникам была выполнена эхокардиография и был проведён тест 6-минутной ходьбы (6МХ).

Результаты. У всех 54 пациентов группы УНКП отмечен устойчивый прирост ФВЛЖ с $42 \pm 7\%$ перед началом курса УНКП до $50 \pm 6\%$ после его завершения ($p < 0,05$), наблюдавшийся в течение всего периода наблюдения. Через 12 месяцев после завершения курса УНКП-терапии ФВЛЖ у пациентов в группе ФВЛЖ составила $49 \pm 7\%$ ($p < 0,05$).

Также среди пациентов в группе УНКП отмечен существенный и устойчивый прирост в дистанции 6МХ: с 394 [341; 434] м перед началом курса УНКП до 481 [438; 532] м после завершения курса лечения, 473 [426; 515] м - через полгода и 467 [419; 510] м - через год после завершения курса лечения ($p < 0,05$). В то же время в группе sham-УНКП никакой существенной сопоставимой динамики ФВЛЖ и дистанции 6МХ отмечено не было. Ни один из исследуемых не умер в течение года наблюдения.

Выводы: УНКП, будучи добавленной к оптимальной базисной медикаментозной терапии ХСН и ИБС, приводит к приросту ФВЛЖ и увеличению дистанции 6МХ в течение года после завершения курса терапии у больных коронарогенной ХСН после перенесённого COVID-19.

ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ НА ТЕЧЕНИЕ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сеничкина А.А.(1), Савина Н.М.(2), Ломакин Н.В.(1)

ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами
Президента Российской Федерации, Москва, Россия (1)

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации, Москва, Россия (2)

Цель исследования. Выявить особенности течения острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) у пациентов с синдромом старческой астении (ССА).

Материал и методы. В исследование были включены 188 госпитализированных пациентов с ОДСН старше 75 лет. У всех пациентов ранее имелись ХСН и ССА. Сравнение клинико-гемодинамических показателей проводилось между группами пациентов с ССА (n=92) и без ССА (n=96). ССА был установлен в период амбулаторного наблюдения пациентов до госпитализации в стационар и выявлялся с помощью опросников «Возраст не помеха» (при сумме 3 и более баллов), Green (при сумме 5 и более баллов) и теста с подъемом со стула. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программного обеспечения SPSS 23.0.

Результаты. При сравнении групп с ССА и без ССА гендерные различия не выявлены, средний возраст пациентов также не различался – 82,79±4,44 и 84,15±5,80 лет (p=0,072). Основные причины декомпенсации не различались, нарушение приема рекомендованных препаратов выявлено у 27,2% пациентов с ССА (p=0,081). При поступлении в стационар у 62,0% пациентов с ССА имела одышка в покое (p=0,002), влажные хрипы в легких – у 83,7% (p=0,036), асцит – у 54,3% (p=0,002), в 2 раза чаще встречалась ЧСС > 90 уд/мин – 27,2%, чем в группе сравнения (13,5%; p=0,020). В группе пациентов с ССА выявлена высокая частота АГ – 97,8% (p=0,035) и анемии – 65,2% (p=0,035), однако значительно реже встречался СД 2 типа – 25,0% (в группе сравнения – 46,9%; p=0,002). По данным ЭхоКГ в сравниваемых группах не выявлены различия средних значений ФВ ЛЖ (p=0,118), а также не различалось количество пациентов с ФВ ЛЖ < 40% (p=0,830), ФВ ЛЖ 41-49% (p=0,147), ФВ ЛЖ > 50% (p=0,181). При оценке СКФ в обеих группах пациентов старческого возраста значимые различия не выявлены.

Оценка терапии показала, что у пациентов с ССА была выше частота назначения сакубитрила / валсартана, однако различия не достигли статистической значимости (20,7% и 10,4% соответственно; p=0,052), чаще использовался торасемид – 47,8% (в группе сравнения – 28,1%; p=0,005), в 72,8% случаев требовалось внутривенное введение фуросемида (p=0,062), а также в 2 раза чаще проводилась ультрафильтрация, чем в группе сравнения (42,4% и 21,9% соответственно; p=0,003). Частота назначения инотропных положительных препаратов в группах пациентов с ССА и без ССА не различалась.

По данным корреляционного анализа с ССА были ассоциированы анемия (r=0,154; p=0,154), тахикардия с ЧСС > 90 уд/мин (r=0,185; p=0,020), проведение ультрафильтрации (r=0,220; p=0,003). Установлены значимые корреляции с уровнями NT-proBNP (r=0,316; p < 0,001), гемоглобина < 120 г/л (r=0,183; p=0,012), общего белка < 65 г/л (r=0,153; p=0,035).

Выводы. У пациентов с ОДСН и ССА выявлены более выраженные клинические проявления декомпенсации, тахикардия при поступлении в стационар, более высокие уровни NT-proBNP, анемия, высокая потребность в использовании ультрафильтрации.

ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ПРОГНОЗ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Лебедева Н.Б.(1), Исаков Л.К.(2), Синькова М.Н.(2)

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Кемеровская государственная медицинская академия" МЗ РФ, Кемерово, Россия (2)

Цель исследования: изучение клинических и прогностических особенностей когорты пациентов старческого возраста с нестабильной стенокардией при консервативной тактике стационарного лечения в зависимости от величины фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Материал и методы. 130 пациентов старческого возраста, 82 (77; 89) лет, госпитализированных по поводу нестабильной стенокардии в первичный сосудистый центр г. Кемерово с баллом по шкале GRACE менее 140. В течение госпитализации проводили стандартные лабораторные и инструментальные исследования, за исключением коронароангиографии. Оценивали качество жизни с помощью опросника EQ-5D 3L с визуальной аналоговой шкалой (ВАШ). Через 12 месяцев проводили анализ соблюдения рекомендаций по лечению, первичных и вторичных конечных точек, качества жизни.

Результаты. У всех пациентов диагностирована сердечная недостаточность, у 50 (38,5%) с ФВ ЛЖ менее 40% (группа I), у 80 (61,5%) пациентов с ФВ ЛЖ более 40% (группа II). Сравнимые группы не отличались по полу, возрасту, мультифокальности атеросклеротического поражения, частоте аортального стеноза, нарушений ритма и сопутствующей патологии. В обеих группах преобладали женщины, у всех пациентов регистрировалась артериальная гипертензия.

В группе I в анамнезе чаще регистрировался перенесенный инфаркт миокарда, коронарная реваскуляризация и NYHA III ($p < 0,05$). Уровень качества жизни при выписке был низким в обеих группах: 34,8 (29;42) и 39,4 (34;46) балла по ВАШ соответственно ($p > 0,05$). Практически все пациенты находились на тройной нейро-гуморальной терапии СН и двойной дезагрегантной терапии.

Через год 85,2% пациентов группы I и 90% пациентов группы II принимали всю назначенную терапию без титрации доз. Общая смертность в группах составила 46% и 37,5%; сердечно-сосудистая – 32% и 30% соответственно ($p > 0,05$). Различий по частоте регистрации госпитализаций, инсульта, острого коронарного синдрома, NYHA IV между группами не было. Реваскуляризация была проведена 21 (42%) пациенту группы I и 51 (63,8 %) пациенте в группе II ($p = 0,046$). Уровень качества жизни оставался низким в обеих группах: 36,1 (35; 44) балла по ВАШ в группе I и 48,1 (43; 58) балла в группе II ($p = 0,044$).

Вывод. У пациентов старше 75 лет, госпитализированных по поводу нестабильной стенокардии, основные клинико-anamnestические характеристики, годовой прогноз и уровень качества жизни не зависят от величины ФВ ЛЖ, а потребность в коронарной реваскуляризации в течение года является высокой.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Сафроненко В.А., Чесникова А.И., Скаржинская Н.С.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г.Ростов-на-Дону, Россия

Цель. оценить выраженность когнитивных нарушений (КН) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и синдромом старческой астении (ССА) в зависимости от наличия хронической сердечной недостаточности (ХСН)

Методы исследования. В исследовании приняли участие 168 пациентов, из них 50,6% женщин и 49,4% мужчин в возрасте $81,8 \pm 0,2$ лет. У пациентов обеих групп значения АД при офисном измерении соответствовали 1 степени АГ, при этом не выявлено статистически значимых различий САД и ДАД в исследуемых группах пациентов ($p > 0,05$). Все пациенты 1-й группы и 92,9% больных 2-й группы имели III стадию гипертонической болезни (ГБ), лишь в 7,1% случаев у пациентов 2-й группы определялась II стадия ГБ. Все пациенты, включённые в исследование, относились к категории высокого сердечно-сосудистого риска. Длительность АГ составила в среднем $22,3 \pm 2,4$ лет, все пациенты получали антигипертензивную терапию. Для скрининга ССА использовали опросник «Возраст — не помеха», при наборе ≥ 3 баллов судили о наличии ССА. С учетом наличия ХСН (IIA-IIIБ стадии и II-IV функционального класса (ФК)) все пациенты были ранжированы на две группы: 1 группа – пациенты с АГ, ССА и ХСН ($n=84$), 2 группа – пациенты с АГ, ССА без ХСН ($n=84$). КН оценивали при помощи краткой шкалы MMSE, определяющую психический статус пациента.

Полученные результаты. Результаты исследования показали, что у пациентов обеих групп когнитивные нарушения встречаются часто, в 95,2% случаев выявляются различные когнитивные расстройства. Так, в 50,6% случаев встречались недементные когнитивные нарушения, в 48,8% - деменция легкой степени выраженности и в 0,6% случаев – деменция средней степени выраженности. Наиболее часто пациенты исследуемых групп страдали от снижения концентрации внимания (53%), пространственной и зрительной памяти (63,1%), а также зрительно-пространственных дисгнозий (трудности при рисовании объемных изображений) (56%). Кроме того, пациенты испытывали трудности в немедленном и отсроченном воспроизведении запоминаемых слов (46,6% и 39,9% соответственно).

В 1 группе чаще определяли деменцию легкой степени выраженности ($p=0,005$), во 2 группе - недементные КН ($p=0,000$). Пациенты 1 группы чаще отмечали снижение концентрации внимания ($p=0,036$), пространственной и зрительной памяти ($p=0,048$) в сравнении с пациентами без ХСН. Женщины 1 группы чаще имели легкую степень выраженности деменции ($p=0,050$). У мужчин - более частая встречаемость недементных КН ($p=0,068$). Кроме того, в этой же группе у 2,3% женщин выявляли деменцию умеренной степени выраженности, а 7,5% мужчин вообще не имели КН. Среди пациентов с ССА и АГ, но без ХСН гендерных различий по частоте встречаемости когнитивных нарушений выявлено не было.

Выводы. полученные результаты исследования свидетельствуют об усугублении КН у пациентов старческого возраста с АГ и ССА при наличии ХСН. Своевременное и оптимальное лечение не только АГ, но и ХСН позволит снизить риск развития и выраженность когнитивных нарушений у таких больных.

ВОЗМОЖНОСТИ SPECKLE-TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ

Илов Н.Н., Стомпель Д.Р., Пальникова О.В., Нечепуренко А.А.

**ФГБУ «Федеральный Центр сердечно-сосудистой хирургии» (г. Астрахань), Астрахань,
Россия**

**Источник финансирования: ФГБУ «Федеральный Центр сердечно-сосудистой хирургии» (г.
Астрахань)**

Цель: исследовать взаимосвязь показателей деформации миокарда левого желудочка с первой манифестацией желудочковых тахикардий (ЖТ) у больных с кардиовертером-дефибрилятором, имплантированным для первичной профилактики внезапной сердечной смерти.

Материалы и методы: в одноцентровое проспективное клиническое исследование было включено 150 больных (85% мужчин) хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в возрасте 60 (54; 68) лет с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 31 (26; 33)%. Критериями исключения выступали: показания к кардиохирургическому вмешательству, известные каналопатии, ранее зарегистрированные ЖТ. Включенным в исследование проводилась speckle-tracking эхокардиография. После имплантации ИКД больные наблюдались в течение 24 месяцев для регистрации конечной точки - впервые возникшего устойчивого пароксизма ЖТ, детектированного ИКД.

Результаты. Полный протокол наблюдения прошло 72 пациента. У всех пациентов были выявлены значительные сдвиги параметров продольной деформации в большинстве сегментов ЛЖ. Первичная конечная точка была зарегистрирована у 20 пациентов (28%). Сформированные в зависимости от достижения конечной точки группы не различались по основным показателям деформации миокарда ЛЖ, включая глобальный продольный стрейн (-7,2 (-7,9; -5,6) против -8,3 (-6,8; -5,8) у больных с ЖТ, $p=0,880$) и глобальный циркулярный стрейн (-10,2 (-12; -8) против -10,3 (-10,9; -5,5) у больных с ЖТ, $p=0,705$). Было обнаружено, что в группе с впервые возникшими ЖТ параметры деформации миокарда нижней и передней стенок были достоверно ниже: -5,5 (-5,7; -2,8) против -8,4 (-10,6; -5,0), $p=0,047$ и -4,7 (-7,0; 1,6) против -9,3 (-10; -7), $p=0,015$, соответственно. Проведение логистического анализа с включением этих переменных позволило получить прогностическую модель с очень хорошими параметрами С-статистики 0,84 (0,66-1,0).

Выводы. В ходе проведенного исследования не было выявлено прогностического значения величины глобального продольного и циркулярного стрейна в отношении риска ЖТ у больных ХСН с ФВ ЛЖ менее 35%. Регионарный продольный стрейн передней и нижней стенок ЛЖ могут обладать подобным предиктивным потенциалом.

ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОРЕНОПРОТЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

**Коваленко Е.В., Маркова Л.И., Белая О.Л., Оранжеева В.Н., Жуколенко Л.В.
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет**

Введение. Хроническая болезнь почек (ХБП) ухудшает прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ХСНсФВ) и сахарным диабетом 2 типа (СД2). Применение препаратов, влияющих на различные звенья патогенеза кардиоренального синдрома, позволит повысить эффективность лечения коморбидных больных.

Цель. Оценить эффективность включения сакубитрила/валсартана, дапаглифлозина и лираглутида в состав лечения ХСНсФВ у больных с сердечно-сосудистой патологией, СД2 и ХБП.

Материал и методы. Обследовано 97 пациентов (из них 51,2% женщин), медиана возраста - 70 лет (62; 73), с клиническими проявлениями ХСН I-III функционального класса (ФК), СД2 и ХБП. Медиана ФВ левого желудочка (ЛЖ) составила 53% (51; 56). Все пациенты страдали артериальной гипертензией 1-2 степени. Ишемическая болезнь сердца подтверждена у 74,1% больных. Все больные случайным образом были распределены в четыре группы. Пациенты первых трех групп дополнительно к валсартану/сакубитрилу в средней дозе 313,1±124,6 мг/с получали: в первой группе (n=25) - дапаглифлозин 10 мг/с; во второй группе (n=23) - лираглутид в дозе 1,32±0,25 мг/сутки; в третьей группе (n=21) - дапаглифлозин 10 мг/с и лираглутид – 1,28±0,32 мг/с. Пациентам четвертой группы (n=28) назначался эналаприл в дозе 14,33±4,85 мг/с. По клиническим характеристикам и сопутствующей терапии группы не отличались между собой (p>0,05). Период наблюдения составил 18 месяцев. Оценивались: динамика ФК ХСН, качества жизни с помощью Канзасского опросника (KCCQ), пробы 6-минутной ходьбы, данных эхокардиографии, расчетной скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ (рСКФ), уровней гликированного гемоглобина (HbA1c), NT-proBNP, sST2, галектина-3, цистатина С).

Результаты. К завершению наблюдения средние показатели ФК ХСН, качества жизни, толерантности к физической нагрузке, индекса объема левого предсердия, индекса массы миокарда ЛЖ, E/e', уровней HbA1c, NT-proBNP, sST2, галектина-3, цистатина С в первых трех группах достоверно снизились (p<0,01). Больше снижение индекса массы тела и HbA1c произошло в 3 группе: на 8,46% и 13,63%, соответственно (p<0,01). Уменьшение альбуминурии было более выраженным на фоне приема дапаглифлозина (1 и 3 группы) (p<0,01). В 1, 2, 3 группах отмечалась тенденция к увеличению рСКФ (p>0,05). В 4 группе наблюдалась менее значимая положительная динамика по ряду изучаемых показателей. Следует также отметить увеличение массы тела (p>0,05), уровня альбуминурии (p<0,05) и недостоверное уменьшение рСКФ в данной группе.

Выводы. Включение сакубитрила/валсартана, дапаглифлозина и лираглутида в состав терапии ХСНсФВ у больных СД 2 в сочетании с ХБП повышает эффективность лечения, улучшая клиническое состояние, качество жизни, переносимость физической нагрузки, диастолическую функцию левого желудочка, почечную функцию, показатели углеводного обмена и замедляя процессы ремоделирования сердца.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Гарипов А.С.(1), Патеюк И.В.(2), Гайдук В.Ф.(1)

ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», г. Минск, Беларусь (1)

ГУО «Белорусская академия последиplomного образования», г. Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Роль асинхронной активации миокарда в развитии систолической дисфункции миокарда левого желудочка (ЛЖ) и симптомов сердечной недостаточности в настоящее время не вызывает ни каких сомнений. Однако нарушение диастолической функции ЛЖ у молодых пациентов с электрокардиостимуляторами (ЭКС), в т. ч. с врожденными пороками сердца (ВПС) остается мало изученной и представляет несомненный клинический интерес.

Цель. Изучить диастолическую функцию ЛЖ по данным эхокардиографии у пациентов с длительной желудочковой электрокардиостимуляцией в отдаленном периоде.

Материалы и методы. В исследование включено 60 пациентов (35 мужчин и 25 женщин) в возрасте от 18 до 35 лет, которым в детском возрасте имплантировали ЭКС. 1-ю группу составили 30 пациентов с послеоперационной атриовентрикулярной блокадой (АВ-блокада), потребовавшие имплантацию ЭКС после хирургической коррекции ВПС. 2-ю группу составили 30 лиц с нехирургической АВ-блокадой, потребовавшие имплантацию ЭКС. Длительность кардиостимуляции в группах: 15,6 (13,1; 18,0) лет и 15,7 (13,9; 18,5) лет ($p=0,889$) соответственно. Медиана % желудочковой стимуляции в группах составила 100%. Показатели диастолической функции определяли с помощью импульсно-волновой тканевой доплерографии согласно международным рекомендациям.

Результаты. При анализе полученных данных выявили значимые различия в исследуемых группах. В 1-й группе в сравнении со 2-й группой выявили более низкие показатели скорости систолического движения латеральной стенки митрального клапана – 8,0 (7,7; 9,0) см/с и 9,5 (8,0; 11,0) см/с ($p=0,002$) соответственно, скорости раннего диастолического движения латеральной стенки митрального клапана – 12,5 (9,9; 15,0) см/с и 15,5 (13,0; 17,0) см/с ($p=0,002$). Получены достоверные различия показателей отношения скоростей раннего трансмитрального потока и раннего движения латеральной стенки кольца митрального клапана – 8,2 (5,6; 10,9) и 5,7 (4,7; 6,4) ($p=0,000$). В 1-й группе доля лиц с выявленной диастолической дисфункцией составила 26% (8 человек), из них у 7 человек выявлен 1 тип диастолической дисфункции – нарушение релаксации, и у одного пациента – 2 тип – псевдонормальный. Во 2-й группе не было выявлено пациентов с диастолической дисфункцией.

Выводы. У 26% пациентов с послеоперационной АВ-блокадой, потребовавшими имплантации ЭКС после хирургической коррекции ВПС, в отдаленном послеоперационном периоде выявлены признаки диастолической дисфункции ЛЖ. У пациентов с нехирургической АВ-блокадой, потребовавшие имплантации ЭКС, с учетом длительной желудочковой стимуляции не было выявлено признаков диастолической дисфункции.

ДИАСТОЛИЧЕСКИЙ СТРЕСС-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО МИОКАРДА

Воробьев А.М.(1), Рузов В.И.(2), Мельникова М.А.(1)

ГУЗ ЦГКБ г. Ульяновска, Ульяновск, Россия (1)

ФГБОУ Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Учитывая противоречивые данные литературы и неоднозначность интерпретации параметров диастолической функции сердца у больных с ишемической болезнью сердца, нами проведено исследование диастолической функции сердца у пациентов после перенесенного ИМ на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации. Цель. Изучить диагностическую информативность и целесообразность проведения диастолического стресс-теста для оценки функционального состояния постинфарктного миокарда. Материалы и методы. Обследовано 86 пациентов на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации через 6 недель после перенесенного инфаркта миокарда со стентированием коронарных артерий ad hoc. Контрольную группу составили 10 здоровых добровольцев. Структурно-функциональное исследование сердца проводилось в покое и сразу после физической нагрузки с помощью стресс-эхокардиографии. Результаты и обсуждение. Пациенты после ИМ имеют больший объем индексированного объема левого предсердия ($30,71 \pm 8,88$ vs. $20,49 \pm 4,04$ мл/м²) и отношение E/e' ($8,45 \pm 3,27$ vs. $6,46 \pm 1,42$) в сравнении с контрольной группой. 38 пациентов с нормальной фракцией выброса ЛЖ (62,3%) имели ненарушенную диастолическую функцию ЛЖ, 19 пациентов (31,1%) имели ДД 1 типа, 2 пациента (3,3%) – 2 тип ДД, 2 пациента (3,3%) имели неопределённый результат. Пациенты со сниженной ФВ ЛЖ имеют достоверно более низкую усредненную скорость раннего диастолического движения кольца митрального клапана. Проведенный диастолический стресс-тест выявил значимое постнагрузочное повышение E/e' лишь у одного пациента (с 8,92 до 18,37), который также имел исходно сниженную ФВ (32%). Стресс-тест не показал достоверных изменений диастолических параметров сердца после нагрузки у пациентов с СНсФВ, что может указывать на относительно хорошие диастолические резервы сердца. Выводы. Перенесенный инфаркт миокарда сопровождается наличием диастолической дисфункции ЛЖ у 53,5% пациентов на 6 неделе реабилитационного периода. Диастолический стресс-тест сопровождается редкой встречаемостью стресс-индуцированной диастолической дисфункции (4%) у пациентов со сниженной ФВ ЛЖ после инфаркта миокарда.

**ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА НА
ФОНЕ ТЕРАПИИ ДАПАГЛИФЛОЗИНОМ ПО ДАННЫМ
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА С
КОНТРАСТИРОВАНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И
ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ**

Сайпудинова К.М., Ускач Т.М., Шария М.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия, Москва, Россия

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и фибрилляция предсердий (ФП) часто сосуществуют, и каждое из этих состояний увеличивает вероятность развития осложнений, усугубляет течение и прогноз и существенно влияет на эффективность терапии. Процессы ремоделирования миокарда, происходящие при данных заболеваниях во многом являются общими. Известно, что не все препараты, применяемые для лечения ХСН, также эффективны у пациентов с ФП, как при синусовом ритме. В исследовании DAPA HF было показано, что дапаглифлозин в дополнение к трехкомпонентной терапии ХСН был так же эффективен у пациентов с ФП, как и у пациентов без ФП.

Цель: Оценить динамику основных параметров ремоделирования миокарда на фоне терапии дапаглифлозином по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией и фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы: В исследование включены 30 пациентов с ХСН II-IV функционального класса (NYHA) со сниженной фракцией выброса и, госпитализированные в ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России. Средний возраст пациентов составил 49.2 ± 18 лет, 58,1 % – мужчины. Пациенты до включения исследования получали бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов более 3-х месяцев. Всем пациентам перед назначением дапаглифлозина было выполнено МРТ сердца с контрастированием. Пациенты наблюдались в течении 6 месяцев с последующим выполнением повторного МРТ сердца с контрастированием.

Результаты: В течение периода наблюдения смертельных исходов не зарегистрировано, зарегистрировано 2 случая ухудшения клинического течения ХСН, без необходимости в госпитализации. Все пациенты принимали дапаглифлозин в дозе 10 мг. Приверженность к терапии составила 96%. У пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса и ФП на фоне терапии дапаглифлозином в динамике через 6 месяцев выявлено статически значимое увеличение ФВ ЛЖ $30,0 \pm 7.0\%$ до $41,4 \pm 11.2\%$, $p=0,04$, получена четкая тенденция в снижении размеров левых отделов сердца в динамике: КДР $82,2 \pm 25.02\%$ до $70.8, \pm 11.01\%$, $p=0,08$, КСР $60.2 \pm 8.67\%$ до $50,8 \pm 11.34\%$, $p=0,05$, ЛП 46.2 ± 8.67 до $44.8 \pm 11.34\%$, $p=0,09$.

Выводы: Применение дапаглифлозина у пациентов с ХСН со сниженной фракцией и ФП в 6 месячном наблюдении оказало значительное положительное влияние на процессы обратного ремоделирования миокарда и привело к улучшению сократительной функции левого желудочка.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОДЫШКИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Рублевская А.С.(1), Чернушенко Т.И.(2), Маслова О.А.(1)

НФ ГБУЗ КККД имени акад. Л.С.Барбараша, Новокузнецк, Россия (1)

ГБУЗ ГП 52 филиал 1, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) – редкое осложнение беременности, которое в ряде случаев переходит в сердечную недостаточность (СН).

Описание клинического случая: Пациентка Л. 35 лет, с 2020 года гипертоническая болезнь. Первые 3 беременности и роды (до 2020г) без особенностей. В 4 беременность принимала метилдопу, в сроке 36 недель отметила одышку инспираторного характера при минимальной физической нагрузке, пастозность нижних конечностей, что было связано со сроком беременности и ожирением 3 степени (ИМТ 40кг/м²). По поводу преэклампсии в сроке 38 недель проведено экстренное кесарево сечение. Спустя 6 недель после родов появились жалобы на одышку инспираторного характера в вечернее время (явления сердечной астмы), по поводу чего обратилась к кардиологу. Амбулаторно проведено ЭХО-КГ: ФВ 18% по Симпсону, расширение левых отделов сердца, NT-proBNP 12626пг/мл. Госпитализирована в отделение кардиологии с жалобами на одышку в горизонтальном положении, пастозность нижних конечностей. Дообследована (коронароангиография, МРТ сердца), на основании результатов верифицирована ПКМП. Получала лечение: карведилол 12,5мг 2раза в сутки, сакубитрил+валсартан 50мг 2раза в сутки, дапаглифлозин 10мг 1раз в сутки, спиронолактон 50мг 1раз в сутки, торасемид 5мг 1раз в сутки. В динамике ЭХО-КГ Симпсон 19, Гейх 25%, NT-proBNP 3256пг/мл, левый желудочек (ЛЖ) КДР 77мм, КСР 68мм, ЭКГ – синусовый ритм. По телемедицинской консультации рекомендована госпитализация в НИИ КПССЗ для проведения динамики ЭХО-КГ, катетеризации правых отделов сердца и постановки в лист ожидания трансплантации сердца.

Обсуждение. Одышка часто встречается во время беременности. Ее причины могут быть как физиологическими, так и патологическими. В третьем триместре беременности и после родов следует дифференцировать такие причины, как преэклампсия, ПКМП, легочная эмболия или эмболия околоплодными водами и сепсис. В рекомендациях РКО 2018 г по ведению сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности указано, что для установления диагноза ПКМП должны быть соблюдены три параметра: развитие СН на последнем месяце беременности (или к концу беременности) или в течение пяти месяцев после родов; отсутствие другой причины; систолическая дисфункция левого желудочка с фракцией выброса менее 45%, с дилатацией левого желудочка или без нее. У женщин с ПКМП цели и тактика медикаментозной терапии аналогичны таковым у пациентов с острой и хронической СН со сниженной фракцией выброса по другим причинам. Частичное или полное восстановление функции ЛЖ встречается чаще, чем при других типах дилатационной кардиомиопатии. По литературным данным на фоне терапии полное восстановление в среднем происходит в 44% случаев ПКМП, при этом в зависимости от региона этот показатель колеблется от 13,6% до 56,8%.

Вывод. Возникновение одышки у беременных пациенток требует дифференциальной диагностики. Данный симптом может наблюдаться и при физиологической беременности, что может привести к поздней диагностике ПКМП.

ЗНАЧЕНИЕ NT-PROBNP В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Ван Чж(1), Збышевская Е.В.(2), Бутаев Т.Д.(2), Макеева Т.И.(2)

больница Первого Шаньдунского медицинского университета и Больница Цяньфошань провинции Шаньдун - Кардиологическое отделение, Цзинань, Китай (1)

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Определить значение NT-proBNP в прогнозировании развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов молодого и среднего возраста с инфарктом миокарда (ИМ) на фоне сахарного диабета (СД).

Материалы и методы. В течение 12 месяцев под наблюдением находился 191 пациент молодого и среднего возраста после ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ. Из них 76 человек были с СД 2 типа и 115 – без диабета. Длительность СД до одного года определялась у 16 человек; от одного до пяти лет – у 24; более пяти лет – у 36. Все больные были отнесены к группе чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) + оптимальная медикаментозная терапия (ОМТ). Выполнялась ЭХОКГ, определялся уровень N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в сыворотке крови в первые сутки после ЧКВ и через 12 месяцев.

Результаты. У 65,8% больных СД после ЧКВ определялась фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) \leq 45%, из них у 18,4% пациентов ФВ ЛЖ была $<$ 40%. О систолической дисфункции ЛЖ свидетельствовали высокие цифры индексов конечно-систолического (ИКСО) и конечно-диастолического объемов (ИКДО) ЛЖ. Через 12 месяцев уже у 34,2% больных СД ИКСО возрос до 52 мл/м² ($p = 0,0156$) при ФВ ЛЖ $<$ 40%. У 24,3% больных без диабета после ЧКВ ФВ ЛЖ была \leq 45% при высоких показателях ИКСО и ИКДО, из них у 7% ФВ была $<$ 40%. Через 12 месяцев у 8,7% больных этой группы ФВ ЛЖ еще более снизилась ($p = 0,0242$) и была $<$ 40% при сохраняющихся высоких показателях ИКСО и ИКДО. ROC – анализ, проведенный по медиане значений NT-proBNP, полученных в первые сутки после ЧКВ показал, что у больных СД с умеренно сниженной и/или низкой ФВ ЛЖ чувствительность биомаркера в предикции развития ХСН через 12 месяцев достигает 85%.

Заключение. Высокий уровень NT-proBNP, взятый после ЧКВ, является надежным биомаркером в прогнозировании развития ХСН у больных СД молодого и среднего возраста с ИМ с подъемом сегмента ST.

ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЭПИЗОДОВ ГИПОТОНИИ В РАЗВИТИИ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Акимова Н.С., Бугаева О.В., Шварц Ю.Г.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Цель. Исследовать взаимосвязи суточной вариабельности артериального давления (ВАД) и эпизодов гипотонии (ЭГ) с морфо-функциональными характеристиками головного мозга (ГМ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы исследования.

Всего обследованы 140 человек, составившие две группы: основную и сравнения. Основными критериями включения пациентов в основную группу явилось наличие ХСН II–IV, развившейся на фоне ИБС и ГБ; возраст от 45 до 65 лет. В качестве критериев исключения выступали все возможные заболевания и состояния, способные быть самостоятельной причиной развития когнитивной дисфункции, в том числе нарушения мозгового кровообращения в течение последних 90 дней и другие. Всего в основную группу были включены 90 человек. В группу сравнения были включены 50 пациентов без ХСН и ИБС, но с наличием ГБ I–II стадий. Остальные критерии включения и исключения были аналогичны критериям основной группы.

Всем пациентам после подписания информированного согласия, помимо общеклинического обследования, выполнялись ядерная магнитно-резонансная томография ГМ с расчетом объемов и длин гиппокампов, толщины серого вещества (СВ) затылочных, височных, лобных, теменных долей); суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с вычислением ВАД и индекса гипотонии. Оценка когнитивного статуса осуществлялась посредством краткой шкалы оценки психического статуса (для исключения деменции), субтестов Векслера (5-й и 7-й варианты), корректурной пробы Бурдона (КПБ). Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи программы Statistica 10.0. Для оценки статистической взаимосвязи между различными характеристиками использовался непараметрический корреляционный анализ (коэффициенты Kendall при анализе ранговых показателей и Spearman – количественных).

Полученные результаты.

В основной группе выявлены следующие статистически значимые связи средней силы: большее количество ЭГ в течение суток ассоциировано с меньшей длиной и с меньшим объемом левого гиппокампа ($R = 0,52$ и $0,44$ соответственно); с меньшей толщиной СВ височных долей ГМ ($R = 0,38$) и с более низкой концентрацией внимания при выполнении КПБ ($R = -0,66$). Меньшая ВАД связана с меньшей длиной правого гиппокампа ($R = 0,58$) и с худшими показателями субтеста Векслера 7 а также скорости выполнения КПБ ($R = 0,84$ и $0,56$ соответственно). В группе сравнения, более высокая ВАД ночью была ассоциирована с меньшей длиной как левого, так и правого гиппокампа, а также с меньшим объемом левого гиппокампа ($R = -0,49$, $-0,63$, $-0,42$ соответственно). Более частые эпизоды снижения АД были ассоциированы с меньшей толщиной СВ теменных долей ГМ ($R = -0,47$).

Выводы. Суточная ВАД разнонаправленно связана с морфологическими изменениями гиппокампа в группах обследованных пациентов: в основной группе атрофические изменения гиппокампа связаны с меньшими значениями суточной ВАД, а в группе сравнения – напротив, с большими. Эпизоды гипотонии значимо связаны с атрофическими изменениями ГМ. На фоне хронической сердечной недостаточности более частые ЭГ АД были ассоциированы с меньшей толщиной СВ затылочных долей головного мозга, а в группе сравнения – с меньшей толщиной СВ теменных долей головного мозга.

ЗНАЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ *P. AERUGINOSA*, В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Подзолков В.И., Тарзимова А.И., Пономарева Л.А., Попова Е.Н., Пономарев А.Б.,
Драгомирецкая Н.А., Чинова А.А., Иванников А.А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), Москва, Россия., Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Пневмония и сердечно-сосудистые заболевания являются ведущими причинами смерти во всем мире. Было установлено, что пневмония является важным фактором развития сердечно-сосудистых осложнений, включая сердечную недостаточность. Оппортунистическая грамотрицательная бактерия *P. aeruginosa* один из основных возбудителей нозокомиальной пневмонии и ИВЛ-ассоциированной пневмонии. *P. aeruginosa* обладает рядом механизмов, включая сложную систему секреции и образование биопленки, направленных на создание благоприятных условий для персистенции в организме хозяина. Одним из ферментов, секретируемых *P. aeruginosa* в состоянии биопленки, является липоксигеназа *rLoxA*, которая активирует ферроптоз в клетках человека. Показано, что ферроптоз вызывает гибель кардиомиоцитов и способствует развитию сердечной недостаточности.

Материалы и методы. В исследование включено 200 (100%) больных, из которых у 51(26%) пациента с сердечно-сосудистой патологией, не страдающих хроническими легочными заболеваниями, была верифицирована впервые возникшая инфекция *P. aeruginosa* (группа I); 59 (29%) больных с хроническими легочными заболеваниями и с длительно текущей инфекцией *P. aeruginosa* (группа II); в группу III вошли 90 (45%) больных с пневмонией, вызванной другой этиологией (*S.pneumoniae*, *S.aureus*). Медиана длительности наблюдения составила $20 \pm 2,3$ дней. Конечными точками исследования были смерть от сердечно-сосудистых осложнений, развитие сердечной недостаточности и артериальной гипертензии 2-3 степени, сепсиса, тромбоза вен нижних конечностей, острое ишемическое повреждение миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК).

Результаты. Исследуемые группы были сопоставимы по полу и возрасту. Больные I группы имели более низкие значения ФВ ЛЖ и большую частоту встречаемости АГ, чем пациенты II и III групп соответственно. Сердечно-сосудистые осложнения достоверно чаще наблюдались у больных I группы, чем в группах II и III и составили 90% (46 больных) в группе I, 15 (25,4%) и 4 (4,4%) больных в группах II и III соответственно; ОНМК было диагностировано у 6 (11,7%) больных в I группе и у 0 (0%) больных в группе III; острое ишемическое повреждение миокарда было выявлено у 21 (41%) пациента в группе I и у 10 (15,8%) больных в группе II; тромбоз был выявлен у 12 (23,5%) больных в группе I и у 4 (6,7%) больных в группе II; сепсис диагностировался у 15 (29,41%) больных в группе I, у 3 (5,08%) и 0 (0%) пациентов в группах II и III соответственно; летальный исход регистрировался у 9 (17,64%) больных I группы и у 4 (6,34%), 0 (0%) больных II и III групп соответственно ($p < 0,05$).

Выводы. Пациенты, с впервые возникшей пневмонией, вызванной *P. aeruginosa*, имеют достоверно более высокие риски развития сердечно-сосудистых осложнений и летального исхода, чем пациенты с хронической инфекцией *P. aeruginosa* и пациенты с пневмонией другой этиологии.

ЗНАЧЕНИЕ ЭКГ В ВЫЯВЛЕНИЕ СНИЖЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Гордеева М.С.(1), Сердюкова И.А.(2), Красичков А.С.(2), Пармон Е.В.(1)

Федеральное бюджетное государственное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия (1)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия (2)

Электрокардиография (ЭКГ) в кардиологии является одним из наиболее распространенных методов обследования и проводится, в том числе, в рамках скринингового обследования пациентов. Однако, такие ЭКГ-маркеры, как блокады ножек пучка Гиса, ширина QRS-комплекса, которые традиционно соотносят со снижением фракции выброса левого желудочка (ФВ), обладают низкой чувствительностью и специфичностью и не позволяют выявлять пациентов с систолической дисфункцией миокарда, особенно на ранних этапах ее развития. Представляется целесообразным изучение новые ЭКГ-признаков, которые возможно использовать в клинической практике для выявления пациентов со снижением ФВ ЛЖ.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между наличием фрагментации QRS-комплекса (fQRS), феномена ранней реполяризации желудочков (ФРПЖ), патологического зубца Q (патQ) и снижением ФВ ЛЖ.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты ЭКГ, эхокардиографии (ЭХО-КГ), данные анамнеза у 148 пациентов с ишемической и неишемической патологией сердечно-сосудистой системы. По уровню ФВ пациента разделены на три группы: 1 – 88 пациентов с сохранной (более 50%) ФВ (сФВ), 57 мужчин, средний возраст 58,2 +/-12,0; 2 – 29 пациентов с пограничным снижением (40%-49%) ФВ (пФВ), 3 – 31 пациент с низкой (менее 40%) ФВ (нФВ), 25 мужчин, средний возраст 52,0 +/-15,6. ЭКГ были проанализированы на предмет наличия fQRS (критерии Das M. и соавт. 2006 г), ФРПЖ (Macfarlane P.W. и соавт., 2015 г), патQ.

Результаты. У пациентов с сФВ fQRS выявлена у 16 (18,2%), ФРПЖ – у 11 (12,5%), патQ – у 15 (18%) пациентов. В группе с пФВ fQRS выявлена у 13 (44,8%), ФРПЖ – у 2 (6,9%), патQ – у 10 (35%) обследованных. У пациентов с нФВ fQRS выявлена у 16 (51,6%), ФРПЖ – у 2 (6,5%), патQ – у 20 (65%). Различия по частоте встречаемости fQRS и патQ в зависимости от ФВ были статистически значимыми ($p < 0,001$). Была обнаружена прямая взаимосвязь между fQRS и КДО, КСО, КСР, КЖР и ФВ. В результате оценки графика ROC-кривых было выявлено, что fQRS имеет большее значение для выявления пациентов с пФВ по сравнению с патQ, в то время как у пациентов с нФВ наличие патQ у обладает наибольшей предсказательной способностью.

Выводы. Мы установили, что со снижением ФВ ассоциированы такие ЭКГ-признаки, как fQRS и патQ, однако, именно fQRS способна указать на умеренное снижение ФВ, что является крайне важным в рутинной клинической практике и может существенно повлиять на дальнейшую тактику обследования бессимптомных и малосимптомных пациентов.

ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Лебедев М.А., Овчинников Ю.В., Паценко М.Б., Гуляев Н.И.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, филиал в г. Москве, Москва, Россия

Цель. Изучить особенности работы системы гемостаза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на различных стадиях заболевания.

Методы исследования. Обследовано 66 больных: 44 мужчин (67%) и 22 женщин (29%) в возрасте от 56 до 85 лет с диагнозом ХСН на фоне гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и дилатационной кардиомиопатии (ФВ = 10–55%) 1, 2а, 2б, 3 стадиями по Василенко-Стражеско, с I, II, III функциональным классами (ФК) ХСН по классификации NYHA. Контрольную группу составили 15 человек без диагноза ХСН.

Всем больным проведено ЭХО-КГ, УЗИ органов брюшной полости определение уровней NT-proBNP, печеночные пробы, коагулограмма, тромбоэластография (ТЭГ) низкочастотная пьезотромбоэластография (НПТЭГ) цельной крови. Пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа – больные с ХСН 1-2а стадии – 17 человек (26%); 2-я гр.– больные с ХСН 2б-3 стадии — 49 человек (74%).

Для статистического анализа использовалась программа Statistica 10.0.

Полученные результаты. По данным НПТЭГ во 2-й группе у 35 пациентов (71%), гемостатический потенциал характеризовался хронометрической гипокоагуляцией (при анализе кривой НПТЭГ, среднее время свертывания крови ТЗ – 10,3 мин., при диапазоне референсных величин от 5,7 до 8,2 мин.), у 28 пациентов (58%) состояние системы гемостаза характеризовалось структурной гипокоагуляцией (снижение максимальной амплитуды (МА) кривой НПТЭГ менее 500 ЕД), у 11 больных (22%) состояние системы гемостаза характеризовалось нормокоагуляцией и у 3 пациентов (6%) отмечалась тенденция к гиперкоагуляции.

В 1-й группе у 10 пациентов (58%) отмечалась тенденция к хронометрической гипокоагуляции (среднее время свертывания крови ТЗ – 8,9 мин.), у 7 пациентов (32%) регистрировалась нормокоагуляция.

В контрольной группе показатели НПТЭГ у 13 пациентов (76%) характеризовались как нормокоагуляция, у 4 (24%) пациентов, как тенденция к гиперкоагуляции.

Необходимо отметить, что показатели коагулограммы и ТЭГ во всех группах оставались в пределах референсных значений.

Выводы. 1. Состояние системы гемостаза у пациентов с ХСН характеризуется тенденцией к гипокоагуляции, причем определяется зависимость изменений свертывающей системы от прогрессирования заболевания. Так у пациентов с ХСН 2б-3 стадии по Василенко-Стражеско выраженность гипокоагуляции и частота встречаемости существенно выше, чем у пациентов с ХСН 1-2а стадии, а в группе контроля подобные изменения не наблюдались.

2. Рутинные лабораторные методы, такие как коагулограмма, а так же ТЭГ не позволяют достаточно точно оценить состояние системы гемостаза у пациентов с ХСН. Наиболее чувствительным методом исследования системы гемостаза, согласно полученным данным, является НПТЭГ.

ИЗМЕНЕНИЯ СИНХРОНИЗМА СОКРАТИМОСТИ СЕРДЦА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Коротаев А.В.(1), Пристром А.М.(2), Науменко Е.П.(1), Ларенко Л.Ф.(3)

Государственное учреждение "Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека", Гомель, Беларусь (1)

Государственное учреждение образования "Белорусская медицинская академия последипломного образования", Минск, Беларусь (2)

Государственное учреждение здравоохранения "Гомельская городская клиническая поликлиника №2", Гомель, Беларусь (3)

Источник финансирования: Нет

Диссинхрония миокарда представляет из себя отсутствие согласования между электрическим и механическим функционированием различных участков миокарда как в одном, так и в обоих желудочках сердца. Электромеханическая диссинхрония миокарда играет важную роль в патогенезе сердечной недостаточности; разобщение сокращения как его камер, так и отдельных сегментов вследствие нарушения проведения импульса приводит к снижению насосной функции сердца.

Цель исследования – проследить динамику состояния электромеханической диссинхронии сердца у пациентов с ишемической болезнью сердца, постинфарктным и атеросклеротическим кардиосклерозом и артериальной гипертензией в проспективном наблюдательном одноцентровом исследовании на протяжении двух лет.

Материал и методы

В исследование включено 630 пациентов, сформировавших 3 группы исследования. В первую группу вошли пациенты с АГ, $n=155$, во вторую – лица с ишемической болезнью сердца (ИБС) без инфаркта миокарда в анамнезе (группа атеросклеротического кардиосклероза – АСКС) – $n=382$, в третью группу были включены лица, перенесшие инфаркт миокарда (ПИКС) – $n=93$. Средний возраст обследованных в 1-й группе составил $54,7 \pm 8,7$ лет, во 2-й группе – $68,2 \pm 6,6$ лет, в третьей – $67,6 \pm 7,6$ лет ($p > 0,05$). Среди обследованных мужчин было 342 (54,3%), женщин – 288 (45,7%).

Эхокардиографическое исследование проводили на ультразвуковом аппарате Vivid Logic Q (GE, США). Кроме стандартного протокола исследования оценивалась внутрижелудочковая (ВЖД) и межжелудочковая диссинхрония (МЖД) по данным импульсно-волнового, постоянно-волнового режимов, М-режима и тканевого доплеровского картирования.

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета статистического анализа данных STATISTICA v. 8.0 (StatSoft Inc., США). Внутригрупповые различия оценивались с помощью непараметрического теста Краскела-Уоллеса, внутригрупповые сравнения – Фридман ANOVA. Различия признавались статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Выявлена статистически значимая разница по МЖД у пациентов во всех обследованных группах между первым и вторым визитом, а также между первым и третьим визитом в группе АСКС, сохраняющимся также и между вторым и третьим визитом в этой группе.

У пациентов АСКС статистически значимые различия по ВЖД сохранялись на протяжении всего наблюдения по показателям QS МЖП - QS БС, и между первым и вторым, первым и третьим визитом по результатам исследования QS ПС - QS НС.

В группе обследованных с ПИКС также имелись статистически значимые различия по показателям ВЖД QS МЖП - QS БС между первым и вторым, первым и третьим визитами, а по показателям QS ПС - QS НС между первым и вторым (через год) визитами.

Выявлены статистически значимые различия по МЖД между первым и вторым визитом у пациентов всех обследованных групп. Статистическая значимость сохранялась между первым и третьим визитом по показателю QS ПЖ - QS МЖП у пациентов 2-й группы и между вторым и третьим визитом у пациентов 3-й группы.

Различия по показателю QS ПЖ - QS БС также были статистически значимыми между первым и вторым визитами у пациентов трех групп. Различия сохранялись в отдаленном периоде между первым и третьим визитом у пациентов из групп АГ и АСКС, а также между вторым и третьим визитом у пациентов с ПИКС.

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о динамическом изменении показателей диссинхронии у пациентов в отдаленном периоде через два года.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А., Рахимов Х.Х

РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить процессы ремоделирования сосудов у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Методы исследования. Обследованы 73 больных мужчин, перенесших ИМ в возрасте от 40 до 60 лет (средний возраст - $51,3 \pm 5,7$ лет). В обследование включались больные с давностью перенесенного ИМ от 6 месяцев до 3 лет. Для сравнения полученных данных обследована группа здоровых лиц (контрольная группа) в количестве 31 человек, сопоставимых по полу, возрасту с основной группой. Показатели дисфункции эндотелия оценивали доплерографическим методом по результатам вазомоторной реакции плечевой артерии (ПА) с применением манжеточной пробы.

Полученные результаты. У больных СД 2 типа с постинфарктным ремоделированием установлено серьезные нарушения эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД), указывающее на резкое ухудшение функционального состояния эндотелия: ее снижение отмечено у 71% больных, патологическая вазоконстрикция - у 34%. Наблюдалось достоверное снижение систолической скорости кровотока на 35,6%, диастолической на 61,9% ($P < 0,01$) от контрольной соответственно. Отмечалось снижения средней скорости кровотока на 33,7 % по сравнению с данными здоровых лиц, составляя $37,9 \pm 1,6$ см/с соответственно, при этом диаметр ПА была ниже на 16,8 %. Снижение ЭЗВД составил $5,5 \pm 3,3$ % соответственно, против $13,5 \pm 1,9$ %, т.е. отмечалось снижение этого показателя на 53,4 % по сравнению с контрольной группой ($P < 0,001$). Анализ показателей пульсативного и резистивного индексов показал, что у больных с СД 2 типа с постинфарктным ремоделированием эти показатели превышали показатели контрольной группы на 34,6 и 30,5% ($P < 0,01$) соответственно. Снижение показателя чувствительности ПА к напряжению сдвига составил 59,4% ($P < 0,001$) по отношению показателя контрольной группы.

Выводы. У больных СД 2 типа перенесших инфаркт миокарда наблюдалось выраженные нарушения эндотелиальной вазодилатации, характеризующий процессы ремоделирования сосудов.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Камилова У.К.(1), Икрамова Ф.А.(1), Машарипова Д.Р.(1), Нуритдинов Н.А.(1), Хусанов Р.А.(2)

РСНПМЦтерапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (1)

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить роль матриксных металлопротеиназ 3 и 9 у больных хронической сердечной недостаточностью, перенесших COVID-19.

Методы исследования. Обследованы 135 больных ХСН, перенесших COVID-19. Средний возраст больных составил $55,1 \pm 7,1$ лет. Больные по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA) были разделены на функциональные классы (ФК). Больные с I ФК составили 32 (23,7%), II - ФК 59 (43,7%) и III ФК ХСН 44 (35,6%). Больные были включены в исследование через 4-6 месяцев после перенесенного COVID-19.

Полученные результаты. У пациентов с I ФК ХСН показатели ММП 3 в 1,6 раза и ММП 9 в 1,4 раза ($p < 0,05$) были выше, чем в контрольной группе. У пациентов со II ФК ХСН уровень показателей ($p < 0,05$) ММП 3 в 2 раза и ММП 9 в 1,6 раза ($p < 0,001$) выше по сравнению с контрольной группой. У больных III ФК данные показатели составили 2,5 и 2,1 раза ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой. Соответственно, ММП 9 был в 1,4 раза выше при I ФК, в 1,6 раза выше при II ФК и в 2,1 раза выше в группе больных с III ФК по сравнению с показателями контрольной группы. Взаимосвязь уровня ММП в зависимости от нарушений функционального состояния почек при ХСН показал достоверное увеличение матриксных металлопротеиназ в плазме крови, которые ассоциировались с рСКФ: у больных с $СКФ \leq 60$ мл/мин показатель ММП 3 был на 30,2% ($p < 0,01$) и ММП 9 на 36,1% ($p < 0,001$) выше по сравнению с данными показателями больных с $СКФ \geq 60$ соответственно. Увеличение уровня матриксных металлопротеиназ у больных ХСН, перенесших COVID-19 ассоциировался с ФК ХСН и функциональным состоянием почек, установлено преобладание высокого уровня повышения матриксных металлопротеиназ 3 и 9 у больных с III ФК при $СКФ \leq 60$ мл/мин. Анализ корреляционной зависимости между этими параметрами установлена обратная корреляционная связь между уровнем ММП 3, ММП 9 и $СКФ \leq 60$ мл/мин ($r = -0,62$, $r = -0,55$ соответственно).

Выводы. У больных ХСН, перенесших COVID -19 с дисфункцией почек наблюдается достоверное увеличение матриксных металлопротеиназ и при этом у больных $СКФ \leq 60$ мл/мин преобладали высокие значения этих показателей.

ИМПЛАНТАЦИЯ УСТРОЙСТВА ДЛИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ (LVAD) В КАЧЕСТВЕ «МОСТА К ВЫБОРУ» У ПАЦИЕНТА С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Рябова А. Н.(1), Галенко В. Л.(2), Ситникова М. Ю.(2), Федотов П. А.(2), Симоненко М. А.(2)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.

И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Ведение. Пациентам с терминальной ХСН при отсутствии эффекта от проводимой терапии показано проведение трансплантации сердца (ТС). Однако, данное вмешательство требует тщательного отбора и подготовки реципиентов. Одним из относительных противопоказаний являются не контролируемые инфекционные заболевания. При невозможности проведения ТС у потенциальных реципиентов возможна имплантация устройств механической поддержки кровообращения в качестве «моста» к ТС.

Описание клинического случая. Пациент N., 45 лет, 18.02.2022 был госпитализирован в ФГБУ «НМИЦ им. В.А.Алмазова» Минздрава России с декомпенсацией сердечной недостаточности. Основной диагноз: ИБС, стенокардия напряжения II ФК, ПИКС (Q-ИМ передне-перегородочной локализации с переходом на верхушку от 16.12.2021), КАГ от 16.12.2021 (стеноз ЛКА 90%), ВПС: двустворчатый аортальный клапан, аортальная недостаточность 3 ст., гипертоническая болезнь III ст., контролируемая, риск ССО 4. Сифилис от 01.2022 г. и хронический вирусный гепатит С (более 20 лет, без лечения) в стадии репликации. По данным МРТ сердца от 28.01.2022: картина постинфарктных рубцовых изменений в миокарде левого желудочка (ЛЖ), тромбы в полости правого желудочка (ПЖ) и ушке левого предсердия (ЛП). ЭхоКГ от 12.01.2022 – ФВлж 24%, КДО/КСО 306/223 мл, аортальная регургитация (АР) III ст., митральная регургитация (МР) II ст., трикуспидальная регургитация (ТР) II степени, TAPSE – 17 мм, давление в легочной артерии (РДЛА) 59 мм рт. ст. По данным трансопищеводной ЭхоКГ от 19.02.2022: тромб ПЖ, ушка ЛП, тяжелая АР. Пациент ПРИНИМАЛ медикаментозную терапию: бисопролол, торасемид, спиронолактон, ривароксабан, розувастатин.

В связи с прогрессирующим снижением функции ЛЖ, при отсутствии критического снижения функции ПЖ, гипотензией и нарастанием проявлений полиорганной недостаточности, отсутствием эффекта от проводимой терапии 21.02.2022 было выполнено оперативное лечение: маммаро-коронарное шунтирование ПМЖА, протезирование аортального клапана биологическим протезом (Neocor-23), удаление тромба и ушивание ушка ЛП, имплантация аппарата вспомогательного кровообращения «Heart-Mate 3». Установлен следующий режим работы аппарата: 5500 об/мин, поток 4,3 л/мин. Была назначена медикаментозная терапия: варфарин, ацетилсалициловая кислота (АСК), метопролола сукцинат, силденафил, периндоприл, дапаглифлозин, спиронолактон, аторвастатин.

Через 8 месяцев от имплантации аппарата наблюдалось повышение переносимости нагрузок, полный регресс отеочного синдрома, стойкая компенсация явлений ХСН на уровне I ФК. ЭхоКГ от 29.11.2022г.: ФВлж 41%, КДР/КСР 49/30 мм, КДО/КСО 112/35 мл, МР I ст., ТР I ст., РДЛА 35 мм рт. ст. На данный момент пациент получает следующую медикаментозную терапию: варфарин, АСК, метопролола сукцинат, периндоприл, дапаглифлозин.

Обсуждение. Имплантация устройств механической поддержки кровообращения (LVAD) в виде искусственного ЛЖ может быть эффективна у пациентов с терминальной ХСН и противопоказаниями к ТС в качестве «моста к выбору».

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ БИОМЕХАНИКА ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОС-ТАТОЧНОСТИ

Рябов А.Е.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

В современных клинических рекомендациях важным основанием для клинического фенотипирования больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является наличие фибрилляции предсердий (ФП).

Целью нашего исследования стало изучение изменений биомеханики сердечно-сосудистой системы при ФП и ХСН различной тяжести.

Обследовано 48 больных (средний возраст 57 лет) с ХСН на фоне стабильной ИБС, имеющих мягкую или умеренную артериальную гипертензию, половина из них имела постоянную форму ФП. Помимо общеклинического обследования, каждому из них выполнены: тест 6-минутной ходьбы, ЭхоКГ, ЭКГ, апекскардиография (АКГ), компьютерная объемная сфигмография (КОСГ) с плеча и голени. Сотрудниками Самарского национального исследовательского университета имени С.П. Королева разработан прибор, позволяющий одновременно регистрировать ЭКГ, АКГ, КОСГ с верхних и нижних конечностей. По степени тяжести ХСН и наличию постоянной ФП пациенты (по 8 человек) разделены на 6 групп: группа 1 – II функциональный класс (ф.кл.) ХСН по NYHA без ФП, группа 2 – II ф.кл. ХСН с ФП, группа 3 – III ф.кл. ХСН без ФП, группа 4 – III ф.кл. ХСН с ФП, группа 5 – IV ф.кл. ХСН без ФП, группа 6 – IV ф.кл. с ФП. В качестве сравнения использовались показатели 16 практически здоровых лиц (группа 7). При анализе фазовой структуры АКГ и КОСГ использовалась методика, предложенная профессором В.Н. Фатенковым.

У больных с компенсированной ХСН и без ФП (группа 1) выявлено некоторое повышение силовых показателей сосудистой биомеханики в систолические фазы формирования дикротической волны. При анализе АКГ обнаружено снижение средней мощности в фазу перемещения крови в группе 2 (с ФП) на 30% и 42% по сравнению с группами 1 и 7 соответственно, а также снижение средней и экстремальной скорости в фазу снижения давления. При исследовании биомеханики магистральных артерий большого круга кровообращения в группе 2 выявлено повышение показателей в систолические фазы оттока и формирования дикротической волны, однако при этом не отмечалось их прироста в диастолические фазы притока. При тяжелой ХСН (группы 3, 5) наблюдался незначительный рост силовых параметров в систолические фазы оттока, не приводящий, однако, к нормализации диастолических показателей притока крови в сосудистое русло. По мере прогрессирования ХСН по данным АКГ в этих группах отмечается гиперфункция левого предсердия, нарастающая дисфункция субэпи- и субэндокардиальных слоев миокарда. Однако в группах 4 и 6 (с ФП) не наблюдалось значимого прироста пропульсивной активности артерий в систолу сосудистого цикла.

По нашему мнению, выявленные изменения связаны с перестройкой фазовой структуры сердечного цикла при ФП и развитием дисфункции кардиоваскулярной системы на фоне отсутствия синусового ритма, что является дополнительным фактором усугубления ХСН.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Терещенко О.И., Ложкина М.В.

ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Терапия ХСН приводит у части больных к нормализации фракции выброса левого желудочка (ФВ), вместе с тем, сохраняются отклонения в профилях биомаркеров и высокая частота госпитализации. Изучение клинико-функциональных особенностей данного фенотипа ХСН позволит оптимизировать подходы к лечению этой группы больных.

Цель. Оценить клинические показатели и структурно-функциональные параметры левого желудочка у больных ХСН с восстановленной ФВ.

Методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных 110 больных ИБС с ХСН ПА – ПБ, со сниженной ФВ, II-III ФК, средний возраст – 60,6 ± 1,9 лет. Все пациенты получали терапию, согласно клиническим рекомендациям. Контроль изучаемых параметров проводился исходно, через 6 и 12 мес. лечения. Восстановленная ФВ выявлена через 6 мес. у 15 человек, через 1 год – у 21 больного, составившего первую группу. Остальные пациенты отнесены ко второй группе сравнения.

Результаты. Выявлено статистически достоверное межгрупповое различие длительности анамнеза ХСН. В первой группе ХСН была впервые диагностирована у 11 пациентов, а у 10 больных ее давность составила 12±8 мес., во второй группе – 21±18 мес. Отношение шансов для восстановления ФВ при ХСН de novo составило ОШ: 2,23; ДИ: 1,77-2,8 (p<0,001). Через год отмечалась следующая динамика: в первой группе уменьшение функционального класса ХСН было более выраженным (ШОКС с 6,8±1,1 до 4,2±1,5 баллов), чем во второй группе (ШОКС с 6,7±1,3 до 6,5±2,1 баллов), p<0,05. Дистанция, проходимая в тесте с 6-минутной ходьбой достоверно увеличилась в обеих группах на 26,3% и 4,1% соответственно. Исходно повышенный уровень BNP снизился на 42% и 22% в первой и второй группах, соответственно (p<0,05), но не достиг нормальных значений. По данным Эхо-КГ в первой группе у всех пациентов с исходной ФВ<40% (в среднем 33,4±1,5%) отмечен абсолютный прирост ФВ≥10% (до среднего значения 52,0±8,4%), а во второй - снижение ФВ на 2,6±7,1%. В первой и второй группах выявлена разнонаправленная динамика (Δ%): КСР -20,2±7,1 и 19,6±9,6, КДР -11,2±7,6 и 10,2±9,8 (p<0,01), миокардиальный стресс (МС) в систолу и диастолу 30,5±0,2, 18,7±0,2 (p<0,05) и 24,4±0,2, 8,6±0,2 (p<0,05), индекс сферичности (ИС) в систолу и диастолу 11,0±0,1, 9,3±0,1 и 7,7±0,1, 5,2±0,09 соответственно. Обращает на себя внимание, что в первой группе, несмотря на восстановленную ФВ, абсолютные значения МС и ИС не достигли порога нормальных величин. Итоговый индекс асинергии в первой и второй группах снизился на 19% и 10,3% соответственно (p<0,05).

Выводы. В исходно однородной группе больных ИБС с ХСН с низкой ФВ в результате лечения в течение года у 19,1% пациентов выявлено восстановление ФВ. У этих больных отмечалось замедление процессов патологического ремоделирования с тенденцией к обратному развитию, клинические показатели и уровень BNP улучшились, но не достигли нормальных значений. Шанс выявления данного фенотипа заболевания был в 2,23 раза выше у больных с впервые выявленной ХСН.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ

Асеева Ю.И., Бшарат Х.А., Богданов А.Г., Неаполитанская Т.Э., Скопецкая С.А.

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» (г. Хабаровск), Хабаровск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Модуляция сердечной сократимости (МСС) — инновационный метод лечения хронической сердечной недостаточности, осуществляющийся подачей двухфазного электрического стимула в межжелудочковую перегородку в период абсолютной рефрактерности. Импульсы МСС приводят к увеличению фосфорилирования фосфоламбана, что приводит в свою очередь к увеличению уровня внутриклеточного кальция и, соответственно, к увеличению силы сокращения кардиомиоцитов

Цель: Данный клинический случай описывает ведение пациента с хронической сердечной недостаточностью в послеоперационном периоде после имплантации модулятора сердечной сократимости.

Материалы и методы: Пациент А, 49 лет, длительный характер умеренной АГ с максимальными значениями АД до 170/90 мм. рт.ст. Из сопутствующей патологии: сахарный диабет 2 типа, ХОБЛ, хронический обструктивный бронхит курильщика, ожирение, диффузно-токсический зоб.

Клиника ХСН с января - февраля 2020 г, прогрессированием до II ФК, появлением острой левожелудочковой недостаточности, асцита, гидроперикарда. По данным коронарографии поражений коронарного русла не выявлено.

По результатам ЭХОКГ (2020 г) - дилатационная кардиомиопатия с резким снижением ФВ ЛЖ до 30%. На фоне приема базисной терапии ХСН - регресс клинических проявлений ХСН до I ФК, однако сохранялась сниженная ФВ ЛЖ (35.2 %). ProBNP 508,3 пг/мл.

В условиях ОХЛ СНРС и ЭКС ФЦ ССХ г. Хабаровска имплантирован модулятор сердечной сократимости, режим OVO, по данным наблюдения в раннем послеоперационном периоде - процент МСС-терапии 95.6%.

При контрольном ЭХОКГ через 3 месяца после имплантации: КДО: 157 мл, КСО: 77 мл; УО: 80 мл; ФВ: 51,0 %. ProBNP 176.8 пг/мл.

При программировании МСС устройства коррекции параметров не потребовалось, процент МСС-терапии прежний.

По данным ЭХОКГ через 11 месяцев наблюдения: КДО 154 мл; КСО: 80 мл, УО: 74 мл; ФВ: 48,1 %. ProBNP 139.3 пг/мл.

В настоящее время принимает биспролол 5 мг, торасемид 5 мг, аторвастатин 20мг, периндоприл 2.5 мг, ацетилсалициловая кислота 75мг, сакубитрил и валсартан 100 мг.

ХСН сохраняется на уровне ФК I. Дискомфортных явлений при нанесении МСС-терапии пациент не ощущает.

Заключение:

1. Модуляция сердечной сократимости — перспективный метод лечения пациентов со сниженной ФВ ЛЖ и узким комплексом QRS, улучшающий субъективную переносимость физических нагрузок и данные объективного состояния пациентов

2. Применение МСС-терапии помогает ряду пациентов избежать или отсрочить имплантацию прочих антиаритмических устройств (ИКД)

1. Планируется дальнейшее наблюдение за пациентом с целью оценки долгосрочных результатов МСС-терапии

КОМБИНИРОВАННАЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ БЛОКАДА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ИНГИБИТОРА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Багрий А.Э., Голодников И.А., Ефременко В.А., Михайличенко Е.С., Сабельникова Я.С.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького", Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор (АРНИ) представляет собой оптимальный комбинированный препарат (валсартан/сакубитрил, В/С) в лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН) с низкой фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), однако возможности его применения у больных с ХСН и сахарным диабетом 2 типа (СД2) изучены недостаточно.

Цель: оценить эффективность и безопасность применения АРНИ в сравнении с блокатором ангиотензиновых рецепторов 2 типа лосартана у коморбидных больных с СД2 и ХСН с низкой ФВ ЛЖ.

Материал и методы исследования. В исследование включены 38 больных (17 мужчин и 21 женщин в возрасте $66,4 \pm 10,7$ лет) с СД2, постинфарктным кардиосклерозом и ХСН II-III функциональных классов (ФК) с ФВ ЛЖ $< 40\%$. Гликозилированный гемоглобин (HbA1C) составил $8,3 \pm 1,4\%$, давность диабета – $11,7 \pm 4,4$ года, ФВ ЛЖ – $35,1 \pm 7,6\%$. Все больные получали стандартные рекомендации по изменению образа жизни, адекватную сахароснижающую, вазо- и кардиопротекторную терапию. Были выделены 2 группы: группа А (18 больных, прием В/С, начальная доза 100 мг/сут, с титрованием до 200 мг/сут) и группа Б (20 больных, прием лосартана, начальная доза 50 мг/сут, с титрованием до 150 мг/сут). В процессе лечения проводили клиничко-лабораторные исследования, оценивали уровни индексов НОМА-IR и НОМА-В, в динамике выполняли эхокардиографию, ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий, пробу с реактивной гиперемией (РГ). Продолжительность наблюдения составила $12,1 \pm 2,5$ мес. Статистическую обработку выполняли с использованием пакета Statistica for Windows release 4,3 (StatSoft, Inc.1993).

Результаты. Лечение в обеих группах удовлетворительно переносилось – повышение уровней креатинина и/или калия на $\leq 30\%$ от исходного отмечено в 22,2% случаев в группе А и в 20% - в группе Б. На фоне лечения в группе А в сравнении с группой Б отмечена более значимая благоприятная динамика клинических проявлений и следующих параметров, представленных в виде Δ – разницы между конечным и исходным значениями: Δ НОМА-IR (в группе А $-1,88 \pm 0,24$, в группе Б $-0,94 \pm 0,19$), Δ НОМА-В (соответственно, $8,31 \pm 1,22$ и $4,55 \pm 0,72$), Δ ФК ХСН ($-1,14 \pm 0,09$ и $-0,69 \pm 0,12$), Δ ФВ ЛЖ ($5,82 \pm 1,13$ и $3,17 \pm 0,49\%$), Δ толщины комплекса интима-медиа сонных артерий ($-0,31 \pm 0,08$ и $-0,19 \pm 0,03$ мм), Δ индекса резистивности плечевых артерий ($-1,82 \pm 0,27$ и $-1,03 \pm 0,22$), все $p < 0,05$.

Выводы. Применение АРНИ у больных с СД2 и ХСН с низкой ФВ ЛЖ сопровождалось выраженным благоприятным изменением ФК ХСН, ФВ ЛЖ, индексов НОМА-IR и НОМА-В, толщины комплекса интима-медиа сонных артерий, индекса резистивности плечевых артерий в пробе с РГ. Эффективность и безопасность комбинированной нейрогуморальной блокады с применением АРНИ мотивирует более широкое использование В/С в реальной клинической практике.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Базылев В.В., Тунгусов Д.С., Микуляк А.И., Сенжапов И.Я.

ФГБУ "ФЦССХ" Минздрава России (г. Пенза), Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Сердечная недостаточность является наиболее распространенным осложнением вследствие инфаркта миокарда и связана с неблагоприятными клиническими исходами, особенно у пациентов с фракцией выброса менее 30%. Оптимальная медикаментозная терапия улучшает результаты у этих пациентов. Однако, когда симптомы сердечной недостаточности сохраняются или прогрессируют, остается всего несколько вариантов хирургического лечения - имплантация LVAD, трансплантация сердца и реконструктивная хирургия, направленная на восстановление формы и размеров левого желудочка, а также функциональное состояние клапанного аппарата. Существует много исследований и работ посвященных лечению данных пациентов, а также выбору тактики и подходам хирургического лечения. Но до сих пор нет достоверной доказательной базы и клинических рекомендаций по тактике хирургического лечения пациентов данной когорты. Выбор тактики – исключительное право Heart team - специализированной кардиологической командой. Поэтому мы считаем, что комплексный подход к лечению хронической сердечной недостаточности включает в себя воздействие на 3 важнейшие патофизиологические переменные болезни (принцип «triple V»): коронарные сосуды (Vessels), митральный клапан (Valve), ЛЖ (Ventricle).

Описание. На сегодняшний день как хирургический, так и медикаментозный подход оправданы в лечении ишемического ремоделирования левого желудочка. Однако мы считаем, что радикальный подход в хирургическом лечении данных пациентов: полная реваскуляризация миокарда; реконструкция полости ЛЖ; пластика или протезирование МК при наличии сопутствующей МН – является основным путем к успеху. Несмотря на достаточное число публикаций, посвященных проблеме лечения ХСН, отдаленная выживаемость у таких пациентов плохо изучена. Несмотря на использование самой современной медикаментозной терапии, прогноз естественного течения заболевания - неблагоприятный. В литературе встречаются противоречивые данные, одни свидетельствуют в пользу изолированной реваскуляризации миокарда, другие в пользу радикального подхода к хирургическому лечению. Исследование STICH не выявило разницы непосредственных результатов у пациентов с изолированным КШ и у пациентов с КШ и реконструкцией ЛЖ. Однако, отдаленные результаты показали, что выживаемость была достоверно выше у пациентов после реконструкции ЛЖ

Обсуждение. У нас есть ряд исследований, где мы оценивали ранние и отдаленные эхокардиографические и клинические результаты у пациентов, перенесших комплексное хирургическое лечение, состоящее из реконструкции ЛЖ и сопутствующих процедур (пластики митрального, коронарное шунтирование). Этот комплексный подход привел к обратному ремоделированию ЛЖ и отсутствию МР тяжелой степени у пациентов, которым изначально была выполнена пластика МК. Возможно, дальнейшее лечение таких пациентов потребует установки кардиовертер-дефибриллятора. Стратификация риска и тщательный предоперационный отбор пациентов имеют решающее значение для оптимизации результатов после реконструкции ЛЖ.

Выводы: Комплексный радикальный подход к хирургическому лечению хронической сердечной недостаточности у пациентов с выраженной дисфункцией левого желудочка – является залогом успеха в лечении данных пациентов.

ЛИПИДЫ КРОВИ И ПОЛИМОРФИЗМ RS247616 ГЕНА СЕТР У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?

Хазова Е.В., Булашова О.В., Валеева Е.В., Малкова М.И., Якубова В.М.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет.

В основе ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы лежат нарушения липидного обмена, обусловленные, в том числе, и генетическими детерминантами. Представляет интерес полиморфизм rs247616 гена переносчика эфира холестерина (СЕТР), расположенный в промоторной области, связанный с динамикой экспрессии мРНК СЕТР в печени человека и изменением концентрации холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП).

Цель: провести анализ взаимосвязи полиморфизма rs247616 гена СЕТР с параметрами липидного спектра крови у пациентов стабильного течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне ишемической болезни сердца (ИБС).

Объект и методы исследования. Обследовано 446 пациентов со стабильной ХСН и ИБС, в возрасте 66, 4±10, 4г., преимущественно III-IV функционального класса – 59, 8%, реже I-II - 40, 2%

Генотипирование ДНК, выделенной из лейкоцитов (АмплиПрайм-Сорб-В, РФ), по полиморфному локусу rs247616 гена СЕТР осуществлялось методом полимеразной цепной реакции в реальном времени на амплификаторе CFX96 (BioRad, США) с использованием коммерческих наборов (ТестГен, РФ). Липидный спектр крови предусматривал расчет уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ммоль/л) по формуле Фридвальда, холестерина не содержащего липопротеины высокой плотности (ммоль/л), выполнено в ГАУЗ ГКБ№7 г. Казани.

Результаты. Распределение частот аллелей и генотипов у пациентов с ХСН и пациентов группы популяционного генетического контроля соответствовало теоретически ожидаемому равновесию Харди-Вайнберга: генотипы СС – 42, 8% и 56, 8%, СТ – 43, 9% и 33, 1%, ТТ – 13, 2% и 1, 2% ($\chi^2=0, 6$, $p=0, 43$ и $\chi^2=2, 85$, $p=0, 09$ соответственно). Генотип ТТ и аллель Т локуса rs247616 гена СЕТР чаще встречались у пациентов с ХСН по сравнению с контролем (для генотипа 13, 2% и 1, 2%, $\chi^2=7, 32$, $p=0, 026$; для аллеля 35% и 26, 7%, $\chi^2=6, 07$, $p=0, 014$). У женщин с ХСН по сравнению с группой контроля обнаружена большая частота встречаемости генотипа ТТ (13, 3% и 9, 8%, $\chi^2=8, 33$, $p=0, 016$) и аллеля Т полиморфизма rs247616 гена СЕТР (35% и 23%, $\chi^2=6, 35$, $p=0, 01$). Аллель Т была ассоциирована с большим риском развития ХСН в общей популяции (OR=0, 67, 95% ДИ=0, 48-0, 92), у женщин (OR=0, 55, 95% ДИ=0, 34-0, 87).

Анализ липидного спектра в доминантной модели наследования показал, что при ХСН СС-генотипа полиморфизма rs247616 гена СЕТР по сравнению с носителями аллеля Т (СТ+ТТ-генотипы) наблюдался меньший уровень ХС-ЛВП (1, 12±0, 37 и 1, 25±0, 37 ммоль/л, $p=0, 012$).

Выводы. 1. У пациентов с ХСН и ИБС выявлена большая встречаемость генотипа ТТ и аллеля Т полиморфизма rs247616 гена СЕТР, чем в группе контрол

2. У женщин с ХСН генотип ТТ и аллель Т полиморфизма rs247616 гена СЕТР распространены чаще, чем в группе контрол

3. Аллель Т ассоциирована с риском развития ХСН в общей популяции (OR=0, 67, 95% ДИ=0, 48-0, 92), у женщин (OR=0, 55, 95% ДИ=0, 34-0, 87).

4. У пациентов с ХСН СС-генотипа полиморфизма rs247616 гена СЕТР против СТ+ТТ-генотипов полиморфизма rs247616 гена СЕТР уровень ХС-ЛВП был ниже (1, 12±0, 37 и 1, 25±0, 37 ммоль/л, $p=0, 0$

МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ

Копьева К.В., Гракова Е.В., Мальцева А.Н., Мочула А.В., Гусакова А.М., Сморгон А.В., Завадовский К.В.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Tomsk, Россия
Источник финансирования: МК-4257.2022.3**

Цель. Изучить взаимосвязь коронарной микроваскулярной дисфункции (КМД) с уровнями про- и противовоспалительных биомаркеров у пациентов с сохраненной фракцией выброса (ФВЛЖ) и необструктивным поражением коронарных артерий (КА). **Материалы и методы.** В исследование включено 118 пациентов (70 мужчин, средний возраст 62,0 (58,0; 69,0) лет) с сохраненной ФВ ЛЖ и необструктивным поражением КА. Необструктивное поражение КА (стеноз <50%) было подтверждено данными компьютерной коронарной ангиографии. Пациенты не получали оптимального медикаментозного лечения на момент включения в исследование. Концентрации NT-proBNP, С-реактивного белка, интерлейкинов-1 β , 6 и 10 определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. С помощью динамической CZT-SPECT оценивали показатели резерва коронарного кровотока (MFR). КМД определяли как наличие сниженного MFR <2 при отсутствии окклюзирующего коронарного атеросклероза.

Результаты. В зависимости от уровня MFR все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа включала больных со сниженным MFR (≤ 2 ; n=45), а 2-я группа – с сохраненным MFR (> 2 ; n=73). Исходно СНсФВ была диагностирована у 58 пациентов (51,8%) в соответствии с рекомендациями ESC 2021 г. по диагностике и лечению острой и хронической СН. При этом у больных в группе 2 СНсФВ была выявлена только в 34,3% случаев, тогда как у больных в группе 1 СНсФВ была диагностирована в 80,9% случаев ($p < 0,001$). В 1-й группе уровни NT-proBNP составили 404,2 (249,5; 1533,4) пг/л и был выше в 3,8 раз ($p = 0,001$) чем в группе 2 – 156,3 (135,26; 274,7) пг/мл. Несмотря на то, что значения высокочувствительного С-реактивного белка и интерлейкинов не превышали референсных интервалов, были выявлены значимые различия в их уровнях в зависимости от значений MFR. Так, концентрации высокочувствительного С-реактивного белка были выше в 1,8 раз ($p = 0,011$) в группе 1 по сравнению с группой 2 (4,1 (3,0; 11,4) vs. 2,3 (1,1; 8,7) г/л, соответственно). Уровни интерлейкина 6 значимо не различались между группами ($p = 0,842$), тогда как концентрации интерлейкина 10 были ниже на 21,7 % ($p = 0,048$) у пациентов с КМД по сравнению с пациентами без нее (2,873 [2,584; 3,572] vs. 3,671 [3,318; 4,035] пг/мл, соответственно), а интерлейкина 1 β выше в 2,7 раз ($p = 0,046$) в группе 1 по сравнению с группой 2 (1,204 [0,74; 1,478] vs. 3,194 [1,6375; 5,467] пг/мл, соответственно). Уровни интерлейкина 10 коррелировали со значениями MFR ($r = 0,511$, $p = 0,005$), rest-MBF ($r = -0,432$, $p = 0,045$) и stress-MBF ($r = 0,317$; $p = 0,012$), тогда как уровни интерлейкина 1 β значимо коррелировали только со значениями MFR ($r = -0,371$; $p = 0,046$). **Заключение.** Установлено, что у пациентов с сохраненной фракцией выброса на фоне необструктивного поражения коронарных артерий наличие микроваскулярной дисфункции связано с гиперэкспрессией провоспалительных маркеров и гипоекспрессией противовоспалительных маркеров, что подтверждает тот факт, что хроническое воспаление является одним из звеньев патогенеза развития коронарной микроваскулярной дисфункции и, как следствие, хронической сердечной недостаточности.

МУЛЬТИМАРКЕРНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ОТДЕЛЕННОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТЧНОСТЬЮ

Драгомирецкая Н.А., Толмачева А.В., Шведов И.И., Беляков А.В., Подзолков В.И.

ФГАОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет МЗ РФ
(Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Актуальность: Активация нейрогуморальных систем, воспаление и ремоделирование сердечно-сосудистой системы являются общими и синергетическими путями прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН). Определение биомаркеров воспаления и фиброза в дополнение к NT-proBNP, в качестве диагностических и прогностических факторов является актуальным трендом современной кардиологии. Однако исследования значимости мультимаркерных моделей в оценке отдаленного прогноза у больных ХСН демонстрируют противоречивые результаты.

Цель исследования: Оценить значимость мультимаркерного подхода в прогнозировании отдаленной летальности у пациентов с ХСН.

Материал и методы: В исследовании были изучены концентрация сывороточных биомаркеров NT-proBNP, sST2, галектина-3, гаптоглобина, гепсидина и копептина у 209 пациентов, госпитализированных в УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова с клиникой ХСН II-IV ФК. Пациенты были разделены на 3 фенотипические группы зависимости от ФВ – ХСНсФВ (n=85), ХСНпФВ (n=50), ХСНнФВ (n=74).

В качестве первичной конечной точки оценивалась смерть от всех причин. Средняя продолжительность наблюдения (телефонные контакты ежеквартально, 1 раз в год – плановая госпитализация) - 36±3 мес. Статистическая обработка включала оценку выживаемости по Каплану-Мейеру и регрессионный анализ по Кокеу.

Результаты: По полученным нами данным смерть от всех причин за 3 года наблюдения составила 36,4%. Трехлетняя выживаемость пациентов у больных была обратно пропорциональна степени систолической дисфункции ЛЖ и составила 77,6% при ХСНсФВ, 58% - при ХСНпФВ и 48,7% при ХСНнФВ (p<0,05). Из всех проанализированных биомаркеров только NT-proBNP и ST2 были значимо выше в когорте умерших больных по сравнению с выжившими (1065,5 [432,6;2459,9] vs 529,05 [200,3;1297,9] пг/мл, p=0,001 и 55,05 [20,26;100,83] vs 23,46 [14,95;34,88] нг/мл, p= 0,009). Значимо более высокие значения NT-proBNP и ST2 у умерших больных наблюдались во всех фенотипических группах пациентов. У умерших больных в группе ХСНсФВ зарегистрирован достоверно более высокий уровень копептина - 11,23 [8,11;15,26] нг/мл, по сравнению с выжившими - 7,3 [5,15;8,17], p=0,034. Уровни других маркеров значимо не отличались.

Результатами регрессионного анализа было показано, что NT-proBNP (OR =1,0008, 95% ДИ 1,00025-1,0014, p = 0,005), а также ST2 (HR = 1,02, 95% ДИ = 1,001–1,04, p = 0,05) являются надежными предикторами летального исхода, независимыми от величины ФВ, пола и возраста пациентов. Влияния других биомаркеров выявлено не было.

Заключение: У пациентов ХСН повышенные уровни NT-proBNP и ST2 могут рассматриваться как предикторы летального исхода в течение до 3 лет после выписки, независимо от ФВ ЛЖ. При ХСНсФВ дополнительную предикторную значимость имеет копептин. Определение в ходе исследования биомаркеров, не имеющих предикторной значимости (галектин-3, гаптоглобин и гепсидин), позволяет оптимизировать мультимаркерный подход к оценке прогноза у больных с разными фенотипическими вариантами ХСН.

НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ЭКСТРОСТОЛИИ КАК ПРЕДИКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Баратова М.С

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Изучить взаимосвязь одиночной, парной и групповой наджелудочковой экстрасистолии и пароксизмальная тахикардия предсердий артериальной гипертонией без диастолической дисфункции левого желудочка (без ДДлж) и с латентной диастолической дисфункцией левого желудочка (с ЛДДлж) по данным холтеровского мониторирования (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ).

Методы исследования: Обследованы 94 пациента, из них с гипертонической болезнью без диастолической дисфункции левого желудочка (ГБ без ДДлж) 14 мужчин, 18 женщин и гипертонической болезнью с латентной диастолической дисфункцией левого желудочка (ГБ с ЛДДлж) , в том числе 19 мужчин и 23 женщины в возрасте от 30-55 лет, с нарушением ритма сердца. Группу контроля составили 21 практически здоровых лиц -14 мужчин и 7 женщин.

Обследование включало: изучение жалоб и анамнеза, антропометрию, измерение артериального давления, ЭКГ, ХМ ЭКГ, эхокардиографию. По данным ХМ ЭКГ у 35 из 94 встречались наджелудочковые экстрасистолы, 7 из 94 включенных в исследование пациентов были зарегистрированы пароксизмальная тахикардия предсердий. Они составили основную группу. Пароксизмальная тахикардия предсердий длилась от 40 секунд до 90 секунд прекращались самостоятельно с последующим восстановлением синусового ритма без применения антиаритмических препаратов. Группа сравнения была сформирована методом подбора пар и включала 52 больных степени без ПТП. Группы были сопоставимыми по полу, возрасту, степени АГ и отличались только наличием-отсутствием ПТП, экстрасистолии. У 28 пациентов с ГБ с ЛДДлж отмечалось увеличение передне-заднего размеров ЛП, что говорило о нестабильности миокарда т.е. станнинг левого предсердия. Анализ данных провели с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.1». Уровень значимости всех статистических тестов был принят – $p < 0,05$.

Полученные результаты. Показано, что доли пациентов, имеющих ПНЖЭС и ГНЖЭС, в группе ГБ с ЛДДлж были выше, чем в группе ГБ без ДДлж в 1,5 раза.

Заключение. Таким образом, у больных ГБ с ЛДДлж, выявлена положительная связь ПНЖЭС и ГНЖЭС с возникновением ПТП, по сравнению чем у больных с ГБ без ДДлж. При регистрации ГНЖЭС корреляция с ПТП имела более значимый характер, чем при обнаружении ПНЖЭС. Можно полагать, что возникновение указанных нарушений ритма сердца могло свидетельствовать о более выраженных процессах структурно-функционального ремоделирования миокарда левого предсердия как станнинг у пациентов, перенесших ПТП, в отличие от мужчин и женщин, не имевших указанное нарушения ритма сердца.

НЕКОТОРЫЕ БИОМАРКЕРЫ ФИБРОЗА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА – НОСИТЕЛЕЙ МУТАЦИИ H63D ГЕНА ГЕМОХРОМАТОЗА

Дешко М.С., Бубешко Д.А., Снежицкий В.А., Дешко Т.А., Горчакова О.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь
Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Введение. Фиброз миокарда является ключевым патогенетическим механизмом структурного ремоделирования у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохраненной фракцией выброса (ФВ), сочетание которых представляет один из распространенных клинических вариантов ХСН.

Белок HFE (регулятор гомеостатического железа) связывается рецепторами трансферрина, ограничивая их взаимодействие с трансферрином, насыщенным железом, ограничивая таким образом абсорбцию железа в кишечнике. Мутации гена HFE ассоциированы с увеличением всасывания железа и развитием в некоторых случаях наследственного гемохроматоза (НГХ).

Полиморфный маркер His63Asp (H63D или C187G), где аллель С кодирует гистидин, аллель G – аспарагиновую кислоту, не приводит к развитию клинических проявлений гемохроматоза, однако может сопровождаться перегрузкой железом и нарушением систолической и/или диастолической функции миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Цель исследования – установить наличие различий уровня биомаркеров фиброза миокарда левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ в зависимости от генотипов полиморфного маркера His63Asp гена HFE.

Материалы и методы. Обследованы 262 пациента, возраст 63 (55-68) лет, 99 (37,8%) женщины. 145 (55,3%) пациентов имели пароксизмальную ФП; 63 (24%) – персистирующую ФП и 54 (20,6%) – постоянную форму аритмии.

Выделяли геномную ДНК из лейкоцитов крови с последующим анализом полиморфизма His63Asp гена HFE посредством полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

Методом ИФА определяли уровень следующих биомаркеров фиброза миокарда: галектина 3, интерлейкин-1 рецептор-подобного белка 1 (ST2), свободной активной формы трансформирующего фактора роста β 1 (TGF- β 1), аминоктерминального пропептида проколлагена III типа (P1INP), матриксной металлопротеиназы 9 (MMP-9) и тканевого ингибитора металлопротеиназы 1 (TIMP-1) в крови.

Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Сравнивали группы тестами Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни с поправкой Бонферрони.

Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике и деонтологии университета.

Результаты. У пациентов с генотипом GG уровень MMP-9 был значимо выше (393 [321-483] нг/мл), чем при гомозиготном варианте CC (309 [222-420] нг/мл, $p < 0,05$) и гетерозиготном варианте CG (316 [222-437] нг/мл, $p < 0,05$). Наоборот, уровень TIMP-1 был наиболее низким у пациентов с генотипом GG (281 [242-326] нг/мл) по сравнению с генотипами CC (322 [269-414] нг/мл, $p < 0,001$) и CG (299 [242-349] нг/мл, $p < 0,01$). Различия по уровню других биомаркеров отсутствовали. Соотношение пациентов с разными формами ФП среди пациентов с разными генотипами гена HFE было одинаковым.

Выводы. У пациентов с ФП и ХСН с сохраненной ФВ гомозигота GG гена HFE ассоциирована с увеличением MMP-9 и снижением TIMP-1 независимо от формы аритмии.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Николаева И.Е.,(1), Закирова Н.Э(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Федорова Е.А.(1), Кильмаматова В.В.(1)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Целью исследования было оценить эффективность и безопасность применения дапаглифлозина у больных перенесших инфаркт миокарда.

Материалы и методы. В исследование были включены 36 пациентов (22 мужчины и 14 женщин) с постинфарктным кардиосклерозом, в возрасте 40-70 лет. Среди них были 20 больных с сахарным диабетом 2 типа(56%). Все больные с ХСН III или IV класса (по NYHA) и фракцией выброса 45 % и менее, госпитализированные в Республиканский кардиологический центр в плановом порядке для коррекции лечения. Среди них перенесли крупноочаговый инфаркт миокарда 22 пациентов (61%), а мелкоочаговый -12 человек (39%). Длительность заболевания составила от 5 до 10 лет. Из исследования были исключены больные с почечной и печеночной недостаточностью. Всем пациентам поведено обследование, включавшее ЭХОКГ, мониторингирование ЭКГ, клинические и биохимические анализы, консультацию эндокринолога. Все больные получали лечение антиагрегантами, статинами, бетаблокаторами, ингибиторами АПФ или блокаторами рецепторов ангиотензина, верошпироном или эплеренон. После консультации эндокринолога 20 пациентам с сахарным диабетом к лечению был добавлен дапаглифлозин (Форсига) в дозе 10 мг по 1 т 1 раза в день, у 16 больных в комбинации с метформином. Кроме того, дапаглифлозин в дозе 10 мг по 1 т в день был добавлен и 16 пациентам без сахарного диабета, у которых диуретический эффект назначенной терапии был недостаточный.

Результаты исследования. Все пациенты хорошо переносили лечение. Отмечали улучшение самочувствия. Уменьшились отеки на ногах, одышка, повысилась толерантность к физической нагрузке. Через 10 дней у всех пациентов с сахарным диабетом уровень глюкозы крови достиг уровня менее 8,0 ммоль/л, при этом не было существенных изменений в показателях липидного обмена. У пациентов без диабета препарат не повлиял на показатели углеводного и липидного обменов. Все пациенты были обследованы в амбулаторных условиях через 12 и 24 недели после выписки из стационара. Все больные продолжали принимать дапаглифлозин. Через 24 недели проведено контрольное ЭХОКГ и МТ-ЭКГ, биохимические анализы. У больных имелась тенденция к увеличению фракции выброса, отсутствовали жизнеугрожающие нарушения ритма сердца, были стабильны показатели АД и ЧСС. Не было существенных изменений печеночного и почечного метаболизма. Уровень глюкозы крови достиг целевых уровней. Побочных эффектов требующих отмены препарата зафиксировано не было.

Выводы. Дапаглифлозин эффективен и безопасен у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, с ХСН III или IV класса, независимо от наличия сахарного диабета. Препарат форсига улучшает течение заболевания и может применяться в составе комплексной терапии ХСН у пациентов, перенесших инфаркт миокарда.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Ибатов А.Д.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить вариабельность ритма сердца у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса.

Материалы и методы. Обследовано 102 пациента с ИБС и сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (возраст от 46 до 72 лет). Вариабельность ритма сердца (ВРС) изучалась по 5-минутным записям электрокардиограммы в состоянии покоя. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от возраста. В первую группу вошли 47 пациентов в возрасте 60 лет и старше. Во вторую группу вошли 55 пациентов в возрасте 59 лет и моложе.

Результаты. Пациенты первой группы имели такие параметры ВРС: частота сердечных сокращений (ЧСС) – $60,1 \pm 1,4$ мин⁻¹, SDNN – $22,1 \pm 1,3$ мс; rMSSD – $19,9 \pm 1,5$ мс; pNN50% - $2,6 \pm 0,9$; TP – $535,4 \pm 72,5$ мсек²; HF – $136,1 \pm 20,2$ мсек²; НЧ – $150,8 \pm 24,9$ мсек²; VLF – $248,5 \pm 30,1$ мсек². Пациенты второй группы имели такие показатели ВРС: ЧСС – $69,6 \pm 1,9$ мин⁻¹ ($p < 0,01$), SDNN – $29,3 \pm 2,2$ мс ($p < 0,05$); rMSSD – $16,1 \pm 1,2$ мс ($p < 0,05$); pNN50% - $2,7 \pm 0,5$ ($p > 0,05$); TP – $586,6 \pm 62,4$ мсек² ($p > 0,05$); HF – $81,3 \pm 11,4$ мсек² ($p < 0,05$); LF – $166,6 \pm 24,3$ мсек² ($p > 0,05$); VLF – $338,7 \pm 35,5$ мсек² ($p < 0,05$). Пациенты первой группы имели такие показатели вегетативного статуса в покое: у 57,4 % наблюдалось преобладание парасимпатической нервной системы, у 42,6 % - баланс между парасимпатической и симпатической нервной системой. Пациенты второй группы имели такие показатели вегетативного статуса в покое соответственно: у 49,1 % наблюдалось преобладание парасимпатической нервной системы ($p > 0,05$), у 7,3 % наблюдался баланс между парасимпатической и симпатической нервной системой ($p < 0,01$), у 43,7 % - выявлено преобладание симпатической нервной системы ($p < 0,01$).

Заключение. Пожилые пациенты с ишемической болезнью сердца и сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса имели более низкую вариабельность сердечного ритма, что имеет негативный прогноз и что следует учитывать при лечении и реабилитации.

ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНОГО КАРДИОСКЛЕРОЗА

Пулатова Ш.Х.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Изучение параметров диастолической функции у больных постинфарктного кардиосклероза до и после коронарного шунтирования.

Материал и методы исследования. В нашем клиническом исследовании было изучено 85 больных, из них мужчин – 67 и 18 женщины. Оценку диастолической функции проводили по трансмитральному кровотоку и анализу скорости легочного венозного потока. Средний возраст обследованных больных составил $(54,3 \pm 6,15)$ года.

Результаты исследования. После оперативного вмешательства реваскуляризации

исчезло стенокардитических болей у 96,8% пациентов в течение одного года после операции. А у 6 (8%) пациентов через полгода после КШ была зарегистрирована безболевого ишемия. У больных с постинфарктным кардиосклерозом диастолической дисфункции достоверно уменьшился, что обусловлено на улучшение активного расслабления реваскуляризованного миокарда. Изменение показателей легочного венозного спектра сопровождается снижением жесткости миокарда за счет уменьшения максимальной скорости трансмитральной волны А (c 0,67 м/с до 0,63 м/с, $p < 0,05$) и ее продолжительности (MVA dur со 136,9 мс до 132,7 мс, $p < 0,05$) и длительности диастолического ретроградного потока (PVA dur) в систолу предсердий (со 141,5 мс до 136,4 мс, $p < 0,01$). Таким образом, в этой группе пациентов произошли процессы улучшения как активной, так и пассивной релаксации ЛЖ. У пациентов с ИМ в анамнезе с «псевдонормальным» типом к концу 1-го года после операции произошло достоверное улучшение расслабления предсердия (уменьшение PVS с 0,56 м/с до 0,51 м/с, $p < 0,05$), релаксации миокарда IVRT с 115,2 мс до 108,3 мс ($p < 0,05$) и снижение жесткости миокарда за счет уменьшения продолжительности трансмитральной волны А (MVA dur со 143,3 мс до 133,4 мс, $p < 0,001$) и длительности ретроградного потока PVA dur (со 174,3 мс до 170,5 мс, $p < 0,01$) в систолу предсердий. Таким образом, у больных с постинфарктными изменениями после КШ имеется незначительное улучшение параметров диастолической функции. Сравнительный анализ параметров трансмитрального кровотока у больных с ИМ в анамнезе показал, что диастолическая функция у них улучшается, несмотря на рубцовые изменения в миокарде. Методом логистической пошаговой регрессии установлено, что предикторами ухудшения диастолы ЛЖ являются: ИМТ ($B = 0,29$), ММ ЛЖ ($B = 0,03$), ФИ ($B = 0,08$) и КДР ЛЖ ($B = 0,42$). Коэффициент детерминации 0,65 и $p < 0,001$ указывает на высокую значимость модели.

Выводы. Гемодинамическая характеристика у больных с избыточной массой тела предрасполагает к росту АД, заметному увеличению объема циркулирующей крови, сердечного выброса и общего периферического сопротивления. Очевидная связь ухудшения диастолической функции с размерами, массой и фракцией выброса левого

желудочка указывает на важность мер, направленных на нормализацию веса пациента и повышение эффективности реабилитации пациентов после ИМ с целью сохранения внутрисердечной гемодинамики.

ОСОБЕННОСТИ САТУРАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.

Стаценко М.Е., Туркина С.В., Лопушкова Ю.Е.

**ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Медицинский Университет Минздрава РФ,
Волгоград, Россия**

Введение/обоснование исследования: Сочетание хронической сердечной недостаточности (ХСН) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) способствует тяжелому клиническому состоянию пациентов, а также обуславливает высокий риск летальности такой категории больных.

Цель: изучить особенности сатурации у больных с ХСН и ХОБЛ до конца не изучены, что и явилось целью нашего исследования.

Используемые методы: в исследование было включено 123 пациента. Возраст больных составил 45-70 лет. Основная группа больных (n=60) с ХСН ишемического генеза I - II стадии, II-III функционального класса и ХОБЛ I-III степени ограничения воздушного потока (классификация GOLD 2020) вне обострения. Контрольная группа пациентов (n=63), с изолированной ХСН ишемического генеза I - II стадии, II-III функционального класса. Все больные перенесли острый инфаркт миокарда (давностью от 1 года до 5 лет). Группы были сопоставимы по основным клинико - демографическим характеристикам, тяжести течения и дозам принимаемых препаратов в связи с ХСН. Степень насыщения крови кислородом исходно (SpO₂) и после проведения теста 6 - минутной ходьбы (ТШХ) изучали при помощи лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) со спектральным анализом колебаний кровотока с использованием аппарата ЛАКК - ОП (Россия). Показатели функции внешнего дыхания (ФВД) определяли на аппарате SPIROSOFT FUKUDA 3000 (Япония) по общепринятой методике.

Результаты исследования: степень насыщения крови кислородом (SpO₂) исходно в 1 группе был статистически значимо ниже (96,0%), в сравнении со 2 группой (97,0%). В основной группе пациентов наблюдалось достоверное снижение уровня насыщения крови кислородом после проведения ТШХ на 3,1% (96,0% до vs 93,0% после ТШХ; p<0,01), в сравнении с группой контроля, где SpO₂ после ТШХ уменьшилась на 2,0% (97,0% до vs 95,0% после ТШХ; p>0,05). Только в группе пациентов с ХСН и ХОБЛ были установлены статистически значимые корреляционные взаимоотношения: SpO₂ и ОФВ₁ (r=0,32), SpO₂ и ОФВ₁/ФЖЕЛ (r=0,32), SpO₂ и проходимость крупных бронхов - МОС₂₅ (r=0,38), SpO₂ и проходимость бронхов среднего калибра - МОС₅₀ (r=0,36), SpO₂ и проходимость мелких бронхов - МОС₇₅ (r=0,35). Также установлены достоверные связи между SpO₂ после ТШХ и МОС₂₅ (r=0,25).

Выводы исследования: при одинаковой тяжести ХСН в обеих группах, степень насыщения крови кислородом как исходно, так и после проведения теста 6 - минутной ходьбы достоверно ниже была в группе больных с ХСН и ХОБЛ.

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОТИПОМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, АССОЦИИРОВАННОЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Микаелян А.А., Лискова Ю.В., Стародубова А.В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СНсФВ), ассоциированная с ожирением (Ож) - отдельный фенотип с особыми характеристиками. Зачастую это пациенты более старшего возраста с множеством сопутствующей патологии, ограничивающей их активность и способствующей снижению мышечной силы (МС) и физического функционирования (ФФ).

Цель: изучить особенности состава тела, МС и ФФ у пациентов с СНсФВ и Ож.

Материалы и методы: В исследование включены 60 пациентов (11 мужчин, 49 женщин), страдающие СНсФВ I-II стадией, I-II функциональным классом (ФК) по NYHA на фоне АГАГ+ИБС и Ож 1-3 степени. Были сформированы 2 группы в зависимости от тяжести СНсФВ: 1-я группа – I ФК (n=32), 2-я – II ФК (n=28). Все пациенты получали стандартное обследование и лечение АГ, ИБС, СНсФВ и Ож согласно современным рекомендациям. Тяжесть СНсФВ оценивалась, используя ШОКС (В.Ю. Мареев, 2001) и тест 6-минутной ходьбы (ТШХ). Степень Ож определялась по индексу массы тела (ИМТ, кг/м²). У всех пациентов измеряли объем талии (ОТ). Оценка состава тела выполнялась при помощи анализатора InBody 770б. Мышечная сила оценивалась по силе сжатия кисти (ССК, кг) при помощи кистевого динамометра ДК-100. Для оценки ФФ использовалась скорость ходьбы (СХ), рассчитанная по ТШХ. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Statistica 10.0». Уровень значимости p принимали равным 0,05.

Результаты: Средний возраст составил 67,1±4,1 лет. Пациенты во 2-й группе были достоверно старше (68,9±4,0 vs 65,6±3,6 лет, p=0,002), имели более высокие значения ИМТ (39,0±5,4 vs 37,3±4,8 кг/м², p=0,020) и ОТ (116,7±12,2 vs 110,7±11,1 см, p=0,037). ССК была незначительно выше в 1-й группе (29,5±8,9 vs 25,2±8,7 кг, p>0,05). СХ была достоверно выше в 1-й группе (1,43±0,16 vs 1,06±0,14 м/с, p=0,00001). При оценке состава тела пациенты 2-й группы имели более высокую площадь висцерального жира (263,8±26,7 vs 205,9±31,2 см²), общее (55,3±6,4 vs 39,3±5,4 кг) и процентное содержание жира (50,7± 3,8 vs 44,3±5,7 %), тощую массу (51,5±9,8 vs 46,1±8,9 кг), безжировую массу (53,4±12,2 vs 48,9±9,5 кг) и массу скелетной мускулатуры (30,1±6,3 vs 26,7±5,6 кг) (p>0,05), а также достоверно больший индекс жировой ткани (20,7±2,4 vs. 15,1±2,1 кг/м², p=0,009). Корреляционный анализ показал взаимосвязь СХ с возрастом (r=-0,461; p<0,001) и индексом жировой ткани (r=-0,322; p<0,05), корреляцию ССК с возрастом (r=-0,418; p<0,01).

Выводы: Среди пациентов с СНсФВ и ожирением лица со II ФК имели достоверно большие значения ИМТ, неблагоприятное распределение жира в теле и худшие характеристики мышечной ткани. С возрастом отмечалось снижение ССК и СХ, что сопровождалось неблагоприятным течением СН.

ПЕРИПАРТАЛЬНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, ВОЗНИКШАЯ НА ФОНЕ ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРЕЭКЛАМПСИИ

Петрова В.Б., Шумков В.А., Петрова А.И.

СЗГМУ им И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Перипартальная кардиомиопатия является приобретенной кардиомиопатией, которая возникает во время беременности или раннем послеродовом периоде и протекает с выраженным снижением фракции выброса левого желудочка. Патогенез данной патологии в настоящее время до конца не ясен. Факторами риска для возникновения ПКМП являются возраст старше 30 лет, многоплодная беременность, преэклампсия, эклампсия или послеродовая гипертензия в анамнезе, длительная пероральная терапия бета-адреносимпатолитиками, злоупотребление кокаином, негроидная раса. Цель работы: изучение клинического случая редкого заболевания сердца – перипартальной кардиомиопатии. Материалы и методы. Женщина 40 лет, поступила на 35 неделе (многоплодная беременность) в отделение патологии беременных в городскую больницу в связи с резким нарастанием отеков, с выраженной одышкой в покое, повышением артериального давления до 180/100 мм.рт.ст. Поставлен диагноз преэклампсия и проведено экстренное кесарево сечение. В послеродовом периоде сохранилось повышенное артериальное давление до 170/100 мм.рт.ст., одышка в покое, отеки нарастали, самочувствие ухудшалось. Из анамнеза известно, что во втором триместре беременности на фоне повышения артериального давления до 140/90 мм.рт.ст., выполнялось эхокардиография (ЭхоКГ): по данным которой полости сердца не расширены, фракция выброса (ФВ) по Симпсону 78%. В течение беременности на фоне постоянной лекарственной терапии (метилдопа) артериальное давление оставалось в нормальных пределах, вплоть до ухудшения состояния на 35 неделе. По данным ЭхоКГ после родоразрешения на 6 сутки: резкое снижение ФВ на фоне диффузной гипокинезии (ФВ по Симпсону 29%). На фоне ухудшения состояния выполнена компьютерная томография легких и выявлены застойные изменения, двусторонний гидроторакс. Таким образом, принимая во внимание начало клинической картины сердечной недостаточности в послеродовом периоде, снижение сократимости ЛЖ с расширением всех полостей у пациентки без предшествующей патологии сердца был поставлен диагноз ПКМП. Во время нахождения в стационаре проводилась терапия хронической сердечной недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ, β -блокаторы). За время госпитализации купированы отечный синдром, гидроторакс, увеличена толерантность к физической нагрузке, достигнуты целевые значения артериального давления. По данным ЭхоКГ перед выпиской отмечалась положительная динамика: ФВ увеличилась до 35%, митральная и трикуспидальная недостаточность стали менее выражены (2ст->1 ст), произошло уменьшение объемов левого предсердия (111мл->76мл), нормализовалось легочное давление (48->30 мм.рт.ст), нормализовались размеры легочного ствола (30->22мм). Пациентка была выписана в стабильном состоянии, проведена подробная консультация о рисках связанных с последующими беременностями. Выводы: ПКМП является сложным для диагностики и лечения заболеванием, трудности связаны с неспецифичностью клинических проявлений, в том числе потому, что преэклампсия и гестационная гипертензия сами по себе являются причинами СН на поздних сроках беременности. В настоящее время по данным литературы у пациенток с ПКМП наблюдается высокая частота преэклампсии, что позволяет предположить, что преэклампсия связана с предрасположенностью к ПКМП через общий патофизиологический механизм.

ПЕРСИСТИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНОГО ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОРИТ

Андриамануэри Р.Т., Контарева Н.И., Хрулёва Ю.В., Ефремовцева М.А., Асланова Р.Ш., Тимофеева Ю.А., Кобалава Ж.Д.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: изучить распространенность, клинико-демографические ассоциации и исходы персистирирования венозного внутритпочечного застоя среди пациентов с ОДСН

Методы: В одноцентровое проспективное исследование включено 52 пациента госпитализированных по поводу ОДХСН в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Исключались пациенты с терминальной стадией хронической болезни почек (ХБП), злокачественными новообразованиями, острым коронарным синдромом. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от динамики внутритпочечного венозного застоя по протоколу VEXUS: с персистирированием и улучшением степени почечного застоя через 72 часа. Для выявления и оценки тяжести острого повреждения почек (ОПП) использовались критерии KDIGO 2012.

Результаты: 52% были мужчинами, средний возраст $69,33 \pm 12,8$ (M \pm SD), у 100% пациентов была артериальная гипертензия, 34% - сахарный диабет, 43% - ишемическая болезнь сердца, 62% - фибрилляция предсердий, 25% - ХБП, 52% - низкая фракция выброса (ФВ), средний уровень NT-proBNP был $5309(1748;13657)$ Me (IQR) пг/мл.

У более чем половины пациентов отмечалось персистирирование внутритпочечного застоя через 72 часа (59% vs 44%, с персистирированием и улучшением, соответственно). Группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту, частоте сопутствующих заболеваний, уровню NT-proBNP.

Пациенты с персистирированием почечного застоя чаще имели низкую ФВ (62% vs 39%, $p=0,03$), >9 баллов по шкале ШОКС (41% vs 13%, $p=0,001$), выше уровень креатинина при поступлении ($160,5 \pm 80,7$ vs $113,8 \pm 25$ мкмоль/л, $p<0,001$) и через 72 часа ($183,8 \pm 99,1$ vs $108,4 \pm 40,7$ мкмоль/л, $p<0,001$), уровень альбумин/креатининового соотношения в моче при поступлении (248 ± 128 vs $93,1 \pm 70,6$ мг/г, $p<0,001$).

ОПП чаще отмечались среди пациентов с персистирированием почечного застоя через 72 часа (59% vs 22%, $p=0,001$). Летальность была отмечена только в группе с персистирированием застоя (41,4% (n=12/29) vs 0%, $p=0,001$). По данным однофакторного анализа персистирирование почечного застоя через 72 часа у пациентов с ОДСН в ОРИТ являлось фактором риска летальности (отношение шансов 33,6 при 95% доверительном интервале от 1, до 15.76, $p<0,0001$).

Закключение: Персистирирование внутритпочечного венозного застоя через 72 часа у пациентов в ОРИТ с ОДСН встречалось более чем в половине случаев, чаще отмечалось у пациентов с низкой ФВ, худшей функцией почек и было ассоциировано с более высокой летальностью и частотой ОПП.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГУЛЯЦИИ КАРДИАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ МИОКАРДА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Степанова О.В.(1), Воронова А.Д.(1), Кузнецова Т.В.(1), Полтавцева Р.А.(2), Жиров И.В.(1), Самко А.Н.(1), Тарасов А.В.(1), Терещенко С.Н.(1), Масенко В.П.(1)

ФГБУ «НМИЦ Кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия (1)

ФГБУ «НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. У больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) с сердечной недостаточностью (СН) происходит дедифференцировка и гибель большого количества функциональных кардиомиоцитов. Однако именно дедифференцированные кардиомиоциты могут быть участниками регенеративных процессов в миокарде. Они способны к пролиферации и обратной дифференцировке, что может восполнить число погибших клеток. Известно, что дедифференцирующиеся при СН кардиомиоциты приобретают фенотип фетальных, экспрессируя маркер ANP (предсердный натрийуретический пептид). Клеточная дедифференцировка сопровождается сдвигом энергетического метаболизма от окислительного фосфорилирования к гликолизу. При этом основными регуляторами энергетического кардиального метаболизма являются рецептор, активируемый пролифератором пероксисом альфа (PPAR - альфа) и его коактиватор- PGC-1альфа. Однако, взаимосвязь процессов дедифференцировки кардиомиоцитов и изменения кардиального энергетического метаболизма у больных ДКМП с СН до сих пор остаются неизученными.

Целью работы является оценка взаимосвязи кардиального энергетического метаболизма и дедифференцировки кардиомиоцитов у больных ДКМП с СН.

Используемые методы. В эндомикардиальных биоптатах у больных ДКМП с СН методом полимеразной цепной реакции в реальном времени были определены уровни экспрессии ANP, PPAR -альфа и PGC-1альфа у больных ДКМП с СН (n=20), в миокарде без сердечно - сосудистых заболеваний (n=5), PPAR-альфа и PGC-1 альфа в фетальных кардиомиоцитах человека (n=5) 8-9 недели гестации.

Результаты исследования. Были выявлены дедифференцированные кардиомиоциты у больных ДКМП с СН. Было показано увеличение уровней экспрессии ANP и снижение уровней экспрессии PPAR- альфа и PGC-1альфа у больных ДКМП с СН, что свидетельствует об увеличении дедифференцированных кардиомиоцитов и смещении кардиального энергетического метаболизма от окислительного фосфорилирования к гликолизу. Показанный нами впервые низкий уровень экспрессии PPAR -альфа и PGC-1 альфа в фетальных кардиомиоцитах человека подтверждает, что гликолитический метаболический фенотип характерен для недифференцированных клеток.

Выводы исследования. Увеличение количества дедифференцированных кардиомиоцитов у больных ДКМП с СН может вносить вклад в регулируемый PPAR- альфа и PGC-1 альфа энергетический переход при СН. Дедифференцировка кардиомиоцитов и метаболические изменения в миокарде пациентов ДКМП с СН тесно связаны между собой. Регуляция энергетического метаболизма путем воздействия на PPAR альфа и PGC-1 альфа может быть вовлечена в процесс перехода клеток из одного состояния дифференцировки в другое, являясь перспективным направлением в области регенерации сердца.

ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ И СЫВОРОТОЧНЫЕ УРОВНИ НЕКОТОРЫХ АНГИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РОСТА, ПРО-И ПРОТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА

Николаева А.М., Бабушкина Н.П., Кологривова И.В., Рябов В.В.

НИИ Кардиологии Томский НИМЦ, Томск, Россия

Цель исследования: изучить ассоциацию полиморфизма генов FGF (rs308447 и rs308403), VEGF (rs2175887), IL-10 (rs1800872 и rs3024492), TRAIL (rs432821) и E-SELE (rs3917412 и rs5353) с патологическим постинфарктным ремоделированием левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ).

Материалы и методы: В исследование включено 74 пациента европеоидной расы с диагнозом ИМпСТ. Всем пациентам через 60 (40; 90) минут после поступления в стационар было выполнено чрескожное коронарное вмешательство. Сывороточные уровни сосудисто-эндотелиального (VGEF) и фиброзирующего (FGF) фактора роста, интерлейкина-10 (IL-10) и лиганда, индуцирующего апоптоз (TRAIL) определяли на 1-е, 7-е сутки ИМ, через 6 и 12 месяцев с использованием системы Multiplex Instrument FLEXMAP 3D (Luminex Corporation), диагностической панели MILLIPLEX map Human Cytokine/Chemokine Panel II. Определение полиморфизма VGEF, FGF, IL10, TRAIL и E-SELE проводилось с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР). Генотипирование проводилось по технологии TaqMan с использованием праймеров. Определение типа позднего ремоделирования ЛЖ проводилось по результатам эхокардиографии (ЭхоКГ), выполненных на 7-е сутки ИМ и через 12 месяцев после индексного события. Критерием позднего патологического ремоделирования ЛЖ явилось прирост КДО ЛЖ к 12 месяцу на 15% и более.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 60,7±10 лет. Неблагоприятное ремоделирование ЛЖ диагностировано у 21 больных (28%). Анализ генных ассоциаций статистически значимую связь между изученными полиморфизмами генов IL10, FGF, VGEF, SELE и TRAIL и увеличением риска патологического ремоделирования ЛЖ в отдаленном постинфарктном периоде не показал. Выявлена более высокая концентрация IL-10 на 7-е сутки ИМ ($p=0,05$) и через 6 месяцев ($p=0,03$) у носителей аллеля T rs3024492, а также FGF у носителей генотипа T/T rs13122694 к 6-му месяцу после индексного события ($p=0,029$). Зависимости от распределения полиморфных вариантов генов rs4830939, rs2175887 и rs432821 с сывороточными уровнями соответствующих маркеров не выявлено, кроме тенденции к более высоким цифрам у больных с гомозиготными генотипами VGEF rs2175887 и rs4830939 на 12-й месяц постинфарктного периода. Анализ основных ЭхоКГ параметров в зависимости от распределения полиморфных вариантов генов, выявил наличие взаимосвязи только у VGEF rs4830939. У носителей гомозиготного генотипа T/T объемные показатели ЛЖ – КДО ($p=0,01$), КСО ЛЖ ($p=0,02$), а также их индексированные значения – КДИ ($p=0,007$), КСИ ($p=0,02$) ЛЖ были статистически значимо больше, чем у носителей генотипа C/C и C/T.

Выводы: Ассоциации полиморфных вариантов генов IL10, FGF, VGEF, SELE и TRAIL с риском развития позднего патологического постинфарктного ремоделирования ЛЖ не установлены. Выявлена зависимость сывороточных уровней IL-10 и FGF от распределения генотипов полиморфных вариантов генов. Гомозиготное носительство VGEF rs4830939 было связано с более выраженной дилатацией ЛЖ.

ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОТКОГО РЕГИСТРА САМАРСКОГО РЕГИОНА)

Рубаненко О.А.(1), Давыдкин И.Л.(1), Скрипник И.В.(2), Рубаненко А.О.(1), Белян А.С.(3), Дупляков Д.В.(1)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Самара, Россия (1)

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия (2)

Министерство здравоохранения Самарской области, Самара, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: провести анализ клинической характеристики пациентов с терминальной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) для выявления предикторов летального исхода.

Материалы и методы. Короткий регистр тяжелых форм ХСН проводился на базе 60 учреждений Самарской области в течение 1 месяца (16.05.2022-15.06.2022). В регистр включали пациентов с ХСН III-IV ФК. Оценка летальных исходов осуществлялась через 90 дней от момента включения пациента в регистр посредством информационно-аналитической системы «Смертность».

Результаты. Включен 591 пациент (медиана возраста 71,0 [64,0-80,0] год, 339 (57,4%) мужчин). Основной причиной развития ХСН явилась ишемическая болезнь сердца (64,5%). Фракция выброса левого желудочка <40% выявлена у 229 (38,7%) пациентов. За последний год у 513 (86,8%) пациентов произошла минимум одна госпитализация по причине декомпенсации ХСН. Гидроторакс имели 45,7%, асцит 11,3% пациентов. Низкие цифры артериального давления отмечались более чем у 25% пациентов, инотропную поддержку в стационаре требовали 14,2% пациентов, а у 9,1% она проводилась на амбулаторном этапе. Кислородная поддержка на амбулаторном этапе проводилась 4,2% пациентов, 0,8% требовали введения наркотических анальгетиков. В нашем исследовании наблюдается несоответствие числа пациентов с желудочковой тахикардией и/или блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ), которым были имплантированы сердечные ресинхронизирующие устройства (СРТ) или имплантированный кардиовертер-дефибриллятор (ИКД): всего 19 пациентов (11 пациентов с СРТ и 8 пациентов с ИКД), при этом показания для имплантации СРТ/ИКД имели 58 (9,8%) пациентов. Через 90 дней с момента включения в регистр умерли 59 (10,0%) пациентов. По данным бинарной логистической регрессии наличие БЛНПГ, гидроторакса, необходимость проведения кислородной поддержки на амбулаторном этапе, операция на сердце в анамнезе ассоциировались с высоким риском летального исхода.

Заключение. Пациенты с терминальными формами ХСН нуждаются не только в адекватной медикаментозной терапии, но и динамическом диспансерном наблюдении для улучшения качества жизни и снижения риска летального исхода.

ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Исаева А.В.(1), Коробейникова А.Н.(2)

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Россия

(1)

КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», Киров, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в РФ составляет 8,2%, риск смерти при ХСН превышает риск смерти в популяции без ХСН более, чем в 10 раз. Понимание причин и механизмов летальности в этой группе пациентов позволят разработать стратегию для снижения демографических и экономических потерь.

Материалы и методы. Проспективное рандомизированное исследование проведено на базе ГАУЗ "ЦГБ №20", г. Екатеринбург. Пациенты с сердечной недостаточностью (I-III стадии по Василенко-Стражеско и I-IVФК по NYHA), выписанные из стационара, где проходили лечение по поводу острой декомпенсации ХСН были разделены на 3 группы: 1 - группа телефонного наблюдения (n=54), 2 - группа дистанционного наблюдения на базе приложения MedSenger (n=58), 3 - стандартное наблюдение (n=103) и наблюдались в течение 12 месяцев, на временных отрезках 3, 6 и 12 месяцев оценивались конечные точки (летальный исход). Статистический анализ данных проводился с использованием MS Excel 2021 и jamovi. Влияние фактора на исход оценивалось с помощью логистической регрессии. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В исследовании участвовали 213 человек - 106 женщин (49,8%) и 107 мужчин (50,2%). Средний возраст - 69 (61;74) лет, стаж ХСН 2(0,5;5) лет. Гипертонической болезнью страдали 93,4% пациентов, ишемической болезнью сердца 72,7%, фибрилляцией предсердий (ФП) 59,2%, сахарным диабетом 67,6% пациентов. Средняя фракция выброса по Симпсону составила $46,4 \pm 11,4\%$. Увеличивали риск смерти пациента от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) через 3 месяца после выписки из стационара наличие следующих факторов: возраст пациента ($p < 0,001$, ОШ 1,11, ДИ 95% (1,04;1,17)), уровень систолического артериального давления (САД) ($p = 0,017$, ОШ 1,04, ДИ 95% (1,01;1,07)), наличие фибрилляции предсердий (ФП) ($p = 0,016$, ОШ 4,67, ДИ 95% (1,32;16,5)), наличие хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) ($p = 0,036$, ОШ 2,81, ДИ 95% (1,07;2,39)), железодефицитной анемии (ЖДА) ($p < 0,001$, ОШ 37,7, ДИ 95% (4,93; 288)), функциональный класс (ФК) СН ($p < 0,001$, ОШ 6,87, ДИ 95% (3,12;15,2)). Предикторы смерти пациента через 12 месяцев наблюдения после выписки из стационара: возраст пациента ($p < 0,001$, ОШ 1,10, ДИ 95% (1,05;1,15)), наличие ФП ($p = 0,026$, ОШ 2,77, ДИ 95% (1,13;6,78)), наличие ЖДА ($p < 0,001$, ОШ 10,6, ДИ 95% (3,9; 29,2)), ФК СН ($p < 0,001$, ОШ 3,2, ДИ 95% (1,77;5,1)), наблюдение по телефону в сравнение с наблюдением через приложение MedSenger ($p = 0,021$, ОШ 0,177, ДИ 95% (0,06;0,487))

Вывод. На коротком промежутке времени на смертность больных ХСН, перенесших госпитализацию по поводу ОДХСН, влияют возраст, уровень САД, наличие фоновых заболеваний, (АГ, ФП, ХОБЛ, ЖДА) и более высокий ФК при выписке. На временном промежутке в 12 месяцев больший вклад в развитие летального исхода у выписанных из стационара больных оказывают лишь ФК СН и возраст больных, наличие ФП и ЖДА и тип наблюдения.

ПРЕДИКТОРЫ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЕМОМ АНТРАЦИКЛИНОВ

Шилов С.Н.(1), Березикова Е.Н.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2), Копьева К.В.(2), Бобылева Е.Т.(1), Попова А.А.(1)

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия (1)

Томский НИМЦ «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Изучить прогностическую роль тетраанектина и растворимого ST2 в оценке риска прогрессирования дисфункции левого желудочка (ЛЖ), индуцированной приемом антрациклинов, у женщин после химиотерапии рака молочной железы.

Материалы и методы. В исследование включено 114 женщин с дисфункцией ЛЖ и без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, которым 12 месяцев назад выполнена химиотерапия с использованием антрациклинов. Контрольную группу составили женщины (n=70), получавшие антрациклины, но у которых не развилась дисфункция ЛЖ, индуцированная приемом антрациклинов. Через 24 месяца наблюдения все пациентки с дисфункцией ЛЖ ретроспективно были разделены на 2 группы: группу 1 составили женщины с неблагоприятным течением дисфункции ЛЖ (n=54), группу 2 - с благоприятным (n=60). Критериями неблагоприятного течения патологии являлись: появление новых или ухудшение имеющихся симптомов/признаков сердечной недостаточности (СН); и/или госпитализация вследствие декомпенсации СН; снижение фракции выброса ЛЖ (ФВ ЛЖ) более 10%; или увеличение функционального класса хронической СН на 1 или более в течение 24 месяцев наблюдения. Оценка сывороточных уровней тетраанектина и ST2 выполняли через 12 и 24 месяца наблюдения.

Результаты. У пациенток с дисфункцией ЛЖ, индуцированной приемом антрациклинов, уровни тетраанектина были ниже на 26%, чем у женщин без нарушенной функцией сердца (13,25 [9,55; 16,5] и 17,9 [15,8; 20,8] нг/мл; $p < 0,001$). У женщин с дисфункцией ЛЖ исходные уровни тетраанектина достоверно коррелировали с ФВ ЛЖ ($r = 0,494$), конечно-диастолическим размером ($r = -0,403$), конечно-систолическим размером ($r = -0,371$) и уровнем предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) ($r = -0,608$). У больных с неблагоприятным течением дисфункции ЛЖ уровни тетраанектина были ниже на 27,6%, чем у больных с благоприятным течением (11,8 (7,1; 14,3) и 16,3 (15,1; 17,6) нг/мл, соответственно; $p < 0,001$). Концентрация ST2, напротив, была выше в группе женщин с неблагоприятным течением патологии на 36,9% (41,2 (32,1; 47,6) и 30,1 (27,3; 34,9) нг/мл, соответственно; $p < 0,001$). По данным ROC-анализа концентрация sST2 $\geq 32,4$ нг/мл (чувствительность 64%, специфичность 70,5%; AUC=0,691; $p = 0,002$) была идентифицирована как предиктор неблагоприятного течения дисфункции ЛЖ. Однако уровень и тетраанектина $\leq 15,4$ нг/мл (чувствительность 69%, специфичность 72%; AUC=0,764; $p < 0,001$) показал лучшую прогностическую ценность в качестве предиктора неблагоприятного течения патологии. Уровни NT-proBNP не показали значимой прогностической роли (AUC=0,512; $p = 0,830$), однако добавление NT-proBNP к тетраанектину улучшало прогностическую ценность анализа (AUC=0,954; $p = 0,002$).

Заключение. Тетраанектин может быть перспективным новым предиктором неблагоприятного течения дисфункции ЛЖ, индуцированной приемом антрациклинов; при этом комбинация тетраанектина с NT-proBNP демонстрирует более высокую диагностическую ценность для прогнозирования неблагоприятных исходов.

ПРЕДИКТОРЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО И ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ОТВЕТА НА АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Галенко В.Л., Леявина Т.А., Ситникова М.Ю.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение №075-15-2020-800).

Цель. Сравнить влияние разных режимов физических тренировок (ФТ) и оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) с применением только ОМТ на развитие обратного ремоделирования миокарда и динамику пикового поглощения кислорода ($VO_2\text{peak}$); выявить предикторы ответа на проводимые тренировки.

Материалы и методы. 120 пациентов, СНнФВ, II и III ФК, 3 группы: ГЛП (интенсивность ФТ в виде тренировочной ходьбы была рассчитана на основании достижения лактатного порога в ходе кардиореспираторного теста (КРТ), N=80), ГСТ (интенсивность ходьбы составила 60% от уровня $VO_2\text{peak}$, N=20), Г0 (только ОМТ, N=20). Группы были сопоставимы по возрасту (в ГЛП $52,6 \pm 8,3$ г, в ГСТ - $52,7 \pm 8,7$ г; в Г0 - $50,9 \pm 10,2$ лет, $p=0,71$); ИМТ (ГЛП - $27 \pm 4,6$ кг/м², в ГСТ - $28,5 \pm 6$ кг/м², Г0 - $29 \pm 9,1$ кг/м²; $p=0,3$); ФВлж (в ГЛП - $25 [20;30]\%$, в ГСТ - $27 [24;32]\%$, Г0 - $26 [22;30]\%$; $p=0,36$). Через 6 мес. и 12 мес. оценили эффективность ФТ на основании динамики ФВлж, КДОлж и КСОлж, $VO_2\text{peak}$, доз петлевых диуретиков. Вариабельность сердечного ритма оценили по данным суточного мониторинга ЭКГ 38 пациентов на стойком синусовом ритме. Для поиска предикторов ответа на ФТ был проведен регрессионный анализ.

Результаты. В ГЛП через 6 мес. ФТ ФВлж увеличилась на 22% до $30 [25;39]\%$, через 12 мес на 24% до $34 [27;42]\%$ ($p=1,2 < 0,0001$); КДОлж через 6 мес уменьшился на 8,1% до $220 [170;265]$ мл, а через 12 мес на 6,72% до $217 [161;269]$ мл ($p_{1,2,3}=0,022$); КСОлж уменьшился на 13,3% до $146 [114;188]$ мл к 6 мес, через 12 мес уменьшился на 15,3% до $145 [94;208]$ мл ($p_{1,2,3}=0,004$). В ГСТ и Г0 значимой динамики к 6 мес не было выявлено, к 12 мес в Г0 отмечалась отрицательная динамика: ФВлж снизилась до $23 [17;28]\%$ ($p=0,56$), возросли КДО с $229 [188;272]$ до $268 [127;306]$ мл ($p=0,84$) и КСО с $172 [133;199]$ до $209 [105;243]$ мл ($p=0,68$). $VO_2\text{peak}$ в ГЛП через 6 мес ФТ увеличилось на 12,4% с $15,7 [12,0;18,7]$ мл/мин/кг до $18,2 [14,4;21,4]$ мл/мин/кг, через 12 мес на 12,3% и составило $17,9 [15,1;22,9]$ ($p_{1,2,3}=0,0003$). В ГСТ и Г0 $VO_2\text{peak}$ через 6 и 12 мес. достоверно не менялось. Только в ГЛП было выявлено снижение потребности в петлевых диуретиках (ПД). Предикторами положительного ответа на ФТ были принадлежность к группе ГЛП ($p=0,009$), более высокие исходные показатели Адсист ($p=0,008$), СКФ ($p=0,006$) и $VO_2\text{peak}$ ($p=0,014$); предикторами худшего ответа были показатели вариабельности ритма за 5 мин. перед сном: более низкие исходные значения SDNN ($p=0,001$) и HF, мс, парасимпатические влияния, ($p=0,001$) и более высокое исходное значение LF, симпатические влияния, мс2 ($p=0,016$).

Выводы:

1. ФТ в ГЛП оказывали более значимое положительное влияние на обратное ремоделирование миокарда, $VO_2\text{peak}$ и дозу ПД диуретиков, чем стандартный режим ФТ или только ОМТ;
2. Предикторы положительного ответа на ФТ в ГЛП и ГСТ: более высокие исходные уровни Адсист, СКФ и $VO_2\text{peak}$;
3. Предикторы худшего ответа на ФТ в ГЛП и ГСТ: более низкие исходные значения SDNN и HF, более высокое исходное значение LF.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Галеева З.М., Яруллина Л.Н.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Пациент С., 61 год находился на лечении в клинике 02.01–13.01.2023г. по поводу ИМ с подъемом сегмента ST передне-боковой стенки левого желудочка (ЛЖ) от 02.01.2023. По данным коронарной ангиографии (КАГ) от 02.01.23: передняя нисходящая артерия (ПНА): стеноз проксимального сегмента (п/с) 50-60%, окклюзия среднего сегмента (ср/с); стеноз 1 диагональной ветви (ДВ) 85%. Огибающая ветвь (ОВ): протяженный стеноз средней трети и дистального сегментов 90%. Проведено стентирование ПНА (2 стента).

После выписки из стационара 14.01.2023г. лекарственные препараты не принимал. 17.01.2023 около 14:00 часов возникли боли за грудиной. Вызвал скорую медицинскую помощь. На ЭКГ: синусовый ритм, подъем сегмента ST сегмента в I, V2-V6 отведениях 3-5 мм. Диагностирован переднебоковой инфаркт миокарда (ИМ) с подъемом ST сегмента. Оказана помощь: ацетилсалициловая кислота 250 мг, спрей-нитроглицерина 2 дозы, клопидогрел 300 мг, гепарин 5000 ед. в вену, морфин 10 мг в вену. Пациент доставлен в стационар. Тропонин I до 38,8 нг/мл (норма до 0,1); ЭхоКГ: относительно данных от 02.01.23 г: расширились зоны нарушения локальной сократимости миокарда ЛЖ, снизилась ФВ ЛЖ с 34 до 26%, увеличилось систолическое давление в легочной артерии, увеличились митральная (МН) и трикуспидальная недостаточности (ТН) со 2 до 3 степени. На КАГ: тромбоз ранее установленного стента ПНА, выполнено повторное стентирование.

Диагноз: ИБС: ИМ с подъемом сегмента ST с зубцом Q передне-боковой стенки ЛЖ от 02.01.2023, рецидив ИМ с подъемом ST сегмента от 17.01.2023. КАГ и стентирование ПНА (2 стента) от 02.01.2023г. ОСН IV по T.Killip 17.01.2023, ОСН II от 18.01.2023. Экстренная КАГ и ЧКВ от 17.01.2023г. Рестентирование ПНА (2 стента) от 17.01.2023. Гипертоническая болезнь III стадии. Контролируемая АГ. Риск 4. Целевое АД 120-129/70-79 мм рт. ст. Легочная гипертензия выраженной степени (СДЛА 84 мм рт. ст.). МН и ТН 3 степени. Двусторонний гидроторакс. Плевральные пункции справа от 3.02.23, 7.02.23. ХСН II А стадии. ФК IV. Сахарный диабет 2 типа. Целевой HbA1c менее 8,0%. Рекомендовано: ацетилсалициловая кислота 100 мг, клопидогрел 75 мг, аторвастатин 40 мг, бисопролол 1,25 мг, спиронолактон 25 мг, дапаглифлозин 10 мг, гликлазид 30 мг.

Заключение. Отсутствие приема антиагрегантов в течение 3 дней после коронарного стентирования по поводу ИМ привело к рецидиву ИМ и острой сердечной недостаточности.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПАРОКАХ

Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПАРОКАХ

Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т.

Бухарский государственный медицинский институт

На сегодня в мире среди клапанных пороков сердца на первом месте стоят ревматические пороки сердца. ХСН у больных с поражением клапанного аппарата сердца развивается быстро. Но при отсутствии хирургических коррекций но, и в отдаленном периоде после хирургических коррекций митрального порока, развивается феномен который в литературе называют « иронии ХСН».

Цель исследования : оценка эффективности применения лекарственных средств как небиворд, триплексам и нолаксен у больных с ревматическими пороками сердца и хронической сердечной недостаточностью до и после лечения на основе динамической оценки сердечного ритма.

Материалы и методы : обследовано 32 пациента , среди которых 27 женщин и 5 мужчин с ревматической болезнью сердца . В 1 -ю группу вошли пациенты с преобладанием стеноза митрального клапана (МК) и легочной гипертензией (ЛГ) в 45 % случаев ,во 2-ю группу вошли больные с недостаточностью МК и ЛГ у 21% . 3-ю группу составили пациенты с недостаточностью МК и без ЛГ 34%. При проведении пациентам терапии стационарно установлено, что часто используемые препараты являлись бета -адреноблокаторы (небиворд – 5 мг) , комбинированный препарат (триплексам в дозе 5/1.25/5 мг) , сердечные гликозиды , калийсберегающие диуретики (нолаксен 25/25) , петлевые диуретики , аспирин (асмада).

В качестве основного препарата для лечения сердечной недостаточности , применялся комбинированный препарат триплексам. Препараты этой группы рекомендованы в небольших дозах для предупреждения дилатация и замедления дисфункции левого желудочка , поэтому назначения ингибитора АПФ оправдан у больных с митральной недостаточностью без ЛГ.

Применение б- адреноблокаторов у группы с митральным стенозом и ЛГ для устранения тахикардии способствовало уменьшению обратного диастолического тока крови из аорты в ЛЖ. Такая же ситуация может возникнуть при применение сердечных гликозидов и блокаторов медленных кальциевых каналов, поэтому дозы этих препаратов нужно подбирать индивидуально.

Таким образом терапия с небиворд и нолаксен приостанавливает процесс ремоделирования миокарда, где объем ЛЖ уменьшался на 8% у пациентов с МП и ЛГ, что приводило к увеличению фракции выброса на 4,2 % -9%, изменилось толерантность к физическим нагрузкам. Терапия триплексамом и нолаксен оказалась более эффективной в группе с митральной недостаточностью и ЛГ, объем желудочка уменьшился до 9,8 %, фракция выросла 6%.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АНЕМИИ У МУЖЧИН С СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИЕЙ

Шароян Ю.А., Енина Т.Н., Широков Н.Е., Петелина Т.И., Горбатенко Е.А., Гапон Л.И.,
Костерин М.Д.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский
медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Анемия является частой коморбидной патологией, ухудшающей прогноз, у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), стандартом лечения которой является сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Данные о прогностической значимости анемии при длительном наблюдении за больными с СРТ ограничены.

Цель. Оценить 10-летнюю выживаемость в группах мужчин с ХСН с различным уровнем гемоглобина (Hb) на фоне СРТ.

Материалы и методы. В исследование включено 70 мужчин с СРТ (средний возраст 59,0±9,2 года; 58,6% с ишемической ХСН). Исходно и в сроке последнего визита до ноября 2020 г. оценены уровни Hb, N-концевого фрагмента натрийуретического пептида (NT-proBNP), параметры эхокардиографии (ЭХОКГ): левое предсердие (ЛП), правое предсердие (ПП), правый желудочек (ПЖ), конечно-систолический и конечно-диастолический объемы, фракция выброса левого желудочка (КСОЛЖ, КДОЛЖ, ФВЛЖ), систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). По уровню Hb в конечной точке выделено 2 группы: 1 (n=12; 17,1%) – с Hb < 130 г/л, 2 (n=58; 82,9%) – с Hb > 130 г/л. Методом Каплана-Майера оценена 10-летняя выживаемость и связь с ней исследуемых факторов с помощью регрессии Кокса. Наличие корреляционных связей изучено методом Спирмена.

Результаты: Пациенты 1 группы были старше (63,5±7,8 vs 58,0±9,1 года; p=0,041), чаще страдали ИБС (83,4 vs 53,4%; p=0,056), имели меньшую ширину комплекса QRS (121,9±35,8 vs 151,2±40,8 мсек; p=0,030), большую частоту встречаемости фибрилляции предсердий (92,3 vs 48,3%; p=0,022), чаще принимали антикоагулянты (76,9 vs 43,1%; p=0,081), реже диуретики (23,1 vs 53,4%; p=0,036).

Не выявлено различий уровня Hb исходно в группах и его динамики во 2 группе. В 1 группе отмечено снижение уровня Hb в динамике (с 147,0[138,5;159,0] до 118,0[114,3;126,8] г/л; p=0,007). Отсутствовала динамика уровня NT-proBNP в группах. В 1 группе исходно (4181,5[2473,0;5419,8] vs 1252,0[917,0;3491,0]; p=0,059) и в конце (3685,0[1173,5;5316,0] vs 700,5[276,8;2763,8]; p=0,008) уровень NT-proBNP был выше.

Исходно в 1 группе выявлены большие размеры ЛП (p=0,045), тенденции к большим ПП (p=0,097) и ПЖ (p=0,073); в конце исследования – большие объемы ПП (p<0,001), тенденции к большим размерам ЛП (p=0,061) и большему уровню СДЛА (p=0,071),

В общей группе выявлены корреляции Hb с параметрами ЭХОКГ: ЛП (r=-0,378; p=0,001), ПП (r=-0,330; p=0,007), ПЖ (r=-0,291; p=0,016), КДОЛЖ (r=-0,228; p=0,060), КСОЛЖ (r=-0,232; p=0,055), ФВЛЖ (r=0,243; p=0,044), СДЛА (r=-0,378; p=0,004) и NT-proBNP (r=-0,307; p=0,011). 10-летняя выживаемость в группах составила 18,8% vs 63,8% (Log Rank test=0,045), с которой были связаны: срок лучшего ответа на СРТ, верифицированный по максимальному снижению КСОЛЖ на фоне СРТ (p=0,28); прием диуретика (p=0,032); в конце исследования ФВЛЖ (p=0,015) и уровень Hb (p=0,002).

Выводы: Снижение уровня Hb на фоне СРТ ассоциировано с большей тяжестью ХСН и худшей 10-летней выживаемостью. Наличие анемии у мужчин с СРТ увеличивает относительный риск смерти в 4,4 раза.

РАННИИ ПРЕДИКТОРЫ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Баратова М.С(1), Мухамедова М.М(2)

Бухарский медицинский институт, Бухара, Узбекистан (1)

Бухарский медицинский институт, Бухара, Россия (2)

При артериальной гипертензии во многих случаях появляются признаки дисфункции и ремоделирования миокарда постепенно приводящие к манифестации клинических проявлений хронической сердечной недостаточности.

Цель исследования: явилась оценка ранней дисфункции и характер ремоделирования миокарда левого желудочка у лиц при впервые выявленной высоко нормальной артериальной гипертензией (ВНАД) и гипертонической болезнью I стадии (ГБ I ст) .

Материал и методы : обследованны 58 пациента , них мужчин 36, женщин 22 возрасти от 19 и до 45 лет, которые впервые обратились по поводу артериальной гипертензии (АГ) из ВНАД 25 пациентов и ГБ I ст 33 пациентов. Продолжительность анамнеза колебалась от 2-4 лет.

Проведено комплексное исследование, ЭКГ, ЭхоКГ с определением индекса массы левого желудочка, а также относительной толщины задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки, что позволяет характеризовать геометрию желудочка (концентрическая или эксцентрическая гипертрофия). Полученные данные обработаны статистически с помощью пакета программ Statistica 6,0.

Результаты. На проведенных ЭКГ исследованиях признаков Соколова было обнаружено у 13% обследуемых, в 37% изменялась конечная часть желудочкового комплекса. Оказалось, что показатель индекса ММЛЖ у обследуемых пациентов колебался от 92,6 до 187,6 г/м² (норма и до 110 г/м² у женщин и 130 г/м² у мужчин). В 38% случаев этот показатель превышал нормативные показатели. Максимальное превышение составило 63%. При этом в 48% случаев была обнаружены превышения толщины апикального и проксимального отдела межжелудочковой перегородки, и 32% случаях отмечалась гипертрофия задней стенки. Гипертрофия по концентрическому типу наблюдалась в 25 % случаев , и 52% по эксцентрическому типу.

Заключение. Среди пациентов трудоспособного возраста впервые выявленной высоким нормальным артериальной гипертензией , несмотря на короткий анамнез, отмечается часто встречаемое ремоделирование миокарда левого желудочка приводящее к гипертрофии тех или их участков миокарда. Причем у 21-28% части встречается концентрический тип ремоделирования и концентрический тип гипертрофии миокарда, который считается неблагоприятным прогнозом.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МОДУЛИРУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНОЙ СОКРАТИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН) ЗА ДВУХЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ

Киселева О.В. Стадник Т.Д.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Челябинск), Челябинск, Россия

ЦЕЛЬ: оценить эффективность МСС у пациентов с различной кардиальной патологией за двухлетний период наблюдения.

Введение: Лечение ХСН остаётся актуальной проблемой. Внедрение МСС помогает улучшить качество жизни у пациентов с ХСН. Установлено положительное влияние МСС на сократительную функцию левого желудочка (ЛЖ), улучшение качества жизни.

Однако, несмотря на проводимые исследования, остаются открытыми следующие вопросы: возможно ли применение МСС терапии у пациентов с терминальной ХСН; целесообразность проведения МСС на ранних стадиях СН, возможно, при бессимптомной дисфункции ЛЖ; эффективность МСС в зависимости от заболевания, приведшего к ХСН.

Методы исследования: В исследование вошли 12 пациентов (мужского пола), средний возраст $59,6 \pm 7,3$ лет, ХСН II-III Ф.К. по NYHA, длительность комплекса QRS менее 130 мсек. Средняя ФВ $31,2 \pm 6,7\%$. Клинические признаки ХСН до имплантации МСС у пациентов наблюдались от 1 года до 5 лет. Все больные с ИБС подверглись реваскуляризации как минимум за 6 месяцев до имплантации МСС. Пациентам выполнялась имплантация устройств Optimazer Smart с двумя желудочковыми электродами.

Всем больным исходно, через 6 и 12, 24 месяцев был проведён ряд исследований: 12 канальная электрокардиография, трансторакальная эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, оценка качества жизни с помощью Миннесотского опросника (МО). Всем пациентам до имплантации МСС проводилась коронароангиография, определялся уровень NtproBNP. Четверо больных были с ДКМП, двое с перманентной фибрилляцией предсердий (ФП), один с ФП и ИБС (ОИМ, стентирование) + ЭКС, один пациент с хирургической коррекцией (пластика МК, аннулопластика ТК, РЧА атипичного трепетания предсердий), трое пациентов с ИБС (двое из них перенесли ОИМ + стентирование КА, одному выполнялось стентирование КА).

Результаты: у трех пациентов ФВ выросла на 10-20% от исходной. Это были пациенты с ДКМП, клинические признаки ХСН у этих пациентов от 6-12 месяцев до имплантации. Один пациент с ДКМП, атеросклерозом КА (по данным КАГ стенозы 40-50%), клиника ХСН 5 лет, на момент имплантации Оптимайзера ФВ-20% - по прошествии 1 года с момента имплантации состояние без динамики, ФВ возросла на 3%. Один пациент с ДКМП погиб: на момент имплантации ФВ-25%, ХСН 5 лет, в 2016г ФВ-30% и был имплантирован ИКД, после имплантации устройства МСС через 2 месяца ФВ снизилась до 19%, пациент погиб от декомпенсации ХСН. У остальных (7 пациентов) ФВ выросла от 2 до 4%. Это пациенты с ФП, ИБС, корригированным пороком сердца. Клинически отметили улучшение в виде уменьшения одышки, слабости, улучшения качества жизни (согласно МО). Клиника ХСН в среднем около 1 года.

Выводы: Эффективность и регресс симптоматики ХСН при МСС зависит от заболеваний, приведших к ХСН, вероятно, сопутствующей экстракардиальной патологии, от длительности ХСН, что требует дальнейшего изучения, с целью наиболее правильного подбора пациентов для проведения МСС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДИЧНОГО ТЕЛЕМОНИТОРИНГА ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мозгунов Н.А.(1), Пырикова Н.В.(2), Осипова И.В.(2)

КГБУЗ ККБ СМП №2., Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Алтайский Государственный Медицинский Университет" МЗ РФ., Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: Собственные средства.

Цель исследования. Провести сравнение двух стратегий ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после выписки из стационара и определить эффективность модели активного амбулаторного наблюдения больных ХСН с применением телемониторинга. Материал и методы. В исследование включались госпитализированные в течение 6 мес. в терапевтическое отделение больные с декомпенсацией ХСН, период последующего наблюдения составил один год после выписки из стационара. Общее число включенных - 135 человек, первая группа (исследуемая группа) – 70 человек, вторая группа (контрольная группа) – 65 человек. Больным обеих групп медицинская помощь оказывалась по установленному стандарту, в исследуемой группе дополнительно амбулаторно проводилось активное наблюдение с применением мотивационного консультирования, телемониторинга, который предусматривал обязательные ежемесячные телефонные СМС-контакты с больными с целью регулярной коррекции и контроля лечения и наиболее важных симптомов ХСН. Проводилось общеклиническое обследование, оценивались качество жизни (КЖ) по Миннесотскому опроснику, шкала способности к самопомощи пациентов с ХСН, приверженность к лечению по опроснику Мориски-Грина, Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS-A, HADS-D). Выполнен анализ числа вызовов бригад скорой медицинской помощи (СМП) и повторных госпитализаций в течение года после выписки из стационара. На основании данных о повторных госпитализациях проведен расчет экономии средств здравоохранения за счет снижения числа повторных госпитализаций в исследуемой группе, где проводилось активное амбулаторное наблюдение больных ХСН с применением телемониторинга. Результаты. Через 12 мес. после стационарного лечения выявлена положительная динамика в исследуемой группе по оцениваемым показателям: по Миннесотскому опроснику КЖ в контрольной группе показатель был выше на 15,8 баллов ($p=0,0001$), по опроснику Способности к самопомощи - выше на 12,3 балла ($p=0,0001$), по опроснику Мориски-Грина в контрольной группе показатель был ниже на 2,6 балла ($p=0,0001$), балл HADS-A в исследуемой группе был на 3,1 меньше, балл HADS-D - меньше на 2,8 чем в контрольной группе ($p=0,0001$). Через год после начала исследования получены различия во всех функциональных классах (ФК) ХСН: в исследуемой группе, по сравнению с контрольной группой, было больше пациентов I ФК в 8,2 раза ($\chi^2=13,19$; $p=0,0001$) и II ФК – в 2,2 раза ($\chi^2=7,25$; $p=0,0075$), а пациентов III и IV ФК было меньше соответственно в 1,7 раза ($\chi^2=7,03$; $p=0,0129$) и в 8,4 раза ($\chi^2=13,11$; $p=0,0003$). Годичный анализ показал, что в исследуемой группе вызовов СМП и госпитализаций было меньше соответственно в 4,9 раза ($\chi^2=60,6$; $p=0,0000$) и в 2,3 раза ($\chi^2=18,0$; $p=0,0000$), чем в контрольной группе. При оценке экономических показателей установлено, что в группе, где применялся телемониторинг, затрат на повторные госпитализации больных с ХСН было меньше на 37% (на 321160 руб). Заключение. Активное амбулаторное наблюдение с применением телемониторинга пациентов с ХСН через год после выписки из стационара позволяет повысить качество жизни, способность к самопомощи, приверженность к лечению и снизить уровень тревоги и депрессии. В течение года в группе телемониторинга, по сравнению с контрольной группой, вызовов СМП зарегистрировано в 4,9 раза меньше, а госпитализаций в 2,3 раза меньше, что позволило снизить прямые затраты на стационарное лечение на 37%. Ключевые слова ХСН, телемониторинг, качество жизни, повторные госпитализации.

РИСК РАЗВИТИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ГИПЕРУРИКЕМИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Стаценко М.Е., Туркина С.В., Косивцова М.А., Титаренко М.Н.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценить риск развития гепатоцеллюлярной карциномы и выживаемость при гиперурикемии (ГУ) пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В задачи исследования входило изучение риска развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК), печеночной и непеченочной смертности в течение 10 лет, а также 10-летней выживаемости среди пациентов с НАЖБП и ХСН.

Материалы и методы. В исследование были включены 80 пациентов с НАЖБП (согласно «Клиническим рекомендациям Российского общества по изучению печени, РГА и др. по диагностике и лечению НАЖБП» 2022г.) и ХСН ишемического генеза I-II функциональных классов в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст $55,6 \pm 2,7$ лет). Больные были разделены на 2 группы – основную ($n=40$ человек, с бессимптомной ГУ – с уровнем мочевого кислоты (МК) в крови более 360 мкмоль/л) и контрольную ($n=40$ человек, без ГУ). Пациенты с сахарным диабетом из исследования были исключены. Всем больным проводилась оценка тяжести ХСН с помощью теста 6-минутной ходьбы, а также уровня proNa-уретического пептида сыворотки крови. Для каждого больного был рассчитан индекс ALBI и определен класс риска развития ГЦК, а также применен NAFLD-simulator для оценки риска развития ГЦК, печеночной и непеченочной смертности в течение 10 лет, 10-летней выживаемости. Обработку результатов проводили с привлечением встроенных функций программы MS Excel и программы «STATISTICA 7.0».

Полученные результаты. Основная и контрольная группы больных были сопоставимы по основным клинико-демографическим характеристикам, среднему возрасту и тяжести ХСН.

При сравнении показателей основной и контрольной групп больных было выявлено, что в группе с НАЖБП, ХСН и наличии гиперурикемии индекс ALBI, класс риска ГЦК и процент риска развития ГЦК в течение следующих 10 лет был достоверно выше по сравнению с больными с нормальным уровнем мочевого кислоты $-2,2 \pm 0,4$ vs $1,8 \pm 0,5$ баллов, $4,8 \pm 0,3$ vs $1,8 \pm 0,5$, $5,2 \pm 2,9$ vs $0,75 \pm 2,4$ %, соответственно.

Обращает внимание влияние повышения уровня МК в крови на печеночную и непеченочную смертность в течение следующих 10 лет. Печеночная и непеченочная смертность в основной и контрольной группах составили: $17,5 \pm 4,5$ vs $7,2 \pm 5,4$ %, $29,0 \pm 7,5$ vs $18,6 \pm 8,3$ % соответственно, при $p < 0,05$. 10-летняя выживаемость в основной группе была достоверно ниже, нежели в контрольной группе: $42,2 \pm 10,5$ vs $59,4 \pm 11,9$ %.

Выводы. У больных с НАЖБП и ХСН при наличии гиперурикемии обнаружено достоверное увеличение риска развития ГЦК, повышение 10-летней печеночной и непеченочной смертности, а также ухудшение 10-летней выживаемости по сравнению с группой пациентов с нормальными значениями мочевого кислоты.

РОЛЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ОЦЕНКЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Трусов Ю.А., Зинкина А.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: финансирование отсутствует

1. Введение. Перспективным направлением определения прогноза ХСН и ее дальнейшего клинического течения является изучение предикторов, отражающих патогенез сердечной недостаточности. Определение очага и размеров фиброза миокарда является одним из факторов, позволяющих прогнозировать течение ХСН и определять риск развития осложнений. Эндотелиальная дисфункция также является независимым предиктором риска сердечно-сосудистых событий. Становится все более очевидным, что миокардиальный фиброз (МФ) играет значительную роль в патогенезе ХСН у больных с ИМ. Среди множества факторов, способствующих развитию ХСН, МФ является распространенным путем, который существует независимо от этиологии. 2. Методы. У пациентов с симптоматической сердечной недостаточностью МФ более сильно коррелирует с диастолической дисфункцией, чем с жесткостью кардиомиоцитов. Кроме того, МФ коррелирует с усилением аритмий, госпитализацией и смертностью при СН, что делает его привлекательной терапевтической мишенью. МФ можно разделить на категории замещения и реактивного фиброза. Замещающий фиброз обычно ассоциируется с ИМ, когда гибель клеток кардиомиоцитов и потеря мышечной массы замещаются белками внеклеточного матрикса для поддержания структурной целостности сердечной стенки. Это важный процесс для укрепления участков миокарда, ослабленных потерей кардиомиоцитов, и предотвращения разрыва миокарда. Образовавшаяся область фиброзного рубца представляет собой несократительную, неэластичную ткань, которая не способствует генерированию силы. Таким образом, размер, состав и физические свойства фиброзного рубца имеют большое значение для развития ХСН. Реактивный фиброз представляет собой альтернативную форму, которая возникает при отсутствии масштабной гибели кардиомиоцитов. Существуют две основные формы реактивного фиброза – интерстициальный и периваскулярный. Интерстициальный фиброз включает отложение богатого коллагеном ВКМ в интерстициальном пространстве между клетками и чаще всего связан с хроническими стрессорами, включающими патологические нагрузки (например, гипертонию, постинфарктный синдром или патологию клапана) или профибротические системные состояния. Периваскулярная фиброзная ткань богата воспалительным клеточным инфильтратом и более выражена при состояниях с преобладанием эндотелиального повреждения, таких как гипертоническая болезнь или сахарный диабет. 3. Результаты. Разработаны маркеры для неинвазивной количественной оценки МФ и преодоления некоторых ограничений ЭМБ. Так, во время синтеза ВКМ коллаген высвобождается в виде промолекулы, требующей расщепления amino- и карбоксильных концов коллагеновой пептидазой для образования зрелых коллагеновых фибрилл. Эти отщепленные терминальные пептиды можно измерить в сыворотке, чтобы получить представление о количестве образовавшегося коллагена. На сегодняшний день карбоксильный конец проколлагена I (PICP) оказался наиболее многообещающим. PICP связан с повышенным содержанием коллагена на ЭМБ, диастолической дисфункцией и прогнозом при сердечной недостаточности. 4. Выводы. В результате проведенного анализа мы пришли к следующим выводам: а) Сердечный фиброз и эндотелиальная дисфункция занимают одно из центральных мест в патогенезе ХСН. б) Раннее выявление и лечение пациентов с ХСН и МФ может иметь важное значение для достижения оптимальных результатов терапии. в) ЭМБ, T1-картирование и определение PICP являются многообещающими подходами в диагностике и прогнозировании МФ.

СВЯЗЬ НОСИТЕЛЬСТВА ГЕНОТИПА СС ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭСТРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА ЭСТРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА-А ESR1 -397T>C С РИСКОМ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ТАКОЦУБО

Семёнова А.П., Феоктистова В.С., Болдуева С.А.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.

И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: инициативная работа

Цель работы: определение частот генотипов полиморфизмов генов эстрогенового рецептора - α (ESR1 -397T>C) и цитохрома P450 (CYP2C19 G681A) у больных с синдромом такоцубо (СТ) и в контрольной группе (КГ)

Материалы и методы.

В исследование включено 32 пациента (97% женщин) с СТ, диагностированным на основании критериев InterTAK (средний возраст $64,3 \pm 13,5$ лет). В КГ вошло 23 человека (средний возраст $65,1 \pm 11,0$ лет), сопоставимые с группой СТ по полу и возрасту, без острых и хронических сердечно-сосудистых заболеваний (за исключением умеренной АГ). Детекция полиморфизмов выполнялось методом ПЦР с последующим рестрикционным анализом.

Результаты.

Распределение частот генотипов полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группе больных с СТ было следующим – 66%, 25%, 9%, в КГ - 70%, 26, 4% для генотипов GG, GA и AA, соответственно. Достоверных различий между исследуемыми группами выявлено не было. По полиморфизму -397T>C гена ESR1 в группе пациентов с СТ в 19% случаев встречался генотип TT, у 50% человек СТ и у 31% больных СС, в КГ 30% человек имели генотип TT, 61% - СТ и только 9% СС. Носительство гомозиготы по аллелю С достоверно чаще встречалось у пациентов с СТ в сравнении с КГ ($p < 0,05$).

Выводы: носительство генотипа СС гена эстрогенового α -рецептора ассоциировано с риском развития СТ.

СИЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ПРИ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Силкина Т.А., Байкина Н.Г., Иванов К.М.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России,
Оренбург, Россия

Источник финансирования: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), являясь одной из причин респираторной дисфункции, сопровождается снижением показателей вентиляции легких и утомлением дыхательных мышц (ДМ), что было показано для клинически выраженной и тяжелой стадий ХСН.

Цель: определить изменения и взаимосвязь силы ДМ и вентиляции легких при начальной стадии ХСН.

Материал и методы. Было обследовано 36 пациентов обоего пола 48 - 72 лет, которые были разделены на 2 группы: 1-ю составило 20 пациентов с ХСН начальной стадии, 2-ю – 16 пациентов без ХСН. Группы были рандомизированы по возрасту – 65,0 [59,0;67,0] и 57,0 [53,5; 64,0] лет для 1-й и 2-й групп, индексу массы тела и гендерному составу. Критерии исключения: возраст до 40 и старше 79 лет, заболевания органов дыхания, сложные нарушения ритма и проводимости, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, деформации грудной клетки, сахарный диабет, ожирение 3 степени, прием препаратов, замедляющих нервно-мышечную проводимость. Сила ДМ определялась путем измерения максимальных инспираторного (МIP) и экспираторного давлений (MEP) (см вод. ст.) на уровне полости рта (ATS/ERS, 2002). Расчет должных МIP и MEP осуществлялся по формулам J.A. Evans. Спирометрия проводилась по стандартной методике. Для диагностики ХСН проводилось определение NT-proBNP, тест с 6-минутной ходьбой, эхокардиоскопия. Статистический анализ осуществлялся непараметрическими методами (STATISTICA 10.0, StatSoft, RUSSIA). Показатели считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. В обеих группах должных значений МIP не достигло 50% и 45% пациентов соответственно для 1-й и 2-й групп, а MEP - 50% пациентов в 1-й группе, 31,2% - во 2-й. MEP у мужчин 1-й группы было ниже -101,0 [89,5; 121,0] см вод. ст. против 131,0 [125,0;155,0] см вод. ст. у мужчин 2-й группы ($p=0,03$). В 1-й группе ЖЕЛ была меньше на 8,4%, ОФВ1 – на 8,2%, МОС50 – на 25,9%, СОС25-75 – на 46,5% ($p<0,05$), но все значения находились в пределах нормы. Обнаружена положительная корреляционная связь между ЖЕЛ и MEP ($r=0,56$) ФЖЕЛ и MEP ($r=0,5$), ФЖЕЛ и МIP ($r=0,4$), ОФВ1 и MEP ($r=0,5$) у всех обследованных больных.

Выводы. 1. У пациентов с начальной стадией ХСН наблюдалось снижение силы инспираторных и экспираторных мышц в 50% случаев, при этом у мужчин с ХСН сила экспираторных мышц ниже, чем у мужчин без ХСН. 2. Начальная стадия ХСН характеризуется снижением основных параметров вентиляции легких, но не сопровождается развитием патологического респираторного паттерна. 3. Более тесная корреляционная связь имеется между показателями силой экспираторных мышц и вентиляции легких у всех обследованных больных.

СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ — НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Седых Е.В., Смирнова Е.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Госпитализации по поводу острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) связаны с высоким риском неблагоприятных клинических исходов, при этом наличие синдрома старческой астении (ССА) у пациентов с сердечной недостаточностью увеличивает количество госпитализаций и снижает продолжительность жизни.

Цель: изучить 1-летнюю выживаемость и выявить факторы неблагоприятного прогноза у пациентов, госпитализированных по причине ОДСН.

Методы исследования. Обследовано 80 больных, госпитализированных в ГБУ РО ОККД в связи с ОДСН, средний возраст 68,4±11,1 лет, 62,5% - лица мужского пола. Скрининг наличия признаков старческой астении выполнялся с помощью опросника «Возраст не помеха», пациенты, набравшие 5-7 баллов, считались «хрупкими».

Результаты. 28,7% имели признаки ССА и характеризовались большей распространенностью гипертонической болезни (100%, vs 89,5%, $p<0,05$), ишемической болезни сердца (73,9% vs 49,1%, $p<0,05$), дефицита железа (95,7% vs 73,7%, $p<0,01$) и меньшей дистанцией теста 6-минутной ходьбы (146,3±45,3 м vs 205,3±78,5, $p=0,003$). Внутрибольничная летальность при ОДСН – 3,75%, выживаемость через 3 месяца после эпизода ОДСН – 80,0%, через 6 месяцев – 70,0%, через 12 месяцев – 58,7%. Количество повторных госпитализаций в течение 12 месяцев – 32,5%, по причине ОДСН – 16,3%. Средняя продолжительность жизни после эпизода ОДСН умерших пациентов - 12,4±11,2 недель. Среди умерших пациентов чаще встречались клапанные пороки сердца (30,3% vs 6,4%, $p<0,001$), хроническая болезнь почек (ХБП) С3А-5 стадии (72,7% vs 51,1%, $p<0,05$) и ССА (45,5% vs 17,0%, $p<0,01$). Из лабораторных показателей у умерших пациентов регистрировался более высокий уровень NTproBNP (5191[2980,0;10790,5] пг/мл vs 3541 [2013,0;6936,0] пг/мл, $p=0,049$), из показателей ЭхоКГ больший размер левого предсердия (5,2±1,0 см vs 4,6±1,4 см, $p=0,047$). В однофакторной модели регрессионного анализа Кокса более высокий риск смерти от всех причин был ассоциирован с такими факторами, как функциональный класс ХСН (относительный риск (ОР) 1,49; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,04-2,17; $p=0,031$), ОНМК в анамнезе (ОР 2,54; 95% ДИ 1,10-5,88; $p=0,029$), ССА (ОР 2,81; 95% ДИ 1,41-5,59; $p=0,003$), клапанные пороки сердца (ОР 4,22; 95% ДИ 2,03-8,76; $p<0,0001$), анасарка (ОР 2,49; 95% ДИ 1,03-6,06; $p=0,043$), лейкоцитоз (ОР 1,12; 95% ДИ 1,01-1,25; $p=0,038$), повышенный уровень мочевины (ОР 1,06; 95% ДИ 1,00-1,11; $p=0,036$), NT-proBNP (ОР 1,50; 95% ДИ 1,00-2,15; $p=0,001$). В многофакторной модели влияние на прогноз доказало только наличие ССА (ОР 4,89; 95 % ДИ 1,96-12,22; $p=0,001$).

Выводы: Выживаемость пациентов, госпитализированных в связи с ОДСН, прогрессивно ухудшается и к 12 месяцу составляет 58,7%, 33,8% госпитализируются повторно в течение 1 года. Показатель смертности ассоциирован с тяжестью декомпенсации, уровнем NT-proBNP, клапанными пороками сердца и ХБП С3А-5 ст. Однако, в многофакторной модели только ССА является предиктором неблагоприятного 1-летнего прогноза.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПРОГНОЗЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Мингалимова А.Р.(1), Бикбова Н.М.(2), Драпкина О.М.(1)

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, Москва и МО, Россия (1)

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва и МО, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель. Изучить ассоциацию типов ремоделирования ЛЖ с послеоперационной фибрилляцией предсердий (ПОФП) после операции коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов (88,75% (n=71) мужчин), которым в плановом порядке была проведена операция АКШ на базе Кардиохирургического отделения №1 ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» в период с октября 2020 г. по май 2022 г. Группы были разделены в зависимости от развития ПОФП после КШ (20 больных с развившейся ПОФП и 60 больных – группа контроля). В рамках предоперационной подготовки всем пациентам выполнялось трансторакальное ЭХО-КГ. Тип геометрии ЛЖ определялся на основании расчетов ИММ ЛЖ и ОТС ЛЖ по формуле Дюбуа. Статистическую значимость различий показателей при сравнении групп определяли при помощи критерия χ^2 -квадрат Пирсона.

Результаты. По результатам расчетов значение ИММ ЛЖ было значимо выше в группе с ПОФП (120,50 [102,50; 157,50] г/м² в группе с ПОФП против 97,00 [78,75; 112,75] г/м² группы без ПОФП, p=0,0004). Распределение пациентов по типам геометрии ЛЖ в группе с ПОФП стало следующим: нормальная геометрия ЛЖ (НГЛЖ) диагностирована 1 пациента (5%), концентрическое ремоделирование ЛЖ (КРЛЖ) – у 3 пациентов (15%), концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ) – у 10 пациентов (50%), эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (ЭГЛЖ) – у 6 пациентов (30%). В группе без ПОФП у 25 пациентов (41,67%) выявлена НГЛЖ, у 26 пациентов (43,33%) – КРЛЖ, у 6,67% (n= 4) диагностирована КГЛЖ, ЭГЛЖ - у 5 пациентов (8,33%). Различия по типам геометрии между группами оказались статистически значимыми (p<0,0001). После выполнения многофакторного анализа с поправкой на пол, возраст, длительность операции, использование ИК и объем интраоперационной инфузии, предсказательная ценность сохранилась для КГЛЖ – ОШ 17,45 (95% ДИ, 2,60 – 117,00; p=0,003).

Выводы. Наличие КГЛЖ у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий является независимым фактором, увеличивающим частоту развития ПОФП после операции КШ.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Карпова И.С., Суджаева О.А., Ванкович Е.А.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Известно, что вирус, вызывающий COVID-19, опасен своими отдаленными последствиями, особенно по влиянию на сердечно-сосудистую систему с формированием постковидного синдрома. На фоне тяжелого течения COVID-19 увеличивается риск декомпенсации и осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Цель исследования: оценить проявления лево- и правожелудочковой сердечной недостаточности у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, перенесших COVID-19.

МЕТОДЫ. В исследование было включено 103 пациента среднего возраста 66,9 (63,7; 71,5) лет с постинфарктным кардиосклерозом, которые были разделены на 2 группы: перенесшие COVID-19 - 67 человек (I группа) и не переносившие COVID-19 – 36 человека (II группа). Всем пациентам проводилась магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца на высокопольном магнитно-резонансном томографе Siemens Magnetom Aera с индукцией магнитного поля 1.5 Т, снабженном системой синхронизации сканирования с ЭКГ. В качестве контрастирующего агента применялся Gd-содержащий контрастный препарат в дозе 0,2-0,3 ммоль/кг со скоростью потока 5 мл/с. Протокол сканирования включал импульсные последовательности: HASTE, Cine, отсроченное контрастное усиление. Содержание мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в сыворотке венозной крови определялось с помощью хемилюминесцентного иммуноферментного анализа с использованием технологии MAGTRATION. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 7.0. Данные представлены в виде M и медиана (25-й и 75-й процентиля).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Пациенты, перенесшие COVID-19, характеризовались достоверно более значимым систолическим объемом и меньшим ударным объемом и сердечным индексом левого желудочка (ЛЖ). У пациентов I группы также была снижена фракция выброса (ФВ) ЛЖ (51,7 % при норме 56-78 %), а ФВ правого желудочка (ПЖ) достоверно снизилась, в сравнении с показателями до COVID-19 ($p=0,046$) и составила 49,7 (47,0; 56,0%). Анализ размеров правых отделов сердца у пациентов I группы выявил тенденцию к удлинению правого предсердия (3,6 (3,50; 3,70) см) против 2,5 (2,5; 2,6) см во II группе, а также достоверно большие систоло-диастолические размеры ПЖ ($p = 0,031$ и $p = 0,036$, соответственно). Наряду с этим, у пациентов, перенесших COVID-19, по данным МРТ наблюдались достоверно меньшие ударный объем и сердечный индекс ПЖ в сравнении с пациентами II группы ($p = 0,04$, $p = 0,034$, соответственно). Также после COVID-19 значительно повысился маркер сердечной недостаточности NT-proBNP в сыворотке крови в сравнении с остальными пациентами ($p = 0,0005$).

ВЫВОДЫ. У пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, перенесших COVID-19, по данным МРТ с контрастным усилением наблюдались более выраженные морфологические и функциональные нарушения сердца и признаки сердечной недостаточности, проявившиеся снижением ФВ обоих желудочков и повышенным уровнем NT-proBNP в сыворотке крови.

ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ АБЛАЦИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Сигарева А.А., Цой В.Г., Шнейдер Ю.А.

ФЦ ВМТ г.Калининград, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Фибрилляция предсердий – это самая распространенная и клинически значимая из всех наджелудочковых тахикардий. Часто фибрилляция предсердий в тахиформе и недостаточность митрального клапана встречаются одновременно. Происходит так называемое ремоделирование сердца – увеличение его полостей и, как следствие, расширение фиброзного кольца и/или дисфункция левого желудочка, что и приводит к регургитации на митральном клапане. Частое сочетание фибрилляции предсердий и митральной недостаточности может свидетельствовать о вторичной природе митральной регургитации, что бесспорно заслуживает дальнейшего изучения.

Цель исследования: оценка динамики проявлений хронической сердечной недостаточности и обратного ремоделирования сердца (регресс митральной регургитации) у пациентов с длительно персистирующей фибрилляцией предсердий после восстановления синусового ритма путем торакоскопической абляции.

Используемые материалы и методы: в исследование включено 34 человека прооперированные методом торакоскопической абляции с длительно персистирующей формой ФП и с митральной регургитацией 2-3 степени в период с 2017 до 2020 г (включительно). Из них 23 мужчины (67.64%) и 11 женщин (32.36%). Средний возраст составил 65,55 лет (44; 82), средняя величина фракции выброса ЛЖ (перед оперативным вмешательством) - 41,5% (20; 64), средняя продолжительность анамнеза ФП - 49 месяцев. Методы оценки результата – ЭХО-КГ, проведенное на базе ФЦ ВМТ через 3-12 месяцев после операции, а также клинические данные пациентов.

Результаты: при анализе клинических данных и данных ЭХО-КГ, выполненной в сроки от 3 до 12 месяцев после восстановления синусового ритма путем торакоскопической абляции, отмечено уменьшение клинических проявлений ХСН и уменьшение степени митральной регургитации до 1-2 степени у 29 пациентов (86,9%), а у 5 пациентов (13.1%) снижения степени митральной недостаточности не произошло, хотя некоторые из них отметили уменьшение клинических проявлений недостаточности кровообращения.

Вывод: полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности (86.9%) торакоскопической абляции как методе для обратного ремоделирования сердца и уменьшения митральной регургитации на фоне тахисистолических форм фибрилляции предсердий.

ТРАНСКАТЕТЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ И ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Карамова Я. Ш., Ускач Т. М., Имаев Т. Э.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Митральная регургитация (МР) является одним из наиболее значимых осложнений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Часто умеренная МР имеет бессимптомный характер, однако, появление тяжелой степени МР сопровождается резким снижением качества жизни и возрастанием числа летальных исходов. Оптимальная медикаментозная терапия (ОМТ) не может оказать достаточного влияния на снижение степени МР, в связи с чем золотым стандартом является хирургическая коррекция. В настоящее время активно внедряется чрескожная транскатетерная пластика митрального клапана (МК) как метод коррекции МР.

Цель: Оценить влияние чрескожной транскатетерной пластики митрального клапана на течение ХСН у пациентов с МР.

Материалы и методы: В исследование включены 43 пациента с ХСН II-IV функционального класса (ФК) по классификации NYHA и митральной регургитацией 3-4 степени, госпитализированные в ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России. Средний возраст пациентов составил $73,24 \pm 10,93$ года, 58,1 % – мужчины. ХСН III ФК имели 62,8% (26) пациентов и 9,3% (4) пациента – ХСН IV ФК. До включения в исследование все пациенты находились на ОМТ ХСН. Пациентам проводилась имплантация устройства MitraClip на створки митрального клапана. После оперативного вмешательства все пациенты наблюдались в течение 6 месяцев. Оценивалась динамика таких показателей, как размеры левого предсердия (ЛП), объем ЛП, конечно-диастолический (КДО) и конечно-систолический (КСО) объемы, толерантность к физической нагрузке и уровень мозгового натрийуретического про-пептида (NT-proBNP).

Результаты: Все оперативные вмешательства прошли успешно. За 6 месяцев наблюдения зарегистрировано значительное улучшение клинического течения ХСН. Средний ФК ХСН снизился с $2,79 \pm 0,6$ до $1,89 \pm 0,8$ ($p < 0,001$), толерантность к физической нагрузке значительно увеличилась (средние значения дистанции теста с 6-минутной ходьбой повысились с $259,4 \pm 105,4$ до $370,7 \pm 108,6$ м ($p = 0,02$)). В динамике по данным ЭхоКГ отмечается уменьшение размеров левого предсердия с $4,9$ [4,6; 5,3] см до $4,6$ [4,4; 5,2] см ($p = 0,05$), незначимое снижение объема ЛП с $135,4$ [114,5; 158,2] до $119,1$ [95,25; 149,2] ($p = 0,06$) и КДО с $156,2$ [120,5; 211,5] до $112,3$ [92,0; 177,8] ($p = 0,03$). Улучшение клинического состояния пациентов сопровождалось незначительным снижением средних значений мозгового натрийуретического про-пептида с $1295,00$ [783,20; 3506,00] до $1251,00$ [435,75; 1940] пг/мл, без статистической значимости, $p = 0,09$. Количество пациентов с остаточной МР I и 2 степени через 6 месяцев составило – 33 (86,8%), 3 степени – 5 (13,2%).

Выводы: Результаты наблюдения пациентов с ХСН после проведенной транскатетерной коррекции МР демонстрируют стойкое снижение МР, сопровождающееся значительным клиническим и лабораторным улучшением сердечной недостаточности и увеличением толерантности к физической нагрузке.

ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА- В1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

Закирова А.Н, Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет ", Уфа, Россия

Цель. Установить вклад трансформирующего фактора роста- $\beta 1$ (ТФР- $\beta 1$) в ремоделирование миокарда левого желудочка у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Методы исследования. В исследование включены 120 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 3 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В первую группу вошли пациенты II ФК ХСН, во вторую III ФК ХСН, в третью пациенты IV ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Содержание ТФР- В1 определяли иммуноферментным методом. Для оценки структурно-функционального состояния миокарда и типов ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) выполнена двухмерная ЭхоКГ.

Полученные результаты. У большинства мужчин группы контроля зарегистрирована нормальная геометрия ЛЖ. При ХСН II ФК преобладает концентрическое ремоделирование ЛЖ. У пациентов с ХСН III ФК зарегистрированы концентрическая и эксцентрическая гипертрофия ЛЖ(ГЛЖ) с преобладанием концентрической ГЛЖ. При оценке типов ремоделирования ЛЖ у пациентов ХСН IV ФК установлена эксцентрическая ГЛЖ. У мужчин с концентрическим ремоделированием ЛЖ зарегистрирован подъем уровня ТФР- $\beta 1$ при сопоставлении с данными пациентов с нормальной геометрией ЛЖ ($p < 0,05$) . У пациентов с концентрической гипертрофией ЛЖ концентрация ТФР- $\beta 1$ в 2 раза превысила данные мужчин с нормальной геометрией ЛЖ. Максимальные величины ТФР- $\beta 1$ зарегистрированы у пациентов с эксцентрической гипертрофией ЛЖ.

Выводы. Результаты исследований указывают на роль ТФР- $\beta 1$ в формировании эксцентрической ГЛЖ у пациентов ХСН ишемического генеза.

УРОВНИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 И СМЕРТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АНЕМИЕЙ

Соломахина НИ(1), Дементьева А.В.(2), Чуганова А. К.(3)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Госпиталь для ветеранов войн № 1 ДЗМ, Москва, Россия (2)

ГБУЗ "ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ ", Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что для пациентов с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН) характерны повышенные уровни провоспалительных цитокинов, в том числе интерлейкина-6 (ИЛ-6). Повышенные уровни ИЛ-6 отмечают и при анемии хронических заболеваний, часто выявляемой у пациентов с ХСН, и особенно часто - у пациентов пожилого и старческого возраста. Мы предположили, что повышенные уровни ИЛ-6 у пациентов с ХСН и анемией могут быть связаны с неблагоприятным прогнозом.

Цель: исследовать уровни ИЛ-6 у пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН и анемией и определить их значения для неблагоприятного прогноза.

Материалы и методы исследования. В исследование включили 105 пациентов: 52 муж. и 53 жен., ср. возраст 82,5 года [65; 97], госпитализированных в связи с декомпенсацией ХСН на фоне ИБС, и у которых была выявлена анемия (уровень гемоглобина менее 12 г/дл) не вследствие кровопотери. У 8% пациентов выявлены ПФК, у 88% - ШФК, у 35% - IVФК ХСН (NYHA), у 98% - гипертоническая болезнь, у 62% - постоянная форма фибрилляции предсердий, у 86% - в анамнезе острый инфаркт миокарда, у 37% - ТЭЛА. Контрольную группу (КГ) составили 30 пациентов без ХСН и анемии. Уровень ИЛ-6 определяли однократно у всех пациентов при поступлении методом иммуноферментного анализа. На протяжении 24 месяцев фиксировали все случаи смерти. Для поиска значений ИЛ-6, неблагоприятных для прогноза, пациентов разделили на 4 подгруппы (квартили) и для каждого построили кривые выживаемости Каплана-Мейера. Частоту смертности на конец наблюдаемого периода в каждом квартиле сравнили между собой. Сравнение средних проводили по критерию Стьюдента. Значимость различия частот встречаемости признаков определяли по точному критерию Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов с ХСН и анемией средние уровни ИЛ-6 составили $9,54 \pm 0,67$ пг/мл, что значимо выше, чем в КГ - $0,95 \pm 0,07$ пг/мл, $p = 0,00002$. Уровни ИЛ-6 в 1квартиле ($n=29$): 1,10-5,0, во 2 квартиле ($n=23$): 5,0-8,0, в 3квартиле ($n=28$): 8,0-12,0, в 4 квартиле ($n=25$): 12,0-39,4 пг/мл. В течение 24 месяцев смертность составила 67% (70 из 105). Самой частой причиной смерти была прогрессирующая ХСН-35%. Сердечно-сосудистые причины смерти (ОИМ, ТЭЛА, инсульт) составили 23%. Не сердечно-сосудистые причины смерти (пневмонии, Covid-19 и рак) составили 9%. В 1квартиле выявлена самая низкая смертность-45%, меньше, чем во 2-м-70% и 3-м квартилях -71%, $p = 0,096$ и $p = 0,061$ соответственно. В 4квартиле выявлена самая высокая смертность- 84%, что значимо выше, чем в 1 квартиле, $p = 0,009$ и незначимо выше, чем во 2-м, $p = 0,31$ и 3-м квартилях, $p = 0,34$. Различий между 2-м и 3-м квартилями не выявлено ($p = 1,00$).

Выводы. Таким образом, повышенные уровни ИЛ-6, выявленные у пациентов пожилого и старческого возраста с декомпенсацией ХСН и анемией, ассоциируются с увеличением смертности на протяжении 24 месяцев наблюдения, как от прогрессирующей ХСН, так и от сердечно-сосудистых и не сердечно-сосудистых причин. Наиболее опасные уровни ИЛ-6 от 12,0 до 39,4 пг/мл, при которых смертность пациентов составила 84%.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ С ТЯЖЕЛОЙ ТРИКУСПИДАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА

Антропова О.Н.(1), Образцова Л.А.(1), Морозов Д.Г.(2), Батанина И.А.(3), Перевозчикова Т.В.(3)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (1)

ЧУЗ РЖД Медицина г.Барнаул, Барнаул, Россия (2)

ЧУЗ РЖД Медицина Барнаул, Барнаул, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить клинические особенности фенотипа хронической сердечной недостаточности (ХСН) с выраженной функциональной трикуспидальной недостаточностью (ТН) при сравнительном анализе лабораторных и эхокардиографических параметров при разной степени ее тяжести.

Материалы и методы. В исследование были включены 113 пациентов, госпитализированных в связи ухудшением ХСН, средний возраст которых составил $62,5 \pm 10,8$ лет. Среди всех пациентов имели I ФК – 13,5%; II ФК – 47,3%; III ФК – 36,5% и IV ФК – 2,7% случаев. Количество больных ХСН I стадии составило 38,7%, 2А стадии – 28,0%, 2Б стадии – 32,0%, 3 стадии – 1,3%. ХСН со сниженной ФВ была выявлена у 40,7% пациентов, с промежуточной ФВ – у 35,4%, с сохраненной ФВ – у 23,9%. Пациенты были разделены на группы: в 1 группу (n=85) вошли пациенты с 1-2 степенью (ТР), во 2 группу (n=28) – пациенты с 3-4 степенью ТР. Эхокардиография (ЭхоКГ) проводилась с помощью ультразвукового аппарата EnVisor C фирмы Philips (Голландия) датчиком частотой 3,5 МГц по стандартной методике

Результаты. Обе группы пациентов были сопоставимы по полу и возрасту. В 1 группе доля пациентов с I стадией ХСН составила 55,1%, 2А стадией – 26,5%, 2Б стадией – 18,4%, во 2 группе пациенты ХСН I стадии составили 7,7%, 2А стадии – 30,8%, 2Б стадии – 57,7%, 3 стадии – 3,8%. Пациенты с ТН 1-2 степени преимущественно имели 1 стадию ХСН ($\chi^2=6,693$; $p=0,01$), напротив, среди больных с ТР 3-4 степени преобладали пациенты 2Б стадии ХСН ($\chi^2=17,256$; $p=0,001$). У большинства пациентов с ТН 3-4 степени (50,0%) имела ХСН III ФК, 23,0% составили пациенты I и II ФК, 4,0% пришлось на ХСН IV ФК, в то время как в группе сравнения у каждого второго (53,1%) отмечалась ХСН II ФК ($p=0,007$), доля больных I ФК составила 18,4%, III ФК – 26,5%, IV ФК – 2,0%. Половина пациентов (50,0%) с ТН 3-4 степени относились к группе ХСН со сниженной ФВ ($\chi^2=13,951$; $p=0,001$), однако у больных с ТР 1-2 степени большее количество пациентов (49,4%) имели ХСН с сохраненной ФВ ($\chi^2=10,767$; $p=0,002$). Во 2 группе количество больных ХСН с промежуточной ФВ составило 35,7%, с сохраненной ФВ – 14,3%, на долю пациентов 1 группы с ХСН со сниженной ФВ пришлось 15,3%, с промежуточной ФВ – 35,3%. У пациентов со значимой ТН был выше билирубин на 22,4% ($p=0,04$), АЛТ - на 41,5% ($p=0,03$). Во 2 группе отмечалось увеличение КДР на 14,8% ($p=0,008$) и КСР на 28,8% ($p=0,001$), левого предсердия на 43,9% ($p=0,004$), правого желудочка на 15,9% ($p=0,001$), ИММЛЖ ($p=0,002$) на 32,3%, ФВ по Симпсону была ниже на 8,1% ($p=0,003$). Выводы. Значимая ТН выявлена у 24,8% пациентов, госпитализированных в стационара; их этиологическая, возрастная и гендерная структура не имеет особенностей по сравнению с ТР 1-2 степени. Эти больные характеризуются более тяжелым течением ХСН (большей частотой 2Б стадии, III ФК), каждый второй имеет низкую ФВ. В группе пациентов с ТН 3-4 степени показатели общего билирубина и АЛТ оказались выше, чем у больных с ТР 1-2 степени. Структурно-функциональное состояние миокарда при значимой ТН характеризовалось более выраженной дилатацией правых и левых камер сердца, гипертрофией левого желудочка, а также систолической дисфункцией.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ.

**Насрулова С.М.(1), Рачина С.А.(1), Черкасова Н.А.(1), Казанова П.А.(1), Дячук И.А.(2),
Тарасенко С.Н.(2), Ананичева Н.А.(2)**

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.С.Юдина, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить частоту развития и клинические особенности сердечной недостаточности (СН) как осложнения инфекционного эндокардита (ИЭ).

Материалы и методы: В проспективное наблюдательное исследование, проводившееся на базе многопрофильного стационара г. Москвы, включались пациенты 18 лет и старше с подтвержденным или возможным диагнозом ИЭ (модифицированные критерии Дюка 2015 г.). На основании рутинного клинического обследования и эхокардиографии определялась частота и клинические особенности СН в период стационарного лечения.

Результаты: В исследование включено 68 пациентов в возрасте от 19 до 90 лет, доля мужчин составила 75%. В структуре ИЭ преобладало поражение нативного аортального клапана - 30,8%; в 26,4% случаев наблюдалось поражение митрального, в 23,5% - трикуспидального, в 19,3% - сочетанное поражение нативных аортального и митрального клапанов.

Клинические и эхокардиографические признаки СН регистрировались у 84,8% пациентов. Из них в 55% случаев выявлялась СН со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), в 22% - с сохраненной ФВ ЛЖ, в 23% - правожелудочковая недостаточность (ПЖН). Среди клинических симптомов и признаков СН наиболее часто наблюдались слабость, одышка, утомляемость, отеки нижних конечностей – 68, 56, 47 и 41%, соответственно.

ПЖН развивалась у пациентов молодого возраста (21-46 лет), чаще мужчин, употребляющих наркотики с умеренным и тяжелым поражением трикуспидального клапана. СН с сниженной ФВ ЛЖ выявлялась в более старшем возрасте (40-90 лет), преимущественно при левостороннем ИЭ

у лиц с сопутствующей патологией (наиболее часто - ИБС, гипертоническая болезнь). Консервативное лечение (антибактериальная терапия) назначалось в 100% случаев, оперативное лечение выполнялось 33,8% пациентов, чаще всего протезирование клапанов механическими и биологическими протезами.

Госпитальная летальность составила 14,7%. Среди умерших СН как осложнение ИЭ регистрировалась в 7/10 случаев.

Выводы: СН является частым осложнением ИЭ. Раннее выявление, адекватная терапия ИЭ, в том числе своевременное хирургическое лечение, может способствовать улучшению краткосрочного прогноза.

ЧАСТОТА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Турсунова Л.Д., Жаббаров О.О.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: самофинансирование

Цель: изучение частоты диагностирования, особенностей течения и прогноза сердечной дисфункции у больных с диабетической нефропатией сахарного диабета 2 типа.

Материалы и методы. В данное исследование было включено 46 (51,6% мужчин, 48,4% женщин) пациентов с клинически поставленным диагнозом СД 2 типа, без первичной патологии почек, печени, онкологических, аутоиммунных заболеваний. Средний возраст больных составил $54,9 \pm 14,1$ (от 42 до 77) лет. Диагноз ХСН выставлялся согласно классификации NYHA (1964). В целом средний ФК ХСН составил $3,3 \pm 0,6$ (по NYHA). По данным исследования ХСН выявлен у 26,4% из 15 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении нефрологии 3 клиники ТМА. Всем пациентам проводились: общеклинический анализ крови; гликированный гемоглобин, ЭКГ; ЭхоКГ- фракции выброса левого желудочка, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) и оценка клинического состояния. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты: I функциональный класс (ФК, NYHA) был у 0,8%, II ФК – у 8,5%, III ФК – у 78,2%, IV ФК – у 12,5% пациентов с данным диагнозом. У 85,8% не было фибрилляции предсердий (ФП) в анамнезе, у 12,3% была постоянная форма ФП, у 1,9% - пароксизмальная форма ФП. У 94,9% пациентов с ХСН СД2 была выявлена артериальная гипертензия, у 37,4% - перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе и по данным ЭКГ, у 5,6% с формированием аневризмы ЛЖ. Средняя скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у больных с ХСН СД2 составила 51 (37-62) мл/мин/1,73 м². Протеинурия была диагностирована у 38% больных, альбуминурия составила 52 (47-350) мг/сут. Хроническая болезнь почек (ХБП, KDIGO) была диагностирована у 84,3% больных с ХСН на фоне СД2. Всем пациентам при выписке была назначена терапия согласно современным рекомендациям по ведению ХСН, с также сахароснижающие препараты. Оценка прогноза произведена в среднем через 3 (min 0,3, max 66) месяцев после выписки. У 6% пациентов развился острый инфаркт миокарда, у 14% - ФП, у 10,7% - инсульт ($p < 0,05$).

Заключение. У большинства больных с СД 2 типа с развившейся диабетической нефропатией одновременно имеется ХСН. 84,3% пациентов с ХСН и СД2 имеют хроническую болезнь почек, с превалированием умеренного снижения СКФ. В течении ХСН у больных с СД часто наблюдаются сердечно-сосудистые осложнения, нарушениями ритма. Дисфункция сердца и почек являются одними из важных предикторами неблагоприятного прогноза у данных больных. С помощью комплексного подхода к профилактике и ведению этих больных может помочь улучшить прогноз и качества их жизни.

ЭМПАГЛИФЛОЗИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Османова А.В., Кудяев М.Т., Каллаева А.Н., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Магомедов А.З.,
Ахмедова Д.А., Эзиляева М.Р.**

**ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Несмотря на наличие многочисленных современных схем и способов лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) ситуация у этой категории больных по-прежнему остаётся неудовлетворительной. В последнее время вызывают интерес препараты - ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа.

Цель исследования: оценить эффективность ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа - эмпаглифлозина в лечении пациентов с ХСН.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 59 пациентов в возрасте от 52 до 63 лет. Мужчин 42, женщин 17. У всех диагностирована ХСН I, IIА и IIБ стадии по Василенко-Стражеско, в состоянии компенсации. I стадия-18 человек, IIАст.-26 человек, IIБ ст.- 15 человек. АГ страдали 50 человек, нарушение толерантности к глюкозе наблюдалось у 17, сахарный диабет (СД) – у 8. Все получали традиционное лечение ИБС, включавшее ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, бета-блокаторы, антиагреганты, статины. Больные были рандомизированы на две группы: В основную группу были включены пациенты, получавшие наряду с традиционным лечением – эмпаглифлозин в средней дозе 10 мг/сут.

Пациенты исследуемых групп были сопоставимы по основным параметрам.

Перед исследованием, на 20-й день и через 2 месяца проводились общеклинические методы исследования, контроль АД, регистрация ЭКГ, доплерография сосудов нижних конечностей, показатели центральной и внутрисердечной гемодинамики на системе ультразвукового сканирования Simens (Sonoline G50); уровень тревоги оценивался по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале.

На фоне терапии, в основной группе наблюдалось достоверное улучшение морфометрических показателей только через 2 месяца. По данным эхо-кардиографии фракция выброса возросла на 4,2%. Достоверное улучшение сократительной функции миокарда наблюдалось преимущественно у больных с исходно сниженной фракцией выброса левого желудочка <40% (p<0,001). По данным суточного мониторинга ЭКГ отмечено достоверное (p<0,01) уменьшение средней частоты сердечных сокращений. Снижение ЧСС коррелировало со снижением МО и СИ.

В основной группе у всех достоверно (p<0,01) повысилась толерантность к физической нагрузке. Двойное произведение уменьшилось на 10%.

Наблюдалось снижение уровня тревожности в среднем на 11%, повышение самооценки состояния на 7%, субъективная оценка клинического состояния: значительное улучшение – у 29% и улучшение- у 8%. Большинство больных отметили улучшение самочувствия при достоверном (p<0,001) улучшении показателей качества жизни, независимо от выраженности сердечной недостаточности и степени нарушения сократительной функции левого желудочка.

Выводы: добавление к лечению пациентов с ХСН ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа, позволяет улучшить клиническое состояние пациентов, повысить толерантность к физическим нагрузкам и улучшить гемодинамические показатели.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА КАК ОПТИМАЛЬНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСН С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Сокол Е.В., Шеховцова Л.В.

ООО "Клиника сердца", Старый Оскол, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – самое распространенное осложнение заболеваний сердца. Около трети таких пациентов имеют низкую фракцию выброса левого желудочка (ХСНнФВ), при этом у более половины из них ишемический генез, что значительно ухудшает прогноз. При неэффективности оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) с целью улучшения течения заболевания и качества жизни рекомендована коронарная реваскуляризация миокарда. В определенных условиях чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) может являться альтернативой коронарного шунтирования (КШ) при многососудистом поражении. Примером тому может послужить описанный клинический случай.

Используемые методы: пациент Ш., 63 года, поступил в ООО «Клиника сердца» 24.05.2022 с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке в течение 3 месяцев. В анамнезе: гипертоническая болезнь, персистирующая фибрилляция предсердий. Обследовался по месту жительства, на эхокардиографии (ЭхоКГ) ФВ ЛЖ 27%, дилатация всех камер сердца. Консультирован областным кардиологом, назначена ОМТ, а также коронарография (КАГ) для исключения ишемического генеза кардиомиопатии и определения дальнейшей тактики ведения. На фоне консервативного лечения динамики в состоянии не было. При объективном осмотре: состояние пациента средней тяжести, гемодинамика стабильная, явления ХСН, на ЭКГ: фибрилляция предсердий, частая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС). По результатам дообследований: двусторонний гидроторакс, гепатомегалия, на КАГ - многососудистое поражение с отсутствием адекватного дистального русла в некоторых артериях. Выполнена нагрузочная ЭхоКГ с малыми дозами добутамина: отмечается улучшение сократимости ЛЖ, более выраженное в области передних сегментов. Консилиумом принято решение о ЧКВ передней нисходящей артерии (ПНА) 3 стентами.

На фоне проведенного эндоваскулярного лечения и продолжения ОМТ состояние пациента с положительной динамикой: повышена толерантность к физической нагрузке до II функционального класса, восстановлен синусовый ритм, увеличена ФВ ЛЖ до 30%, значительно уменьшены явления ХСН.

03.06.2022 пациент выписан из кардиологического отделения в удовлетворительном состоянии для дальнейшего лечения в амбулаторных условиях. Через полгода на фоне ОМТ: ХСН не прогрессирует, ФВ ЛЖ не снижается, ритм синусовый, значительно снижено количество ЖЭС. Продолжает динамическое наблюдение.

Результаты исследования: данный клинический случай служит одним из примеров выбора оптимальной тактики ведения пациента с ишемической ХСНнФВ с целью улучшения течения заболевания и качества жизни.

Выводы исследования: У пациентов с ишемической ХСНнФВ при отсутствии эффективности ОМТ должна рассматриваться возможность реваскуляризации миокарда. С учетом особенностей коронарной анатомии, высокого хирургического риска, наличия жизнеспособного миокарда в определенной области ЛЖ, ЧКВ может использоваться как альтернатива КШ при многососудистом поражении.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АРИТМОГЕННОЙ МИОПАТИИ С НИЗКОЙ И КРИТИЧЕСКИ НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Шиленко П.А., Цой М.Д., Фоменко М.С., Павлов А.А., Выговский А.Б., Шнейдер Ю.А.

ФГБУ Федеральный центр высоких медицинских технологий г. Калининград, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: рассмотреть возможность и безопасность выполнения эндоскопической абляции левого предсердия с лигированием ушка у пациентов с аритмогенной кардиомиопатией проявляющейся выраженным снижением насосной функции левого желудочка; оценить динамику фракции выброса левого желудочка после выполнения торакоскопической эпикардиальной абляции левого предсердия у пациентов с длительно персистирующей формой фибрилляции предсердий.

Материалы и методы: с января 2015 по март 2023 года выполнено 788 операций торакоскопической эпикардиальной абляции левого предсердия. Средний возраст пациентов 60.9 года (35-82 лет). 517 пациента были с персистирующей формой ФП, 37 с пароксизмальной. ОНМК в анамнезе 81 (13.5 %). Средний объём левого предсердия 141,6 мл. Из всей группы 89 пациентов со сниженной фракцией выброса левого желудочка менее 35%. Из них 58 пациентов со сниженной ФВ от 35% до 21% и 31 пациент с критически низкой ФВ ниже 21%. Для исключения ушка левого предсердия в 761 операции выполнена турникетная техника лигирования. Оценка «свободы» от фибрилляции предсердий оценена холтеровским мониторингом. Контроль исключения ушка ЛП выполнен с помощью КТ кардиографии. Динамику изменения насосной функции левого желудочка определяли в сроки 6-12 месяцев эхокардиографией.

Результаты: в группе пациентов с аритмогенной кардиомиопатией значимых интраоперационных и послеоперационных осложнений не было. В группе пациентов со сниженной ФВ от 35% до 21% средний прирост ФВ составил 13.2%, а в группе с критически низкой ФВ менее 21% средний прирост ФВ составил 14.4%. По результатам контрастной КТ кардиографии эффективное лигирование ушка левого предсердия отмечена в 96% случаев.

Выводы: Торакоскопическая эпикардиальная абляция левого предсердия с лигированием ушка, является выполнимым оперативным вмешательством у пациентов с аритмогенной кардиомиопатией при длительно существующей форме фибрилляции предсердий. В сроки до одного года получены данные о значительном росте фракции выброса левого желудочка.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЗАСТОЯ ЖИДКОСТИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Кириллова В.В.(1), Маянская С.Д.(2), Кужелева Е.А.(3), Гарганеева А.А.(3)

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург, Россия (1)

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Казань, Россия (2)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (3)

Определение застоя жидкости в малом круге кровообращения в настоящее время остается очень важной, но сложной проблемой.

Целью исследования явилось определение рекомендуемых ЭхоКГ-критериев (E/e⁰³⁹;cp, алгоритм EACVI/ASE 2016) и нового способа диагностики венозной легочной гипертензии по диаметрам легочных вен в выявлении задержки жидкости в малом круге кровообращения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса с пароксизмальной и постоянной формами фибрилляции предсердий (ФП), имеющих инвазивно измеренное повышенное давление в левом предсердии.

Методы. Проспективное исследование проведено на взрослых пациентах с сердечно-сосудистыми заболеваниями в анамнезе (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь в сочетании с пароксизмальной и постоянной формами ФП), госпитализированных для проведения радиочастотной катетерной абляции легочных вен, имеющих повышенное давление в левом предсердии при инвазивном измерении в покое (n=20, 9 пациентов – пароксизмальная форма ФП, 11 пациентов – постоянная форма ФП). Всем пациентам до проведения процедуры абляции проводилось экспертное ультразвуковое исследование сердца на аппарате Philips HD 15.

Результаты. Чувствительность среднего E/e⁰³⁹; у пациентов с пароксизмальной формой ФП составила 22,2%, у пациентов с постоянной формой ФП – 18,1%. Согласно алгоритму EACVI/ASE 2016 (ИОЛП>34, СДЛА>35, E/e⁰³⁹;cp>14) в группе с пароксизмальной ФП только один пациент имел два вышеописанных критерия (11,1%), в группе пациентов с постоянной формой – 54,5%. Чувствительность максимального и минимального диаметров у пациентов как с пароксизмальной, так и с постоянной формами составила 100%.

Выводы. Рекомендуемые эхокардиографические параметры, отражающие повышение давления наполнения ЛЖ, характеризуются низкой чувствительностью при фибрилляции предсердий, что может приводить к гиподиагностике повышенного давления наполнения предсердий, тогда как новый эхокардиографический способ диагностики венозной легочной гипертензии показал высокую чувствительность.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

АНТИМИКРОБНОСТЬ ЭКСПЛАНТАТОВ «БАСЭКС» ПРИ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ НА ПРИМЕРЕ 25 ОПЕРАЦИЙ

Гасымов Э.Г., Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванов А.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель - оценка эффективности антимикробных протезов «БАСЭКС» при хирургическом лечении протезной инфекции нисходящей грудной аорты методом экстраанатомического шунтирования.

Методы. С 2004 по 2023 гг. в НМИЦССХ было прооперировано 25 пациентов с протезной инфекцией нисходящей грудной аорты после истмопластики (13 пациентов), линейного протезирования (8) и эндопротезирования (4). У всех пациентов оперативное вмешательство проводилось в 2 этапа. Сначала из правосторонней торакотомии выполнялась орто-аортальное шунтирование от восходящей к нисходящей грудной аорте антимикробным протезом (эксплантатом) «БАСЭКС» в условиях искусственного кровообращения. После закрытия правосторонней торакотомии больной переворачивался на правый бок и производилась торакотомия слева. Резецируется ложная аневризма, удаляется инфицированный протез, максимально иссекаются стенки аневризмы, санируется полость парааортального абсцесса сильнодействующими бактерицидными средствами (октенисепт, октениман, муравьиная кислота, хлоргексидин, препараты йода). Аорта ушивается двухрядным швом проксимальнее и дистальнее аневризмы. Операции завершались дренированием плевральных полостей и внедрением микроирригаторов для введения анти-микробных препаратов. В послеоперационном периоде проводилась детоксикационная, антибактериальная и иммунокорригирующая терапия.

Результаты. Послеоперационная летальность составила 12% (3 пациента): 2 пациента скончались от продолжающегося исходного сепсиса в послеоперационном периоде, в другом случае летальный исход был обусловлен острой сердечной недостаточностью. Остальные пациенты (88%) были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. В отдаленном периоде признаки реинфекции протезов отсутствуют.

Выводы. Орто-аортальное шунтирование с применением антимикробных протезов (эксплантатов) «БАСЭКС» является эффективной методикой при протезной инфекции нисходящего отдела грудной аорты.

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БИМАММАРНОГО И ТРАДИЦИОННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.

Мурадов А.Г.(1), Гринштейн Ю.И.(2), Дробот Д.Б.(1), Сакович В.А.(1)

ФГБУ "ФЦССХ", Красноярск, Россия (1)

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Обоснование: оценить непосредственные и отдаленные результаты бимаммарного и традиционного шунтирования у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий и с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

Методы. С сентября 2018 года по декабрь 2021 года в ФЦССХ (г. Красноярск) проведено 176 операций коронарного шунтирование у пациентов с ИБС, с многососудистым поражением коронарных артерий и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа. Группа 1 (n = 45) состояла из пациентов, которым для реваскуляризации миокарда использовали обе внутренние грудные артерии, группа 2 (n=131) - где использовалась традиционная методика реваскуляризации миокарда. После псевдорандомизации было отобрано по 45 пациентов в каждую группу. В обеих группах преобладали пациенты мужского пола: 33 (73,3%) и 36 (80%) (p = 0,46), группы были сопоставимы по возрасту: $62,3 \pm 7,1$ и $63,3 \pm 4,3$ (p = 0,57), индексу массы тела: $31,2 \pm 4,4$ и $31,3 \pm 5,4$ (p = 0,99), количеству гемодинамически значимых поражений коронарных артерий: $2,9 \pm 0,6$ и $2,8 \pm 0,6$ (p = 0,97). Выделение внутренних грудных артерий в обеих группах проводилось техникой скелетизации.

Результаты. В группе 1 операции в условиях искусственного кровообращения выполнены - 23 (51,1%) пациентам (ИК), в условиях работающего сердца - 22 (58,2%) (1РС), в группе 2 – все в условиях искусственного кровообращения. Госпитальная летальность и острый периоперационный инфаркт миокарда были только в группе 2: 1 (2,2%) и 2 (4,4%) пациентов соответственно. Группы были сопоставимы по количеству реваскуляризованных артерий (p = 0,26 и p = 0,90). Глубокая стерильная инфекция развилась у 1 (1%) пациента в группе 1РС (4,5%) и у 1 (2,2%) в группе 2 (p = 0,52). Минимальное время наблюдения составило 18 месяцев, максимальное – 45 месяцев. Выживаемость в отдаленном периоде в группе 2 составила 85,3%, в группе ИК - 84,2% (p = 0,95), в группе 1РС - 90% (p = 0,6). Свобода от инфарктов миокарда - 97,6% в группе 2 и 100% в группах ИК и 1РС (p=0,68 и p=0,68). Свобода от острых церебральных осложнений - 97,6% в группе 2 и 100% в группах ИК и 1РС (p=0,53 и p=0,47). Свобода от повторной реваскуляризации в группе 2 - 97,6%, в группах ИК и 1РС - 94,7% и 95% (p=0,32 и p=0,27). Свобода от больших сердечно-сосудистых событий в группе 2 - 85,3% и 94,7% и 90% в группах ИК и 1РС (p=0,52 и p=0,97).

Выводы. Бимаммарное шунтирование у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа, несмотря на более высокий риск развития стерильных осложнений, является безопасным и эффективным методом хирургического лечения ИБС как в условиях искусственного кровообращения, так и в условиях работающего сердца, может быть операцией выбора для хирургической реваскуляризации миокарда у коморбидных пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий. В период от 18 до 45 месяцев различий в выживаемости и свободе от цереброваскулярных событий в группах бимаммарного и традиционного коронарного шунтирования у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа не выявлено.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Каменская О.В., Логинова И.Ю., Клинкова А.С., Поротникова С.С., Ломиворотов В.Н., Чернявский А.М.

ФГБУ "НМИЦ им.акад. Е.Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Повреждение легких после открытых кардиохирургических вмешательств является серьезной клинической проблемой. Коморбидная легочная патология усугубляет послеоперационную дисфункцию легких кардиохирургических пациентов. Целью исследования явилась оценка влияния хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) на клинический исход и КЖ пациентов после реваскуляризации миокарда в долгосрочном периоде наблюдения.

Методы. В проспективное когортное исследование были включены 454 пациента с ишемической болезнью сердца, госпитализированные для проведения плановой реваскуляризации миокарда. Исходно оценивалось состояние функции внешнего дыхания методами бодиплетизмографии и оценки диффузионной способности легких, а также КЖ, с использованием опросника SF-36. Диагноз ХОБЛ устанавливался пульмонологом в соответствии с национальными рекомендациями. Влияние ХОБЛ на исход хирургического лечения и КЖ пациентов оценивалось через 3 года после операции.

Результаты. В изучаемой группе диагноз ХОБЛ был верифицирован у 66 (14,5%) пациентов. Пациенты с ХОБЛ, исходно, характеризовались снижением уровня диффузионной способности легких (58 (49-72)% от должного) и объема форсированного выдоха за 1 секунду (78 (65-90) % от должного) по сравнению с пациентами без сопутствующей патологии легких. Уровень КЖ в общей группе пациентов до операции был снижен, как по шкале физического (44 (38-51) балла), так и по шкале психоэмоционального (49 (32-58) баллов) компонентов здоровья, без значимых отличий у пациентов с ХОБЛ. Характеристики интраоперационного и раннего послеоперационного периодов, а также госпитальная летальность (1,3% (6 случаев)) также не имели значимых отличий. За 3 года наблюдения, из исследования выбыли 12 пациентов. Повторное оперативное вмешательство потребовалось 2 (0,4%) пациентам, другие неторакальные оперативные вмешательства – 47 (11%) пациентам. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составила 4 % из 436 наблюдений, смертность от всех причин, составила 5% случаев. Многофакторный регрессионный анализ показал независимое отрицательное влияние ХОБЛ на 3-летнюю выживаемость (ОШ 1,83 (1,12-2,30), $p=0,001$).

Оценка КЖ через 3 года после операции, показала увеличение уровня физического (49 (40-55) баллов, $p=0,002$) и психоэмоционального (51 (48-59) баллов, $p=0,010$) здоровья, относительно исходных значений, у пациентов без ХОБЛ. У пациентов с ХОБЛ отмечено улучшение показателя психоэмоционального здоровья (49 (44-53) баллов, $p=0,015$) и статистически незначительная динамика показателей по шкале физического компонента здоровья (43 (35-50) балла, $p=0,388$). Показано отрицательное влияние ХОБЛ на динамику физического компонента КЖ (ОШ 0,95 (0,91–0,99), $p=0,043$).

Заключение. Коморбидная легочная патология оказывает независимое негативное влияние на 3-летнюю выживаемость и динамику КЖ пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда, что подчеркивает важность предоперационной оценки функции внешнего дыхания при кардиохирургической патологии.

ВЛИЯНИЕ МИТРАЛЬНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПОЛНОПРОТОЧНЫМ МИТРАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ НА СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА

Морова Н.А.(1), Перекопская В.С.(2), Цеханович В.Н.(2)

ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ, Омск, Россия (1)

БУЗОО "Областная клиническая больница", Омск, Россия (2)

Введение. Новой современной моделью искусственного клапана сердца является отечественный полнопроточный двухстворчатый клапан «МедИнж-СТ». Принципиальным отличием данного протеза является его конструкция. Створки клапана фиксированы на шарнирных креплениях, находящихся на противоположных сторонах кольца, что способствует устранению застойных зон вокруг креплений и снижает вероятность развития тромботических осложнений. Запирающий элемент, выполненный в виде двух цилиндрических сегментов, обеспечивает централизацию потока крови, минимальную травматизацию форменных элементов, увеличение эффективной площади отверстия клапана и уменьшение транспротезного градиента давления.

Цель. Определить влияние полнопроточного механического клапана «МедИнж-СТ» в сравнении с классическим двулепестковым клапаном «МедИнж-2» на структурно-геометрические и функциональные параметры сердца в раннем послеоперационном периоде.

Методы. Исследование проведено на базе кардиохирургического отделения БУЗОО «ОКБ» с 2015 по февраль 2020 гг. 116 пациентам было выполнено митральное протезирование клапанами «МедИнж». Из них 55 пациентам имплантирован новый полнопроточный клапан «МедИнж-СТ», 61 пациенту – классический «МедИнж-2». Перед оперативным вмешательством и перед выпиской из стационара всем пациентам выполнена трансторакальная эхокардиография с использованием аппарата Vivid E9GE.

Результаты. У всех пациентов с преобладанием митрального стеноза после коррекции порока независимо от модели протеза зафиксировано достоверное увеличение размера левого желудочка, уменьшение систолического давления в ЛА. После имплантации новых полнопроточных клапанов достоверно чаще отмечено уменьшение размеров правого желудочка. В группе пациентов с митральной недостаточностью после коррекции порока отмечено достоверное уменьшение размеров и объемов левого желудочка. Независимо от вида протеза существенно уменьшились размеры левого предсердия и величина систолического давления в ЛА. После митрального протезирования полнопроточными клапанами произошло более значимое уменьшение объемов левого желудочка. После имплантации полнопроточного клапана произошло уменьшение конечно-диастолического объема в среднем на 36 мл, после имплантации двулепесткового – на 19 мл ($p = 0,008$), конечно-систолического объема - на 12 и 6 мл соответственно ($p = 0,024$).

Различий градиента, создаваемого полнопроточным и классическим клапаном, не выявлено.

Выводы. Полученные данные подтверждают благоприятное влияние имплантации полнопроточного клапана в митральную позицию на динамику структурно-геометрических показателей сердца уже в раннем послеоперационном периоде.

ВЛИЯНИЕ ПРЕВЕНТИВНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ИСХОДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАРЕНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ

Трусов И.С., Хачикян Т.Т., Лопатина А.С

ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Введение: Большая часть пациентов, которым показано оперативное вмешательство на инфраренальном отделе аорты, имеют генерализованный атеросклероз. На исходы операции может влиять поражение коронарных артерий. Общепринятых рекомендаций по превентивной реваскуляризации коронарного русла нет.

Цель Оценить влияние поражения коронарного русла и реваскуляризации миокарда на исходы оперативных вмешательств на инфраренальном отделе аорты.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены пациенты, госпитализированные в клинику с 2016 по 2022 год, которым выполнялись открытые оперативные вмешательства на инфраренальном отделе аорты (резекция аневризмы, протезирование аорты, аорто-бедренное шунтирование). По данным медицинской документации оценивалась частота проведения диагностической коронарографии, наличие реваскуляризации миокарда перед операцией и влияние на комбинированную конечную точку, включавшую в себя смерть в ходе госпитализации, периоперационный инфаркт миокарда, а также необходимость в экстренной реваскуляризации.

Результаты. Проанализированы 162 истории болезни пациентов, которым было выполнено оперативное вмешательство. Среди них коронарография выполнялась 71 пациенту (44,1%). В 47 случаях (66% от общего числа известных коронарографий) были выявлены гемодинамически значимые стенозы, потенциально требующие реваскуляризации, из них 12 пациентов с поражением коронарных артерий более 90% или гемодинамически значимым стенозом ствола ЛКА. Реваскуляризация коронарных артерий выполнена в 32 случаях (19,8% всех пациентов, 45,1% всех пациентов после коронарографии). Первичная конечная точка достигнута в 18 случаях (11,1%), преимущественно в связи с летальным исходом в послеоперационном периоде. Наличие превентивной реваскуляризации миокарда не влияло на риск неблагоприятного исхода ($p=0,72$). Наличие гемодинамически значимых стенозов по данным коронарографии не влияло на исходы оперативного лечения ($p=0,67$). Среди пациентов с гемодинамически значимыми стенозами неблагоприятные исходы чаще встречались в группе больных с 70%-90% поражением (4 из 26, 15,4%) и отсутствовали в группе больных с более значимым поражением коронарного русла, однако достоверных различий в группах не было ($p=0,64$).

Выводы: Пациентам перед операцией на аорте диагностика поражения коронарного русла выполняется в 44% случаев. Превентивная реваскуляризация миокарда не влияла на риск развития ишемических послеоперационных осложнений. Небольшая частота неблагоприятных исходов у пациентов с тяжелым поражением коронарного русла вероятнее всего ассоциирована с большей настороженностью, в том числе с назначением более агрессивной антиишемической терапии в периоперационном периоде. Данное исследование ограничено малой выборкой и требует продолжения исследования.

ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИЕМЕ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Ходжакулиев Б.Г., Гулдурдыев К.Б., Алыев Р.М

Госпиталь с научно-клиническим центром кардиологии, Ашгабат, Туркмения

Доказано, что статины являются высокоэффективными препаратами, снижающими риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных ИБС. Как показывают результаты ряда крупных рандомизированных исследований, регулярный прием статинов в течение 5–6 лет уменьшает число повторных ССО.

Цель. Изучить влияние терапии аторвастатином и розувастатином на липидный профиль у пациентов с ИБС в течение трех лет после коронарной реваскуляризации.

Методы исследования. В исследование включены 185 пациентов ИБС после стентирования коронарных артерий, в возрасте от 36 до 60 лет. В зависимости от проводимой терапии больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 107 пациента, которые получали аторвастатин в средней дозе 15,2±2, мг/сут, во 2-ю группу – 78 пациента, получавших розувастатин в средней дозе 12,3±1,7 мг/сут. и 3 группа - 23 пациента без гиперлипидемии. Оценка частоты приема статинов проводилась на основании данных личного интервью через 1 и 3 года после госпитализации пациентов.

Полученные результаты. Все показатели липидного профиля исходно в двух группах не имели значимых различий, при этом уровни ХС, ТГ, ХСЛПНП, ХСЛПВП в обеих группах были выше по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Через год после эндоваскулярного вмешательства в 1-й группе пациентов ХС уменьшились на 21,1 %, ТГ - на 28,6% ($p < 0,001$), ХС ЛПНП - на 31,5% ($p < 0,001$). Во 2-й группе ХС уменьшился на 41,2% ($p < 0,001$), ТГ - на 37,1% ($p < 0,001$), ХС ЛПНП - на 45,9% ($p < 0,001$). Концентрация ХС ЛПВП в обеих группах значимо не изменялась. У 32 (17,3%) пациентов был зарегистрирован целевой уровень ХС ЛПНП. Через 3 года у пациентов 1 группы ХС снизился на 32,7 %, ТГ - на 33,1% ($p < 0,001$), ХС ЛПНП - на 35,4% ($p < 0,001$) по сравнению с исходными значениями. Во 2-й группе ХС уменьшился на 47,9% ($p < 0,001$), ТГ - на 41,3% ($p < 0,001$), ХС ЛПНП - на 48,1% ($p < 0,001$). Концентрация ХС ЛПВП в обеих группах увеличился на 5,9% и 7,2% соответственно. У 64 (34,6%) пациентов был достигнут целевые значения ХС ЛПНП.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что по гиполипидемической активности аторвастатин несколько уступает розувастатину. При терапии розувастатином отмечалось значимо более выраженное снижение уровня общего ХС, ХС ЛПНП, ТГ, а также достижение целевых показателей ХС ЛПНП у большего процента больных.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРИ АОРТОКОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ

**Махачев О. А.(1), Аскадинов М. Н.(1), Петросян К. В.(2), Абусов Г. М.(1), Ибрагимов Р. Г.(1),
Рамалданов К. Р.(1), Абасов Ф. Х.(1), Османов О. А.(1), Дибирова З. Г.(1)**

**ГБУ РД «НКО «Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии» им. А.О.
Махачева, Махачкала, Россия (1)**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А. Н. Бакулева» МЗ РФ, Москва, Россия (2)**

Цель. Оценить параметры и влияние сочетанного использования интраоперационной ультразвуковой флоуметрии и интраоперационной шунтографии на непосредственные результаты коронарного шунтирования.

Методы. В исследование включено 172 пациента, которым в период с 2021 по 2022 гг. выполнена операция коронарного шунтирования с двойным интраоперационным контролем функции шунтов: методом ультразвуковой флоуметрии и интраоперационной шунтографии. В 1 группу включены пациенты с оптимальными параметрами флоуметрии во всех шунтах (n=141), во 2 группу – больные с субоптимальными значениями флоуметрии, как минимум, в одном из шунтов (n=31). Средний возраст пациентов в группах составил 61,7±8,1 и 60,9±7,4 лет, соответственно. В обеих группах в подавляющем большинстве случаев был III ФК стенокардии по CCS. Инфаркт миокарда в анамнезе был у 60 (43,1%) больных в 1 группе и у 12 (40%) во второй группе. Сахарный диабет в первой группе был у 18% (n=25) больных, во второй – у 19% (n=6). Среднее значение выраженности коронарного атеросклероза по шкале SYNTAX в обеих группах было одинаковым. Среднее количество шунтов на пациента в обеих группах составило 3,2. Операции в условиях ИК и кардиopleгии (кровяная, тепловая кардиopleгия по методике Калафиоре) выполнены у 36 (25,5%) и 7 (22,5%) пациентов первой и второй групп, соответственно. В 7% (n=10) и 6% (n=2) случаев в группах, КШ выполнено из мининвазивного доступа. У 6 (4,2%) и 2 (6,4%) пациентов соответствующих групп произведена пластика аневризмы ЛЖ.

Результаты. Исходные клинические и демографические характеристика пациентов обеих групп были сопоставимы. Госпитальная летальность в обеих группах отсутствовала. Периоперационного ИМ в обеих группах не наблюдалось. У одного пациента (0,7%) в первой группе в ближайшем послеоперационном периоде возникла ТИА. Средняя продолжительность операции в обеих группах составила 183,4±44,1 и 186,2±39,2 мин. (p>0,05), длительность ИК – 89,6±24,3 и 93,6±28,5 мин. (p>0,05), соответственно. Частота дисфункции шунтов по данным двойного интраоперационного контроля в нашей серии составила 1,4% (8/552). В группе с оптимальными показателями флоуметрии потребность в реконструкции шунта в связи с его перегибом по данным интраоперационной шунтографии была у 1,4% (2/141) пациентов. У больных с неоптимальными показателями флоуметрии потребность в реконструкции шунта была статистически значимо выше (относительный риск=4,9; 95% доверительный интервал 2,9-8,4; p<0,001) и составила 19% (6/31)

Выводы. Опыт хирургической реваскуляризации миокарда в нашем учреждении свидетельствует о минимальных риске и интраоперационной «дисфункции» (1,4%) коронарных шунтов. Интраоперационная шунтография показана больным с неоптимальными гемодинамическими параметрами функции шунтов по данным флоуметрии; этот метод позволяет установить причину «дисфункции» шунтов и избрать оптимальный хирургический метод для ее устранения.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

Шадрина У.М., Коржова М.А., Лицкевич Н.О., Дидковская М.С., Бабакехян М.В., Пугина М.Ю., Антонова И.В., Митрофанова Л.Б., Иртюга О.Б.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение

В последние годы за счет роста количества протезирований клапанов сердца, снижения заболеваемости ревматизмом значительно изменилась эпидемиология инфекционного эндокардита (ИЭ). В связи с широким применением антибактериальной терапии, увеличилось количество стертых форм заболевания.

Цель

Целью данной работы явилось изучение клинико-морфологических характеристик пациентов с ИЭ, диагностированным по данным патоморфологического исследования.

Материал и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование, в которое было включено 394 пациента, прооперированных на базе ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» в период с 2017 по 2022гг. Критериями включения в исследование являлись признаки ИЭ, выявленные по данным патоморфологического анализа операционного материала тканей нативных клапанов, а также протезов клапанов сердца. Все пациенты были разделены на две группы: пациенты с ИЭ нативного клапана (первая группа, n=368, м:ж – 2,5:1) и пациенты с протезным ИЭ (вторая группа n=26, м:ж – 1:1,5). Средний возраст в сравниваемых группах значительно не отличался: в первой группе – 59 лет (20;84), во второй группе - 63,5 лет (20;83), p= 0,307. Статистическая обработка данных проведена с использованием прикладных статистических программ Statistica for Windows ver 10.0 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA).

Результаты

Наиболее часто регистрировался ИЭ аортального клапана (АК) – 67,7% (n=249), на втором месте был ИЭ митрального клапана (МК) – 20,7% (n=76), у 6,5% пациентов (n=24) отмечался комбинированный ИЭ АК и МК, в 4,9% случаев (n=18) встречался ИЭ трикуспидального клапана (ТК) и у 1 пациента (0,27%) – ИЭ МК и ТК.

В группе протезных ИЭ чаще всего так же встречался ИЭ протеза АК - 57,7% (n=15), у 26,9% (n=7) и 11,5% (n=3) пациентов был выявлен ИЭ протеза МК и ТК соответственно.

У 28,8% пациентов первой группы (n=106) был первичный ИЭ, у остальных - вторичный. Наиболее частой причиной вторичного ИЭ был ВПС: двустворчатый АК – 41,6% (n=109), в 30,2% случаев (n=79) ИЭ развивался на фоне склеродегенеративного порока АК, у 21,8% пациентов (n=57) отмечалось наличие соединительнотканной дисплазии и в 6,7% (n=18) встречалась ХРБС.

Среди пациентов с ИЭ нативного клапана наиболее часто выявлялся слабоактивный ИЭ – 51,3% (n=189), при этом у 12,2% (n=23) выявлялись признаки ремиссии процесса. Активный ИЭ (включающий по результатам гистологии выраженную и умеренную степень активности) в первой группе встречался реже: в 48,6%, (n=179), тогда как среди второй группы признаки активного ИЭ выявлялись в 69,2% (n=18), p = 0,0428.

Выводы

По результатам данной работы подтверждено, что пациенты с протезным ИЭ имеют более агрессивное течение заболевания с выраженной активностью процесса. Выявлена высокая частота слабоактивных форм инфекционного эндокардита у пациентов с ИЭ нативных клапанов, что требует поиска дополнительных факторов оценки необходимости, сроков и объемов антибактериальной терапии для таких пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ

Бабакехян М.В., Пугина М.Ю., Сефиева Г.Г., Чыныбекова А.Н., Шадрин У.М., Иртыгоя О.Б.

ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Клапанные пороки сердца, в том числе аортальный стеноз (АС), часто сопровождаются нарушениями ритма сердца. Прогностической значимостью обладает как уже имеющаяся фибрилляция предсердий (ФП), так и возникшая после оперативного лечения.

Цель исследования. Оценить особенности течения АС при наличии сопутствующей ФП.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 342 больных с АС, обратившихся в НМИЦ им. В. А. Алмазова в период с 2015 по 2021 гг., м: ж-1,3:1, медиана возраста 60,0 (54;64) лет. Всем пациентам была выполнена трансторакальная эхокардиография (Эхо КГ, Vivid 7). Максимальный размер аорты включал в себя максимальный размер аорты на уровне синусов либо восходящего отдела аорты. У 69 человек (20,2%) регистрировалась ФП, м: ж-2,3:1, медиана возраста 60,0 (57;63) лет. Статистическая обработка данных выполнялась с применением программы «Statistica 2010 for Windows».

Результаты. Все больные были разделены на две группы: первую составили больные с АС и ФП (69 чел.), вторую с АС без ФП в анамнезе (273 чел.). По данным гистологического исследования бicuspidальный аортальный клапан встречался почти с одинаковой частотой как у больных с АС и ФП, так и без ФП - в первой группе у 57,9% больных (40 чел.), во второй у 63,4% (173 чел.).

По данным Эхо КГ максимальный размер аорты в первой группе (42,0 (37;48) мм) оказался значимо больше, чем во второй (39,0 (35;45) мм) ($p=0,0003$). У больных с АС и ФП фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) была ниже, чем у пациентов без ФП, медиана составила 62,0 (58;66) % и 64,0 (60;68,5) % соответственно ($p=0,016$). Конечный систолический размер (КСР) ЛЖ в первой группе был больше, чем во второй – 34,0(29;38) мм и 31,0 (28;34) мм соответственно ($p=0,0076$). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) как с сохранной, так и со сниженной ФВ ЛЖ была диагностирована у 62,3% больных с АС и ФП (43 чел.) и у 44,3% больных без ФП (121 чел.) ($p=0,008$).

Высокие риски тромбоэмболических осложнений по шкале CHA(2)DS(2)-VASc имели 55 больных с ФП (79,7%), м:ж-2,1:1. Однако лишь 10 чел. из них принимали постоянную антикоагулянтную терапию. Несмотря на это, эпизоды острого нарушения мозгового кровообращения/транзиторной ишемической атаки были зарегистрированы лишь у 2 чел. с ФП (2,9%).

В ходе сравнения лабораторных показателей, было выявлено, что у пациентов с АС и ФП уровень тромбоцитов ниже, чем у больных с АС без ФП - 188,5 (161;228,5) $10^9/л$ и 214,0 (172; 264) $10^9/л$ соответственно ($p=0,037$).

Выводы. Таким образом, было выявлено, что у пациентов с АС и ФП имеет место наиболее тяжелое поражение ЛЖ, включающее сниженную ФВ ЛЖ, увеличенный КСР ЛЖ и ХСН, по сравнению с группой пациентов с АС без ФП, и более значимое увеличение аорты.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Мустафина И.А., Долганов А.А., Загидуллин Н.Ш.

ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-75-00065.

Цель: оценить эффективность и безопасность тепловатой кровяной кардиopleгии с новым кардиopleгическим раствором по сравнению с раствором «Кустадиол» во время операций коронарного шунтирования.

Методы: Всего было включено 146 пациента с ишемической болезнью сердца, которым было выполнено коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения. Были сформированы две группы пациентов: Группа 1 — с использованием нового кардиopleгического раствора (n=88), Группа 2 — контрольная группа с использованием раствора «Кустодиол» (n=58). Для оценки влияния способа кардиopleгии были исследованы динамика показателей сократительной функции сердца по эхокардиографии, показатели миокардиальных ферментов, количество дней в реанимации, общее количество койко-дней, отдалённые результаты.

Результаты: По данным эхокардиографии у пациентов обеих групп не выявлено существенных изменений показателей, отражающих функцию левого желудочка в послеоперационном периоде. Концентрации КФК-МВ и лактата были ниже в группе нового кардиopleгического раствора. Интраоперационная кровопотеря в Группе 1 составила $222,28 \pm 69,82$ мл, а в Группе 2 — $300,00 \pm 141,42$ мл ($p=0,025$). Пребывание пациентов в реанимации было более длительным в Группе 2, чем в Группе 1 ($p<0,001$), так же как и количество койко-дней после операции ($p<0,001$). При анализе не обнаружено значимых различий между группами в частоте послеоперационных осложнений, которые включали послеоперационный инфаркт миокарда фибрилляцию предсердий, рестернотомию, проведение плевральной пункции, острое нарушение мозгового кровообращения. В Группе 1 30-дневная летальность составила 1,1 %, а в Группе 2 — 0% ($p=0,6$), летальность в течение 1 года в Группе 1 — 2,3%, а в Группе 2- 1,7% ($p=0,65$).

Заключение: Исследуемый кардиopleгический раствор в комбинации с аутокровью не уступает по эффективности защиты миокарда известному раствору «Кустодиол» и обеспечивает полноценную противоишемическую защиту миокарда при операциях небольшой длительности.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ОКСИДОМ АЗОТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ КРОВООБРАЩЕНИИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Каменщиков Н.О., Козлов Б.Н., Подоксенов Ю.К., Маслов С.Л., Те М.А., Бойко А.М.,
Чурилина Е.А., Мухомедзянов А.С.

Научно-исследовательский институт кардиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ

Периоперационная доставка оксида азота (NO) ассоциирована со снижением частоты острого почечного повреждения в кардиохирургии. Для широкого внедрения периоперационного кондиционирования NO важно идентифицировать механизмы реализации органопротективного фенотипа, а также внедрить новые технологии для обеспечения доставки NO.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить безопасность технологии плазмохимического синтеза из газового разряда и эффекторные механизмы полученного NO для адьювантной защиты почек при проведении искусственного кровообращения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проспективное рандомизированное контролируемое исследование выполнено на 12 баранах. Животные включались в 2 равные группы в соотношении 1:1. В исследуемой группе выполнялось кондиционирование NO в дозе 80 ppm сразу после интубации трахеи и в течение 90 минут искусственного кровообращения (группа ИК+NO, n=6). В контрольной группе искусственная вентиляция легких и искусственное кровообращение выполнялись по стандартным протоколам (группа стандартного ИК, n=6). Через 60 минут после отлучения от искусственного кровообращения проводился забор биоптатов ткани почек. Оценивались тяжесть митохондриальной дисфункции (по величине трансмембранного потенциала- $\Delta\psi$ и Ca^{2+} -связывающей способности митохондрий), эффективность митохондриального дыхания (по тканевой концентрации АТФ и лактата) и выраженность апо-, пиро- и некроптоза в почечной паренхиме (по тканевой концентрации TNF- α , NLRP3, RIPK3 и гасдермина D).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Плазмохимический синтез оксида азота не сопровождается повышением концентрации вдыхаемого NO₂, а также клинически значимым повышением содержания метгемоглобина и ассоциирован с увеличением концентрации метаболитов и оптимизацией гомеостаза NO. Величина $\Delta\psi$ статистически значимо различалась между группами и составила в группе стандартного ИК $126,66 \pm 18,61$ Ed/mg protein; в группе ИК+NO $171,66 \pm 20,41$ Ed/mg protein, $p=0,00256$. Величина Ca^{2+} -связывающей способности митохондрий статистически значимо различалась между группами и составила: в группе стандартного ИК $866,66 \pm 216,02$ Нм CaCl₂/mg protein; в группе ИК+NO $1466,66 \pm 216,02$ Нм CaCl₂/mg protein, $p=0,000712$. Величина тканевой концентрации АТФ статистически значимо различалась между группами и составила: в группе стандартного ИК $3,66 \pm 0,62$ nmol/g; в группе ИК +NO $6,82 \pm 1,1$ nmol/g, $p=0,00011$. Величина тканевой концентрации лактата не различалась между группами и составила: в группе стандартного ИК $12,92 \pm 3,71$ nmol/g; в группе ИК+NO $10,19 \pm 2,14$ nmol/g, $p=0,1502$. Кондиционирование оксидом азота не влияло на выраженность экспрессии маркеров программируемой клеточной гибели.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Плазмохимический синтез NO является безопасной технологией, а применение полученного NO приводит к снижению выраженности митохондриальной дисфункции в паренхиме почек.

Ключевые слова: оксид азота, искусственное кровообращение, острое почечное повреждение.

ОБРАБОТКА БИОТКАНИ ПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПОЛИВИНИЛОВЫМ СПИРТОМ ПОВЫШАЕТ ЕЁ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ПРОТЕОЛИЗУ И КАЛЬЦИФИКАЦИИ

Глушкова Т.В., Овчаренко Е.А., Резвова М.А., Шишкова Д.К., Акентьева Т.Н., Костюнин А.Е.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Средства гранта Российского научного фонда (грант № 21-75-10107).

Актуальность проблемы. От 20 до 50% имплантированных пациентам биологических протезов клапанов сердца (БП) требуют замены через 15 лет функционирования по причине разрывов и/или кальцификации створчатого аппарата. Развитие дегенеративных изменений в структуре протезной биоткани обусловлено несколькими патофизиологическими процессами, которые включают её протеолитическую деградацию и дистрофическую кальцификацию. Несмотря на совершенствование методов стабилизации и антикальцификационной обработки биоматериала, проблема дегенерации БП до сих пор актуальна. В поисках её решения, нашей группой разработан оригинальный способ обработки биологической ткани поливиниловым спиртом (ПВС); произведена *in vitro* оценка структуры модифицированного биоматериала, его механических, гемосовместимых, антипротеолитических и антикальцификационных свойств.

Материалы и методы. Фрагменты эпоксиобработанного бычьего перикарда инкубировали в 12% водном растворе ПВС, после чего подвергали криообработке с целью формирования геля. Поверхности и внутреннюю структуру ПВС-модифицированной биоткани исследовали с применением сканирующей электронной и флуоресцентной микроскопии, её механические свойства – методом одноосного растяжения. Гемосовместимые свойства модифицированного биоматериала оценивали по степени гемолиза, агрегации и адгезии тромбоцитов в донорской крови и обогащённой тромбоцитами плазме после её контакта с образцами. Эффективность предложенной модификации в подавлении протеолиза и кальцификации биологической ткани проверяли путём инкубации образцов в растворе, содержащим клостридиальную коллагеназу I типа (125 Ед) и перенасыщенном ионизированным кальцием (10 ммоль) соответственно. При этом подверженность биоматериала протеолизу оценивали по потере массы образцов после инкубации в коллагеназе, степень кальцификации – путём количественного определения кальция в биоткани спектрофотометрическим методом. Группой контроля во всех описанных тестах послужили образцы немодифицированного эпоксиобработанного ксеноперикарда.

Результаты. В результате обработки ксеноперикарда 12% раствором ПВС получен композит, представленный матрицей коллагеновых волокон, равномерно заполненной полимерным гелем. Модификация не ухудшила механические и гемосовместимые свойства перикарда. При инкубации в коллагеназе в течение суток образцы ПВС-модифицированной биоткани теряли менее 3% массы, образцы в группе контроля – порядка 8-10%. После 3 и 6 недель инкубации в насыщенном кальцием растворе фрагменты ПВС-модифицированного перикарда содержали соответственно в 5 (1,52 против 8,22 мг/г) и 3 (6,89 против 23,07 мг/г) раза меньше кальция по сравнению с образцами в контрольной группе.

Выводы. Обработка бычьего перикарда ПВС повышает его резистентность к протеолизу и дистрофической кальцификации, не ухудшая механические и гемосовместимые свойства.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНОГО С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).

Каплунова В.Ю., Шакарьянц Г.А., Кожевникова М.В., Джафарова Ч.Д.В.К.

ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.

Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Трансплантация сердца у больных с дилатационным морфофункциональным типом его поражения, значительным снижением систолической функции левого желудочка, клиникой прогрессирующей сердечной недостаточности (СН), толерантной к проводимой комплексной терапии, является методом выбора для их лечения. Знание этиологии заболевания и комплекса сопутствующей патологии, иммунного статуса влияет на прогноз после трансплантации.

Описание случая:

Мужчина 72 лет наблюдается в госпитальной терапевтической клинике на протяжении 14 лет. В 59 летнем возрасте стал отмечать появление одышки, что существенно снизило активность больного. При рентгенографии грудной клетки было обращено внимание на наличие кардиомегалии. Стационарно проведено комплексное обследование для уточнения генеза патологии, включающее иммунологические и генетические маркеры (мутация в гене DES – Desmin). Проведены коронарография, магнитно-резонансная томография (МРТ) с контрастом, сцинтиграфия сердца, данных за коронарную патологию, миокардит не получено. По данным эхокардиографии (ЭХОКГ): диффузная дилатация камер, левый желудочек (ЛЖ) 6,1x5,2x5,7см. Гипокинез всех стенок ЛЖ, фракция выброса (ФВ) 27% Регургитация из МК и ТКЛст.; Кл ЛА I ст. Среднее давление в легочной артерии (Рла) 29 мм.рт.ст. Толерантность к физической нагрузке минимальная, тест с 6 минутной ходьбой – менее 300м. Комплексная медикаментозная терапия с нестойким эффектом. ФВ 22-27%. Холтеровское мониторирование желудочковые экстрасистолы (ЖЭС) 11634-2930. Наследственность отягощена по мужской линии: у деда и отца ранняя, прогрессирующая СН с летальным исходом. Из сопутствующей патологии - нарушение толерантности к глюкозе. По совокупности диагностирована дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). При динамическом ЭХОКГ исследовании выявлено наличие тромба ЛЖ 7,3x3,9x4,0мм, фиксированного к задне-боковой стенке, что ускорило проведение трансплантации сердца. В ФГБУ НМИЦ Трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова 09.07.2010г. выполнена ортотопическая трансплантация сердца с последующей комплексной терапией, согласно разработанным Российским рекомендациям. После стабилизации состояния продолжил преподавательскую работу. За время наблюдения при холтеровском мониторировании регистрируется синусовый ритм, НЖЭС – 22, макс/час – 6. ЖЭС – 1. Динамики сегмента ST не зафиксировано. Отмечено восстановление амплитуды зубцов ЭКГ. Эхокардиографические параметры без патологии: левый желудочек: 2,7 - 4,5 см. ФИ 64% (норма от 55%). На протяжении 12 лет наблюдения признаки ХСН отсутствуют (NT-proBNP 26,5 пг/мл, исходно-2675 пг/мл), состояние больного стабильное.

Выводы

Представленная демонстрация указывает на необходимость, тщательного обследования больных с дилатационным морфофункциональным типом поражения сердца, признаками малого выброса и ХСН, толерантной к терапии и своевременной консультации трансплантолога для решения вопроса о хирургической коррекции заболевания.

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕНЕЕ 30% И АНЕВРИЗМОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА II ТИПА ПО КЛАССИФИКАЦИИ МЕНИКАНТИ

Базылев В.В., Тунгусов Д.С., Микуляк А.И., Сенжапов И.Я., Белик А.О.

ФГБУ "ФЦССХ" Минздрава Росси (г. Пенза), Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить ранние и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с фракцией выброса менее 30% и аневризмой левого желудочка II типа по классификации Мениканти. Разработать тактику хирургического лечения пациентов с крайне сниженной фракцией выброса (<30%) имеющих аневризму левого желудочка II типа по классификации Мениканти.

Материалы и методы. Исследование одноцентровое ретроспективное. В анализ вошли 85 пациентов с крайне сниженной фракцией выброса (менее 30%) имеющие аневризму левого желудочка второго типа по классификации Мениканти с нешироким фиброзным кольцом МК ($ФК\ МК \leq 40\text{мм}$) и отсутствием средней или тяжелой митральной недостаточности. В зависимости от тактики хирургического лечения пациенты были разделены на 2 группы, кому делали пластику МК и соответственно без нее.

Результаты. Период наблюдения составил 64,2+41,2 месяцев. В раннем послеоперационном периоде не было рецидивов средней и тяжелой митральной регургитации и случаев летального исхода. В отдаленном периоде рецидив средней и тяжелой митральной регургитации выявлен у 6 пациентов в первой группе (без пластики МК) и у 2 пациентов – во второй группе (с пластикой МК), умерло в отдаленном периоде 22 пациента от прогрессирования хронической сердечной недостаточности, в первой группе (без пластики МК) – 17 пациентов, во второй (с пластикой МК) – 5 пациентов. Для выявления предикторов летального исхода проведен множественный регрессионный анализ, из которого видно, что отсутствие пластики митрального клапана являются предиктором летального исхода в отдаленном периоде у пациентов после реконструкции левого желудочка с фракцией выброса менее 30%.

Выводы. Летальность выше в группе пациентов, которым не выполняли пластику МК. Отсутствие пластики митрального клапана являются предиктором летального исхода в отдаленном периоде у пациентов после реконструкции левого желудочка с фракцией выброса менее 30%. Отсутствие пластики МК увеличивает риск летального исхода в 6,9 раза (ОШ 6,9; $p=0,035$).

Ключевые слова: аневризма левого желудочка, митральный клапан, низкая фракция выброса левого желудочка.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Осипенко Д.В.(1), Скороходов А.А.(2), Титаренко Д.В.(2), Силанов А.А.(2)

учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь (1)

учреждение «Гомельский областной клинический кардиологический центр», Гомель, Беларусь (2)

Источник финансирования: финансирование отсутствует

Введение. В настоящее время хирургические операции на сердце и сопутствующее анестезиологическое обеспечение являются наиболее часто выполняемыми вмешательствами в мире. При рассмотрении отдаленных результатов хирургических операций и анестезиологического обеспечения необходимо учитывать изменение качества жизни пациента. В проанализированной литературе данные об исходном качестве жизни у данной категории пациентов представлены единичными сообщениями.

Цель. Изучить с помощью опросника EQ-5D-3L качество жизни пациентов перед проведением кардиохирургического вмешательства в условиях общей многокомпонентной анестезии.

Используемые методы.

За период с 15.01.2023 по 10.03.2023 в исследование включено 30 пациентов обоего пола (20 мужчин, 10 женщин), которые поступили в стационар для проведения кардиохирургических оперативных вмешательств: аортокоронарное шунтирование – 20 пациентов; протезирование клапанов сердца – 4 пациента; сочетанные операции – 6 пациентов. Возраст составил 63 (55;65) лет, индекс массы тела 28,1 (25,9;35,8) кг/м². Статус по ASA III класса – 18 пациентов, IV класс – 12. Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия различной степени – 29 пациентов; сахарный диабет – 9; последствия перенесенного нарушения мозгового кровообращения – 6 пациентов.

Перед проведением оперативного вмешательства оценено качество жизни пациентов с помощью общего опросника EQ-5D-3L, который состоит из двух частей. Первая часть предназначена для оценки состояния здоровья индивидуума по 5-ти компонентам (подвижность, уход за собой, привычная повседневная деятельность, наличие боли/дискомфорта, наличие тревоги/депрессии). Описание каждого состояния представляется в виде 5-значного кода. По второй части опросника пациенты оценивали состояние здоровья в баллах от 0 до 100 по вертикальной аналоговой шкале EQ-5D-3L, где 0 – самое плохое, а 100 самое хорошее состояние здоровья. Данные представлены в виде медианы, 25-го и 75-го процентиля.

Результаты исследования.

Из 30 пациентов только один (3,3%) указал, что находится в полном здоровье (профиль «11111»).

«Уход за собой» был компонентом с наименьшими нарушениями (1 балл – у 22 пациентов, 2 балла – у 8 пациентов). Компонент «привычная повседневная деятельность» занимали промежуточное положение по частоте встречаемости нарушений (1 балл – 12 пациентов, 2 балла – 16 пациентов, 3 балла – 2 пациента). Параметрами с наибольшими нарушениями были: «боль/дискомфорт» (1 балл – 3 пациента, 2 балла – 24 пациента, 3 балла – 3 пациента), «тревог/депрессия» (1 балл – 9 пациентов, 2 балла – 20 пациентов, 3 балла – 1 пациент) и «подвижность» (1 балл – 7 пациента, 2 балла – 23 пациента).

Средний показатель по 100 бальной аналоговой шкале EQ-VAS составил 63,5 (50,3;79,7) баллов.

Выводы исследования.

Полученные значения показателей здоровья по EQ-5D-3L до проведенного кардиохирургического вмешательства в условиях общей анестезии позволит в дальнейшем оценить влияние оперативного вмешательства и анестезии на показатели качества жизни пациентов.

ПРЕДИКТОРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПРИМЕНЕНИИ РОЗУВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Алыев Р.М., Аллабердиева Б.А., Абдыев А.С.

Госпиталь с научно-клиническим центром кардиологии., Ашгабат, Туркмения

Цель. У пациентов, перенесших аортокоронарного шунтирования, периоперационная терапия статинами была связана с неожиданным повышением послеоперационного уровня креатинина в плазме. Здесь мы исследовали механизмы и предикторы острого повреждения почек (ОПП) у 252 пациентов, включенных в рандомизированное плацебо-контролируемое исследование статиновой терапии в кардиохирургии периоперационного розувастатина (20 мг один раз в день).

Методы исследования. ОПП определяли в соответствии с международными рекомендациями с использованием креатинина плазмы, а также цистатина С. Были исследованы потенциально механистически значимые биомаркеры плазмы/сыворотки мышечного повреждения, воспаления и повреждения почек, включая общую креатинкиназу (КК), фактор дифференцировки роста. Интерлейкин-6 (ИЛ-6), прокальцитонин (ПКТ), плацентарный фактор роста (ПФР), молекула повреждения почек (МПП) и липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов.

Полученные результаты. Через 48 часов после операции частота ОПП была выше в группе розувастатина, чем в группе плацебо, что определялось повышением уровня креатинина (24,7% против 19,3%, $p=0,005$) или цистатина С (9,2% против 5,1%, p креатинина и 80% при определении цистатина С). По сравнению с плацебо розувастатин приводил к более высоким послеоперационным уровням МПП в сыворотке (278 ± 5 пг/мл против 259 ± 5 пг/мл, $P = 0,01$) и к более частым повышениям КФК в >10 и >40 раз по сравнению с исходным уровнем. Уровень (30,9% против 26,5%, $p = 0,032$ и 2,1% против 0,7%, $p = 0,016$, соответственно), тогда как послеоперационные концентрации ИЛ-6, ПКТ, ПФР были одинаковыми между группами. В многовариантном анализе лечение инсулином, исходный уровень МПП, комбинированное аортокоронарное шунтирование (АКШ) и операция по замене аортального клапана (ЗАК) и распределение на розувастатин были независимо связаны с ОПП, определяемым по креатинину или цистатину С. Отношения шансов для Розувастатин по сравнению с плацебо для ОПП, определяемого как по креатинину, так и по цистатину С, не претерпел существенных изменений при дальнейшей поправке на увеличение КФК после рандомизации.

Выводы. Периоперационное назначение розувастатина увеличивало абсолютный риск ОПП после операции на сердце на 4-5%, независимо от того, определялся ли он креатинином или цистатином С, и приводило к более высокому послеоперационному МПП, что свидетельствует о неблагоприятном влиянии на функцию почек, возможно, опосредованном проксимальными канальцами.

ПРЕДИКТОРЫ ЧАСТОТЫ, ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ИСККУСТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ

Алыев Р.М., Аллабердиева Б.А., Абдыев Б.А

Госпиталь с научно клиническим центром кардиологии, Ашгабат, Туркмения

Цель. Фибрилляция предсердий (ФП) считается наиболее частой наджелудочковой аритмией у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование (АКШ). Прогностическая ценность шкалы SYNTAX для частоты возникновения ФП после АКШ четко не оценивалась. Это исследование было направлено на оценку этой связи у пациентов, перенесших изолированное АКШ на искусственном кровообращении.

Методы исследования: это исследование было проведено в одноцентровом, рандомизированном условиях. Всего было включено 73 пациента старше 33 лет с синусовым ритмом, перенесших изолированное АКШ с использованием искусственного кровообращения. Демографические переменные пациентов были записаны, и для участников был измерен балл SYNTAX. Модель многомерной логистической регрессии была применена для определения предикторов нового начала ФП после АКШ.

Полученные результаты. Модель логистической регрессии показала, что показатель SYNTAX более 28,25 (значение $p = 0,001$; ОШ = 14,25, 95% ДИ = 2,90_70,11), артериальная гипертензия (значение $p = 0,02$; ОШ = 6,59, 95% ДИ) = 1,23_34,57) и потребление блокаторов кальциевых каналов (значение $p = 0,02$; ОШ = 8,05, 95% ДИ = 1,43_45,42) являются предикторами нового начала ФП после АКШ на искусственном кровообращении.

Выводы. Это исследование показало, что пациенты с более высокими баллами SYNTAX при коронарографии более склонны к развитию новой ФП после изолированного АКШ в режиме искусственного кровообращения.

РАННИЕ И ОТДАЛЁННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Полонецкий О.Л.(1), Медведева Е.А.(1), Дыленок К.А.(2), Кожевников Д.В.(1)

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить клинические исходы эндоваскулярной имплантации аортального клапана в раннем и отдалённом периодах наблюдения.

Используемые методы: В исследование включен 61 пациент с эндоваскулярной имплантацией аортального клапана (62,3% женщины и 37,7% мужчины), выполненной в период с 2017 г. по 2021 год. Средний возраст на момент операции составил 80±7,8 лет. Основной диагноз у 56 (91,8%) пациентов – ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 3 (4,9%) лиц – хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС) и ИБС, и у 2 (3,3%) пациентов – ХРБС. Артериальная гипертензия отмечена у 58 (95%) лиц, сахарный диабет – 23 (37,7%), хроническая болезнь почек – 19 (31,1%), заболевания печени – 10 (16,4%), онкологические заболевания – 12 (19,7%), заболевания крови – 16 (26,2%). Сочетание артериальной гипертензии и хронической болезни почек отмечалось у 16 (26,2%) лиц. У 27 (44,3%) человек в анамнезе эндоваскулярная/хирургическая реваскуляризация миокарда. Пациенты, включенные в исследование, имели высокий уровень коморбидности: у 20 (32,8%) человек отмечалось сочетание 2 заболеваний, у 17 (27,9%) – 3 заболеваний, у 8 (13,1%) – 4 заболевания. Всем пациентам выполнялись общепринятые лабораторные методы исследования и определение уровня мозгового натрийуретического пептида, Д-димеров, а также эхокардиография, коронароангиография, КТ-аортография. Срок наблюдения составил 12 месяцев.

Результаты исследования. Благоприятное течение интраоперационного периода зарегистрировано у 56 (91,8%) пациентов. Интраоперационные осложнения развились у 8,2% лиц. Один пациент умер в результате развития желудочковой тахикардии (летальность 1,6%). На госпитальном этапе нарушения ритма в виде фибрилляции предсердий отмечались у 3 (4,9%) пациентов, полная атриовентрикулярная блокада с имплантацией ЭКС в 1 (1,6%) случае. Сочетание 4 заболеваний (высокий индекс коморбидности) было связано с развитием интраоперационных осложнений ($r=0,43$).

За 1 год наблюдения зарегистрировано 36% сердечно-сосудистых осложнений. Сердечно-сосудистая смертность за год составила 1,7%. Повторно госпитализированы в течение года 10 (16,4%) пациентов, из них по причине развившегося эндокардита – 1 (1,6%), по поводу прогрессирования сердечной недостаточности – 8 (13,1%), и 3 (4,9%) пациента – с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. У 14 (23%) лиц развились различные нарушения ритма сердца, большинство из которых не требовало госпитализации. Имплантация постоянного ЭКС выполнена у 3 (4,9%) пациентов. Сочетание 4 заболеваний было связано с прогрессированием сердечной недостаточности в отдаленном периоде наблюдения ($r=0,41$).

Выводы. Пациенты с эндоваскулярной имплантацией аортального клапана, несмотря на высокий индекс коморбидности и средний возраст 80 лет характеризовались небольшим числом сердечно-сосудистых осложнений в раннем и отдаленном периодах наблюдения. Наиболее частым осложнением в раннем и отдаленном послеоперационном периоде являются нарушения сердечного ритма (4,9% и 23% соответственно).

РОЛЬ БИКУСПИДАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА В ФОРМИРОВАНИИ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА, ДИЛАТАЦИИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И ИХ СОЧЕТАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Пугина М.Ю., Мехтиева Э.Т., Бачинская Ю.В., Антонова И.В., Бабакехян М.В., Чыныбекова А.Н., Иртюга О.Б.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Введение: Бикуспидальный аортальный клапан (БАК) – один из наиболее распространенных врожденных пороков сердца, его распространённость, по различным данным, варьирует от 0,5 до 2 %, точных данных о частоте таких осложнений, как аневризма аорты-нет, по различным данным она варьирует от 35% до 80%. Также БАК лежит в основе почти 50% изолированных случаев тяжелого стеноза аорты.

Цель: Оценить результаты патоморфологического исследования у пациентов с аортальным стенозом (АС) и аневризмой аорты при БАК и трикуспидальном аортальном клапане (ТАК).

Материалы и методы: В анализ были включены результаты патоморфологического исследования 329 человек, из них у 188 пациентов интраоперационно и в результате патоморфологического исследования был подтверждён БАК, а у 141 пациента диагностирован ТАК. Критерии включения составляли возраст старше 40 лет, максимальная скорость на АК более 2,0 м/с или расширение восходящей аорты более 40 мм, и /или их сочетание по результатам стандартного протокола трансэхокардиального ЭХО-КГ (Vivid 7, GE, USA). В зависимости от анатомических особенностей АК исследуемые были разделены на 2 группы: первая группа — с БАК, вторая группа — с ТАК. Кроме того, каждая группа были разделены на 3 подгруппы: первая подгруппа - пациенты с ДВОА, вторая подгруппа – пациенты с АС, третья подгруппа- пациенты с сочетанием данных патологий. Пациенты контрольной группы не имели клапанной патологии, фенотипических признаков наследственных нарушений соединительной ткани и ИБС в анамнезе. Статистический анализ данных, полученных в ходе исследования, проведен с использованием прикладных статистических программ Statistica for Windows ver 10.0. В качестве порогового значения значимости принят уровень $p < 0,05$.

Результаты: Пациенты с БАК составили 57.1 % , а пациенты с ТАК 42.9% от общего количества прооперированных. В зависимости от морфологии преобладал 1 тип БАК со сращением правой и левой коронарных створок-51% ($p=0.38$). Также данный тип БАК чаще приводил к формированию ДВОА (59%) и комбинации АС+ДВОА (53.3%) ($p=0.13$), тогда как в формирование АС в равной степени вносили вклад истинный БАК и БАК со сращением правой и левой коронарных створок. По результатам гистологического исследования выраженный кальциноз АК встречался у пациентов с БАК в 2 раза чаще, а гемодинамическая аневризма стенки аорты в 8 раз чаще, чем у пациентов с ТАК ($p=0.0027$).

Вывод: В рамках проведенного исследования у пациентов с БАК по типу сращения правой и левой коронарных створок чаще наблюдалось формирование как изолированной формы ДВОА, так и сочетания порока аортального клапана и аорты. Гистологически выраженный кальциноз АК, как и гемодинамическая аневризма аорты встречались у пациентов с ВПС-БАК достоверно чаще, чем у пациентов с ТАК.

ФРУКТОЗАМИН И 1,5-АНГИДРОГЛЮЦИТОЛ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ СТАТУСОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ПЛАНОВОМУ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

**Безденежных Н.А.(1), Сумин А.Н.(1), Дылева Ю.А.(1), Фокин Ф.А.(2), Кошелев В.А.(1),
Брюханов Я.И.(1), Барбараш О.Л.(1)**

**ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний», Кемерово, Россия (1)**

ГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: ФГБНУ НИИ КПССЗ

Цель. Изучение фруктозамина и 1,5-ангидроглюцитола (1,5-АГ), как дополнительных маркеров углеводного обмена, в аспекте их связи с клиническими характеристиками пациентов и частотой госпитальных осложнений после коронарного шунтирования (КШ).

Материалы и методы. Обследованы 383 последовательных пациента с ишемической болезнью сердца, подвергшиеся плановому КШ в одном центре. Всем пациентам перед операцией исследовался гликемический статус и дополнительно определяли гликированный гемоглобин (HbA1c), фруктозамин и 1,5-ангидроглюцитол до и на 7-8 сутки после операции. Пациенты разделены на 3 группы в зависимости от их гликемического статуса: Группа 1 - пациенты с сахарным диабетом 2-го типа (СД 2, n=125), Группа 2 – пациенты с предиабетом (n=67), Группа 3 – пациенты без нарушений углеводного обмена (n=191). Оценивали периоперационную динамику показателей углеводного обмена, их связь с клиническими характеристиками пациентов и послеоперационными осложнениями.

Результаты. Во всех 3-х группах отмечалось значимое снижение уровня фруктозамина на 7-е сутки после КШ по сравнению с исходным уровнем (p 1-2-я точка 0,030, 0,001, 0,038 в группах 1, 2 и 3 соответственно), при этом уровень 1,5-ангидроглюцитола и HbA1c после операции значимо не изменился. В группах без СД значения глюкозы, фруктозамина и 1,5-ангидроглюцитола имели небольшой межквартильный размах при оценке до операции, который значимо возрастал на 7-8 сутки после КШ. Дооперационный уровень фруктозамина имел прямую корреляцию с риском операции по шкале EuroSCORE II (p=0,002), количеством шунтов (p=0,012), индексом массы тела и избыточной массой тела (p<0,001 в обоих случаях), триглицеридов (p<0,001), фибриногена (p=0,002), предоперационным и послеоперационным уровнем глюкозы и HbA1c (p<0,001 во всех случаях), размером левого предсердия (p=0,028), кратностью кардиоплегии, продолжительностью искусственного кровообращения и временем пережатия аорты (p<0,001 во всех случаях). Дооперационный уровень 1,5-ангидроглюцитола имел обратную корреляцию с уровнями глюкозы натощак и фруктозамина до операции (p<0,001 во всех случаях), толщиной интима-медиа (p=0,016) и прямую корреляцию с конечно-диастолическим объемом ЛЖ (p=0,020). В качестве комбинированной конечной точки (ККТ) было выбрано любое значимое послеоперационное осложнение и/или пребывание в стационаре после КШ>10 дней. В бинарном логистическом регрессионном анализе уровень фруктозамина был независимо связан с развитием этой комбинированной конечной точки. Также независимыми предикторами ККТ стали: женский пол, возраст, индекс массы тела, длительность искусственного кровообращения, размер левого предсердия, конечный диастолический размер левого желудочка, СД 2, средняя гликемия в 1-е сутки после КШ, недостижение целевого диапазона периоперационной гликемии. При этом другие маркеры углеводного обмена связи с ККТ не показали.

Выводы. Дооперационный уровень фруктозамина, средняя гликемия в 1-е послеоперационные сутки - независимые предикторы послеоперационных осложнений КШ.

ЧАСТОТА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ ВЫПОЛНЕННОЙ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Закиржанов Н.Р., Валиахметов Р.В., Халилов И.Г.

ГАУЗ ГKB №7 г.Казань, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Смертность от цереброваскулярных заболеваний в Российской Федерации на 2018 г. составила 31%. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в 20% случаев связаны с атеросклерозом брахиоцефальных артерий. В последние годы частота инсульта стала в 2 раза больше, чем инфаркт миокарда (ИМ). Актуальной остается профилактика ишемических событий путем каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ).

Цель исследования. Определить отдаленные результаты сердечно-сосудистых событий после КЭАЭ, выполненной в разные периоды ишемического инсульта.

Материалы и методы. Обследовано 136 пациентов за 2021-2022 год в отделении сосудистой хирургии ГАУЗ ГKB №7 г. Казани. Из них 73,5 % мужчин, 26,5% женщин. В возрасте 65[62 – 73] лет. Инсульт в анамнезе наблюдался у 21,3%, СД в 23,7%, ПИКС в 27,9%, фибрилляция предсердий (ФП) у 6,6%. Всем пациентам выполнена КЭАЭ. Среднее значение по шкале NIHSS перед вмешательством составило 5,5[3-21] баллов. Пациенты разделены на две группы: 1 – контроль (51,5% без ОНМК); 2 группа- пациенты с ишемическим инсультом, которые подразделены по срокам вмешательства: 0-3 суток (1,5 %), 4-7 дней (1,5%), 8-14 день (7,4%), 15-28 день (5,9%), больше 29 дней (32,3%). Первичной конечной точкой считалось сердечно-сосудистое событие: ИМ, стенокардия напряжения (СН), послеоперационное ОНМК (ПОНМК).

Результаты. Конечной точки достигло 13,2% пациентов. Из них ИМ у 2,9%, СН у 8,8%, ПОНМК у 1,5%. Пациенты сопоставимы по полу, возрасту, наличию СД, ФП. Смерть наступила после операции у 1,5% пациентов. Из них у 1-го произошел ИМ. Пациенты группы 2 по сравнению с контролем в 30,3% случаев (против 12,9%, $p=0,013$) имели ОНМК в анамнезе; чаще наблюдалась ФП (12,1% и 1,4%, $p=0,015$); по полу, возрасту значимых отличий не было. Один пациент из контроля имел послеоперационный ИМ (ПИМ). ПИМ имели пациенты оперированные в остром периоде (22,5%) и позднем восстановительном (25,0%), что было отлично от пациентов без ОНМК ($p=0,04$). Оперированные на 4-7 день чаще имели приступы стенокардии; до 3 суток имели длительность сердечной недостаточности сроком до 5 лет (50% и 5,7%, $p=0,043$). У оперированных на 15-28 сутки преобладало поражение позвоночных артерий (65 [62 – 68]% и 22 [3 – 48]%, $p=0,044$); в подострый период пациенты были чаще с СД и ФП в анамнезе (40,0% и 17,4%, $p=0,012$; 20,0% и 1,4%, $p=0,002$), преобладало поражение внутренней сонной артерии (ВСА) справа, чем у контроля (70 [60 – 88] и 65 [46 – 70], $p=0,034$). Пациенты в периоде остаточных явлений отличались большей ЧСС (90 [88 – 90] и 80 [75 – 82] уд/мин, $p=0,017$). В модели Кокса риск ОНМК увеличивался в 2,1 раза при наличии ФП, и уменьшался при ПИКС в 1,8 раза.

Выводы.

Сердечно-сосудистое событие чаще наблюдалось у пациентов оперированных с 8 дня до периода остаточных явлений.

Пациенты перенесшие ОНМК и КЭАЭ находятся в высоком риске сосудистых событий, что требует дообследования в послеоперационном периоде (коронарография).

Пациенты оперированные в более поздние сроки имелиотягощенный анамнез и преобладание поражения ВСА.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДНЕСРОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ «РУССКИЙ КОНДУИТ»

Щеглова К.А., Щеглов М.И., Комаров Р.Н., Фомин В.В.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Операция «Русский конduit» представляет собой протезирование восходящего отдела аорты (ВоА) с имплантацией в протез аорты створок аортального клапана (АК), выкроенных из аутоперикарда, стабилизированного 0,6% раствором глутарового альдегида. Данная методика выполнима у пациентов при сочетании аневризмы ВоА и выраженной аортальной недостаточности (АН). При использовании аутоперикарда отсутствует необходимость в приеме антикоагулянтов в отличие от искусственных протезов, что особенно важно для пациентов молодого возраста, ведущих активный образ жизни. В данной работе оценивается эффективность оперативного вмешательства в среднесрочном периоде согласно эхокардиографическому исследованию.

Цель исследования: оценить среднесрочные результаты операции «Русский конduit» по данным эхокардиографии.

Материал и методы: с 2019 по 2020 гг. в УКБ №1 ПМГМУ имени И.М. Сеченова 7 пациентам мужского пола (средний возраст $44,8 \pm 7,5$ лет) с аневризмой ВоА и АН 3 степени выполнена операция «Русский конduit». Средний период наблюдения составил 39,6 месяцев (от 33 до 45 месяцев). В до- и послеоперационном периоде проводилась оценка и сравнение следующих эхокардиографических показателей: конечно-диастолический размер (КДР) левого желудочка (ЛЖ), конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ, фракция выброса (ФВ) ЛЖ, диаметр фиброзного кольца (ФК) АК, диаметр ВоА, степень АН; степень митральной недостаточности (МН), степень трикуспидальной недостаточности (ТН). Статистический анализ проводился при помощи среднего арифметического (М), среднеквадратичного отклонения (σ), U-критерия Манна-Уитни.

Результаты: определялись статистически значимые различия ($p < 0,01$) у пациентов до операции (д/о) и после операции (п/о) по следующим показателям: КДО ЛЖ ($268,0 \pm 48,5$ мл vs $144,5 \pm 20,5$ мл), КДР ЛЖ ($6,97 \pm 0,6$ см vs $5,54 \pm 0,3$ см). Диаметр ФК АК д/о составил $30,3 \pm 1,4$ мм, п/о $20,7 \pm 0,3$ мм ($p < 0,01$), диаметр ВоА д/о $53,8 \pm 1,2$ мм, п/о $33,6 \pm 1,0$ мм ($p < 0,01$). ФВ ЛЖ достоверно не изменилась. Степень АН, МН и ТН у пациентов после операции отсутствовала либо была минимальной (до 1 степени). В сроках до 6 месяцев пациенты получали ацетилсалициловую кислоту в поддерживающей дозе 75-100 мг с последующей отменой препарата. Тромбоэмболические осложнения отсутствовали.

Выводы: полученные среднесрочные результаты операции «Русский конduit» по исследуемым параметрам отражают гемодинамическую эффективность. Данный метод может быть предложен как альтернатива стандартному протезированию у пациентов с аневризмой восходящего отдела аорты и выраженной аортальной недостаточностью.

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

GDF-15 И РИСК КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС, ПОЛУЧАЮЩИХ МНОГОКОМПОНЕНТНУЮ АНТИТРОМБОТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОСПЕКТИВНОГО РЕГИСТРА РЕГАТА)

Кривошеева Е.Н., Комаров А.Л., Панченко Е.П., Кропачева Е.С., Хакимова М.Б., Титаева Е.В., Добровольский А.Б.

ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Исследования, выполненные в последние десятилетия, свидетельствуют о высокой частоте (20-30%) сопутствующей фибрилляции предсердий (ФП) и/или мультифокального атеросклероза (МФА) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Данная категория пациентов нуждается в многокомпонентной антитромботической терапии (МАТ), которая влечет за собой неизбежное повышение риска кровотечений. Оценка риска кровотечений, основанная исключительно на клинических факторах, обладает умеренной прогностической значимостью. Лабораторные показатели, в частности GDF-15 (ростовой фактор дифференцировки 15), могут способствовать оптимизации стратификации степени риска кровотечений.

Цель исследования: Оценить значимость GDF-15 в отношении прогнозирования кровотечений у больных стабильной ИБС, получающих МАТ.

Методы: Данные получены в ходе проспективного РЕГистра Антитромботической Терапии больных стабильной ИБС и ФП - РЕГАТА, ClinicalTrials NCT04347200, NCT04347187. Среди участников регистра было отобрано 343 больных ИБС (248 мужчин), медиана возраста 68 лет [62; 75], получающих МАТ в соответствии с различными клиническими показаниями. Пациенты с МФА и синусовым ритмом получали ацетилсалициловую кислоту в комбинации с «сосудистой дозой» ривароксабана 2,5 мг 2р/сут (31,8%) или клопидогрелем (24,8%). Остальные (43,3%) пациенты имели сопутствующую фибрилляцию предсердий и получали прямые оральные антикоагулянты в комбинации с антиагрегантной терапией после плановых чрескожных коронарных вмешательств. Медиана периода наблюдения составила 12 месяцев [ИКР 7,0; 12,0]. Конечной точкой безопасности явились большие и клинически значимые кровотечения (2-5 тип) по классификации BARC. На этапе включения у всех пациентов были взяты образцы плазмы крови с целью определения GDF-15 методом иммуноферментного анализа.

Результаты: Частота больших и клинически значимых кровотечений составила 15,45 % (BARC 2 - 45; BARC 3 - 8; BARC 4-5 - 0). Медиана уровня GDF-15 составила 1185,0 пг/мл [850,0; 1680,0]. По данным квинтильного анализа значения GDF-15 в трех верхних квинтилях распределения признака (отрезное значение >943 пг/мл) ассоциировалось с большей частотой кровотечений: 18,8% против 10,3%, $p=0,0148$. Факторами, ассоциированными с повышением GDF-15, оказались наличие фибрилляции предсердий (ОШ 1.82, 95% ДИ 1.12–2.96, $p=0.0152$); сахарного диабета (ОШ 4.96, 95% ДИ 2.87–8.59, $p<0.0001$); и хронической болезни почек (ОШ 4.03, 95% ДИ 2.34–6.95, $p<0.0001$). Все указанные клинические и лабораторные показатели включены в процедуру логистической регрессии. Независимыми предикторами кровотечений явились: уровень GDF-15 > 943 пг/мл (ОШ 2.51, 95% ДИ 1.05–6.02, $p=0.0379$), наличие фибрилляции предсердий (ОШ 2.92, 95% ДИ 1.55–5.52, $p=0.0009$) и хроническая болезнь почек (ОШ 1.92, 95% ДИ 1.02–3.64, $p=0.0444$).

Выводы: Оценка уровня GDF-15 может улучшить стратификацию риска кровотечений у больных ИБС с сопутствующей фибрилляцией предсердий и/или МФА, получающих МАТ.

USAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DETECTION OF THE RISK OF ATRIAL FIBRILLATION

Абдульрахим Л.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова,
Москва и МО, Россия**

Источник финансирования: нет финансирования

Introduction. Atrial fibrillation (AF) is recognized as one of the most common causes of cardiac arrhythmias. Timely diagnosis and treatment of AF is important because Atrial Fibrillation can be associated with a number of dangerous complications, including potentially fatal ones. Taking an electrocardiogram (ECG) remains the gold standard for detecting atrial fibrillation. Unfortunately, not all cases of Atrial Fibrillation are detected in a timely manner, and in almost 10% of patients Atrial Fibrillation is diagnosed for the first time after an acute cerebrovascular accident (ACV). Thus, the current problem is the development of algorithms, thanks to which it would be possible to detect subclinical (not accompanied by clinical symptoms) Atrial Fibrillation.

One possible approach to overcome this problem is to use artificial intelligence and machine devices to estimate heart rate.

Thanks to advances in Deep Neural Networks (DeepNN), several devices using machine (or mobile) learning have been approved by the FDA in a number of observational studies. Among them are mobile devices, including AliveCor Kardia 6L, Apple Watch Series 4 and Google Study Watch, one of the options of which is to take an ECG. Heart rate recording is also possible using the FibriCheck smartphone app.

Despite the widespread use of these machine devices, there are currently no algorithms for recognizing FP using mobile devices. Thus, the development of this algorithm is relevant, which will be the subject of our study.

The aim of this study is to create an algorithm for recognizing AF and assessing the risk of developing complications of Atrial Fibrillation using machine learning.

Materials and methods. In this study, approximately 30,000 ECGs will be assessed from the database of the university clinical hospital to create a mathematical algorithm with the usage of Neural networks (machine learning)

Objectives:

1. Creating a database from the ECG obtained during the study
2. Predicting the development of complications of AF detected using machine equipment
3. Algorithm Validation on the Control Portion
4. Creation of an algorithm for the recognition of AF in asymptomatic patients

As part of the dissertation work, it is planned to use the following research methods:

Mathematical modeling using neural networks

Expected Results. In the near future, the development of an Atrial Fibrillation recognition algorithm from the results of the data assessed using machine learning and subsequent implementation of the obtained results into clinical practice is expected.

Research findings. This is a newly launched research and there is currently ongoing review and inputting of data from the clinician-assessed electrocardiograms into the network. So far, varied forms of atrial fibrillation (a reasonable proportion of bradyarrhythmic and mostly tachyarrhythmic) have been detected with not infrequent association with other conductive disorders (primarily bundle branch blocks) have been observed. However the results generated from the network is still awaited to make more definite conclusions in the near future.

Conclusion. Owing to the significance of timely detection of atrial fibrillation and the availability of machine learning, avenues for accomplishing that are vital and worth exploring.

АДИПОЦИТОКИНЫ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ГОРМОНЫ И НЕСТАБИЛЬНЫЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ БЛЯШКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Рагино Ю.И.

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал ИЦиГ
СО РАН, Новосибирск, Россия**

Нестабильная атеросклеротическая бляшка в коронарной артерии является причиной развития острого коронарного синдрома. С целью дополнения и уточнения механизмов развития нестабильной атеросклеротической бляшки проведено исследование биомолекул, ассоциированных с секреторной активностью висцеральных адипоцитов, и поиск их ассоциаций с наличием нестабильных атером в коронарных артериях при коронарном атеросклерозе.

В исследование были включены мужчины с коронарным атеросклерозом, в том числе а) с и без абдоминального ожирения, б) с и без нестабильных бляшек в коронарных артериях. Всем включенным в исследование пациентам проводилось клинико-функциональное обследование и исследование в крови концентраций адипокинов, цитокинов и метаболитических гормонов методами фундаментальных биохимических исследований (мультиплексный и иммуноферментный анализы).

Полученные результаты свидетельствуют о прямой, независимой от возраста и факторов риска, ассоциации не только цитокинов, но и некоторых адипокинов и метаболитических гормонов с наличием нестабильных атеросклеротических бляшек в коронарных артериях у мужчин с коронарным атеросклерозом как на фоне абдоминального ожирения, так и без него.

Таким образом, при коронарном атеросклерозе наличие в не только хронического воспалительного процесса, но и метаболитических нарушений, связанных с секреторной активностью адипоцитов, потенцирует развитие нестабильных атеросклеротических бляшек в коронарных артериях.

АКТИВНОСТЬ ДЫХАНИЯ МИТОХОНДРИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И С ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА

Корепанов В.А., Реброва Т.Ю., Атабеков Т.А., Афанасьев С.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Российская Федерация, Томск . г., Россия

Источник финансирования: нет

Введение. При ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов могут развиваться нарушения сердечного ритма (НРС). В исследованиях *in vitro* показано, что митохондрии (Мтх) кардиомиоцитов пациентов с ИБС способны увеличивать активность дыхательных процессов при добавлении пальмитиновой кислоты (ПК). Однако неизвестно, как связано функциональное состояние Мтх с риском развития НРС у больных ИБС. Поскольку Мтх всех клеток организма имеют одинаковый геном, определяющий их функциональные возможности, Мтх кардиомиоцитов и лейкоцитов обладают одинаковыми свойствами.

Цель. Провести сравнительное исследование влияния ПК на дыхание Мтх лейкоцитов периферической крови пациентов с ИБС и ИБС с НРС.

Материал и методы. Исследовали венозную кровь пациентов с диагнозом ИБС (n=32; мужчины 43,8%, женщины 56,2%) и ИБС с НРС (n=39; мужчины 84,6%, женщины 15,4%). Средний возраст в выборках составил 65,0(58,0;65,0) лет. Мтх выделяли дифференциальным центрифугированием в градиенте сахарозы. Скорости потребления кислорода (СПК) изолированными Мтх (нМоль O₂/мин/мг белка) измеряли амперометрически электродом Кларка в буферах с субстратами окисления (1 - смесь пирувата и малата; 2 - сукцинат) без внесения ПК (исходные значения) и после внесения ПК (опытные значения). СПК измеряли в состояниях V3 (наличие субстратов окисления и АДФ в буфере) и V4 (АДФ в среде израсходовано). В термостатируемую ячейку (+25°C) вносили предварительно насыщенный кислородом буфер, аликвоту суспензии Мтх, АДФ и ПК. Дыхательный контроль (ДК) рассчитывался как V3/V4. Анализ данных проводили в программе Statistica 13. Проверку нормальности распределения выполняли критерием Шапиро-Уилка, сравнение групп – непараметрическими критериями Манна-Уитни и Вилкоксона. Различия являлись статистически значимыми при уровне значимости p<0.05.

Результаты. Начальные значения СПК в V3, V4 и ДК исследуемых групп в обоих буферах не имели значимых различий. Но СПК в V3 и V4 при неосложнённом течении ИБС при внесении ПК значимо увеличивались в пируват-малатном - 95,8(70,7;131,6) vs 142,9(92,1;256,3) (p=0,03) и 43,5(31,94;50,7) vs 69,5(55,9;99,7) (p=0,01) и имели тенденцию к увеличению в сукцинатном буфере - 167,7(104,9;184,8) vs 184,3(47,3;406,3) (p=0,07) и 58,8(34,2;87,8) vs 86,1(36,9;159,4) (p=0,07). Значимого изменения ДК в обоих буферах не прослеживалось. В группе ИБС с НРС СПК на фоне ПК в V3 и V4 имели тенденцию к увеличению в пируват-малатном буфере - 137,9(99,7;176,6) vs 147,1(98,0;178,3) (p=0,11) и 47,6(34,8;63,7) vs 68,1(45,5;76,5) (p=0,07) и не менялись в сукцинатном - 134,7(98,4;167,5) vs 137,5(56,1;265,6) (p=0,78) и 44(36,2;69,3) vs 53,2(39,1;98,3) (p=0,57). Для этой группы ДК так же оставался неизменным в обоих буферах.

Выводы. Митохондрии пациентов с неосложнённым течением ИБС способны увеличивать активность дыхания при добавлении в среду инкубации пальмитиновой кислоты, что свидетельствует о достаточном функциональном резерве, тогда как митохондрии больных с осложнённой ИБС такого резерва не имеют.

АНАЛИЗ ФАРМАКОГЕНЕТИКИ КЛОПИДОГРЕЛА У ПАЦИЕНТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Барышникова И.Н., Кетова Г.Г., Шамина О.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Актуальной проблемой лечения больных с ишемической болезнью сердца, перенесших инфаркт миокарда и/или чрескожные коронарные вмешательства, является развитие на фоне антиагрегантной терапии тромбозов или кровотечений у некоторых пациентов. В большинстве случаев, это связано с резистентностью либо с повышенной чувствительностью пациента к клопидогрелу.

Цель: изучить распространенность полиморфизмов генов, ассоциированных с высокой чувствительностью или резистентностью к антиагрегантной терапии клопидогрелем у пациентов Уральского Федерального округа.

Материалы и методы: За период 2013-2021гг. фармакогенетическое тестирование чувствительности к клопидогрелу выполнено 354 пациентам Уральского Федерального округа. При фармакогенетическом тестировании идентифицировались замены одиночных нуклеотидов SNPs в генах, кодирующих ферменты ABCB1 и CYP2C19.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 58 ± 13 лет. Мужчин было 162чел.(45,8%), женщин-192чел.(54,2%). Гетерозиготы ABCB1CT и гомозиготные носители гена ABCB1 с заменой TT в нуклеотиде 3435 ассоциированные с низким всасыванием клопидогрела и высокой частотой развития неблагоприятных тромботических событий встречались у 278чел.(78,5%). Из них гомозигот ABCB1TT-114чел.(32,2%), а гетерозигот ABCB1CT-164чел.(46,3%). Дикий генотип ABCB1CC, при котором всасывание клопидогрела не нарушено, выявлен у 76чел.(21,5%). Носителей дикого генотипа CYP2C19 выявлено всего 132чел.(37,3%). Полиморфный генотип CYP2C19, ассоциированный с замедлением трансформации клопидогрела, встречался у 56чел.(15,8%), из них генотип 1*/2*-44чел.(12,4%), 1*/3*-3чел.(0,8%), 2*/2*-9 чел.(2,52%), 2*/3*-0 чел.(0%), 3*/3*-0 чел.(0%). Встречаемость полиморфных генотипов CYP2C19 1*/2*, 1*/3*, 2*/2*, 2*/3*, 3*/3* и/или ABCB1CT или TT составила 287 чел.(81%), и в 173 случаях (48,8%) без комбинации с генотипом 1*/17* и 17*/17*CYP2C19. Полиморфный генотип 1*/17*CYP2C19 встречался у 117чел.(33%), 2*/17*CYP2C19-27чел.(7,62%), 3*/17*CYP2C19-2чел.(0,56%) и 17*/17*CYP2C19 у 20чел.(5,6%). Всего полиморфный генотип 1*/17* и 17*/17*CYP2C19 выявлен у 137чел.(39%). Комбинация гетерозигот ABCB1CT и гомозигот ABCB1TT с полиморфными генотипами CYP2C19 1*/2*, 1*/3*, 2*/2*, 2*/3* и 3*/3* встречалась у 45 чел.(12,7%).

Выводы: У жителей Уральского федерального округа по данным фармакогенетического исследования чувствительности клопидогрела установлено, что в 48,8% случаях встречается снижение чувствительности к клопидогрелу, что связано с высоким риском неблагоприятных тромботических событий, а в 39% случаях наблюдается повышенная чувствительность к данному препарату, что ассоциировано с высоким риском геморрагических осложнений. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте встречаемости нарушений чувствительности к клопидогрелу у жителей Уральского федерального округа и необходимости персонализации антиагрегантной терапии в зависимости от фармакогенетического паспорта пациента.

АНГИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТЕРАПИИ ОКСИДОМ АЗОТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Каменщиков Н.О., Дьякова М.Л., Семенова Е.А., Подоксенов Ю.К., Свирко Ю.С.,
Дымбрылова О.Н., Бойко А.М., Тё М.А., Козлов Б.Н.**

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

**Источник финансирования: Грант Министерства высшего образования и науки на создание
новой лаборатории «Лаборатория медицины критических состояний» (Распоряжение
Минобрнауки России МН-8/1284 от 24.10.2022).**

Введение. В основе современных представлений о развитии осложнений после кардиохирургических вмешательств лежит развитие органных повреждений в результате развития ишемически-перфузионного повреждения микроциркуляторного русла, что требует поиска и обоснования новых методик по предупреждению развития расстройств микроциркуляции.

Цель исследования. Изучить возможности терапии оксидом азота (NO) в эксперименте для профилактики развития повреждений микроциркуляторного русла.

Материал и методы исследования. Проведено экспериментальное исследование на 12 баранах Алтайской породы с моделированием кардиохирургического вмешательства в условиях искусственного кровообращения (ИК). 6 животным из них была проведена терапия экзогенным NO – с подачей в контур аппарата искусственной вентиляции легких и в оксигенатор аппарата ИК в дозе 80 ppm (1 гр.), остальным (n=6) NO-терапия не проводилась (2 гр.). Анализировался уровень маркера повреждения гликокаликса – гепарансульфатпротеогликана (HSPG) на этапах начала эксперимента и при отключении от аппарата ИК, а также продукты метаболизма в тканях кишечника, легких, почках и сердце – уровень лактата и АТФ. Статистический анализ данных проводили в программе STATISTICA 10 StatSoft. Inc. 1984–2011 (USA). С учетом небольшого количества наблюдений и ненормальным распределением полученных результатов был применен метод бутстреппинга.

Результаты. В начале эксперимента содержание HSPG в крови у животных обеих групп было сопоставимо. Перед отключением ИК в 1 гр. содержание HSPG достоверно не отличалось с исходными значениями, во 2 гр. отмечено более высокое содержание HSPG по сравнению с исходными значениями – на 50% (p<0,05). Этому соответствовал более низкий уровень лактата во всех изучаемых тканях у животных во 2 гр. в сравнении с 1 гр.: в ткани сердца на 41% (p<0,05), в ткани кишечника на 20% (p<0,05), в ткани легких на 18% (p<0,05), в ткани почек на 25% (p<0,05). Также был выявлен более высокий уровень АТФ в изучаемых тканях у животных 2 гр. в сравнении с 1 гр.: в ткани сердца на 69% (p<0,05), в ткани кишечника на 45% (p<0,05), в ткани легких на 46% (p<0,05), в ткани почек на 88% (p<0,05).

Заключение. Предлагаемый метод NO-терапии при кардиохирургических операциях с ИК демонстрирует ангиопротективный эффект, что подтверждается уменьшением «выброса» компонента гликокаликса (HSPG) в кровь на фоне терапии NO. Более низкое содержание лактата и более высокий уровень АТФ в тканях свидетельствует о меньших расстройствах метаболизма в тканях на фоне проводимого ИК в результате менее выраженных расстройств микроциркуляции, а соответственно и органопротективном эффекте NO-терапии.

АССОЦИИИ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ В КРОВИ С НАЛИЧИЕМ НЕСТАБИЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Стахнёва Е.М., Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Гарбузова (Стрюкова) Е.В., Шрамко В.С.,
Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН",
Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках бюджетной темы по
Государственному заданию № 122031700094-5 и в рамках гранта РНФ №. 21-15-00022

Цель исследования. Изучение изменений и ассоциаций белков крови с наличием нестабильных атеросклеротических бляшек у пациентов с коронарным атеросклерозом.

Материалы и методы. В исследовании участвовали пациенты с ишемической болезнью сердца и коронарным атеросклерозом (n=40), средний возраст пациентов 57,95±7,22. Все пациенты были поделены на 2 группы: со стабильными бляшками в коронарных артериях и с нестабильными бляшками в коронарных артериях. Материал исследования – сыворотка крови. Концентрации белков в образцах сыворотки определяли с помощью набора PeptiQuant Plus Proteomics Kit. Идентификацию белковых фракций осуществляли методом мониторинга множественных реакций на масс-спектрометре Q-TRAP 6500, комбинируемом с жидкостным хроматографом.

Результаты. В эксперименте выделены белковые фракции, концентрация которых значительно отличается в исследуемых группах (p<0,05). Масс-спектрометрическая идентификация выявила в образцах сыворотки крови у пациентов с нестабильными атеросклеротическими бляшками сниженную концентрацию белков в крови: церулоплазмينا, гемопексина, гаптоглобина, афамина, компонентов комплемента (C3, C7, C9) и фактора комплемента В. При этом отмечена повышенная концентрация белков аттрактина и фактора комплемента Н. Различия считали значимыми при p<0,05. Обнаружено, что нестабильность атеросклеротических бляшек ассоциирована с концентрацией белков: афамина, аттрактина, компонентов системы комплемента, гемопексина и гаптоглобина.

Кроме того, многофакторный логистический регрессионный анализ подтвердил связь нестабильности с концентрацией аттрактина (Exp(B) = 1,045; p = 0,027), афамина (Exp(B) = 0,988; p = 0,001), гемопексина (Exp(B) = 0,997; p = 0,020), гаптоглобина (Exp(B) = 0,967; p = 0,001) и компонентов системы комплемента.

Выводы. Протеомное профилирование выявило изменения в крови концентраций некоторых белков острой фазы. Результаты нашего исследования показали ассоциации афамина, аттрактина, компонентов системы комплемента (C3, C7, C9), гемопексина и гаптоглобина крови с нестабильностью атеросклеротических бляшек при коронарном атеросклерозе. Их потенциальную роль в развитии данного заболевания и возможность использования исследованных белков как биомаркеров нестабильности атеросклеротических бляшек требует дальнейших исследований.

АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ IL1B, EDN И NOS3 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Захарьян Е.А., Грицкевич О.Ю.

Институт "Медицинская академия им. С.И. Георгиевского" ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-25-20053, <https://rscf.ru/project/22-25-20053/>

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) находится на первом месте среди причин смертности в большинстве экономически развитых стран мира, что обуславливает важность исследовательских поисков с целью совершенствования терапевтических подходов.

Цель – выявление ассоциаций полиморфных вариантов генов интерлейкина 1 β , эндотелина-1 и эндотелиальной NO-синтазы у пациентов с ИБС.

Материалы и методы. В исследование включены 229 пациентов с ИБС (143 мужчины и 86 женщин). Средний возраст составил 60,87 \pm 12,3 лет. Контрольная группа представлена здоровыми добровольцами (56 человек). Проведено исследование методом мультиплексной аллель-специфической цепной полимеразной реакцией с электрофоретической детекцией с использованием реагентов НПФ «ЛИТЕХ» (Россия). Амплификация проводилась на CFX96 Touch Real Time, Bio-Rad (Швейцария). ДНК человека было выделено из периферической венозной крови фенол-хлороформным методом. Целевому анализу подвергались snp мутации: T-511C в гене IL1B (rs16944), C3953T в гене IL1B (rs1143634), Lys198Asn в гене EDN 1 (rs5370), C786T в гене NOS3 (rs2070744). Об ассоциации генотипов с заболеванием судили по величине отношения шансов (OR). Для оценки значимости отношения шансов рассчитывали границы 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Результаты. Анализ полиморфизма T-511C в гене IL1B продемонстрировал тенденцию к увеличению риска развития ИБС, связанную с генотипом TT в исследуемой группе (ОШ=2,2, 95% ДИ: 1,3 – 3,6). В то же время Аллель 1 против Аллель 2 + Гетерозигота (ОШ=0,3, 95% ДИ: 0,2 – 0,6) позволяет ассоциировать генотип CC с протективным эффектом. При анализе полиморфизма C3953T в гене IL1B, генотип TT показал значительное увеличение риска развития в рамках исследуемой патологии (ОШ=6,4, 95% ДИ: 1,7 – 23,4), однако, говорить об обратном эффекте генотипа CC затруднительно, так как доверительный интервал 0,9 – 2,4 не является надёжным.

Анализ полиморфизма C786T в гене NOS3 показал зависимость генотипа TT с исходом заболевания (ОШ=2,07, 95% ДИ: 1,3 – 3,2), а генотип CC продемонстрировал протективный эффект (ОШ=0,3, 95% ДИ: 0,2 – 0,5).

Аналогичный результат был получен в эксперименте с полиморфизмом Lys198Asn в гене EDN1. Генотип TT демонстрирует ассоциацию с увеличением риска развития ИБС (ОШ=6,5, 95% ДИ: 3,4 - 12,4). Анализ отношения шансов влияния гетерозигот показал отсутствие риска возникновения ИБС (ОШ=0,3, 95% ДИ: 0,1 - 0,5). Однако, генотип GG не показал статистически значимого протективного эффекта.

Заключение. SNP-мутации оказывают неоспоримое влияние на молекулярно-генетическом уровне, кодируя как механизмы, участвующие в возникновении патологии сердечно-сосудистой системы, так и препятствующие ей. Изучение индивидуального генотипа человека сегодня становится основой персонализированной медицины и позволяет применять данные знания и опыт не только в лечении уже развившегося патологического состояния, но и проводить профилактические мероприятия на основе молекулярно-генетических особенностей человека.

БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ КАК ВОЗМОЖНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Муслимова Э.Ф., Реброва Т.Ю., Ахмедов Ш.Д., Афанасьев С.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ № 23-25-00060

Введение. Бета-адренореактивность мембран эритроцитов (бета-АРМ) является косвенным показателем активности симпатoadреналовой системы и бета1-адренорецепторов (бета1-АР). Бета1-АР напрямую влияют на внутрисердечную гемодинамику и способность сердца переносить физическую нагрузку, их функциональная состоятельность играет важнейшую роль в развитии и прогрессировании сердечной недостаточности.

Цель. Сравнить количество бета1-АР в кардиомиоцитах и бета-АРМ у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохранной и сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Материалы и методы. В исследование включено 100 человек (возраст 64 (59; 69) года, 82 мужчины и 18 женщин) с ХСН ишемического генеза. Из них у 21 пациента выявлена ХСН со сниженной (<50%) фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ). У всех пациентов получены образцы венозной крови для определения уровня BNP в плазме крови с помощью иммуноферментного анализа и бета-АРМ с использованием коммерческого набора «Бета-АРМ-Агат» (Россия). Метод основан на факте торможения гемолиза эритроцитов, помещенных в гипосмотическую среду, в присутствии β -адреноблокатора. Все пациенты были направлены на плановую операцию коронарного шунтирования, в рамках которой были получены образцы миокарда (ушко правого предсердия). В биоптатах определяли количество белка бета1-АР с помощью иммуноферментного анализа.

Результаты. Выявлено, что количество белка бета1-АР в образцах миокарда оказалось ниже у пациентов со сниженной ФВЛЖ по сравнению с пациентами с сохранной ФВЛЖ – 2,8 (2,1; 3,0) против 3,1 (2,4; 3,9) нг/мг общ белка ($p = 0,037$). При этом у пациентов со сниженной ФВЛЖ повышен уровень BNP ($p = 0,043$) – 370,6 (277,3; 886,3) против 161,8 (27,6; 554,3) пмоль/л. Кроме того, при сниженной ФВЛЖ оказалась увеличена бета-АРМ, составив 31,9% (23,2; 40,1) против 21,4% (15,0; 31,7) при сохранной ФВЛЖ ($p = 0,037$).

Заключение. Пациентам с ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка характерен более высокий уровень бета-АРМ и BNP при меньшем количестве бета1-АР по сравнению с пациентами с сохранной ФВЛЖ. Таким образом, параметр бета-АРМ может быть рассмотрен в качестве маркера неблагоприятного течения ХСН.

ВАЛИДАЦИЯ ОСТРОЙ МОДЕЛИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЯ ВАЗОДИЛАТАТОРОВ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

**Гончарова Н.С., Кондори Леандро Э.И., Вахрушев А.Д., Мурашова Л.А., Скорик Ю.А.,
Моисеева О.М., Михайлов Е.Н.**

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова МЗ РФ, Saint-Petersburg, Россия

**Источник финансирования: грант Минобрнауки Российской Федерации (соглашение
#075-15-2020-800)**

Актуальность: тестирование препаратов для лечения легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) осуществляется на моделях ЛАГ у мышей или крыс. Межвидовые различия являются существенным ограничением проецирования результатов, полученных в эксперименте, на людей. Наибольший интерес представляет оценка эффективности препаратов на моделях у крупных животных, морфология, регуляция кровообращения и реакция на травмирующий стимул у которых, наиболее близка к человеческой.

Целью настоящего исследования является оценка изменений гемодинамики малого круга кровообращения при использовании синтетического аналога простацилина (илопрост) в острой стабильной модели ЛАГ, индуцированной синтетическим аналогом тромбксана (U46619), у свиней.

Материалы и методы: у 7 нормотензивных самок Вьетнамских вислобрюхих свиней, возрастом 11-13 мес., весом $52,5 \pm 7,9$ кг выполнено 4х этапа исследования: (1) исходная оценка гемодинамики с помощью катетеризации правых камер сердца (КПКС) (2) U46619-ЛАГ моделирование, (3) ингаляция илопроста с постоянной инвазивной оценкой показателей гемодинамики (4) вывод животных из исследования. ЛАГ индуцировали путем внутривенной непрерывной инфузии U46619 (10 мг/мл; Tocris, Bristol, UK) до достижения целевого срДЛА, равного 40 мм рт. ст. С помощью ультразвукового небулайзера Aeroneb Solo (AEROGEN LTD, Ирландия) проводилась ингаляция илопроста (Bayer, Германия) 15 минут (40 мкг) при достижении срДЛА 40 мм рт ст. По завершении ингаляции регистрировались показатели гемодинамики, останавливалась инфузия U46619 и продолжалась дальнейшая регистрация срДЛА до полной нормализации. Статистический анализ данных проведен с использованием прикладных статистических программ Statistica for Windows ver. 10.0 (StatSoft, USA).

Результаты: у всех животных было достигнуто повышение среднего давления в легочной артерии (срДЛА) за счет увеличения легочного сосудистого сопротивления (ЛСС). При ингаляции илопроста регистрировалось достоверное урежение частоты сердечных сокращений ($102,3 \pm 17,8$ против $93,3 \pm 12$ уд./мин, $p=0,028$), увеличение сердечного индекса ($3,37 \pm 0,85$ против $4 \pm 0,75$ л/мин/м², $p=0,04$) и индекса ударного объема левого желудочка ($35,8 \pm 11,9$ против $44,9 \pm 13,7$ мл/м², $p=0,018$), снижение срДЛА ($39,7 \pm 5,5$ против $16,8 \pm 3,4$ мм рт ст, $p=0,018$) за счет уменьшения индекса ЛСС ($810,7 \pm 214$ против 258 ± 63 дин*м*сек/м², $p=0,018$). СрДЛА при ингаляции илопроста и продолженной инфузии U46619 было значительно выше по сравнению с исходным, но достоверно ниже по сравнению с ЛАГ моделированием (срДЛА $10,6 \pm 2,9$ исходно против $16,8 \pm 3,4$ на илопросте против $39,7 \pm 5,5$ мм рт ст при инфузии U46619, $p=0,018$; $p=0,018$, соответственно), при этом ингаляция илопростом сопровождалась достоверным снижением индекса ЛСС и достижением практически исходного уровня ($213,8 \pm 74,8$ исходно против 258 ± 63 дин*сек*см⁵/м²), увеличением индекса УО ЛЖ ($37,7 \pm 17,6$ против $44,9 \pm 13,7$ мл/м², $z=0,04$) и СИ ($3,31 \pm 0,9$ против $4 \pm 0,75$ л/мин/м², $p=0,04$). После остановки U46619 инфузии показатели гемодинамики вернулись до исходных значений в пределах 30 минут. Летальных случаев не зарегистрировано.

Выводы: Острую стабильную обратимую управляемую U 46619 –индуцированную модель ЛАГ можно использовать для оценки вазодилаторного эффекта ЛАГ-специфических препаратов у крупных животных. Полная обратимость гемодинамических изменений после прекращения инфузии U46619 дает возможность повторного моделирования ЛАГ у одного и того же животного.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ С ЛЕТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Сваровская А.В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Отсутствует.

Цель. Оценить взаимосвязь лабораторных показателей с летальными исходами у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материал и методы исследования. В ретроспективное исследование включено 164 пациента. Диагноз COVID-19 верифицировали по результатам полимеразной цепной реакции на наличие РНК SARS-CoV-2 при заборе материала из носоглотки и ротоглотки. Клинико-лабораторную и инструментальную диагностику, классификацию выраженности двусторонней пневмонии по данным компьютерной томографии, степени тяжести заболевания по шкале оценки тяжести состояния (NEWS), а также лечение осуществляли в соответствии с действующими на момент госпитализации пациентов «Временными методическими рекомендациями. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 9 (26.10.2020г). В качестве конечной точки принимали исходы госпитализации: выписка или летальный исход. Основная группа состояла из 25 пациентов с летальным исходом (1-я группа), 2-я группа (n=139) – выжившие больные.

Результаты. Установлено, что средний возраст умерших больных составлял 72 года, а в группе выживших - 65 лет. При этом большинство летальных исходов отмечено в возрастной группе 61 год и старше. Мужчин с летальным исходом было 56 %, а женщин 44 %. Состояние большинства пациентов при поступлении в группу умерших (53 %) оценивалось как средней степени тяжести, в то время как в группе выживших все пациенты находились в удовлетворительном состоянии. Лишь 2 % пациентов поступили в стационар в крайне тяжелом состоянии. Симптомы заболевания в 1-й группе появились в среднем за 7 суток до поступления в стационар, по сравнению со 2-й группой, где жалобы появились за четверо суток до госпитализации ($p < 0,007$). Средняя продолжительность нахождения больного в стационаре составляла 12 (9-16) суток и не имела значимых различий между группами. Сравнение рутинных лабораторных параметров показало, что между группами умерших и выживших пациентов имелись достоверные различия по следующим параметрам: уровнями нейтрофилов, лимфоцитов, тромбоцитов, аспаратаминотрансферазы, общего билирубина, международного нормализованного отношения, D-димера, высокочувствительного тропонина, скорости клубочковой фильтрации. Более того, в группе умерших значения лабораторных показателей, отражающих системную воспалительную реакцию (уровни СРБ, ферритина, ЛДГ) и наличие сопутствующей бактериальной флоры (прокальцитонин) были значительно выше. В группе умерших пациентов показатель нейтрофильно-лимфоцитарного отношения был достоверно выше, и составлял 3,74 [2,28;5,92] против 1,6 % [0,86;7,30] во 2-й группе ($p = 0,032$).

Заключение. Таким образом, выявленные закономерности диктуют необходимость мониторинга данных параметров, так как пациенты с COVID-19 представляют собой особую группу высокого риска развития летальных исходов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОДЕРЖАНИЯ FOXP3+ T-РЕГУЛЯТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ЖИРОВЫХ ДЕПО С СОСТАВОМ ТЕЛА И НАКОПЛЕНИЕМ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кологривова И.В., Харитонов О.А., Дмитриуков А.А., Нарыжная Н.В., Трубачева О.А., Кошельская О.А., Сулова Т.Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Грант РФФИ № 23-25-00010 «Исследование закономерностей регуляции иммунного ответа в жировой ткани при коронарном атеросклерозе».

FoxP3+ T-регуляторные лимфоциты (Treg) поддерживают иммунную толерантность. Treg в жировой ткани отличаются от циркулирующих, и имеют преимущественно тимусное происхождение. Сведения о FoxP3+ Treg эпикардиальной (ЭЖТ) и тимус-замещающей (ТЖТ) жировых тканей у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в настоящее время отсутствуют.

Целью исследования стало изучения содержания Treg-лимфоцитов в различных депо жировой ткани и периферической крови у пациентов со стабильной ИБС и сопоставление результатов с составом тела, толщиной ЭЖТ и выраженностью атеросклероза.

Методы. Обследовано 39 пациентов с хронической стабильной ИБС (65 (58; 69) лет; 29 мужчин). Из них у 11 пациентов в ходе операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ) были получены образцы ЭЖТ, ТЖТ и подкожной жировой ткани (ПЖТ). Мононуклеарные лейкоциты периферической крови получали до АКШ. Стромально-сосудистую фракцию жировой ткани получали энзиматическим методом. В крови и стромально-сосудистой фракции методом проточной цитометрии оценивали содержание CD4+CD25hiFoxP3+ и CD4+CD25loFoxP3+ Treg-лимфоцитов. Проводили биоимпедансный анализ состава тела; толщину ЭЖТ измеряли с помощью эхокардиографии, тяжесть коронарного атеросклероза оценивали при расчете индекса Gensini Score по данным коронароангиографии.

Результаты. ЭЖТ и ПЖТ характеризовались более высоким содержанием CD4+CD25hiFoxP3+ Treg-лимфоцитов по сравнению с кровью (15,7 (9,5;17,2) и 15,8 (8,5; 20,0) vs. 6,1 (5,0; 7,3)%; p=0,015 и p=0,065, соответственно); доля клеток в ТЖТ была сопоставима с таковой в крови (7,5 (3,7; 13,9)%). Распределение CD4+CD25loFoxP3+ T-лимфоцитов было аналогичным: доля клеток в ЭЖТ и ПЖТ была выше, чем в циркуляции (4,8 (2,2; 9,9) и 3,5 (1,4; 8,9) vs. 1,4 (0,8; 1,7)%; p=0,015 и p=0,021), доля клеток в ТЖТ с кровью не различалась (2,6 (2,0;4,3)%). С толщиной ЭЖТ коррелировали только доля циркулирующих CD4+CD25hiFoxP3+ Treg-лимфоцитов (rs=-0,441; p=0,017) и CD4+CD25loFoxP3+ T-лимфоцитов в ПЖТ (rs=-0,800; p=0,010). Содержание CD4+CD25loFoxP3+ T-лимфоцитов в ПЖТ было связано с величиной индекса Gensini Score (rs=-0,655; p=0,029). Доля CD4+CD25loFoxP3+ клеток в ЭЖТ прямо коррелировала, а в ТЖТ обратно коррелировала с показателями состава тела: тощей массой (rs=0,618; p=0,043 и rs=-0,673; p=0,023), активной клеточной массой (rs=0,645; p=0,032 и rs=-0,464; p=0,032) и скелетно-мышечной массой (rs=0,618; p=0,043 и rs=-0,673; p=0,023).

Выводы. Утолщение ЭЖТ при ИБС ассоциируется с системным снижением содержания CD4+CD25hiFoxP3+ Treg-лимфоцитов, в то время как локальное накопление и активация Treg в ЭЖТ зависит от белкового баланса в организме, который оказывает влияние и на содержание Treg в тимусе. Важным резервуаром Treg-лимфоцитов является ПЖТ, причем накопление клеток в ПЖТ связано с выраженностью коронарного атеросклероза.

ВЛИЯНИЕ ПАЛЬМИТИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ДЫХАНИЕ МИТОХОНДРИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Корепанов В.А., Атабеков Т.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Часто при длительном стаже ИБС у пациентов развиваются нарушения ритма сердца (НРС) в форме желудочковых тахикардий. Митохондрии (Мтх) во всех клетках организма имеют одинаковые функциональные возможности. Поэтому о свойствах Мтх кардиомиоцитов можно судить по функционированию Мтх в клетках крови. Пальмитиновая кислота (ПК) способна усиливать дыхание Мтх кардиомиоцитов при ИБС без НРС.

Цель. Изучить влияние ПК на дыхание Мтх лейкоцитов при ИБС и ИБС с НРС.

Материал и методы. Материал - венозная кровь пациентов с ИБС (n=8; мужчины 37,5%, женщины 62,5%) и ИБС с НРС (n=14; мужчины 85,7%, женщины 14,3%). Средний возраст 65,0(58,0;65,0) лет. Мтх выделяли дифференциальным центрифугированием. Скорости потребления O₂ (СПК) Мтх (нМоль O₂/мин/мг белка Мтх) измеряли амперометрически в средах инкубации с субстратами окисления (пируват+малат и сукцинат) без внесения ПК (начальные значения) и с добавлением ПК (опыт) в состояниях V3 (наличие субстратов и АДФ) и V4 (АДФ израсходовано). В термостатируемую ячейку (+25°C) вносили оксигенированную среду инкубации, Мтх, АДФ и ПК (для опыта). Коэффициент дыхательного контроля (ДК) рассчитывался как V3/V4. Статистический анализ проводили в программе Statistica 13. Проверку нормальности распределения выполняли тестом Шапиро-Уилка, сравнение групп - критериями Манна-Уитни и Вилкоксона. Различия являлись статистически значимыми при p<0.05.

Результаты. Начальные значения СПК в V3, V4 и ДК исследуемых групп в обеих средах не различались. СПК в V3 и V4 состояниях для ИБС на фоне ПК увеличивалась в пируватном (95,8(70,7;131,6) vs 142,9(92,1;256,3) (p=0,03) и 43,5(31,94;50,7) vs 69,5(55,9;99,7) (p=0,01)) и имели тенденцию к увеличению в сукцинатном буфере (167,7(104,9;184,8) vs 184,3(47,3;406,3) (p=0,07) и 58,8(34,2;87,8)) vs 86,1(36,9;159,4) (p=0,07) без изменения ДК в обоих буферах. В группе ИБС с НРС СПК на фоне в V3 и V4 имела тенденцию к увеличению в пируватном буфере (137,9(99,7;176,6) vs 147,1(98,0;178,3) (p=0,11) и 47,6(34,8;63,7) vs 68,1(45,5;76,5) (p=0,07)) и не менялась в сукцинатном 134,7(98,4;167,5) vs 137,5(56,1;265,6) (p=0,78) и 44(36,2;69,3) vs 53,2(39,1;98,3) (p=0,57). ДК и в этой группе оставался неизменным в обоих средах.

Выводы. Мтх лейкоцитов пациентов с ИБС увеличивают скорости дыхания на фоне ПК, тогда как у пациентов с ИБС и НРС Мтх лейкоцитов не способны увеличивать активность на фоне внесения дополнительного субстрата окисления.

ВЛИЯНИЕ ПАНИЧЕСКИХ АТАК НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ПАЦИЕНТОВ ГОРОДА ПЯТИГОРСКА

Водолазкина А.А.

ГБУЗ Ставропольского края «Городская клиническая больница», Пятигорск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценить влияние панических атак на сердечно-сосудистую систему организма.

Материалы и методы исследования. Наблюдались 30 человек (19 женщин и 11 мужчин) в возрасте от 25 до 41 года на уровне приёмного отделения больницы за период 6 месяцев.

Результаты исследования. Из 11 мужчин нарушение ритма сердца в виде синусовой тахикардии зафиксировано у 10 человек, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий - тахисистолия у 1. Повышение артериального давления выше 140/90 мм.рт.ст. из 11 человек у 6, а оптимальное артериальное давление у 5 человек. Боли в сердце колюще-давящего характера из 11 мужчин отмечено у 5. Из 19 женщин нарушение ритма сердца в виде синусовой тахикардии у 16, а пароксизмальная форма фибрилляции предсердий - тахисистолия у 3. Повышение артериального давления выше 140/90 мм.рт.ст. из 19 у 18 женщин, у одной оптимальное артериальное давление. Боли в сердце колюще-давящего характера из 19 у 13 человек.

Выводы. 1) Женщины более склонны к возникновению панических атак, чем мужчины. 2) В обеих гендерных группах во время пароксизма панической атаки преобладают нарушения ритма сердца в различных формах. 3) Синдром артериальной гипертензии во время панической атаки преобладает в женской части населения, более чем в мужской. 4) Боли колюще-давящего характера возникают во время панической атаки и у женщин, и у мужчин, примерно, 1:1.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ - КАК УТОЧНЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Бернс С.А.(1), Шмидт Е.А.(2)

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, г. Москва, Россия (1)

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, г. Москва, Россия (2)

Введение. Применение генетических исследований все шире внедряется при изучении прогноза различных заболеваний, в том числе различных форм ишемической болезни сердца.

Цель. Изучение ассоциации ряда клинических и генетических факторов с возникновением неблагоприятных исходов у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпСТ) в отдаленном периоде наблюдения.

Используемые методы. В ходе сплошного проспективного исследования проведено включение 415 больных с ОКСбпСТ. Проведен анализ полиморфных вариантов rs1041981 LTA, rs4986790 и rs498679 TLR4, rs1800629 TNF, rs3024491 и rs1800872 IL10. Период наблюдения составил в среднем пять лет, к концу которого было известно о клинических исходах у 396 пациентов.

Результаты исследования. За весь период наблюдения развитие неблагоприятных исходов наблюдалось у 239 из 396 пациентов (60,3%) пациентов с ОКСбпСТ. Ассоциацию с развитием неблагоприятных исходов имело носительство генотипа А / А rs1041981 LTA (ОШ=6,1; p=0,02) и аллеля А (ОШ=1,9; p=0,01). В ходе многофакторного анализа совокупности клинических и генетических факторов выявлены: фракция выброса левого желудочка <50%, мультифокальный атеросклероз и носительство генотипа А / А rs1041981 LTA.

Выводы исследования. Выявленная совокупность клинических и генетических факторов требует дальнейшей проверки стратификации пациентов с ОКСбпСТ в группы высокого, либо низкого риска развития неблагоприятных отдаленных исходов.

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВАРИАНТАМИ В ГЕНЕ FHOD3

Чумакова О.С.(1), Милованова Н.В.(2), Мершина Е.А.(3), Волошина Н.М.(4), Бакланова Т.Н.(4), Затейщиков Д.А.(5)

ФГБУ ДПО ЦГМА УДП РФ на базе ГБУЗ ГКБ №17 ДЗМ, Москва, Россия (1)

3. ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика А.П.Бочкова», Москва, Россия (2)

Медицинский научно-образовательный центр МГУ им М.В.Ломоносова, 5. ФГБОУ ВО МГУ им.М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, Москва, Россия (3)

ГБУЗ ГКБ №17 ДЗМ, Москва, Россия (4)

ФГБУ ДПО ЦГМА УДП РФ, Москва, Россия (5)

Источник финансирования: нет

Введение. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – самая частая наследственная патология сердца, в половине случаев связанная с вариантами (мутациями) в генах саркомера. Причины развития ГКМП в отсутствие саркомерных мутаций остаются малопонятными. У некоторых больных развитие болезни связывают с дефектами в других генах, среди которых ген FHOD3 (Formin Homology 2 Domain Containing 3). Белок FHOD3 регулирует организацию саркомера. Всего описано 29 редких вариантов в гене FHOD3, из которых только для 3 получены убедительные доказательства связи с ГКМП. Большинство вариантов в FHOD3 представляет собой однонуклеотидные замены, располагающиеся в 11-12 и 15-16 экзонах.

Целью исследования стала оценка вовлеченности гена FHOD3 в развитие ГКМП в когорте больных из российской популяции.

Материалы и методы. 35 неродственным больным ГКМП, находящимся под наблюдением кардиолога более 1 года, был проведен расширенный генетический анализ 9 генов саркомера и 68 несаркомерных генов-кандидатов, в том числе гена FHOD3.

Результаты. Редкие варианты в гене FHOD3 были выявлены у троих больных (8,6%). У больного А. также выявлен патогенный вариант в гене тяжелой цепи сердечного миозина, MYH7. У больных В. и С. других вариантов, объясняющих развитие заболевания, выявлено не было. Все больные были мужского пола и у всех присутствовала умеренная асимметричная необструктивная гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ) с максимальной толщиной стенки 16мм. Больной А. – носитель варианта NM_025135.5:c.1229C>A (p.410Ser>Trp) в 11 экзоне, имел ранний дебют заболевания в возрасте 23 лет с развития фибрилляции предсердий, значительное снижение глобальной продольной систолической деформации миокарда ЛЖ (стрейн 13%), некомпактный миокард и выраженный фиброз миокарда по данным магнитно-резонансной томографии. У больного В. - носителя варианта NM_025135.5:c.3850C>T (p.1284Arg>Trp) в 25 экзоне, диагноз был поставлен в возрасте 40 лет. К 77 годам произошла трансформация ГКМП в дилатационную форму, фракция выброса ЛЖ составляла 25%, регистрировалась неустойчивая желудочковая тахикардия. Больной умер в возрасте 80 лет от сердечной недостаточности. У больного С. – носителя впервые описываемого варианта NM_025135.5:c.1904G>A (p.635Gly>Glu) в 15 экзоне, - дебют заболевания с одышки III класса по NYHA, гипертрофия верхушки ЛЖ, элевация сегмента ST в V2 и SA-блокада на электрокардиограмме. Все выявленные варианты в гене FHOD3 были классифицированы как варианты неопределенного клинического значения, которые, тем не менее, являются кандидатами для проведения сегрегационного анализа в семьях с целью подтверждения их патогенности.

Выводы. Всем больным ГКМП помимо генов саркомера целесообразно исследовать другие гены-кандидаты, в том числе ген FHOD3, с последующим сегрегационным исследованием в семьях. Сбор и публикация клинических данных больных ГКМП с вариантами в редких несаркомерных генах позволит детально расшифровать патогенез заболевания и будет способствовать разработке персонализированной, в том числе генно-модифицирующей терапии ГКМП.

ДАПОГЛИФЛОЗИН – МОДИФИКАТОР ДИСЛИПИДЕМИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДОКСОРУБИЦИН-ЦИКЛОФОСФАМИДНЫМ РЕЖИМОМ ХИМИОТЕРАПИИ

Авагимян А.А.(1), Кактурский Л.В.(2), Уразова О.И.(3), Погосова Н.В.(4), Саррафзадеган Н.(5), Конради А.О.(6)

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Ереван, Армения (1)

НИИ морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия, Москва, Россия (2)

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Томск, Россия (3)

ФГБНУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» МЗ РФ, Москва, Россия (4)

Исфаханский институт сердечно-сосудистых исследований, Исфаханского университета медицинских наук, Исфахан, Иран, Исфахан, Иран (5)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (6)

Источник финансирования: отсутствует

Введение

Кардиоонкология – актуальная и не решенная проблема современной медицины. Доксорубицин-циклофосфамидный (АС) режим химиотерапии, состоящий из доксорубина (Д) и циклофосфида (Ц), является эффективной стратегией лечения рака молочной железы. Однако на фоне химиотерапии отмечается развитие сердечно-сосудистых осложнений широкого спектра. Ургентность проблемы подчеркивается тем, что несмотря на внушительную временную карту различных исследований, медицинское сообщество не пришло к консенсусу по вопросу о том, как защитить сердце и сосуды от повреждения при введении химиотерапии, без ухудшения онкологического прогноза. Целью исследования явилась оценка проатерогенного потенциала АС-режима химиотерапии с одновременным обоснованием использования дапоглифлазина в качестве модификатора гиперлипидемии, вызванной АС-режимом химиотерапии.

Используемые методы

Исследование характеризуется как фундаментальное, рандомизированное, контролируемое, *in vivo*. 40 половозрелых инбредных крыс-самцов линии Wistar были разделены на четыре равные группы в зависимости от характера воздействия: 1) физиологический раствор, 2) АС-режим химиотерапии (разовая доза Д 1,5 мг/кг, кумулятивная 15 мг/кг, разовая доза Ц 15 мг/кг, кумулятивная 150 мг/кг), 3) АС-режим химиотерапии + дапоглифлозин (разовая доза 10 мг/кг), 4) дапоглифлозин. Продолжительность эксперимента составила 14 дней. Определение содержания общего холестерина (ОХС), триацилглицеролов (ТАГ), липопротеинов низкой и высокой плотности (ЛПНП и ЛПВП) проводилось в сыворотке крови колориметрическим методом при помощи сертифицированной тест-системы Elabscience Biotechnology (Китай) и микропланшетного ридера SpectraMax 250 (США). На основе полученных данных рассчитывали коэффициент атерогенности (КА), индекс коронарного риска (ИКР) и значение не-ЛПВП холестерина.

Результаты исследования

В группе 2 концентрация ОХС оказалась выше на 92,6 и 97,1%, ТАГ – на 81,9 и 80,3%, ЛПНП – на 134,0 и 149,9%, КА – на 187,4 и 88,0%, ИКР – на 115,8 и 113,9%, а не-ЛПВП холестерина – на 86,9 и 86,0%, в то время как содержание ЛПВП было ниже на 39,7 и 43,5%, чем в группах 1 и 4 соответственно (one-way ANOVA, $p < 0,001$). В группах сравнения 3 и 2 отмечено, что дапоглифлозин индуцирует снижение уровня ОХС на 26,6%, ТАГ на 46,4%, ЛПНП на 38,2%, КА на 55,3%, ИКР на 44,2% и не-ЛПВП холестерина на 54,7% при повышении содержания ЛПВП на 18,0% (post-hoc тест Тьюки, $p < 0,05$).

Выводы исследования

Подводя итог вышеприведенным данным, целесообразными являются следующие выводы:

1. АС-режим химиотерапии – индуктор атерогенной дислипидемии.

2. Дапоглифлозин обеспечивает патогенетически значимую тенденцию к стабилизации параметров липидограммы.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ КРЫС ПРИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ГРИППА А(Н1N1) PDM09

Марченко В.А.(1), Зелинская И.А.(2), Торопова Я.Г.(2), Жилинская И.Н.(1)

ФГБУ "НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках Государственного задания № 121051900147-5 «Роль вирусов гриппа в развитии дисфункции эндотелия кровеносных сосудов».

Введение: вирус гриппа способен избирательно инфицировать не только клетки эпителия респираторного тракта, но и сосудистый эндотелий, вызывая его активацию и/или дисфункцию. В свою очередь, дисфункция эндотелия характеризуется, в первую очередь, стойким дисбалансом синтеза вазодилатирующих и вазоконстриктивных факторов, приводя к патологическому изменению тонуса кровеносных сосудов. Исследование длительности сохранения изменений вазомоторной активности кровеносных сосудов при гриппе представляет собой чрезвычайную важность, так как последствием этой инфекции является избыточная (дополнительная) смертность.

Цель: изучить вазомоторную активность кровеносных сосудов при гриппе в динамике – через 7, 14, 21, 30, 60 и 90 дней после инфицирования.

Материалы и методы: крысы стока Wistar были интраназально инфицированы адаптированным вирусом гриппа А(Н1N1) pdm09 в объеме 0,2 мл (инфекционная активность вируса составляла 6,6 lg ЭИД50/мл). В качестве контроля крысам вводили DMEM в объеме 0,2 мл. Через 7, 14, 21, 30, 60 и 90 суток после инфицирования крыс наркотизировали и подвергали некропсии, после чего выделяли брыжейку, которую помещали в чашку Петри, заполненную охлажденным раствором Кребса-Хензеляйта. От каждого животного (n=5) выделяли по три артерии 3-го порядка. Определение вазомоторной активности кровеносных сосудов легких крыс проводили на многоканальном проволочном миографе (DMT 620M, Дания). Для исследования сократительной функции использовали протокол кумулятивного дозозависимого ответа на фенилэфрин. Сосуд инкубировали в растворах с концентрацией фенилэфрина от 10⁻⁷ до 10⁻⁵ М. Для исследования эндотелий-зависимого расслабления осуществляли предварительное сокращение сосуда фенилэфрином на 60% от максимального. Затем производили инкубацию с ацетилхолином по аналогичной сократительному ответу схеме. Регистрация данных производилась программой LabChart 8.

Результаты: через 7, 14, 21 и 30 дней после инфицирования со стороны артерий брыжейки регистрировали повышение их сократительной активности на 25-40% по сравнению с контролем (p<0,05). Через 60 дней сократительная активность сосудов возвращалась к контрольным значениям. В свою очередь, в отношении вазодилатации через 7, 14 и 21 день регистрировали выраженное снижение ответа артерий брыжейки на 80-100% (p<0,001) и снижение на 15% через 30 и 60 дней по сравнению с контролем (p<0,05). Ответ артерий брыжейки на вазодилатацию возвращался к контрольным значениям через 90 дней.

Вывод: вирус гриппа А(Н1N1)pdm09 вызывает длительное системное изменение вазомоторной активности кровеносных сосудов, что выражается в нарушении вазоконстрикции и вазодилатации артерий брыжейки на протяжении 30 дней и 60 дней, соответственно. Полученные результаты открывают новые аспекты патогенеза гриппа.

ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Синицкая А.В., Хуторная М.В., Хрячкова О.Н., Понасенко А.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0001

Введение: Ревматическая болезнь сердца (РБС) остается одной из причин дисфункции нативных клапанов сердца и сопровождается хроническим асептическим процессом воспаления, развивающимся вследствие аномальной аутоиммунной реакции у генетически предрасположенного хозяина. Известно, что нарушение баланса в продукции белков семейства интерлейкинов, интерферонов и пентраксинов (белков острой фазы), может влиять на характер протекания воспаления при аутоиммунных и инфекционных заболеваниях сердца, а также является одним из пусковых механизмов для генерации патологических изменений в тканях. Следовательно, носительство мутантных аллелей в их генах может являться одной из причин хронического воспаления и иметь значение в патогенезе РБС.

Цель: Определить значение полиморфных вариантов генов воспалительного ответа в развитие РБС.

Материалы и методы: В исследование включен 251 пациент, оперированный в ФГБНУ «НИИ КПССЗ» по поводу приобретенного стеноза митрального клапана, как следствия РБС. В качестве контрольной группы обследовано 300 условно здоровых донора. Гендерные и возрастные характеристики обеих групп были сопоставимы. ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови. Качественные и количественные характеристики ДНК оценивались спектрофотометрически. Генотипирование осуществляли методом ПЦР в режиме реального времени с использованием TaqMan зондов по 18 полиморфным вариантам генов, белковые продукты которых вовлечены в воспалительный ответ (IL, TNF, CRP). Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием программ SNPstats и GraphPad Prism. Расчёт нормальности распределения выборки осуществляли методом Краскела-Уоллиса. Сравнение частот аллелей и генотипов между группами проводили с помощью точного метода Фишера с поправкой Йетса на непрерывность. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты: Статистический анализ полученных данных выявил высокую информативность 4 полиморфных вариантов генов: rs1800871 и rs1800872 IL10, rs375947 IL12RB, rs1205 CRP. При анализе ассоциаций установлено, что носительство гомозиготных генотипов по минорному аллелю в определенных полиморфных вариантах имеет высокую степень положительной ассоциации с данным заболеванием, а у пациентов молодого возраста (младше 60 лет) риск возрастает. Так, с риском развития РБС ассоциированы генотипы A/A rs1800871 IL10 ($p=0,02$) и T/T rs1800872 IL10 ($p=0,027$) по кодоминантной модели наследования, а также генотипы T/T rs1205 CRP ($p=0,015$) и G/G rs375947 IL12RB ($p=0,037$) – по рецессивной модели наследования.

Вывод: Исследование полиморфных вариантов генов IL10 (rs1800871 и rs1800872), IL12RB1 (rs2375947) и CRP (rs1205) целесообразно при определении генетической предрасположенности к формированию РБС.

ИНДЕКС АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ START У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю.Л., Пронько Т.П., Кемежук А.В., Неред А. В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: No госрегистрации 20210365, задание 3.12 «Разработать метод прогнозирования кардиоваскулярного риска у лиц с синдромом гипермобильности суставов» по подпрограмме 4.3 «Инновационные технологии клинической медицины» ГПНИ 4 «Трансляционная медицина»

Введение. Артериальная жесткость - установленный независимый маркер риска сердечно-сосудистых заболеваний, отражающий диссоциацию между хронологическим и биологическим возрастом крупных артерий. Концепция раннего сосудистого старения обосновывает раннюю первичную профилактику у лиц с кардиоваскулярными рисками. Простой неинвазивной методикой, позволяющей диагностировать ремоделирование сосудистой стенки является сфигмометрия с расчетом и индекса START. START — это новый, не зависящий от влияния артериального давления в момент измерения, индекс жесткости артерий, основанный на теории обратимых разрывов при движении жидкости в протяжённом пространстве, ограниченном эластичными стенками, а также фундаментальных законах сохранения импульса и массы.

Цель исследования. Изучение артериальной жесткости у пациентов с СГМС по оценке индекса START.

Материал и методы. Контрольную группу (КГ) составили 57 человек (49 женщин и 8 мужчин) в возрасте от 20 до 28 лет (средний возраст 22 [21; 23] года). В группу пациентов с СГМС были включены 105 человек (90 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 20 до 28 лет (средний возраст 22 [21; 23] года). Индекс массы тела (ИМТ) в КГ составил 21,2 [19,7; 23,1] кг/м², в группе с СГМС – 20,7 [19,3; 22,4] кг/м², уровень артериального давления в КГ - 118 [113; 126] / 72 [69; 76] мм. рт. ст., у пациентов с СГМС 120 [114; 125] / 73 [69; 76] мм. рт. ст.). По возрастному и половому составу, ИМТ и уровню АД группы были сопоставимы.

Всем обследованным провели сфигмометрию на аппарате VaSera VS-1500 (Fukuda Denshi, Япония). Для расчета индекса START использовали калькулятор, расположенной в свободном доступе по адресу: <https://stelari-start.com/>, индекс рассчитывался на сердечно-лодыжечном участке (haSTART). Референсные значения последнего принимали для возрастной группы 18-29 принимали следующие до 5,24 (4,95; 5,52) у мужчин, до 4,82 (4,64; 4,99) для женщин.

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием Statistica 10. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. При сравнении значений индекса haSTART в группе пациентов с СГМС и в группе КГ были получены статистически значимые различия: КГ – 4,9 [4,0; 5,3], пациенты с СГМС - 5,2 [4,5; 5,8] ($p = 0,034$). Также среди 38 пациентов с СГМС и 10 лиц КГ были получены значения haSTART более 4,82 (ж) и 5,24 (м) (ТКФ = 0,018).

Выводы. Полученные значения индекса haSTART в группе пациентов с СГМС выше от таковых у лиц КГ ($p = 0,034$). Превышение рекомендованных средних значений индекса haSTART выявлено у 36,2 % пациентов с СГМС и у 17,5 % лиц КГ (ТКФ=0,018), что является одним из признаков жесткости артериальной стенки, свидетельствует о кардиоваскулярных рисках в данной категории пациентов и требует дальнейшего изучения.

**КЛЮЧЕВЫЕ ГЕНЫ И СИГНАЛЬНЫЕ ПУТИ, ВОВЛЕЧЕННЫЕ В
ФОРМИРОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ
ГЕНОТОКСИЧЕСКИМ СТРЕССОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОЛНОТРАНСКРИПТОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ**

Синицкий М.Ю.(1), Синицкая А.В.(1), Шишкова Д.К.(1), Тупикин А.Е.(2), Асанов М.А.(1),
Хуторная М.В.(1), Кабилов М.Р.(2), Понасенко А.В.(1)

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний, Кемерово, Россия (1)

Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения
Российской академии наук, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: Грант Российского научного фонда № 21-75-10052

«Молекулярные механизмы развития эндотелиальной дисфункции в ответ на
генотоксический стресс», <https://rscf.ru/project/21-75-10052/>.

Введение. Эндотелиальная дисфункция, лежащая в основе атерогенеза, ассоциирована с такими факторами риска, как курение, диабет, гиперхолестеремия, а также наследственная предрасположенность. Также показано, что генотоксический стресс может являться одним из триггеров эндотелиальной дисфункции, однако молекулярно-генетические механизмы этого процесса остаются неизученными. Целью данной работы явилась идентификация ключевых генов и сигнальных путей, вовлеченных в формировании эндотелиальной дисфункции, вызванной алкилирующим мутагеном митомицином С (ММС).

Материалы и методы. В представленном исследовании было выполнено полнотранскриптомное секвенирование (RNA-seq) первичных эндотелиальных клеток коронарной (НСАЕС) и внутренней грудной артерий (НТАЕС) человека, *in vitro* экспонированных 500 нг/мл ММС (экспериментальная группа) или 0,9% NaCl (контрольная группа). Полнотранскриптомное секвенирование было выполнено на базе ЦКП «Геномика» (г. Новосибирск, Россия). Клетки лизировали тризолом (Invitrogen, США) с последующим выделением тотальной РНК с помощью набора PureLink RNA Micro Kit (Life Technologies, США). Далее проводили очистку мРНК с помощью набора NEBNext® Poly(A) mRNA Magnetic Isolation Module (NEB, США) и подготовку ДНК библиотек с использованием набора MGIEasy RNA Directional Library Prep Set (MGI Tech Co., Ltd., Китай). Секвенирование осуществляли на NGS-секвенаторе MGISEQ-2000 (MGI Tech Co., Ltd., Китай). Биоинформатический анализ проводили в программе CLC Genomic Workbench 21.0.5 (Qiagen, Германия).

Результаты. Идентифицировано 56 дифференциально экспрессируемых генов (ДЭГов) с повышенной экспрессией и 6 ДЭГов с пониженной экспрессией (абсолютное изменение экспрессии ≥ 2 , $P < 0,05$ с поправкой FDR) в НСАЕС, экспонированных ММС, по сравнению с контрольной группой; в НТАЕС был обнаружен только один ДЭГ. После анализа обогащения Gene Ontology, ДЭГи в НСАЕС были классифицированы по 25 функциональным группам биологических процессов, тогда как в НТАЕС статистически значимых групп не обнаружено. Выделены четыре группы, содержащие более 50% ДЭГов («передача сигнала», «ответ на раздражитель», «биологическая регуляция», «регуляция биологических процессов»). Установлены сигнальные пути, вовлеченные в формирование ММС-индуцированной эндотелиальной дисфункции: p53, GAS6/AXL, JNK/SAPK, PI3K/AKT, репарация ДНК, воспалительная активация, миграция и дифференцировка эндотелиальных клеток, регуляция воспалительного ответа и апоптоза, адгезия моноклеарных фракций крови к эндотелию.

Выводы. Были обнаружены потенциальные ДЭГи и сигнальные пути, лежащие в основе индуцированной генотоксическим стрессом эндотелиальной дисфункции, что позволяет лучше понять фундаментальной основы атерогенеза и помочь в обосновании генотоксического стресса как нового фактора риска атеросклероза.

**МУЛЬТИФОКАЛЬНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ: СРЕЗ
КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ,
РЕГУЛЯТОРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА**

Понасенко А.В., Хуторная М.В., Синицкая А.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ тема Тема № 0419-2022-0002 Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий

Атеросклероз – это системный процесс и формирование множественного поражения разных сосудистых бассейнов остается вопросом времени у пациентов с установленным диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС). В целом, в патогенезе, как коронарного атеросклероза, так и атеросклероза периферических артерий (мультифокальный атеросклероз, МФА), одним из основных механизмов является развитие системного воспалительного ответа. Данные о роли воспаления в прогрессировании и манифестации МФА противоречивы.

Целью данной работы стало обнаружение значимых ассоциаций, демонстрирующих роль изменчивости генов цитокинов и рецепторов врожденного иммунного ответа при МФА.

Материалы и методы. Обследовано 260 пациентов с ИБС (средний возраст 58 лет). Из всех включенных в исследование, на момент обследования МФА обнаружен у 180 человек (69,23%), при этом частота заболеваемости МФА у мужчин и женщин сопоставимы (70,33 против 64,71% соответственно). Также незначимо отличие и в частоте встречаемости МФА в двух возрастных группах (до 60 лет 45% имеют поражения двух и более сосудистых бассейнов, а у лиц старше 60 лет МФА обнаружено в 55 % случаев). Все пациенты ознакомлены с ходом исследования и добровольно подписали информированное согласие.

Кровь собирали из кубитальной вены в пробирки «Вакутейнер» с КЗЭДТА. Выделение ДНК проводили с использованием метода фенол-хлороформной экстракции. Генотипирование 47 полиморфных сайтов с заменой одного нуклеотида (SNV) 19 генов, доказано ассоциированных с регуляцией системного воспалительного ответа (цитокины, рецепторы врожденного иммунитета), проводили в 96 луночном формате по технологии TaqMan (LifeTechnologies, США) и детекцией результата в режиме реального времени с использованием системы для полимеразной цепной реакции ViiATM 7 RealTime PCR System (LifeTechnologies, США) в соответствии с инструкциями.

Для анализа ассоциаций использовали Snpstats (<https://www.snpstats.net/start.htm>). Для оценки риска вычислялись отношение шансов (ОШ) и 95% ДИ для ОШ.

Результаты. Установлена одна ассоциация, демонстрирующая негативное влияние и увеличивающая риск развития МФА в раннем возрасте. Носительство аллеля G rs11685424 IL1RL1 увеличивает риски в 2 раза (ОШ 2,11 (95%ДИ 1,09-4,06), $p = 0,024$) по рецессивной модели наследования. В тоже время варибельность в трех сайтах (rs1974675; rs6758936; rs3755276) гена рецептора IL18 (IL18R1) снижает риск обнаружения МФА в три раза ($p=0,12$; $p=0,034$; $p=0,026$ соответственно) и эта закономерность прослеживается и у пациентов старшей возрастной группы. У носителей генотипов А/А rs1974675, Т/Т rs3755276 и А/А rs6758936 МФА у лиц старше 60 лет диагностируется реже ($p=0,024$; $p=0,037$; $p=0,011$ соответственно).

Выводы. Вероятно у пациентов с значимым коронарным атеросклерозом, в прогрессирование атеросклероза периферических сосудов больший вклад вносит изменчивость генов, ответственных за регуляцию системного воспалительного ответа, а не генов, и их вариантов, определяющих выраженность и силу иммунного ответа.

НОВАЯ МОДИФИЦИРОВАННАЯ ШКАЛА CHA2DS2-VASC-AR ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Германова О.А., Галати Дж., Германов А.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Модификация шкалы CHA2DS2-VASc для более точного прогнозирования артериальных тромбоэмболических осложнений.

Материал и методы. Исследование основано на результатах комплексного обследования и лечения 608 пациентов. Из них 440 имели ЭС от 700 и более в сутки по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру (1 группа), 80 – постоянную форму ФП (2 группа), у 88 не было ФП, и количество ЭС в сутки не превышало 700 (контрольная группа). При госпитализации в перечень обследований входили лабораторные методы (включая липидный профиль, гемостазиограмму), инструментальные исследования (эхокардиография (ЭхоКГ), ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов и артерий нижних конечностей, суточное мониторирование ЭКГ, по показаниям - компьютерная томография или магнитно-резонансная томография головного мозга, коронарная ангиография, стресс ЭхоКГ с велоэргометрией). Проспективное наблюдение проводилось в течение 1 года от момента первичного осмотра. Контрольные визиты составили 6, 12 месяцев. Конечные точки - развитие артериальных тромбоэмболических событий (инфаркт миокарда, ишемический инсульт или транзиторная ишемическая атака, дистальные артериальные эмболии артерий нижних конечностей).

Результаты. При анализе отдаленных событий мы обнаружили более частое развитие артериальных тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП с паузами между сокращением желудочков 1,5 и более секунд, а также при ЭС с систолой желудочков до пика трансмитрального кровотока в кардиоцикле. В связи с этим мы выделили 4 дополнительных критерия, добавив их в применяемую на сегодняшний день шкалу CHA2DS2-VASc. В модифицированной шкале CHA2DS2-VASc-AR (AR-arrhythmias) баллы для новых выделенных нами критериев распределились следующим образом: 1. ЭС с моментом систолы желудочков до пика трансмитрального кровотока в количестве 700 и более в сутки (пик E в режиме импульсно-волнового доплера на ЭхоКГ) – 1 балл. 2. ЭС с моментом систолы желудочков после пика трансмитрального кровотока в количестве 700 и более в сутки (пик E в режиме импульсно-волнового доплера на ЭхоКГ) – 0 баллов. 3. ФП с максимальной диастолой менее 1,5 секунд – 0 баллов. 4. ФП с максимальной диастолой 1,5 и более секунд – 2 балла. При сравнении полученной модифицированной шкалы с классической CHA2DS2-VASc методом анализа ROC-кривых была установлена более высокая чувствительность и специфичность новой шкалы (AUC =0.672 против AUC =0.559 соответственно).

Выводы. CHA2DS2-VASc-AR может применяться у пациентов для прогнозирования развития артериальных тромбоэмболических осложнений не только при ФП, но также и при ЭС в количестве 700 и более в сутки, при уточнении момента возникновения систолы желудочков в кардиоцикле – до или после пика трансмитрального кровотока. Для быстроты оценки суммарного риска мы рекомендуем использовать разработанную нами программу «risk6.exe» для персонального компьютера (свидетельство №2022684268 от 13.12.2022 г.).

ОСЛОЖНЕННАЯ АТЕРОМА: МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Германова О.А., Галати Дж., Щукин Ю.В., Германов А.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Атеросклероз, как и сто лет назад, продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем кардиологии. Для подтверждения клинических данных различных исследований в ряде случаев необходимо проведение эксперимента по изучению внутриартериальной гемодинамики, происходящей при различных ситуациях (например, экстрасистолии).

Цель: изучить особенности внутриартериальной гемодинамики в области осложненной атеромы магистральной артерии с применением физической модели.

Материал и методы. В работе применялось «Устройство для моделирования внутриартериального кровообращения» (патент на полезную модель RU 202780). Оно имеет замкнутый контур, заполненный водным раствором глицерина в концентрации, соответствующей вязкости крови человека. Основные части модели: трубка ротаметра длиной 365 мм, прикрепленные к нему силиконовые трубки, соединенные с электрическим насосом. Внутри ротаметра с помощью штуцера с входного отверстия мы устанавливали попеременно внутрисосудистый датчик давления, передающего данные на осциллоскоп, а также индикатор – краситель. Переменный режим работы насоса позволил нам моделировать регулярный сердечный ритм, а также ЭС. Для имитации краевой атеромы (50% по диаметру) применялся жидкий пластик, закрепленный на одну из стенок ротаметра. Для имитации тромба применяли окрашенную в красный цвет силиконовую массу продолговатой формы длиной 3 см, который закрепляли клеем на затвердевший пластик. Имитировали ЭС и измеряли изменения давления в области прикрепления тромба к атероме.

Результаты. При прохождении волны первого постэкстрасистолического сокращения (1ПЭС) происходило возрастание давления в месте прикрепления тромба к атероме до 2,6 раз при многократных повторных измерениях по сравнению с регулярной пульсовой волной. В результате интенсивного механического воздействия пульсовой волны 1ПЭС мы наблюдали появление стоячих, отраженных волн от стенок ротаметра. Механическое воздействие на тромб происходило как в горизонтальной, так и во фронтальной плоскости. В результате повторяющегося воздействия увеличенной волной давления 1ПЭС возникают гемодинамические предпосылки для отрыва тромба, что мы наблюдали в эксперименте.

Вывод. Увеличенная волна давления 1ПЭС создает гемодинамические условия для возникновения осложненной атеромы, что в реальном артериальном сосуде может стать пусковым моментом для артериальных тромбоэмболических осложнений. Внутриартериальную гемодинамику при нарушениях сердечного ритма необходимо учитывать при оценке риска развития артериальных тромбоэмболических осложнений у каждого пациента.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГАЛЕКТИНА-3 И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Гусакова А.М., Сулова Т.Е., Шелемехов А.Е.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: тема ФНИ 122020300043-1

Введение. Воспалительные изменения миокарда играют значимую роль в инициации, поддержании и прогрессировании фибрилляции предсердий (ФП). Диагностические возможности определения признаков воспаления в миокарде ограничены недостаточной специфичностью неизвазивных методов и необходимостью выполнения прижизненной эндомиокардиальной биопсии (ЭМБ). Актуальным является поиск новых лабораторных биомаркеров и определение их диагностической значимости для неинвазивной диагностики воспалительных изменений в миокарде.

Цель. Изучить динамику и выявить взаимосвязь сывороточного биомаркера галектин-3 с воспалительными изменениями миокарда у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы. В исследование включено 39 пациентов (41,0±9,2 лет) с идиопатической ФП, из них 14 пациентов с пароксизмальной ФП, 12 – персистирующей, 13 – с длительно персистирующей ФП. Признаки органической патологии со стороны сердечно-сосудистой системы не выявлены. Данных за воспалительные заболевания и состояния, которые были бы причиной развития аритмии не установлено. Всем пациентам проведена радиочастотная изоляция (РЧА) устьев легочных вен, выполнена ЭМБ из правого желудочка с последующим гистологическим и иммуногистохимическим исследованиями. Динамика лабораторного показателя оценивалась до проведения операции (Т1) и через 6 месяцев после РЧА (Т2).

Результаты. В зависимости от результатов ЭМБ пациенты разделены на 2 группы: гр. 1 – с морфологически верифицированным активным лимфоцитарным миокардитом (n=21); гр. 2 – с признаками лимфоцитарной инфильтрации (n=18). Сравнительный анализ степени выраженности и частоты выявления воспалительного процесса в миокарде показал значимые межгрупповые отличия. Количество пациентов с активностью воспаления 0–1 значимо отличалось между группами (p=0,042, p=0,003, соответственно). Активность 4–5 баллов обнаружена только в гр.1. Не выявлено значимых межгрупповых отличий содержания галектина-3 на этапах Т1 и Т2. В гр.1 показано снижение уровня галектина-3 через 6 мес. после РЧА (p=0,033). В гр.2 динамика галектина-3 между этапами наблюдений без значимых изменений. В гр.1 установлены значимые взаимосвязи между сывороточными уровнями галектина-3 и степенью активности воспалительных процессов в миокарде (RT1=0,52 p=0,009; RT2=0,48 p=0,031). В гр.1 высокие уровни экспрессии галектина-3 были ассоциированы с интерстициальным воспалением (RT1= – 0,53 p=0,016) и вовлеченностью эндокарда на этапах Т1 (R= –0,52 p=0,016) и Т2 (R= –0,62 p=0,003). Сывороточный уровень биомаркера галектина-3 в сочетании с показателем фракции сердечного выброса позволяет с удовлетворительным уровнем чувствительности (86,2%) и специфичности (45,5%) выявлять наличие вовлеченности эндокарда (AUC=0,825; p<0,05) у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Выводы. У пациентов с фибрилляцией предсердий и признаками активного лимфоцитарного миокардита установлены значимые ассоциации между биомаркером галектин-3 и показателями воспалительных изменений в миокарде.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ JAK/STAT, NFkB, PI3K/AKT/mTOR, КОНТРОЛИРУЮЩИХ ВОСПАЛЕНИЕ, ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ СТАРШЕ 80 ЛЕТ

Эрдман В.В., Туктарова И.А., Тимашева Я.Р., Насибуллин Т.Р.

Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра РАН, Уфа, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке мегагранта Правительства Российской Федерации (№ 2020-220-08-2197) и НИР (№ госрегистрации 122041400169-2). Образцы ДНК для исследования взяты из коллекции биологических материалов человека ИБГ УФИ

Обоснование. Артериальная гипертензия (АГ) является ведущим фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний среди людей преклонного возраста, в особенности на фоне развивающегося после 80 лет синдрома старческой астении. Патогенным субстратом стойкого повышения артериального давления, характеризующего АГ, выступает хроническое воспаление. Продукция цитокинов – медиаторов воспалительного процесса – контролируется сложными внутриклеточными сигнальными каскадами. Цель работы заключалась в поиске ассоциаций уровня экспрессии генов сигнальных путей JAK/STAT, NFkB, PI3K/AKT/mTOR в лейкоцитах крови у людей старше 80 лет с АГ.

Материалы и методы. Выборка из населения Республики Башкортостан включала не родственных между собой женщин, продолжительность жизни которых превышала среднепопуляционный показатель (74.51 года). Группа пациентов с АГ включала лиц, доживших до 82-96 лет, группа контроля – лиц, доживших до 85-102 лет.

52 образца РНК были получены из лимфоцитов периферической венозной крови. Количественный анализ мРНК к 164 генам проводили методом ПЦР-РВ с использованием плашек PAHS-160YA-12 и PAHS-098Z (Qiagen, США). Относительное содержание мРНК генов определяли с помощью программного обеспечения «RT2 Profiler PCR Array Data Analysis v. 3.5» (Qiagen, www.qiagen.com). Разницу в уровне экспрессии генов (fold regulation – FR) между группами считали статистически значимой при $P < 0,05$.

Результаты. Среди женщин с АГ обнаружено статистически значимое повышение уровня экспрессии генов цитокинов суперсемейства IL6 – IL6 (FR=1,4, $P=0,03$) и LIF (FR=1,38, $P=0,03$), ингибитора активированного транскрипционного фактора (ТФ) STAT3 PIAS3 (FR=1,4, $P=0,04$), индуцируемого повреждением клетки ингибитора ключевых сигнальных путей DDIT4 (FR=4,03, $P=0,04$), супрессора mTOR-сигналинга туберина 2 TSC2 (FR=3,41, $P=0,02$), ключевых ТФ – MAPK1 (FR=4,02, $P=0,04$) и MAPK3 (FR=3,03, $P=0,02$). Также с АГ ассоциировано увеличение транскрипционной активности (ТА) генов интерлейкинов IL4, IL18R1, CSF2, CSF3, лимфотоксина LTA, регулятора клеточного деления CDC42, интегрин-связанной киназы ILK (FR>2), участвующего в иммунорегуляции FK506-связывающего белка FRBP8 (FR=9,79) и ключевых ТФ PIK3CD (FR=3.17), PIK3CG (FR=3.19), NFkB1 (FR=2,64) и AKT2 (FR=2,17). У пациенток с АГ выявлено снижение ТА генов регуляторного фактора инициации трансляции EIF4E (FR=-2,8), протеинфосфатазы 2A PPP2R2B (FR=-3,2), вовлеченного в активацию RAS-сигнального пути белка HRAS (FR=-2,46), активатора mTOR-сигналинга MLST8 (FR=-2,4), инсулина INS (FR=-3,85).

Выводы. Гены с выявленной дифференциальной экспрессией кодируют белки, плейотропно взаимодействующие на уровне главных сигнальных путей JAK/STAT, NFkB, PI3K/AKT/mTOR. Они регулируют функционирование клеток иммунной системы, участвуя в клеточном созревании, дифференцировке, выживаемости. Установленные изменения ТА указывают на возможные компенсаторные механизмы выживаемости после 80 лет.

ОСОБЕННОСТЬ МАКРОФАГАЛЬНОГО СОСТАВА СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ФАТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Керчева М.А., Гомбожапова А.Э., Трусов А.А., Степанов И.В., Рябов В.В.

НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия, Томск, Россия

Источники финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта №21-75-00025

Селезенка является одним из главных резервуаров моноцитов – ведущих клеток постинфарктной воспалительной реакции, мигрирующих в зону повреждения миокарда в ответ на острую ишемию; синхронность и своевременность поступления которых обеспечивает адекватную регенерацию миокарда и предотвращает развитие неадекватной затяжной воспалительной реакции, характеризующейся в условиях экспериментальных наблюдений неблагоприятным прогнозом.

Цель: оценить особенность макрофагальной инфильтрации селезенки и ее взаимосвязь с неблагоприятным течением заболевания у лиц с фатальным исходом инфаркта миокарда (ИМ).

Материалы и методы: макрофагальный состав селезенки был оценен с помощью иммуногистохимического исследования с применением антител к общему маркеру макрофагов CD68, к маркерам M2 макрофагов – CD163, CD206 и стабилин-1. Оценивали срезы селезенки, забранные во время проведения аутопсии у пациентов (n=30) с фатальным ИМ.

Результаты: Количество CD68+ клеток в красной пульпе (КП) селезенки в разы превышало их содержание в белой пульпе (БП) селезенки: 898 (807; 1049) против 312 (260; 348) клеток, $p < 0,05$; как и количество CD163+: 906 (661; 1101) против 29 (17; 56) и стабилин-1+ клеток: 811 (531; 966) против 59 (40; 123), $p < 0,05$. Содержание CD206+ клеток также преобладало в КП селезенки: 11 (9; 19) против 2 (1; 5), однако в разы было меньше, чем содержание остальных клеток в КП, $p < 0,05$. Выявлено наличие взаимосвязей между величиной CD163+ клеток в БП и повторным ИМ ($r=0,5$, $p < 0,05$), стабилин-1+ клеток в БП и развитием аневризмы левого желудочка (ЛЖ), а также наличием предынфарктной стенокардии и сердечной недостаточности в анамнезе ($r=-0,6$, $p < 0,05$); выявлена взаимосвязь между величиной CD68+ клеток в КП и развитием аневризмы ЛЖ ($r=0,7$, $p < 0,05$).

Выводы: Выявлено наличие всех исследуемых нами типов клеток макрофагального ряда: CD68+, CD163+, CD206+, стабилин-1+, как в красной, так и в белой пульпе селезенки у пациентов с фатальным исходом инфаркта миокарда. Красная пульпа селезенки характеризовалась преобладанием клеток со скавенджер-рецепторами CD68, CD163 и стабилин-1; содержание этих клеток в разы превышало их концентрацию в белой пульпе. Единственный тип клеток содержание которых было минимальным, как в красной, так и в белой пульпе селезенки – клетки с маннозным рецептором CD206. Белая пульпа представлена преимущественно CD68+ клетками.

Высокий уровень CD68+ клеток в красной пульпе селезенки наряду с низкой концентрацией стабилин-1+ клеток в белой пульпе ассоциируется с развитием аневризмы левого желудочка; высокий уровень CD163+ клеток в белой пульпе селезенки характерен для лиц с повторным ИМ.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВАРИАНТОВ В ГЕНЕ MYBP3 У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Салахов Р. Р.(1), Голубенко М. В.(1), Валиахметов Н.Р.(1), Скоблов М. Ю.(2), Назаренко М.С.(1)

Научно-исследовательский институт медицинской генетики (НИИ медицинской генетики) Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук" (Томский НИМЦ), Томск, Россия (1)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова», Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-24-01164, <https://rscf.ru/project/22-24-01164/>

ВВЕДЕНИЕ. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) является одним из наиболее частых аутосомно-доминантных заболеваний человека с частотой встречаемости 1:500 (до 0,2% в популяции). Одним из двух основных генов, мутации которых приводят к ГКМП, является MYBP3 (ген миозинсвязывающего белка С). Большинство вариантов в гене MYBP3, приводящих к развитию заболевания, представляют собой стоп-кодоны или мутации в сайтах сплайсинга, потенциально ведущие к образованию укороченного белка, который не включается в состав саркомера. В этом случае механизмом реализации мутации является «гаплонедостаточность»: экспрессия с одного «здорового» аллеля не обеспечивает достаточного количества белка. В результате оценки патогенности выявляемых в ходе NGS-секвенирования мутаций остается большая доля новых вариантов, которым присваивается статус вариантов с неизвестным значением (VUS). Большое значение в совокупности доказательств патогенности нового генетического варианта имеют функциональные исследования, выполняемые на модельных животных или в культурах клеток. Проведение такого анализа дает возможность осуществлять более точную генодиагностику наследственных кардиологических заболеваний. Идентификация патогенных вариантов у пациентов с ГКМП позволяет проводить каскадный скрининг родственников для выявления лиц с высоким риском развития этого заболевания.

ЦЕЛЬ. Оценка функциональной значимости вариантов в сайтах сплайсинга в гене MYBP3 у пациентов с ГКМП с применением модели минигенов в культуре клеток.

МЕТОДЫ. В исследование включены пациенты с диагнозом "Гипертрофическая кардиомиопатия". Поиск вариантов проводился путем секвенирования полной последовательности гена MYBP3. Оценка патогенности выявленных вариантов проведена согласно российским рекомендациям по интерпретации данных последовательности ДНК человека, полученных методами массового параллельного секвенирования. Функциональную значимость оценивали путем создания векторных минигенных конструкций с использованием плазмиды pSpl3-Flu2-TKdel с последующей трансфекцией в культуру клеток линии НЕК293Т.

РЕЗУЛЬТАТЫ. По результатам молекулярно-генетического исследования у пациента с ГКМП был выявлен новый вариант с.2067+2Т>G в гене MYBP3, с высокой вероятностью приводящий к нарушению сплайсинга для 21 экзона. Проведены экспериментальные исследования по конструированию плазмидного вектора, содержащих экзоны 21 и 22 гена MYBP3 с выявленным вариантом, которые продемонстрировали изменение длины мРНК, считываемой с минигена, и, таким образом, было получено доказательство, что этот вариант является патогенным.

ВЫВОДЫ. Оценка функциональной значимости новых генетических вариантов, выявляемых в результате секвенирования, является важным этапом в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Успешное применение генно-инженерного подхода позволило подтвердить патогенность варианта в гене MYBP3 с.2067+2Т>G, который приводит к выпадению экзона 21 в результате aberrантного сплайсинга.

ПОЛИМОРФНЫЕ ВАРИАНТЫ ГЕНА CLOCK RS1801260 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ: ПОИСК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

Осипенко С. И.(1), Коростовцева Л. С.(1), Васильева А. А.(1), Гордеев А. Д.(1), Заброда Е. Н.(1), Бочкарёв М. В.(1), Головкова-Кучерявая М. С.(1), Коломейчук С. Н.(2), Свиричев Ю. В.(1)

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Россия, Россия (1)

ФГБУ Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Россия, Россия (2)

Источник финансирования: Грант РФФ № 21–75–10173

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания продолжают удерживать лидирующие позиции в структуре смертности населения. Инсульт, входя в состав данной группы, также является самой частой причиной длительной инвалидизации пациентов. Причины развития данного состояния, как и возможные прогностические маркеры тяжести течения и скорости восстановления, которые позволили бы подобрать персонализированную помощь пациентам с инсультом и улучшить их прогноз, ещё не найдены. Среди процессов, влияющих на нейропластичность, важную роль играют циркадианные ритмы, которые детерминируются работой нескольких семейств генов, включая гены CLOCK. Вклад полиморфных вариантов CLOCK-генов в прогноз пациентов с ишемическим инсультом остается неустановленным.

Цель исследования. Оценить тяжесть, функциональные исходы и отдалённый прогноз пациентов с ишемическим инсультом в зависимости от полиморфных вариантов гена CLOCK rs1801260.

Материалы и методы. Полиморфные варианты гена CLOCK rs1801260 были проанализированы у 127 пациентов, перенесших ишемический инсульт (средний возраст – 66 (33; 89) лет, мужчины – 59%). Критериями включения были: ишемический инсульт, подтверждённый по данным КТ и/или МРТ головного мозга, поступление в стационар до 24 часов от начала симптомов. Для оценки тяжести инсульта применялась шкала NIHSS, оценка функциональных исходов проводилась по модифицированной шкале Рэнкина, индексу мобильности Ривермид и индексу Бартела. Осмотр и оценка пациентов по шкалам проводились при поступлении и через 10-14 дней от момента инсульта. Отдаленный прогноз оценивался в сроки 1-5 лет, в качестве комбинированной конечной точки регистрировались смертность от всех причин и нефатальные сердечно-сосудистые события. Обработка полученных данных проводилась с применением теста Краскела-Уоллиса для непарных межгрупповых сравнений для оценки тяжести и функционального дефицита инсульта в зависимости от представленности полиморфных вариантов генов. Для оценки связи генетических маркеров с отдалённым прогнозом использовался лог-ранк тест.

Результаты. Полиморфные варианты гена CLOCK rs1801260 по аллелям Т/С были распределены следующим образом: вариант ТТ - 49 (39%), ТС - 65 (51%), СС - 13 (10%). При сравнении тяжести состояния и функционального дефицита у гомозигот по аллелю Т была выявлена большая выраженность тяжести инсульта при поступлении: ТТ 6 (0;31); ТС 4 (0; 25); СС 4,5 (2;19) ($p=0.01$). Однако различий в состоянии тяжести спустя 10-14 дней и в функциональных исходах на любом из этапов выявлено не было. При оценке отдалённого прогноза средний период наблюдения составил 1,3 года (1,1; 1,5 года), максимальный срок наблюдения – 4,6 года. Выживаемость в группах носителей разных аллелей гена CLOCK rs1801260 не различалась ($\chi^2 = 1,79$; $p = 0,41$).

Выводы. Согласно полученным данным, полиморфные варианты гена CLOCK rs1801260 могут влиять на степень тяжести инсульта, однако их влияние на функциональный исход и отдалённый прогноз остаются неясными и требуют дальнейшего изучения.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ССЗ, ПЕРЕНЕСШИХ ЛЕГКОЕ И СРЕДНЕТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ COVID-19

Тяпаева А.Р., Семенова О.Н., Булаева Ю.В., Наумова Е.А.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: Грант № INTI-SARGMU-SAMGMI-2021-03

Цель. Изучить связь различных факторов и приверженности лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) стационара и поликлиники, перенесших COVID-19.

Материалы и методы. Критерии включения: пациенты стационара и поликлиники с ССЗ, легким и среднетяжелым течением COVID-19, возраст 18-75 лет, добровольное согласие. Критерии невключения: тяжелая деменция, декомпенсация хронических заболеваний, отказ от участия. Проводился сбор анамнеза ССЗ, опрос о протекании коронавирусной инфекции, лабораторно-инструментальная диагностика (общий клинический и биохимический анализ крови, рентгенография или компьютерная томография органов грудной клетки). Через 1,3,6 месяцев после выздоровления респонденты приглашались для осмотра и проведения лабораторных исследований. Оценивалась приверженность лечению ССЗ. Приверженными считались лица, принимавшие 80% и более назначенных лекарственных средств.

Результаты. Согласно временным рекомендациям Министерства Здравоохранения 9 пересмотра, все пациенты стационара имели среднюю степень тяжести заболевания, а респонденты поликлиник – легкую степень тяжести. Пациенты стационара чаще имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН), ожирение, сахарный диабет (СД) в анамнезе. Через 1 месяц продолжили участие в исследовании 212 опрошенных, из них 64,2% были привержены лечению ССЗ. При проведении корреляционного анализа выявлена умеренная связь приверженности лечению через 1 месяц среди респондентов стационара и поликлиники с сохранением чувства страха и тревожности через после выздоровления ($r=0,33$), появлением слабости во время болезни (0,31), степенью тяжести COVID-19 (0,39). Респонденты стационара, тяжелее перенесшие заболевание, были более привержены соблюдению врачебных рекомендаций. Через 3 и 6 месяцев комплаентность составила 60,4% ($n=212$) и 52,8% ($n=188$) соответственно. Респонденты стационара с поражением легочной ткани $>25\%$ были более привержены стандартной терапии ($r=0,34$) на протяжении 3 и 6 месяцев. На приверженность через 3 и 6 месяцев повлияли симптомы во время заболевания: значительно и умеренно выраженная слабость (64,7% продолжили терапию, $r=0,56$), миалгия (74,1%, $r=0,21$), чувство страха и тревожности во время заболевания (79,3%, $r=0,347$). Наличие неблагоприятных событий в виде гипертонического криза, нарушения ритма, декомпенсации хронической сердечной недостаточности через 1,3,6 месяцев после выздоровления достоверно повышало степень выполнения врачебных рекомендаций ($p<0,05$).

Заключение. На комплаентность через 1,3,6 месяцев влиял ряд факторов: такие симптомы как: слабость, чувство страха и тревоги во время болезни и сохранение тревожности после выздоровления. Респонденты стационара, тяжелее перенесшие COVID-19, были более привержены соблюдению врачебных рекомендаций на протяжении всего периода наблюдения. Неблагоприятные события (гипертонический криз, нарушение ритма, декомпенсация ХСН) в течение одного, трех и шести месяцев после COVID-19 также достоверно повышали приверженность лечению.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕМА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА

Канарейкина Е.В., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю., Гаппоева М.К.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Сеченовский университет

Цель: оценить прогностическое значение показателей мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), в том числе объема эпикардиального жира (ЭЖ), на риск развития сердечно-сосудистых событий при наблюдении не менее 10 лет.

Метод исследования: Проведен ретроспективный анализ 191 медицинских карт пациентов, которым проводилась МСКТ сердца с оценкой объема ЭЖ за период от 2012 до 2022 года. В исследование включено 85 пациентов, которые обратились в Университетскую клиническую больницу №1 (УКБ) Первого МГМУ им. И.М. Сеченова независимо от наличия жалоб для проведения данного исследования. 106 пациентов исключено из исследования в виду недостаточности данных. Проводилась оценка прогностической ценности показателей МСКТ сердца, проведен ROC анализ с определением независимых прогностических факторов и их пороговых значений с наилучшим соотношением чувствительности и специфичности. Для всех конечных точек проводилась оценка влияния объема ЭЖ (фактор $vfat$) с поправкой на возраст. Использовалась логистическая регрессия, рассчитаны отношения шансов (OR, их 95% ДИ (lowerCI, upperCI)), а также статистическая значимость.

Результаты: Значимого влияния по большинству конечных точек получено не было - ЧКВ (ОШ 1.77863; $p=0.9995$), инфаркт миокарда (ОШ 1.778638; $p=0.9995$), инсульт (ОШ 0.9988436; 95% доверительный интервал (ДИ) 0.96-1.03; $p=0.9390$), стенокардия (ОШ 1.016442; ДИ 0.99-1.05; $p=0.2126$), фибрилляция предсердий (ОШ 1.001904; ДИ 0.99-1.02; $p=0.8145$), желудочковые аритмии (ОШ 0.9840278; ДИ 0.96-1.01; $p=0.2$), сердечно-сосудистая смерть (ОШ 1.3723808; $p=0.9998$), смерть от иной причины (ОШ 1.012440; ДИ 0.99-1.04; $p=0.2825$). Отмечена тенденция к некоторой корреляции между величиной ЭЖ и прогрессированием сердечной недостаточности (ОШ 0.9821928; ДИ 0.96-0.99; $p=0.0708$).

Выводы: Выявлена корреляция между объемом ЭЖ и прогрессированием сердечной недостаточности. Оценка и интерпретация результатов измерения объема ЭЖ не оказалась значимым предиктором кардиальных событий в нашей группе пациентов при длительном наблюдении.

ПРОФИЛЬ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА, ПОРАЖЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

Синицкая А.В., Хуторная М.В., Синицкий М.Ю., Понасенко А.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0001

Введение

Высокий уровень госпитальной летальности пациентов от инфекционного эндокардита как в России, так и во всем мире, возникает потребность в совершенствовании методов диагностики и терапии данного заболевания с использованием персонализированного подхода. Кроме того, в последнее десятилетие отмечается тенденция к росту поражения как нативных, так и протезированных клапанов сердца, что обуславливает необходимость углубленного изучения патофизиологических механизмов развития данного патологического состояния.

Целью исследования стало оценить профиль генной экспрессии нативных клапанов сердца, пораженных инфекционным эндокардитом.

Используемые материалы и методы

Проведено исследование 25 нативных створок клапанов сердца, пораженных инфекционным эндокардитом и 13 нативных створок, полученных от пациентов с другой клапанной патологией. Выделение РНК проводили коммерческим набором RNeasy Plus Universal Mini Kit (Qiagen, Германия). Экспрессия генов определена методом кПЦР с обратной транскрипцией. Относительные уровни транскриптов (ΔCt) пересчитывали относительно экспрессии референсных генов (ACTB, GAPDH, B2M). Статистический анализ проводился в программе GraphPad Prism 7 (GraphPad Software).

Результаты

Сравнительный анализ экспрессии генов продемонстрировал, что клапаны с признаками бактериальной инвазии характеризовались более низкими уровнями мРНК генов, белки которых вовлечены в процессы воспаления (IL1B, IL6, IL8, IL10, IL12A, IL12B, IL18, IL23, IL33, CCL2, IL1RL1), окислительного стресса (SOD1, CAT, PDXN1), врожденного иммунного ответа (TLR2, TLR4, TLR6), а также молекул межклеточной адгезии (VCAM, ICAM, PECAM, SELE и SELP), маркеров активности синтеза компонентов внеклеточного матрикса (COL1A2) и эндотелиальных маркеров (NOS3, EDN1, CDH5, CDH2).

Выводы

В целом, проведенное исследование продемонстрировало, что нативные клапаны сердца с признаками инфекционного эндокардита отличается по профилю генной экспрессии с клапанами сердца с другой патологией.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОТИПОВ ГЕНА SLC2A9 И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Борисенко Т.Л., Снежицкий В.А., Курбат М.Н., Горчакова О.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение. В последние годы установлено, что даже бессимптомная гиперурикемия (ГУ) оказывает существенное негативное воздействие на сердечно-сосудистую систему и приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий (ФП) и артериальной гипертензии (АГ). Точные механизмы взаимосвязи между МК и сердечно-сосудистой патологией пока не установлены, однако в недавних исследованиях показана ключевая роль окислительного стресса и системного воспаления, индуцированного ГУ.

Проводимые в последние годы полногеномные исследования продемонстрировали важную роль генетической предрасположенности к нарушению пуринового обмена.

Ген SLC2A9 расположен на коротком плече 4-й хромосомы в 15.3-16 позиции, кодирует белок, известный как глюкозный транспортер 9 (GLUT9) или эффлюксный транспортер уратов (URAT)v1. В проксимальных канальцах почек SLC2A9 переносит МК через базолатеральную мембрану в кровь в процессе реабсорбции, тем самым, играет важную роль в гомеостазе МК. Одной из причин повышения МК и значимым фактором риска возникновения ГУ является наличие полиморфизма гена SLC2A9.

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости генотипов и аллелей полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9 и уровень МК у пациентов с АГ и ФП, а также у здоровых лиц.

Материал и методы. Обследован 141 пациент, из них 50 – здоровые пациенты (1-я группа), 68 – с АГ и ФП (2-я группа), 23 – с АГ (3-я группа). По результатам молекулярно-генетического исследования полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9 выявлены 3 вида генотипов: AA – гомозиготный доминантный, AC – гетерозиготный, CC – гомозиготный рецессивный.

Результаты. В общей выборке пациентов частоты генотипов полиморфизма rs734553 гена SLC2A9 были следующие: AA–44,2% (n=65), AC–36,2% (n=51), CC–17,7% (n=25). Результаты генотипирования пациентов 1 группы: AA–64% (n=32), AC–22% (n=11), CC–14% (n=7). Результаты генотипирования пациентов 2 группы: AA–32,4% (n=22), AC–48,5% (n=33), CC–19,1% (n=13). Результаты генотипирования пациентов 3 группы: AA–47,8% (n=11), AC–30,4% (n=7), CC–21,7% (n=5). У пациентов с генотипом CC (420[413;424] мкмоль/л) и генотипом AC (330[284;412] мкмоль/л) величина урикемии была выше, чем у пациентов с генотипом AA (310[281;341] мкмоль/л), (p=0,003). ГУ у пациентов 2-й группы с генотипом AA была диагностирована в 2,9% (n=2), с генотипом AC–в 17,6% (n=12), с генотипом CC–в 14,7% (n=10). ГУ у пациентов 3-й группы с генотипом AA была диагностирована в 4,3% (n=1), с генотипом AC–4,3% (n=1), с генотипом CC–13% (n=3). Пациент с ГУ из 1-й группы имел генотип CC (2%).

Выводы. Установлено распределение частот генотипов и аллелей полиморфного варианта rs734553 гена SLC2A9 и уровень МК у пациентов с АГ и ФП, а также у здоровых лиц. У пациентов с АГ и ФП генотип AC встречался в 3 раза чаще, а генотип CC в 2 раза чаще, чем у здоровых пациентов. ГУ встречается достоверно чаще (p=0,003) в группе пациентов с АГ и ФП и генотипом CC, а также у пациентов с генотипом CC.

РОЛЬ SIRT1 И БЕЛКОВ КАСКАДА WNT У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Пахтусов Н.Н., Юсупова А.О., Привалова Е.В., Беленков Ю.Н.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в виде научного проекта № 22-15-00424, научного гранта «Роль активации сигнального каскада WNT, процессов его эпигенетической регуляции и иммуноопосредованного воспаления в прогресс

Цель: Сердечно-сосудистые заболевания остаются лидирующей причиной летальности среди всех заболеваний в мире. Сигнальный путь WNT — один из ключевых сигнальных путей, регулирующих развитие и функцию многих органов, включая сердечно-сосудистую систему. WNT каскад играет важную роль в развитии и прогрессировании атеросклероза, в частности, в процессах, связанных с профиброгенной активацией клеток, воспалением и кальцификацией. В данной работе изучалась роль белков, участвующих в регуляции данного сигнального пути, а именно сиртуин 1 (SIRT1), Wingless Type MMTV Integration Site family, Member 1 (WNT-1) и Wingless Type MMTV Integration Site Family, Member 3a (Wnt3a) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы: в исследование включили 30 пациентов с ИБС и гемодинамически значимыми стенозами коронарных артерий (из них 19 мужчин (63,3 %); средний возраст 66 ± 9 лет; индекс массы тела (ИМТ) $28.31 [27.14; 31.51]$ кг/м²) и 10 здоровых добровольцев без сердечно-сосудистой патологии (из них 3 мужчин (30%); средний возраст $26,8 \pm 1,6$ лет; ИМТ = $23,64 \pm 4,3$ кг/м²). Всем пациентам с ИБС была выполнена коронароангиография (КАГ) или компьютерная томография коронарных артерий (КА) для определения степени обструкции коронарного русла. Уровни биологических маркеров SIRT1, WNT-1 и WNT3a определяли в плазме крови с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) на анализаторе Adaltis Personal Lab (Италия) (наборы Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) Kit for WNT1, WNT3a и SIRT1 (Cloud-Clone Corp., США)).

Результаты: Выявлены статистически значимые различия уровня SIRT1: в группе пациентов с обструктивной ИБС уровень SIRT1 составил 76 пг/мл [66; 96], а у здоровых добровольцев - 61 пг/мл [52; 65], ($p=0,002$). Концентрация WNT1 в основной группе была 190 пг/мл [185; 193], в группе контроля - 187 пг/мл [184; 188]. Статистических различий между группами не было ($p=0,073$). Уровни WNT3a также достоверно не различались ($p=0,159$) и составили 227 пг/мл [181; 252] в группе с ИБС и 260 пг/мл [209; 331] в группе контроля.

Выводы: Выявленные достоверные различия уровней SIRT1 у пациентов с выраженным атеросклерозом КА и здоровых добровольцев могут свидетельствовать о его активации в ответ на воспаление в сосудистой стенке. SIRT1 известен своими антиоксидантными свойствами, способностью уменьшать воспаление и контролировать кальцификацию КА. Необходимо продолжить проводимое исследование для уточнения роли SIRT1 и каскада WNT у больных ИБС с различными вариантами поражения КА (обструктивное и необструктивное).

РОЛЬ ДОНОРА СЕРОВОДОРОДА В ЭПИНЕФРИН - ИНДУЦИРОВАННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Петрова И.В.(1), Трубачева О.А.(2), Бирулина Ю. Г.(1), Чумакова С.П.(1)

1Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия (1)

1Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (2)

Активация тромбоцитов – начальный этап тромботических осложнений при патологических состояниях, в первую очередь при атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваниях. Эндогенный сероводород является антиагрегантом, но конкретные пути реализации его эффектов не вполне раскрыты.

Цель: изучить влияние донора сероводорода в эpineфрин-индуцированную агрегацию тромбоцитов пациентов с ишемической болезнью сердца в присутствии блокаторов Na,K,2Cl-котранспортера, анионного обменника и ингибитора фосфодиэстеразы циклических нуклеотидов.

Материал и методы. Проведено одномоментное поперечное сравнительное исследование. Контрольную группу составили 14 здоровых добровольцев. Группа пациентов с ИБС включала 22 человека. Агрегационную активность тромбоцитов исследовали методом Борна Г. в модификации Габбасова З.А. на двухканальном лазерном анализаторе (220 LA «НПФ Биола», Россия). Определяли степень агрегации и размер агрегатов. Индуктором агрегации служил эpineфрин (2мкМ). В ряде случаев среда инкубации содержала донор сероводорода NaHS и модификаторы агрегации. В качестве донора сероводорода использовали гидросульфид натрия (NaHS, в концентрациях от 10⁻⁶ до 10⁻⁴ М). Для блокирования анионного обменника применяли SITS (4-Acetamido-4'-isothiocyanato-2,2'-stilbenedisulfonic acid disodium salt hydrate, 100 мкМ), блокатором Na,K,2Cl-котранспортера (NKCC) служил буметанид (5 мкМ), для ингибирования фосфодиэстеразы циклических нуклеотидов был выбран IBMX (3-изобутил-1-метилксантин, 100 мкМ). Тромбоциты инкубировали с данными модификаторами в течение 30 минут при 37°C до внесения индукторов агрегации.

Результаты. В настоящем исследовании в обеих группах обнаружено увеличение параметров эpineфрин-стимулированной агрегации тромбоцитов под действием сероводорода в присутствии только 10⁻⁴М NaHS, тогда как меньшие концентрации NaHS не вызывали достоверных изменений. Исследованные параметры агрегации тромбоцитов достоверно отличались в группе здоровых добровольцев и пациентов с ИБС. В качестве ионных систем, ответственных за гомеостаз Cl⁻ рассматривают Na,K,2Cl-котранспортер и анионный обменник. В условиях блокирования этих ион-транспортных систем буметанидом и SITS, соответственно, у здоровых добровольцев отмечалось снижение параметров эpineфрин-стимулированной агрегации. У пациентов с ИБС блокаторы ионного транспорта снижали эpineфрин-стимулированную агрегацию тромбоцитов. Присутствие сероводорода усиливало этот эффект в обеих группах. IBMX достоверно снижал эpineфрин-индуцированную агрегацию тромбоцитов у здоровых добровольцев, причем NaHS усиливал этот эффект. Аналогичные результаты получены и у пациентов с ИБС.

Заключение. Таким образом, антиагрегационный эффект сероводорода реализуется через воздействие на ион-транспортные системы тромбоцитов, участвующие в поддержание гомеостаза ионов хлора (Na,K,2Cl-котранспортер и анионный обменник), а также благодаря влиянию на звенья сигнальной системы, опосредованной циклическими нуклеотидами

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASP ГЕНА ЭНДОТЕЛИН -1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И УСИЛЕНИИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Абдуганиева Э.А.

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
фтизиатрии и пульмонологии, Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: -

Цель исследования. Изучить влияние полиморфизма гена эндотелин-1, сильнейшего вазоконстриктора в организме, на ремоделирование дыхательных путей и дисфункцию эндотелия сосудов у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы: В исследование были включены 123 пациента с диагнозом ХОБЛ, которые были поделены на 2 группы по наличию дефектов в гене эндотелин-1: 1-группа (n=52) с гетерозиготным или мутационным генотипом и 2-я группа (n=71) с нормальным гомозиготным генотипом. Были определены уровни фактора Виллебранда как маркера дисфункции эндотелия, методом ИФА, а также проведена спирометрия с бронходилатационной пробой.

Результаты исследования. В 1-й группе пациентов средний уровень фактора Виллебранда, составил $112,4 \pm 6,1\%$, во 2-ой группе $79,4 \pm 4,1\%$. Повышение фактора Виллебранда установлено у 75% больных 1-ой группы, тогда как во 2-ой 59,2%. Результаты бронходилатационного теста показали что в 1-ой группе вариабельность объема форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1) при бронходилатационной пробе составила в среднем $5,2 \pm 1,4\%$, тогда как во 2-ой $9,4 \pm 1,1\%$, что может свидетельствовать о большей рефрактерности дыхательных путей в первой группе и быть признаком ремоделирования и более устойчивой обструкции.

Выводы: Преобладание повышения фактора Виллебранда в группе пациентов с дефектом гена эндотелин-1 ($p < 0.01$) и более высокая доля пациентов с повышенными уровнями данного маркера свидетельствует об усилении дисфункции эндотелия при наличии данного полиморфизма, тогда как снижение вариабельности ОФВ1 при применении бронходилатационного теста может указывать на параллельное воздействие дефекта в гене на отложение коллагена в дыхательном эпителии бронхов и развитии более стойкой обструкции.

СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ТРОМБИНЕМИИ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО СКРИНИНГА

Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Воронцова А.С.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, г.Архангельска, Архангельск, Россия

Источник финансирования: СГМУ

В настоящее время используемые и доступные лабораторные тесты не позволяют объективно и достоверно прогнозировать риск развития и тяжесть состояния тромбинемии, протромботической готовности при инфекции COVID -19 на фоне генетической предрасположенности, и, как следствие, выбрать соответствующий оптимальный режим антитромботической терапии (назначение профилактических или терапевтических доз антикоагулянтов).

Цель исследования явился анализ молекулярно-генетических маркеров у пациентов с новой коронавирусной инфекцией идентифицированным вирусом SARS-CoV-2 как прогностического триггера развития протромботического состояния (тромбинемии).

В период с марта 2020 г. по май 2021 г. на базе ГБУЗ АО «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич» (Архангельск) проведено проспективное клиничко-лабораторное исследование. Обследовано 100 пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением COVID-19, средний возраст госпитализированных пациентов составил 63 [31; 85] года, 60 женщин и 40 мужчин. В качестве материала исследования использовался образец геномной ДНК, полученной из лейкоцитов периферической крови по методу Miller S.A.

Результаты. Уровень фибриногена статистически значимо был выше в группах пациентов с наличием генетического полиморфизма в генах FV, FII, PAI-1. При поступлении уровень Д-димера и фибриногена был статистически значимо выше у пациентов с гетерозиготным полиморфизмом в генах FII (протромбина), выявлена положительная статистически значимая зависимость уровня Д-димера с генетическим полиморфизмом в генах FII, PAI-1. Аллельные варианты в генах PAI-1, протромбина (FII), фибриногена (FI) определяли высокий уровень тромбинемии по показателям теста кинетики тромбина (эндогенного тромбинового потенциала (AUC), пиковой концентрации тромбина (Peak thrombin), времени достижения пика генерации тромбина (tPeak), фибриногена и Д-димера у пациентов с Covid-19 во весь период госпитализации. Выявлена значимая положительная корреляция полиморфизма в генах PAI-1 и фибриногена (FI) с показателем TGA – AUC ($rS=0,3$; $p=0,03$ и $rS= 0,6$; $p=0,02$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о генетической детерминации состояния тромбинемии при наличии у пациентов с новой коронавирусной инфекции аллельных вариантов в генах PAI-1, протромбина (фактора II) и фибриногена (фактора I).

ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ARG72PRO ГЕНА TP53

Магамадов И.С., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б.,
Сиверина А.В., Скородумова Е.Г.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Скорой Помощи им. И. И.
Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Поиск генетических детерминантов развития хронической сердечной недостаточности у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями занимает важную часть в концепции персонализированной медицины. Хроническая ишемия миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) приводит к генетически опосредованному апоптозу потенциально жизнеспособных кардиомиоцитов. Наличие полиморфизмов (П) в гене Trp53 может влиять на степень активности апоптоза.

Цель. Оценить частоту развития острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ОДХСН) у пациентов с ИБС после операции коронарного шунтирования (КШ) в течение 12 месяцев в зависимости от П Arg72Pro гена апоптоза (Trp53).

Методы исследования. В исследование было включено 89 больных, поступивших в ГБУ СПбНИИ скорой помощи имени И. И. Джанелидзе с 2018 по 2021 годы с диагнозом ИБС для выполнения КШ. Всем пациентам проводилась эхокардиография для оценки фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), коронарография для определения анатомии коронарных артерий (КА) и оценивалась частота встречаемости П Arg72Pro гена Trp53 методом полимеразной цепной реакции. Результаты статистически обработаны.

Результаты. В зависимости от полиморфизма Arg72Pro гена Trp53 пациенты были разделены на 2 группы. В первой (I) группе - 61 человек, носители генотипа Arg/Arg (A/A) и Arg/Pro (A/P): 77 % мужчин, 23% женщин, средний возраст $64,6 \pm 1,0$ года. Во второй (II) - 28 человек с генотипом Pro/Pro (P/P): 79% мужчин, 21% женщин, средний возраст $59,6 \pm 2,2$ года. Средняя дистанция по тесту с 6-минутной ходьбой, в I группе составила 446 ± 13 метра по сравнению со II- 412 ± 18 метров ($p > 0,05$). Концентрация мозгового натрийуретического пептида до КШ в I когорте- $384 \pm 92,5$ пг/мл по сравнению со II- $229,4 \pm 37,5$ пг/мл ($p > 0,05$). ФВ ЛЖ перед операцией была сопоставима в обеих группах: $56,8 \pm 1,1\%$ в I и $58,0 \pm 1,6\%$ - во II ($p > 0,05$). Среднее количество баллов по шкале SYNTAX I в I выборке составляло $30,1 \pm 1,6$, во II - $29,5 \pm 1,5$ ($p > 0,05$). У 59,1% из I и у 53,6% больных из II группы КШ проводилось в условиях искусственного кровообращения (ИК), в остальных случаях КШ на работающем сердце. Среднее время ИК в I группе составило $62,1 \pm 4,3$ минуты, во II - $57,8 \pm 7,9$ ($p > 0,05$). Количество шунтов, наложенных на КА в обеих группах, составляло в среднем 3 шунта. Качество жизни, оцениваемое по Миннесотской шкале (MLHFQ) до КШ в I когорте, была $27,3 \pm 2,4$ балла, а через 12 месяцев $22,6 \pm 2,1$ балла ($p = 0,126$). Во II группе по шкале MLHFQ до КШ было $32,8 \pm 1,9$ балла, а 1 год наблюдения $20,9 \pm 2,2$ балла ($p < 0,001$). ОДХСН в отдаленном периоде наблюдения в I группе развилась у 19 (32,2%) больных, тогда как во II - только у 3 (10,7%) (ОШ 3,96; 95% ДИ: 1,06-14,76; $p = 0,036$).

Выводы. У пациентов с ИБС, подвергшихся операции КШ, частота ОДХСН в течение 12 месяцев наблюдения регистрировалась в 4 раза выше у носителей генотипа A/A и A/P по сравнению с генотипом P/P гена Trp53. Качество жизни по шкале MLHFQ в группе пациентов с генотипом P/P улучшилось в течение года после КШ.

УРОВЕНЬ РАСТВОРИМОГО ST2 У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Попкова Т.В., Диатроптов М.Е.****ФГБНУ НИИР имени В.А.Насоновой, Москва, Россия**

Цель: сравнить уровни растворимого ST2 в сыворотке пациентов с ревматоидным артритом (РА) и в контрольной группе, а также оценить динамику уровней данного маркера исходно (на фоне неэффективной базисной противовоспалительной терапии (БПВТ) и через 12 месяцев комбинированной терапии (БПВТ+генно-инженерная биологическая терапия).

Материалы и методы. В исследование включено 47 пациентов (39жен/8муж) с поздним РА, медиана возраста 51 [39,0; 63,0] лет. У больных РА отмечалась серопозитивность по IgM РФ (79%) и АЦЦП (62%), высокая активность РА (DAS28 5,7 [5,2; 6,4]; SDAI 35,0 [29,1; 43,6], CDAI 34,0 [25,0; 43,0])баллов, медиана длительности заболевания составила 4,0 [3,0;14,0]года.У всех пациентов с РА в анамнезе наблюдалось недостаточный эффект и/или непереносимость двух и более БПВП. На момент включения в исследование пациенты получали БПВТ: 44% -метотрексат (медиана дозы – 15 (15;20) мг/нед.), 35% - лефлюномид (20 мг/сут.), 9,3% - сульфасалазин (2000 мг/сут.), 7% - гидроксихлорохин (200 мг/сут.), 67,4%- глюкокортикоиды (5 (4;8) мг/сут.), 74%- нестероидные противовоспалительные препараты. Генно-инженерную биологическую терапию на момент включения в исследование пациенты не получали. После включения в исследование пациентам с РА (n=21) назначена терапия ГИБП: анти-В-клеточная терапия - 52,4%, ингибиторы ФНО-альфа - 38%, ингибиторы ИЛ-6 - 9,6% больным. Группу контроля составили 20 доноров без ревматических заболеваний, сопоставимых по возрасту. Концентрацию ST-2 определяли иммуноферментным анализом (Cristal Diagnostics, San Diego). Верхняя граница нормы при тестировании 20 сывороток здоровых доноров составляла 17,65 нг/мл, соответствующая 95 перцентиллю.

Результаты.

Сывороточный уровень растворимого ST2 у больных поздним РА (n=47) был выше, чем в группе контроля (n=20) (14,2 [11,5;20,1] нг/мл против 10,65 [9,3;13,1] нг/мл (p<0,001).

Пациенты с РА и повышенным уровнем ST2 в сыворотке крови ($\geq 17,65$ нг/мл) были старше по возрасту, чем больные с уровнем данного маркера $\leq 17,65$ нг/мл (58,5 [50;68] лет против 47,0 [38;59]лет) (p=0,007).

В группе пациентов (n=21), получавших комбинированную терапию в течение 12 месяцев, наблюдалось статистически значимое снижение клинико-лабораторной активности (СОЭ, СРБ), уровней IgM РФ и растворимого ST2 в сыворотке крови, по сравнению с исходным уровнем (13,8 [11,5;18,4] нг/мл против 12,5 [9,6;13,8] нг/мл (p=0,008).В группе пациентов (n=21) через 12 месяцев комбинированной терапии отмечены прямые корреляционные связи между дельтой (Δ) уровня растворимого ST2 и Δ DAS28 (R=0,59; p=0,006) и Δ СРБ (R=0,55; p=0,01), Δ АЦЦП (R=0,49; p=0,04).

Выводы. У пациентов с поздним РА и высокой активностью заболевания уровень растворимого ST2 в сыворотке был выше, чем в группе контроля. Через 12 месяцев эффективной противоревматической терапии уровень данного маркера снижался. Ассоциация данного маркера с клинико-лабораторной активностью РА предполагает его роль в развитии ревматоидного воспаления.

УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ мРНК ГЕНА Р-СЕЛЕКТИНА У РЕЗИСТЕНТНЫХ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Косинова А.А.(1), Левагина П.И.(2), Монгуш Т.С.(1), Семашенко К.С.(2), Гринштейн Ю.И.(1), Субботина Т.Н.(3)

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Россия (1)

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия (2)

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр ФМБА России», Красноярск, Россия (3)

Введение. Р-селектин – белок из семейства молекул межклеточной адгезии, опосредующий тромбоцитарно-эндотелиально-лейкоцитарные взаимодействия. Кодирован геном SELP, повышенный уровень экспрессии которого связан с развитием и прогрессированием тромбоза, атеросклероза, а также повышенным воспалительным ответом, следствием которого является снижение ответа тромбоцитов на действие ацетилсалициловой кислоты (АСК).

Цель исследования. Провести анализ экспрессии мРНК гена SELP у аспирирезистентных (АР) и аспиричувствительных (АЧ) пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) до и после коронарного шунтирования (КШ).

Материалы и методы. В исследование включено 73 пациента, с подтвержденным диагнозом ИБС. Всем пациентам выполнялась оптическая агрегатометрия с 1 мМ Арахидоновой кислотой (АК) в двух точках: до оперативного вмешательства и через 8-10 дней после КШ (средний возраст пациентов – $62,62 \pm 6,35$ лет). Резистентность к АСК определялась при уровне агрегации тромбоцитов с АК $\geq 20\%$. мРНК, выделенная из тромбоцитов цельной крови пациентов, исследовалась в двух точках. Для удаления примесей лейкоцитов богатая тромбоцитами плазма очищалась магнитными частицами Dynabeads CD45 (ThermoFisherScientific). Уровень экспрессии гена SELP оценивали с помощью одностадийной ПЦР, совмещенной с обратной транскрипцией и детекцией результатов в режиме реального времени (ОТ-ПЦР-РВ). В качестве референсного гена использовали GAPDH, являющийся геном домашнего хозяйства и участвующий в процессах гликолиза и глюконеогенеза. ОТ-ПЦР-РВ проводили со специфическими праймерами и TaqMan зондами для выявления мРНК генов SELP и GAPDH (ThermoFisherScientific) в двух повторах.

Результаты. Количество АР пациентов до операции составило 20,5%, а после КШ - 17,8%. Резистентные к АСК пациенты (АР) имели более высокий показатель экспрессии мРНК гена SELP в сравнении с группой чувствительных к препарату пациентов (АЧ) до проведения операции ($0,39 \pm 0,13$ против $0,27 \pm 0,16$, $p=0,018$), подобного эффекта не наблюдалось среди двух групп пациентов после КШ (АР с $0,42 \pm 0,17$ против АЧ с $0,40 \pm 0,19$, $p=0,868$).

Выводы. Пациенты, резистентные к АСК, имеют более высокий уровень экспрессии мРНК гена SELP по сравнению с группой чувствительных к препарату пациентов до КШ.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИСТОЛИЧЕСКОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И «СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ» У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ

Попова М.А., Чистова В.В.

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия

Источник финансирования: государственное задание "Эффективное управление процессами сохранения здоровья населения стратегически значимых северных территорий"

Цель исследования. Определить частоту встречаемости повышения центрального систолического аортального давления (цСАД) и «сосудистый возраст» (СВ) в когортах преподавателей мужского и женского пола в возрасте от 25 до 60 лет, работающих в северном университете.

Методы. Обследовано 195 преподавателей Сургутского государственного педагогического университета ХМАО-Югры (86 мужчин и 109 женщин). Медиана возраста обследованных лиц 38 (35; 39) лет. С помощью аппарата A-Pulse-CASPal (HealthSTATS, Сингапур) в амбулаторных условиях в первую половину дня по стандартизованному протоколу трехкратно измеряли пульс, периферическое систолическое и диастолическое АД (по результатам трех измерений рассчитывались среднее САД, ДАД и пульс), цСАД и пульс. Затем по номограмме определяли соответствие цСАД максимальному уровню нормального значения показателя, соответствующего возрасту и полу обследованного лица. Регистрировали число преподавателей с повышением цСАД в подгруппах мужчин и женщин. По калькулятору ASCORE-S оценивали сердечно-сосудистый риск и рассчитывали СВ согласно Рекомендациям ЕОК по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (2016). При статистическом анализе качественных показателей использовали критерий χ^2 , при анализе количественных показателей – критерий Манна-Уитни (U). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Показатели цСАД в группе преподавателей-мужчин превышали допустимые возрастные значения в 29,2% случаев ($n=26$), в группе преподавателей-женщин в 33,9% случаев ($n= 37$). Показатели периферического АД соответствовали уровню артериальной гипертензии в 15,1% ($n=13$) у преподавателей-мужчин и в 19,3% случаев ($n= 21$) у преподавателей-женщин. Высокое нормальное АД, в основном по уровню САД, зарегистрировано в 30,2% случаев ($n= 26$) у мужчин и в 34,9% случаев ($n= 38$) у женщин. Медиана СВ в группе преподавателей-мужчин составила 42 года (+7 лет). Медиана СВ в группе преподавателей-женщин составила 44 года (+4,5 года).

Выводы. В приравненном к районам Крайнего Севера регионе Западной Сибири, у каждого третьего преподавателя высшей школы молодого и среднего возраста, работа которых не связана с воздействием низких температур, регистрируется повышение центрального систолического давления в аорте, что свидетельствует о патологической жесткости сосудистого русла, ассоциированной с сердечно-сосудистыми осложнениями. «Сосудистый возраст» превышает паспортный у преподавателей-мужчин в среднем на 7 лет, у преподавателей-женщин - на 4,5 года. Высокое нормальное артериальное давление регистрируется у каждого третьего обследованного преподавателя, как мужского, так и женского пола, артериальная гипертензия у каждого шестого преподавателя-мужчины и каждой пятой женщины. Таким образом, работники социальной сферы в климатических условиях Севера, работающие в помещениях, подвержены высокому риску развития кардиоваскулярной патологии, ранним проявлением которой является повышение жесткости сосудистого русла, поэтому при планировании профилактических мер необходимо как можно раньше использовать фармакологические препараты с вазопротективным действием.

ЦИТОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ ДИНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА (ДОНОРОВ ОКСИДА АЗОТА), ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.

Акентьева Н.П., Санина Н.А., Гизатуллин А.Р.

ФИЦ ПХФ и МХ РАН, Черноголовка, Россия

**Источник финансирования: государственное задание Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации, № государственной регистрации
АААА-А19-119071890015-6.**

ОБОСНОВАНИЕ. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — это группа болезней, уносящих ежедневно огромное количество человеческих жизней по всему миру.

Известно, что снижение продукции или биодоступности оксида азота (NO) является одной из причин дисфункции эндотелия при артериальной гипертензии, ишемии, сердечной недостаточности, кардиомиопатии, миокардита и др. В настоящее время в кардиологии для лечения артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца широко используются препараты, являющиеся донорами NO (нитроглицерин, нитросорбид, нитропруссид). Однако эти препараты часто неспецифичны и имеют ряд побочных эффектов. Поэтому, разработка новых кардиологических препаратов, обладающих цитотропными и цитопротекторными свойствами, представляется перспективной и необходимой задачей. Целью данной работы было изучение цитотропных свойств доноров оксида азота-биядерного сера-нитрозильного комплекса железа катионного типа $[\text{Fe}_2(\text{SC}_5\text{H}_{11}\text{NO}_2)_2(\text{NO})_4] \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (ПЕН) и анионного биядерного нитрозильного комплекса железа $\text{Na}_2[\text{Fe}_2(\text{S}_2\text{O}_3)_2(\text{NO})_4] \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (ТНКЖ) на метаболизм клеток почечного эпителия зеленой мартышки (линия VERO).

МЕТОДЫ. Для оценки влияния ПЕН ТНКЖ на жизнеспособность клеток использовали метод AlamarBlue® Cell Viability Assay. Влияние ПЕН и ТНКЖ на уровень внутриклеточного восстановленного глутатиона в клетках оценивали с помощью о-фталевого альдегида. Изменение уровня активных форм кислорода (АФК) в клетках при добавлении ПЕН и ТНКЖ оценивали флуоресцентным методом. Влияние ПЕН и ТНКЖ на активность АТФ-азы оценивали колориметрическим методом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ. Результаты исследования показали, что предварительная инкубация клеток VERO с ПЕН (1.6×10^{-7} М) повышает жизнеспособность клеток в 2 раза, а инкубация с ТНКЖ (1.6×10^{-5} М) повышает жизнеспособность клеток в 1,5 раза. Показано, что ПЕН не влияет на уровень глутатиона при концентрации (3.6×10^{-5} М), а ТНКЖ незначительно повышает уровень глутатиона в клетках. Обнаружено, что ПЕН не влияет на уровень АФК в клетках, а ТНКЖ повышает АФК в 1.5 раза. Показано, что ПЕН и ТНКЖ не влияют на активность АТФ-азы. Установлено, что ПЕН и ТНКЖ проявляют цитотропные свойства, и ПЕН является более эффективным цитопротектором по сравнению с ТНКЖ.

Таким образом, продемонстрировано, что ПЕН и ТНКЖ могут использоваться в кардиологии для повышения жизнеспособности клеток организма.

ШКАЛА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Рубаненко О.А., Рубаненко А.О., Давыдкин И.Л., Щукин Ю.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
РФ, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать шкалу прогнозирования риска послеоперационной фибрилляции (ПОФП) при проведении плановой операции коронарного шунтирования (КШ).

Материалы и методы. Обследовано 158 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). 1 группу составили 111 пациентов без ПОФП (82% мужчин, медиана возраста 62,0 [56,0;66,0] года), 2 группу - 47 больных с ПОФП (84,4% мужчин, медиана возраста 65,0 [61,0;70,0] лет). У всех пациентов проводилось исследование показателей воспаления, окислительного стресса, миокардиального повреждения и дисфункции, фиброобразования и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот.

Результаты. Пациенты 2 группы оказались старше на 3 года ($p=0,008$), имели на 44,5 месяца большую длительность ИБС ($p=0,01$); у них на 21% чаще встречался III ФК стенокардии ($p=0,0003$) и на 18,7% ХСН III класса по NYHA ($p=0,002$). Пациенты с ПОФП имели больший диаметр левого предсердия (ЛП) на 13,6% ($p<0,0001$), объем ЛП на 21,1% ($p<0,0001$). Концентрация интерлейкин (ИЛ)-6 до КШ была выше в категории с ПОФП на 34,5% ($p=0,03$). В 1 группе концентрация супероксиддисмутазы (СОД) плазмы была ниже на 35,5% ($p=0,01$), восстановленного глутатиона (ВГ), глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы эритроцитов были выше на 18,2% ($p=0,04$), 22,3% ($p=0,021$) и 19,9% ($p<0,0001$) соответственно при сравнении с 2 группой.

В качестве независимых факторов развития ПОФП при проведении КШ при регрессионном анализе определены клинические (возраст, давность ИБС), гемодинамические (диаметр левого предсердия), лабораторные (ИЛ-6, ВГ, СОД) параметры. Каждому показателю на основании полученных значений ОШ присвоен вес, равный величине его ОШ, деленному на 4, с созданием балльной системы. Статистически значимыми показателями в отношении прогноза данной аритмии на предоперационном этапе явились возраст >62 лет (1 балл), давность ИБС >20 месяцев (1 балл), диаметр ЛП >41 мм (2 балла), ИЛ-6 $>10,56$ пг/мл (1 балл), СОД плазмы $>1075,18$ Ед/г (1 балл), ВГ $\leq 0,338$ мкмоль/г гемоглобина (2 балла). Расчет риска возникновения ПОФП по разработанной балльной шкале составляет низкий риск (0-2 балла); средний риск (3-4 балла); высокий риск (5-8 баллов). По данным ROC-анализа площадь под кривой AUC шкалы прогноза ПОФП составила 0,867 (95% ДИ 0,8-0,918, $p<0,0001$). Критерий χ^2 полученной модели составил 53,873 при $p<0,0001$. Вероятность правильной классификации модели составила 85,22%.

Выводы. Применение разработанной шкалы до КШ позволит определить риск развития ПОФП с последующим определением подхода к профилактике данной аритмии.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У МОРЯКОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСШИРОТНОГО РЕЙСА

Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Кашеварова МИ, Воронцова А.С.

**ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Архангельск,
Архангельск, Россия**

Источник финансирования: Госзадание Рег. № НИОКТР 121030300111-7

Актуальность. Сочетание неблагоприятных климатогеографических условий Арктики с необходимостью выполнения работ предъявляет повышенные требования к возможностям организма человека, профессиональная деятельность которого предусматривает вахтовый метод труда. Ввиду этого акклиматизация к данным условиям представляет сложный процесс адаптации, при этом организм человека находится в постоянном напряжении, что может привести к декомпенсации адаптации и формированию новых или развитию уже существующих заболеваний. Сердечно-сосудистые заболевания - одна из ведущих причин смерти населения в России. На заболеваемость и смертность существенно влияют суровые и неблагоприятные климатические условия. В развитии сердечно - сосудистой патологии важную роль играет эндотелиальная дисфункция (ЭД), приводящая к дисбалансу выработки основных вазоактивных веществ эндотелием, регулирующих процессы гемостаза, пролиферации, миграции клеточных элементов.

Цель - оценить состояния отдельных маркеров дисфункции эндотелия у моряков в условиях трансширотного арктического морского рейса.

Материалы и методы. Для исследования использовались образцы сыворотки крови 25 моряков во время экспедиции «Трансарктика–2019». Забор образцов проводился в 3 точках: в 0 точке - г. Архангельск – 64°33' с. ш. 40°32' в. д.; в 1 точке - о. Хейса – 80°34' с. ш. 57°41' в. д. самой высокой точке рейса; во 2 точке - г. Архангельск – 64°33' с. ш. 40°32' в. д по возвращению из рейса. Концентрация маркеров дисфункции эндотелия: t-PA, PAI-1, VEGF-A, MMP-9, sP-селектин определялись твердофазным иммуноферментным методом с использованием наборов ELISA Kit. Исследование одобрено локальным этическим комитетом СГМУ. Статистическая обработка данных проводилась в программе StataCorp Stata 14.2. Для сравнения зависимых выборок с нормальным типом распределения применялся парный критерий Стьюдента, с асимметричным - одновыборочный критерий Вилкоксона.

Результаты исследования. Концентрация t-PA в 0 точке была ниже референсного диапазона (2-8 нг/мл) у 84% моряков, в 1 точке снизилась до 80%. Концентрация PAI-1 до рейса и после составила у всех исследуемых выше референсного диапазона (7-43 нг/мл). Эти данные указывают на дисбаланс фибринолитической системы и, как следствие, повышение риска сердечно-сосудистых событий. Установлено статистически значимое повышение концентрации MMP-9 при сравнении 0 и 2 точек ($p = 0.0058$), что указывает на прогрессирование дисфункции эндотелия и увеличению риска сердечно-сосудистых событий. Статистически значимых различий концентраций VEGF-A, sP-селектина между точками выявлено не было.

Вывод. Постоянное воздействие экстремальных условий внешней среды на организм человека приводит к дисбалансу выработки вазоактивных веществ эндотелием и, как следствие, формируется хроническая эндотелиальная дисфункция, что является фактором риска возникновения сердечно-сосудистой патологии.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ЧЛЕНОВ ЭКСПЕДИЦИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСШИРОТНОГО РЕЙСА В АРКТИКЕ

Воробьева Н.А., Дегнера Е.А., Воробьева А.И., Воронцова А.С., Марусий А.А.

**ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Архангельска,
Архангельск, Россия**

Источник финансирования: Госзадание Рег. № НИОКТР 121030300111-7

В связи с богатством природными ресурсами, Арктика всегда привлекала людей и была достаточно востребованным местом для работы граждан. Но в то же время присутствует ряд вредных факторов, влияющий на людей, которые работают в условиях Арктики. Сохранение и поддержание здоровья членов экспедиции является основной задачей для обеспечения высокой работоспособности. Сердечно – сосудистые заболевания являются главной причиной смерти в России. В свою очередь, эндотелиальная дисфункция является ранним маркером сосудистых нарушений и характеризуется дисбалансом вазодилатирующих и вазоконстрикторных веществ.

Цель исследования - оценить состояния отдельных маркеров дисфункции эндотелия у членов экспедиции в условиях трансширотного морского рейса в Арктике.

Материалы и методы. Для исследования использовались образцы венозной крови членов экспедиции «Трансарктика-2019», в исследовании приняли участие 25 человек. Забор образцов проводился в 3 точках: в нулевой точке – г. Архангельск 64°33' с.ш. 40°32' в.д., в первой точке – о. Хейса 80°34' с.ш. 57°41' в.д. в самой высокой точке рейса, во второй точке – г. Архангельск 64°33' с.ш. 40°32' в.д. после возвращения экспедиции в порт.

Уровень маркеров эндотелиальной дисфункции: t-PA, PAI-1, MMP-9, sP-селектин определялся твердофазным иммуноферментным методом с использованием наборов ELISA Kit. Статистический анализ данных проведён с помощью программного пакета STATA. Для анализа выборок с нормальным распределением был использован критерий Стьюдента для зависимых выборок, для выборок с ассиметричным распределением - одновыборочный критерий Вилкоксона. Исследование одобрено локальным этическим комитетом СГМУ.

Результаты. Для детального исследования степени влияния трансширотных рейсов в условиях Арктики на развитие эндотелиальной дисфункции было проведено сравнение показателей t-PA, PAI-1, MMP-9, sP-селектин между «0», «1» и «2» точками. У членов экспедиции во всех трех точках отмечалось небольшое повышение уровня t-PA (2 – 8 нг/мл) и PAI-1 (7-43 нг/мл) выше референсных значений. При сравнении концентрации sP-селектина в точках «0» и «1» обнаружено статистически значимое повышение ($p = 0.0493$), что повышает риск тромбообразования. Также отмечена тенденция к увеличению концентрации sP-селектина после окончания экспедиции. Выявлено статистически значимое повышение концентрации MMP-9 при сравнении «1» и «2» точками ($p = 0.0001$), «0» и «2» ($p = 0.0017$).

Выводы. По данным результатам можно предположить, что условия Арктики оказывают неблагоприятное воздействие на состояние эндотелия сосудов и возникновение хронической эндотелиальной дисфункции у членов экспедиции, что может быть одним из триггеров развития сердечно-сосудистых событий.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ И ИНФАРКТ МИОКАРДА

Малютина С.К.(1), Червова О.А.(2), Максимов В.Н.(1), Гафаров В.В.(1), Рябиков А.Н.(1)

НИИ терапии и профилактической медицины - филиал " ФИЦ ИЦИГ СО РАН",
Новосибирск, Россия (1)

University College London, UCL Cancer Institute, London, Великобритания (2)

Источник финансирования: РНФ № 20-15-00371

Введение

Эпигенетические модификации, такие как метилирование ДНК (DNAm), рассматриваются как ключевой биомаркер старения. Опубликованные на сегодня данные противоречивы в оценке связи эпигенетического возраста с риском сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Среди задач проекта, направленного на изучение биомаркеров старения, мы проанализировали связи эпигенетического возраста на основе данных DNAm с развитием инфаркта миокарда и острого коронарного синдрома в 15-летнем когортном наблюдении.

Материал и методы

Исследование построено на материале российской когорты проекта НАРИЕЕ (Новосибирск). Случайная популяционная выборка была обследована исходно в 2003-2005 гг. (n=9360, мужчины и женщины, 45-69 лет) и наблюдалась в течение 15 лет. За период наблюдения в когорте зарегистрировано 1475 случаев инфаркта миокарда (ИМ) и острого коронарного синдрома (ОКС). В рамках дизайна «гнездовой случай-контроль» из когорты были отобраны группы новых (incident) случаев ИМ/ОКС (n=129) и стратифицированный по полу и возрасту контроль (n=177). При отборе групп исключали участников с исходными ССЗ. Профиль DNAm оценивали с помощью Illumina EPIC BeadChip. Мы рассчитали базовый эпигенетический возраст (ЕА) на основе данных метилирования ДНК (по алгоритмам Horvath, Hannum, PhenoAge, Skin and Blood) и оценили ускорение эпигенетического возраста (ЕАА) как разницу между эпигенетическим и хронологическим (СА) возрастом (ΔDANg , ΔANh , ΔAPh , ΔASB). Анализ проведен с помощью серии мультивариантных моделей логистической регрессии в децилях и терцилях распределение ЕАА.

Результаты

Величина ЕА по алгоритмам Horvath's, Hannum's, Skin and Blood была близка хронологическому возрасту (медиана абсолютной разницы, MAD, 1.08, -1.91 и -2.03 лет). Для PhenoAge MAD составила -9.29 ЕА против СА. Индекс шансов (OR) риска развития ИМ/ОКС составил 1.14 (95% CI 0.59-2.22) и 1.26 (0.61-2.60) в верхнем терциле против нижнего терциля ΔANg и ΔANh независимо от пола и возраста. Для ΔAPh выявлена связь риска ИМ/ОКС с ускорением эпигенетического возраста: OR в верхнем терциле против нижнего терциля ΔAPh составил 2.09 (1.11-3.94), $p=0,022$ независимо от возраста и 1.84 (0.99-3.52), $p=0,065$ независимо от возраста и пола. Эта ассоциация частично объяснялась вкладом курения и метаболических факторов (индекс массы тела, АД, уровень общего холестерина). Мы не выявили связей ИМ/ОКС с ΔASB .

Заключение

В исследовании случай-контроль на базе популяционной когорты с 15-летним наблюдением ускорение эпигенетического возраста по алгоритму PhenoAge ассоциировалось с увеличением риска ИМ/ОКС. На основании клинико-популяционных данных, поддержанных анализом *in silico*, метаболическая модуляция может быть одним из механизмов выявленной ассоциации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ

Воробьева Н.А., Воронцова А.С., Воробьева А.И.

**ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ. г. Архангельск,
Архангельск, Россия**

Источник финансирования: Госзадание Рег. № НИОКТР 121030300111-7

По данным Росстата смертность от болезней системы кровообращения в 2020 году на территории Российской Федерации составила 640,8 на 100 тыс. населения. В Архангельской области смертность, связанная с сердечно-сосудистой патологией, зарегистрирована на уровне 776,2 на 100 тыс. населения, что превышает общероссийский показатель в 1,2 раза. На сегодняшний день доказано, что независимым предиктором развития неблагоприятных сосудистых событий является гипергомоцистеинемия (ГГц). Одной из причин развития ГГц является нарушение метаболизма гомоцистеина (Гц), избыток которого выходит в кровяное русло и приводит к развитию эндотелиальной дисфункции. Основным путем реметилирования Гц служит фолатный обмен. Важным фактором нарушения фолат-зависимого реметилирования Гц является генетически детерминированная дисфункция ферментов фолатного цикла.

Цель исследования оценить частоту встречаемости полиморфизма генов фолатного цикла у здоровых лиц и у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы. Проанализирована база данных РЦ анти тромботической терапии, состоящая из 320 человек, проживающих в Архангельской области. Выборка разделена на две группы. Здоровые лица, численность группы – 152 человека. Пациенты с сердечно-сосудистой патологией – 168 человек. У всех участников выполнено гентипирование и изучено распределение частот полиморфизма генов фолатного цикла.

Результаты исследования. Результаты исследования. Получены следующие результаты: в группе пациентов с ССЗ частота полиморфного аллеля rs1801133 (677 C>T) гена MTHFR составила 33,5%, в том числе гомозиготных вариантов – 11,4%. В группе здоровых лиц частота данного полиморфизма встречалась несколько реже и составила 30,0%, а удельный вес гомозиготных носителей составил 7,5%. Оценен полиморфизм rs1801131 (1298 A>C) гена MTHFR. Доля носителей минорного аллеля среди участников 1 и 2 группы существенных различий не имела и составила 29,7%. Результаты изучения полиморфизма rs18050872756 (A>G) гена MTR показали, что носительство полиморфного аллельного варианта в обеих группах значимых отличий не имело и составило порядка 25,5%. В ходе анализа полиморфизма rs180139 (66A>G) гена MTRR выявлено, что частота встречаемости аллеля G в группе пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы достигает 80,0% - это практически на 6 % выше, чем в группе здоровых участников (74,2%). Гомозиготные носители мутантного аллеля во второй группе обследуемых также встречались чаще, чем в первой группе, 34,0% против 29,5%.

Выводы. Результаты проведенного исследования показывают, что достоверных отличий в частоте встречаемости полиморфных аллелей генов MTHFR (rs1801131) и MTR (rs1805087) в группе здоровых лиц и пациентов с ССЗ не отмечено. Вместе с тем, отмечена более высокая частота встречаемости носителей полиморфного аллеля гена MTHFR (rs1801133) и MTRR (rs180139), в том числе неблагоприятных гомозиготных вариантов, в группе пациентов с сердечно-сосудистой патологией, по сравнению с группой здоровых участников.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И
РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА**

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ЗА 2022 НА ПРИМЕРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ.

Евгеньева А.В., Носков С.М., Красивина И.Г., Лаврухина А.А.

**ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ярославль, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель – провести анализ структуры заболеваемости и смертности пациентов, пролеченных в терапевтическом отделении за 2022 год.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы истории болезней пациентов, поступивших в терапевтическое отделение ГАУЗ КБ №9 г. Ярославля за 2022 год. В настоящее время в отделение развернуто 65 коек.

Результаты. За 2022 год в отделение поступило 1297 больных, из них выписано 1160, умерло 137 пациентов. Наибольшую долю поступивших составили пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями – 616 человек (53,1%), из них умерло 53 пациента (38,7%). Остальных пациентов составили: 98 человек с заболеваниями органов дыхания (8,4%), из них умерло 22 человека (16%); 171 пациент с патологией ЖКТ (14,7%), из которых умерло 21 пациент (15,3%); 62 пациента с заболеваниями эндокринной системы (5,3%), из них скончалось 3 человека (2,2%); 64 пациента проходили лечение по поводу новообразований (5,5%), из них умерло 27 человек (19,7%). Реже наблюдались пациенты с заболеваниями нервной системы – 11 человек (0,94%), летальность составила 4,4% (6 человек) и с патологией мочеполовой системы – 3 человека (0,25%).

Из всех обращений по поводу сердечно-сосудистых заболеваний наибольшую часть составили болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением (I10 – I13), а именно 379 человек (61,5%), из них умерло 5 пациентов (9,4%). На втором месте по распространенности – ишемические болезни сердца (I20-I25) – 183 пациента (29,7%), из которых 164 человека (89,6%) страдали хронической ишемической болезнью сердца (I25), 19 человек (10,3%) стабильной стенокардией напряжения; постинфарктный кардиосклероз встречался у 112 человек (68,2%). Среди пациентов, страдающих коронарной патологией, умер 31 человек, из которых 25 (80,6%) по поводу хронической ишемической болезни сердца, а 6 (19,4%) человек в следствие недиагностированного острого инфаркта миокарда. На третьем месте по встречаемости оказались некоронарогенные заболевания сердца - 10 пациентов (1,6%), из которых 7 пациентов погибло: 5 пациентов с кардиомиопатией и 2 больных с острым инфекционным эндокардитом. Диагноз эндокардита не был установлен во время стационарного лечения.

Хроническая сердечная недостаточность осложняла течение сердечно-сосудистых заболеваний у 180 пациентов (29,5% от всех кардиологических больных), у 15 человек она явилась причиной смерти.

За 2022 год проведено 129 (94,1%) патологоанатомических вскрытий. Расхождение диагнозов установлено в 9 случаях (7%).

Выводы. За отчетный период большую часть пролеченных пациентов составляют больные с сердечно-сосудистой патологией. Расхождения диагнозов при патологоанатомическом вскрытии наблюдались во всех случаях недиагностированных заболеваний – ОИМ, эндокардит, кардиомиопатия. Полученные результаты возможно связаны с недостаточной диагностикой на амбулаторном этапе и оснащенностью диагностической службы терапевтического отделения, так как данные заболевания не соответствуют профилю отделения.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Есенова Э.К., Ющук Е.Н., Крылова (Сметнева) Н.С.

**Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова,
Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Актуальность: инфекционное заболевание – COVID-19 сопровождается развитием неинфекционных осложнений. Наличие сопутствующих заболеваний может усугубить данную ситуацию и способствовать более тяжёлому течению болезни, в том числе сахарный диабет 2 типа (СД2). Цель: Повышение эффективности диагностики осложнений у пациентов с СД2, инфицированных SARS-CoV-2. Задачи: оценить клинические и лабораторные данные у больных СД2 с COVID-19 на стационарном этапе и выявить особенности течения COVID-19, связанные с повышенным риском осложнений. Материалы и методы: 60 пациентов, перенесших госпитализацию в ковидный госпиталь по поводу COVID-19, с распределением пациентов на группы: СД2 – 30 пациентов с СД2 и группа сравнения – 30 пациентов без СД2. В ходе работы с историями болезней пациентов после стационарного лечения с подтверждённым диагнозом COVID-19 проведён ретроспективный анализ таких параметров, как: индекс массы тела (ИМТ) у пациентов с СД2 и группы сравнения в острый период заболевания, степень тяжести поражения легких по данным компьютерной томографии при поступлении и выписке, сатурация крови, количество дней госпитализации, С-реактивный белок в сыворотке крови и АЧТВ при поступлении в стационар. Для статистической оценки различий между группами проводилась оценка t-критерия Стьюдента.

Результаты: По результатам проанализированных данных ИМТ у пациентов с СД2 ($M=31.96$) был достоверно выше, чем в группе сравнения ($M=27.5$) ($p<0,05$). У пациентов с СД2 длительность пребывания в стационаре ($M=14.37$) была достоверно выше, чем у группы сравнения ($M=9.15$) ($p<0,05$);

Сывороточные уровни СРБ ($M=93.18$ и $M=56.4$) при поступлении, достоверно отличались между группами, данные показатели выше у пациентов с СД2 ($p<0,05$). Показатели АЧТВ были достоверно ниже в группе СД2 ($M=25.8$ и $M=36.66$) В то же время степень КТ при поступлении и выписке и уровень SpO2 значимо не отличался ($p<0,05$) в группах сравнения.

Выводы: Проанализировав полученные данные, у больных с СД2 отмечен ряд существенных отличий в сравнении с пациентами из группы сравнения. ИМТ ожидаемо был выше у больных с СД2 типа, связано это в первую очередь с метаболическими нарушениями данного заболевания. Несмотря на отсутствие достоверных различий в объеме поражения легких по данным КТ и выраженности десатурации, больные с СД2 типа достоверно дольше находились на стационарном лечении. Повышение СРБ при поступлении в стационар отмечалось в обеих группах, однако в группе СД2 показатель был достоверно выше, что отражает более активное течение как воспалительного процесса. Достоверно более низкий уровень АЧТВ в группе СД2 может быть связан с относительной гиперкоагуляцией, так как снижение АЧТВ происходит в том числе при микротромбозах и в 1-ой фазе ДВС-синдрома. В связи с вышеуказанным, госпитализированные больные с СД2 и COVID-19 требуют повышенного внимания как в отношении выраженности воспалительного процесса, так и своевременного выявления коагулопатий вне зависимости от объема поражения легочной ткани.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Расулова З.Д., Шайхова У.Р.

Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: грантовское исследование

Цель исследования: провести многофакторный анализ показателей, отражающих сердечно-сосудистый риск (ССР) на уровне поликлиники.

Материал и методы. С целью определения прогностически неблагоприятных факторов повышенного ССР на уровне первичного звена здравоохранения было обследовано 100 лиц в возрасте с 40-70 лет без верифицированных ранее сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Оценивались факторы повышенного ССР. Обследование включало: измерение массы тела (МТ), роста, окружности талии и бедер, АД, индекса МТ (ИМТ); ЭКГ; оценка липидов, глюкозы сыворотки крови, креатинина, уровень мочевого кислоты, С-реактивный белок; скорость клубочковой фильтрации (СКФСКD-EPI); определения эластичности (индекса жесткости ИЖ) методом плетизмографии, оценивали 10-летний риск смерти и фатальных случаев ССЗ (инфаркт миокарда, инсульт) по опроснику SCORE-2, оценка состава тела проведена методом биоимпедансного анализа на аппарате Tanita. Толерантность к физической нагрузке определяли с помощью теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). С целью определения показателей, имеющих наибольшее значение при определении ССР использовался метод вычисления вкладов признаков в процесс принятия решений, разработанного для моделей искусственных нейронных сетей с минимальной конфигурацией.

Результаты. У обследованных лиц наличие абдоминального ожирения (АО) или признаков ожирения по данным Tanita было определено у 55% больных, инсулинорезистентности (ИР) - 11%, АГ - 25%, гипергликемии - 6%, дислипидемии - 25%, курение - 15%, снижение ФТ у 60% обследованных лиц. Результаты исследования показали, что у 15% больных было отмечено достоверное повышение ИЖ более 12 м/с, что является ранним предиктором высокого ССР, выявлены 10 наиболее информативные из них: систолическое АД (САД), пульсовое АД, холестерин, холестерин ЛПНП, ИР и гипергликемия, % по SCORE-2, АО, курение, возраст, результат ТШХ. Был проведен вычислительный эксперимент для установления зависимости по парам признакам, образующих комбинированные показатели и вычисления их вкладов. Реальная форма зависимости пар признаков определяется алгоритмическим путем по максимальному значению вклада. Вот значимые комбинации признаков, определяющих ССР: возраст+% по SCORE-2, Холестерин+% по SCORE -2, ИР/гипергликемия+АО, САД+% по SCORE-2, АО+ФТ, курение+индекс жесткости (ИЖ) артерий.

Выводы. Наиболее информативными признаками, характеризующих ССР оказались: возраст, САД, % по SCORE -2, холестерин, наличие ФР – курение, уровень гликемии натощак, ИМТ, ИЖ артерий.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРОФИБРОТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОБЩИМ ОЖИРЕНИЕМ

Гриценко О.В.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

**ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ РФ, Барнаул, Россия
(2)**

Ожирение является общепризнанным фактором, предрасполагающим к развитию липитоксического поражения миокарда и, как следствие, кардиофиброза. Крайне актуальным является изучения молекулярно генетических механизмов развития фиброза, в том числе при ожирении.

Цель исследования: провести анализ частоты встречаемости полиморфных вариантов генов фиброгенеза MMP9 rs17576, TGFB1 rs1800469, MMP3 rs6796620, MMP3 rs626750, MMP1 rs514921, LOC101927143 rs4290029, TIMP2 rs2277698 у пациентов с общим ожирением (ОО).

Материалы и методы: В исследование был включен 101 мужчина (жители Алтайского края) с общим ожирением (ОО) без сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и диагностированной ДД ЛЖ. Контрольная группа была сформирована лицами Кемеровской области соответствующего пола и возраста без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе и без ОО. Всем пациентам с помощью полимеразно-цепной реакции определялись полиморфные варианты генов MMP9 rs17576, TGFB1 rs1800469, MMP3 rs6796620, MMP3 rs626750, MMP1 rs514921, LOC101927143 rs4290029, TIMP2 rs2277698.

Результаты:

В группе с ОО в 0,4 (ОШ 0,41 (1,02-2,56), $p=0,011$) раза чаще встречается носительство аллели G в гомозиготном состоянии (рецессивная модель наследования) в сайте rs17576 MMP9. У пациентов с ОО в 2 раза (ОШ 2,32 (1,26-4,28), $p=0,024$) чаще встречается носительство аллеля T в гомозиготном состоянии (рецессивная модель наследования) в позиции rs1800469 TGFB1. Кроме того, в группе с ОО в 2 раза (ОШ 2,14 (1,20-4,99), $p=0,005$) чаще встречается носительство аллели C в гетерозиготном состоянии, для сайта rs4290029 LOC101927143.

Заключение: Выявлена большая частота встречаемости аллелей и генотипов гена TGFB1 rs1800469, MMP9 rs17576 и LOC101927143 rs4290029 у пациентов с ОО в сравнении с пациентами без ожирения.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Эшматов О.Р., Баталов Р.Е., Хлынин М.С., Арчаков Е.А., Попов С.В.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия**

Источник финансирования: финансирования нет

Цель: Изучить эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии у пациентов с различными формами фибрилляцией предсердий в течение 36 месяцев наблюдения после интервенционного лечения.

Материал и методы. В исследование включено 302 пациента в возрасте от 29 до 81 года с различными формами ФП. Всем больным проведено катетерное лечение ФП.

Результаты. Эффективность интервенционного лечения составила 65,3% у пациентов с пароксизмальной формой ФП; 59,7% с персистирующей ФП и 57,1% - с длительно персистирующей ФП. Частота возникновения ишемического инсульта на фоне приема антикоагулянтной терапии и эффективной интервенционной процедуры значительно ниже, чем у больных с неуспешным вмешательством. Больших кровотечений не отмечено. Малые кровотечения достоверно чаще встречались в подгруппах с неэффективным катетерным лечением. Летальных исходов у пациентов с успешной процедурой не было.

Заключение. Проведение успешной процедуры РЧА/крио ФП позволяет статистически достоверно снизить риск развития ишемического инсульта, при этом инвазивная стратегия не увеличивает риск возникновения больших и малых кровотечений.

АССОЦИАЦИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА С ФАКТОРАМИ РИСКА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В КРУПНОМ СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В., Руф Р.Р.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Источник финансирования: Договор с НМИЦ ТПМ в рамках государственного задания по оценке эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний и факторов их риска в различных регионах РФ

Введение

Нарушения углеводного обмена ассоциируются с повышенным риском неблагоприятных сердечно-сосудистых и почечных исходов, а также с повышением смертности.

Методы исследования

В рамках исследования ЭССЕ-РФ нами сформирована случайная репрезентативная выборка населения города Красноярска и Березовского района Красноярского края (1603 человека в возрасте 25-64 лет). Всем членам выборки проведено анкетирование, антропометрия и офисное измерение артериального давления. В плазме крови определены показатели липидного профиля, уровни креатинина, мочевины, глюкозы. Под нарушением гликемии натощак понимался уровень глюкозы плазмы крови в диапазоне 5,6-6,9 ммоль/л, под гипергликемией – 7,0 ммоль/л и выше.

В программе IBM SPSS v26 вычислен процент лиц, имеющих нарушения углеводного обмена, инфаркт миокарда и инсульт в анамнезе, гиперурикемию, дислипидемию, общее и абдоминальное ожирение и нарушение функции почек. По критерию хи-квадрат проверена значимость различий распространенности этих состояний в группах с нарушениями углеводного обмена. При $p \leq 0,05$ фиксировалась статистическая значимость обнаруженных изменений.

Результаты

В целом по выборке нарушение гликемии натощак обнаружено у 25,7%, а гипергликемия – у 5,9% обследованных. На фоне нарушения гликемии натощак значимо чаще встречался инсульт (7,3% против 3,1% при нормогликемии; $p < 0,001$), тогда как инфаркт миокарда был более распространен при гипергликемии (9,9% против 1,6% при нормогликемии; $p < 0,001$). Также при гипергликемии значимо чаще ($p < 0,001$) обнаруживалось нарушение функции почек (23,1% против 9,4% при нормогликемии). В то же время распространенность гиперурикемии оказалась значимо выше при нарушении гликемии натощак (44,6% против 24,7% при нормогликемии; $p < 0,001$). На фоне нарушения гликемии натощак значимо чаще ($p < 0,001$) встречалось отклонение всех показателей липидного профиля, тогда как на фоне гипергликемии чаще обнаруживалось снижение концентрации липопротеидов высокой плотности ($p=0,003$) и гипертриглицеридемия ($p < 0,001$). Ожирение как общее, так и абдоминальное значимо чаще ($p < 0,001$) регистрировалось при нарушении гликемии натощак и при гипергликемии.

Выводы

В репрезентативной выборке Красноярского края нарушения углеводного обмена ассоциируются со значимо более высокой распространенностью целого ряда факторов сердечно-сосудистого риска. При этом сердечно-сосудистые события продемонстрировали разнонаправленную тенденцию: при нарушении гликемии натощак значимо чаще регистрировался инфаркт миокарда, а при гипергликемии - инсульт.

Авторы выражают благодарность курирующему центру-НМИЦ ТПМ МЗ РФ (руководителям исследования академику РАН проф. Бойцову С.А., академику РАН проф. Драпкиной О.М., проф. Шальной С.А. и сотрудникам центра)

ВЗАИМОСВЯЗИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА У ЖИТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА)

Холматова К.К., Кудрявцев А.В., Дворяшина И.В.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, Архангельск, Россия

Источник финансирования: Источник финансирования: International Project on Cardiovascular Disease in Russia, <https://knowyourheart.science/>, реализован при финансовой поддержке Wellcome Trust [Strategic Award 100217], UiT - Арктического университета Норвегии и МЗ Норвегии.

Введение. Избыточное накопление жировой массы является важным самостоятельным фактором сердечно-сосудистого риска способствует возникновению других факторов риска – сахарного диабета, гипертонии, дислипидемии. Оценка взаимосвязей ожирения с другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний в популяции Арктического региона представляется актуальной в связи с особенностями метаболизма человека в условиях Севера.

Материалы и методы. В рамках исследования «Узнай свое сердце» сформирована случайная репрезентативная выборка населения города Архангельска (2352 человека, возраст 35-69 лет). Связи факторов сердечно-сосудистого риска с индексом массы тела (ИМТ) определены с помощью регрессионного анализа и представлены в виде стандартизованных коэффициентов β (b). В качестве независимых переменных в анализ включались возраст (годы), высшее образование (есть или нет), семейное положение (женат/замужем или нет), низкий уровень доходов (не хватает на еду или одежду), питание (количество баллов по шкале Dietary Quality Score), низкий уровень физической активности (неактивный и умеренно неактивный по опроснику EPIC), курение, опасное потребление алкоголя (≥ 8 баллов по опроснику AUDIT), наличие тревоги (≥ 5 баллов по шкале GAD-7), наличие депрессии (≥ 5 баллов по шкале PHQ-9), уровни диастолического артериального давления (ДАД), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), гликированного гемоглобина (HbA1C), натуральный логарифм значения показателя высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), частота сердечных сокращений (ЧСС), прием антигипертензивных (АГП), сахароснижающих (ССП), липидснижающих препаратов.

Результаты. Средний возраст участников был 53,7 (SD 9,6) лет, 41,7% мужчин. Средний уровень ИМТ составил 27,8 (SD 5,4) кг/м² в общей выборке, 27,4 (SD 4,7) и 28,1 (SD 5,9) кг/м² у мужчин и женщин ($p=0,007$). У 67,8% участников выявлены нарушения жирового обмена: избыточная масса тела у 37,9%, ожирение I степени у 20,6%, II степени у 6,7%, III степени у 2,6%. Распространенность ожирения (ИМТ ≥ 30 кг/м²) была выше у женщин (33,7% против 24,5% у мужчин, $p<0,001$).

При взаимной коррекции, факторами, независимо связанными с ИМТ, были уровень вчСРБ ($b=0,31$, $p<0,001$), прием АГП ($b=0,19$, $p<0,001$), уровень ДАД ($b=0,17$, $p<0,001$), уровень HbA1C ($b=0,12$, $p<0,001$), прием ССП ($b=0,11$, $p<0,001$), курение ($b=-0,11$, $p<0,001$), уровень ХС ЛНП ($b=0,09$, $p<0,001$), низкий уровень физической активности ($b=0,08$, $p<0,001$), ЧСС ($b=-0,07$, $p<0,001$), женский пол ($b=0,07$, $p=0,001$), наличие тревоги ($b=-0,07$, $p=0,004$), балл по шкале качества питания ($b=0,06$, $p=0,001$), отсутствие высшего образования ($b=0,05$, $p=0,003$), низкий уровень доходов ($b=0,04$, $p=0,033$), возраст ($b=-0,04$, $p=0,036$).

Выводы. Более 2/3 участников имели нарушения жирового обмена. В изучаемой популяции ИМТ ассоциирован с социально-демографическими, поведенческими и медицинскими факторами, демонстрируя наиболее сильные связи с уровнем воспаления, маркерами гипертонии, сахарного диабета и курением.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРУРИКЕМИИ И НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА

Курашин В.К.(1), Боровкова Н.Ю.(1), Токарева А.С.(1), Конторщиков М.М.(1), Литвяков Г.Ю.(1), Бакка Т.Е.(2)

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО "Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко", Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность. По данным современной литературы, гиперурикемия (ГУ) связана с развитием хронических неинфекционных заболеваний, таких как артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца, хроническая болезнь почек. Кроме этого, обнаружена ассоциация ГУ с дислипидемией и инсулинорезистентностью, отягощающими прогноз сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В связи с этим, распространенность ГУ в популяции населения Нижегородского региона требует детального изучения.

Цель. Проанализировать взаимосвязи ГУ и некоторых факторов риска ССЗ в популяции населения Нижегородского региона.

Материал и методы. Методом стратифицированной многоступенчатой случайной выборки отобрано 2501 человек в возрасте 35-74 года среди населения Нижегородского региона. У респондентов измерялись антропометрические показатели, АД и ЧСС. Проводилось лабораторное исследование, включающее: общий холестерин (ОХС), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ), креатинин, мочевая кислота, высокочувствительный С-реактивный белок (ВЧ-СРБ), фибриноген. Рассчитывался индекс массы тела (ИМТ), индекс висцерального ожирения (ИВО) по формуле Amato, СКФ по СКД-ЕРІ. При построении модели риска ГУ с использованием бинарной логистической регрессии, исследовались следующие факторы: наличие у респондента АГ, повышенный уровень ИВО, СКФ < 60 мл/мин/1,73 м², повышенный уровень ОХС, ТГ, уровень ВЧ-СРБ более 1,75 мг/л, уровень фибриногена более 3,14 г/л, возраст более 50 лет, наличие абдоминального ожирения, ИМТ более 25 кг/м². Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета «IBM SPSS Statistics 26» (США).

Результаты. В популяции населения Нижегородского региона ГУ была отмечена в 23,1% случаев. Среди мужчин ГУ выявлялась широко во всех возрастных когортах (35-39 лет – 21,2%, 40-44 года – 30,2%, 45-49 лет – 27,7%, 50-54 года – 27,7%, 55-59 лет – 28,5%, 60-64 года – 26,6%, 65-69 лет – 22,5%, 70-74 года – 23,0%), в свою очередь, у лиц женского пола распространенность ГУ возрастала в более старших группах (35-39 лет – 11,9%, 40-44 года – 10,4%, 45-49 лет – 16,2%, 50-54 года – 21,7%, 55-59 лет – 21,5%, 60-64 года – 30,0%, 65-69 лет – 22,2%, 70-74 года – 27,3%). В модели бинарной логистической регрессии наиболее ассоциированными с ГУ факторами оказались следующие: снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м² (отношение шансов (ОШ) 3,383, 95% доверительный интервал (ДИ) 2,334 – 4,903; p<0,001), наличие АГ (ОШ 2,014, 95% ДИ 1,585 – 2,559, p<0,001), повышенный уровень ВЧ-СРБ (ОШ 2,099, 95% ДИ 1,679 – 2,623, p<0,001), а также абдоминальное ожирение (ОШ 1,982, 95% ДИ 1,399 – 2,808, p<0,001) и высокий ИВО (ОШ 1,816, 95% ДИ 1,471 – 2,241, p<0,001).

Заключение. ГУ выявлялась практически у каждого четвертого (23,1%) представителя Нижегородского региона в возрасте 35-74 года. Наиболее тесно ГУ была ассоциирована со следующими факторами: сниженная СКФ, АГ, повышенный уровень ВЧ-СРБ, повышенные уровни ИМТ и ИВО.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ВЕЛОТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОЙ ОПЕРАЦИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ НЕРЕВМАТИЧЕСКИХ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Дубовик А.Ю., Суджаева С. Г., Казаева Н. А., Губич Т.С., Сукало Т.И.

Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр “Кардиология”, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение. В мировой литературе встречается крайне мало источников, посвященных физической реабилитации (ФР) пациентов с помощью интервальных велотренировок (ИВТ) после операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ) и коррекции приобретенных клапанных пороков сердца (КПС), в частности, влияния ИВТ на показатели суточного мониторирования электрокардиограммы (СМЭКГ) и толерантность к физической нагрузке (ТФН) по данным велоэргометрии (ВЭМ).

Цель. Изучить влияние ИВТ на показатели СМЭКГ и ТФН у пациентов после сочетанной операции АКШ и коррекции неревматических КПС.

Используемые методы. Обследовано 68 пациентов, госпитализированных для проведения сочетанной операции АКШ и коррекции неревматических КПС. Пациенты разделены на контрольную (КГ, $n = 30$) и основную (ОГ, $n = 38$) группы. Лица КГ и ОГ не различались по возрасту, полу, сопутствующей патологии, объему кардиохирургического вмешательства. ФР в КГ осуществлялась лечебной физкультурой и дыхательной гимнастикой, а в ОГ – ИВТ в течение 3 месяцев после операции. СМЭКГ осуществлялось с помощью кардиомониторной системы Medilog FD 5 фирмы Oxford Instruments Medical. Обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с последующей клинической интерпретацией параметров ЭКГ. Оценка ТФН проводилась при помощи ВЭМ. Контрольные сроки тестирования: I тест – через 10-14 дней после операции, II тест – через 3 месяца и III тест – через 12 месяцев после хирургического лечения.

Результаты исследования. Через 3 месяца после операции по данным СМЭКГ выявлено достоверное снижение средней частоты сердечных сокращений (ЧСС) в обеих группах по сравнению с ранним послеоперационным периодом (в ОГ $p = 0,018$, в КГ $p = 0,008$). У лиц ОГ минимальная ЧСС достоверно уменьшилась к 3 месяцу ($p = 0,018$). В раннем послеоперационном периоде и через 3 месяца после операции показатели максимальной ЧСС внутри и между группами не имели достоверных различий, но через 12 месяцев максимальная ЧСС, зарегистрированная у пациентов ОГ, была достоверно ниже, чем у пациентов КГ в аналогичный срок тестирования ($p = 0,04$). Через 3 месяца после операции максимально достигнутая мощность нагрузки (W_{max}) при проведении ВЭМ была достоверно выше в сравнении с ранним послеоперационным периодом как в ОГ (97,2 Вт; $p = 0,041$), так и в КГ (83,3 Вт; $p = 0,048$). Через 12 месяцев после операции сохранялись достоверно более высокие значения W_{max} в ОГ и КГ по сравнению с ранним послеоперационным периодом (106,9 Вт; $p = 0,027$ и 87,5 Вт; $p = 0,045$, соответственно). Кроме того, на данном этапе наблюдения W_{max} в ОГ была достоверно выше, чем в КГ ($p = 0,046$).

Выводы. Изменения, связанные со среднесуточными, минимальными и максимальными значениями ЧСС, а также динамика W_{max} свидетельствуют о более высокой ТФН и экономизации работы сердца при у пациентов ОГ в течение года после операции.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Губич Т.С., Суджаева С. Г., Казаева Н.А., Дубовик А.Ю., Сукало Т.И.

**Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,
Минск, Беларусь**

Источник финансирования: нет

Введение. В программах кардиологической реабилитации (КР) особое место занимает физический аспект, основой которого являются физические тренировки (ФТ). Имеются немногочисленные исследования, посвященные оценке толерантности к физической нагрузке (ТФН) у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и сахарным диабетом (СД) 2-го типа при использовании интервальных ФТ после операции коронарного шунтирования (КШ).

Цель исследования. Изучить влияние интервальных ФТ на ТФН у пациентов с ХИБС и СД 2-го типа после КШ.

Материал и методы. В исследование включено 54 пациента с ХИБС и СД 2-го типа после КШ. У лиц контрольной группы (КГ, $n = 34$, средний возраст 60,9 [48;70] года) физическая реабилитация (ФР) осуществлялась по традиционной программе. В основной группе (ОГ, $n = 20$, средний возраст 59,1 [48;68]) использовались интервальные велотренировки (ВТ). ВТ начинались на 12-16 сутки после операции и продолжались в среднем 10-12 недель. Контрольные тестирования проводились на 10-14 сутки (I тест), через 3 месяца (II тест) и через 12 месяцев (III тест) после операции. ТФН оценивалась по максимально достигнутой мощности при велоэргометрической пробе (ВЭП) и проходимой дистанции при тесте 6 минутной ходьбы (Т6МХ).

Результаты. По данным ВЭП при I тесте ТФН была сопоставима в обеих группах и составила: в КГ 75,0 [50;100] Вт и в ОГ 78,8 [50;100] Вт, ($p > 0,05$). Через 3 и 12 месяцев после операции максимально достигнутая мощность нагрузки в КГ значимо не изменилась по сравнению с I тестом и составила 88,8 [50;150] Вт, ($p > 0,05$) и 93,8 [50;150] Вт, ($p > 0,05$), соответственно. В ОГ через 3 месяца и через год после КШ зафиксировано достоверное повышение ТФН по сравнению с I тестом: 114,3 [50;150] Вт, ($p = 0,048$) - II тест, 125,0 [100;150] Вт, ($p = 0,036$) - III тест. Дистанция проходимого расстояния, определяемая по Т6МХ, на 10–14 сутки после операции в КГ и ОГ существенно не различалась и составила 268,6 [120;396] и 341,2 [224;420] метров в КГ и ОГ, соответственно, ($p > 0,05$). При II тесте проходимое за 6 минут расстояние в КГ значимо не изменилось по сравнению с I тестом и составило 360,2 [100;515] метров, ($p > 0,05$). В ОГ через 3 месяца зафиксирован достоверный рост показателя в сравнении с I тестом - 420,5 [320;505] метров, ($p = 0,043$). При III тесте пройденное за 6 минут расстояние стало достоверно больше по сравнению с I тестом как в КГ 400,8 [295;513] метров, ($p = 0,040$), так и в ОГ 425,8 [332;545] метров, ($p = 0,042$).

Выводы. Использование интервальных ВТ у лиц с ХИБС и СД 2-го типа после КШ способствует достоверному росту ТФН, определяемой по данным ВЭП и Т6МХ, как в среднесрочной временной перспективе (через 3 месяца после операции), так и в отдаленной (через год после операции) по сравнению с традиционной физической реабилитацией. Независимо от используемой программы ФР через год после КШ отмечается достоверное повышение проходимой дистанции по данным Т6МХ.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

Тонкошкурова А.В., Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Антипова И.И.

Томский НИИКиФ ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – Изучить влияние комплексной санаторно-курортной реабилитации с включением лечебных физических факторов и пробиотических продуктов на показатели кишечной микробиоты. Провести анализ корреляционных связей между количественными бактериальными показателями микробиоты и клиническими диагностическими критериями синдрома хронической усталости.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование и лечение 48 пациентов с клиническими проявлениями СХУ, из них 24 (50%) мужчин и 24 (50%) женщин, средний возраст составил $50,26 \pm 12,25$ лет. В анализируемую выборку вошли 23 пациента группы сравнения I (получавших ЛФК, ручной массаж, аппликации иловой сульфидной гряз, общие йодобромные ванны, нейроадаптивную электростимуляцию от аппарата СКЭНАР-97) и 25 пациентов основной группы II (с дополнительным включением пробиотических продуктов).

Результаты. У пациентов группы сравнения I на фоне лечения достоверных изменений микробиоты не получено. На фоне лечения с дополнительным включением пробиотических продуктов достоверно повысились концентрации лактобактерий (на 3%, $p=0,034$), типичной кишечной палочки (на 5%, $p=0,026$), а также энтеробактерий (на 7,2%, $p=0,003$). Помимо этого, удалось достичь снижения концентрации условно-патогенной группы на 25 % ($p=0,045$) и концентрации стафилококков на 7,3% ($p=0,042$).

По результатам кластерного анализа после курса комплексного лечения с применением пробиотического продукта большинство пациентов основной группы (15 пациентов, 60%) ($\chi^2=1,282$; $p=0,258$) стали относиться к группе с «микрoэкологическими нарушениями» микробиоты, а количество пациентов со здоровой микробиотой увеличилось в 2,5 раза ($\chi^2=1,495$; $p=0,222$).

По результатам анализа корреляционных связей между количественными бактериальными показателями микробиоты и клиническими диагностическими критериями СХУ, а также рядом биохимических и иммунологических показателей, изменение которых характерно для патогенеза СХУ, выявлено, что сонливость отрицательно коррелировала с показателями спонтанной и стимулированной фагоцитарной активностью ($r=-0,415$; $p=0,008$), а также с показателем концентрации типичной кишечной палочки ($r=-0,17$; $p=0,036$); дискомфорт после физических нагрузок коррелировал с уровнем IgM ($r=0,367$; $p=0,02$) и концентрацией кандиды ($r=0,372$; $p=0,015$); чувство постоянной усталости – с концентрацией условно патогенной группы ($r=0,331$; $p=0,028$), а жалобы на боль в грудной клетке коррелировали с концентрацией неферментирующей группы бактерий ($r=0,519$; $p<0,001$).

Таким образом, дополнение комплекса санаторно-курортного лечения внутренним приёмом пробиотических продуктов является патогенетически обоснованным и оказывает выраженное корригирующее воздействие на состояние кишечной микробиоты.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА РАЗВИТИЕ МАСЕ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ПО ДАННЫМ 13-ЛЕТНЕГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Подпалов В.П.(1), Сурунович Ю.Н.(1), Подпалова О.В.(2), Журова О.Н.(1)

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь (1)

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (2)

Цель

Оценить значимость классических и новых факторов риска, а также коморбидных состояний в развитии МАСЕ по данным 13-летнего проспективного рандомизированного исследования в белорусской популяции.

Материалы и методы

В 2007/2008 – 2020/2021 гг. проведено 13-летнее проспективное рандомизированное исследование 3500 человек городской неорганизованной популяции г. Витебска. В 2007/2008 гг., 2010/2011 гг., 2012/2013 гг. и 2020/2021 гг. проведено четыре скрининга. При обследовании регистрировались социально-демографические данные, проводился опрос по анкетам ВОЗ, проводились антропометрия, инструментальные и лабораторные методы обследования.

Результаты

По результатам 13-летнего проспективного исследования частота развития МАСЕ составила 161 случай – 4,7% (6,9% у мужчин и 2,8% у женщин ($df=1$; $\chi^2=33,2$; $p<0,001$)). По данным 13-летнего проспективного рандомизированного исследования выявлено, что развитие МАСЕ в белорусской популяции достоверно связано с поправкой на возраст и пол с хронической сердечной недостаточностью ($df=1$; $\square 2$ Вальда=21,78; $p<0,001$); систолическим артериальным давлением ($df=1$; $\square 2$ Вальда=18,03; $p<0,001$), уровнем холестерина липопротеинов высокой плотности ($df=1$; $\square 2$ Вальда=14,89; $p<0,001$); артериальной гипертензией ($df=1$; $\square 2$ Вальда=11,12; $p<0,01$); стенокардией напряжения ($df=1$; $\square 2$ Вальда=9,04; $p<0,01$); уровнем диастолического артериального давления ($df=1$; $\square 2$ Вальда=4,45; $p<0,05$) и имеет тенденцию к прямой связи с наличием сахарного диабета ($df=1$; $\square 2$ Вальда=2,94; $p<0,1$) и высшего образования ($df=1$; $\square 2$ Вальда=2,89; $p<0,1$). Также выявлено, что частота развития МАСЕ достоверно связана с поправкой на возраст и пол с суммой амплитуд зубцов SV1 + RV5-V6 ($df=1$; χ^2 Вальда=12,91; $p<0,001$), уровнем мочевой кислоты в сыворотке крови ($df=1$; χ^2 Вальда=11,86; $p<0,01$) и хронической обструктивной болезнью легких ($df=1$; $\square 2$ Вальда=9,5; $p<0,01$).

Выводы.

По данным 13-летнего проспективного исследования выявлена высокая частота развития МАСЕ в белорусской неорганизованной популяции, при этом частота развития МАСЕ у мужчин в сравнении с женщинами достоверно выше. В развитии МАСЕ, помимо классических факторов риска, значимую роль имеют выявленные новые факторы риска и коморбидная патология, такие как хроническая обструктивная болезнь легких, уровень мочевой кислоты и сумма амплитуд зубцов SV1+RV5-RV6.

ВОЗРАСТ И ГИПЕРЛИПИДЕМИИ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ, НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю., Амелюшкина В.А.

ФГБУ "ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. Акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Ведение. Гиперлипидемии (ГЛП) с наследственной предрасположенностью и под влиянием средовых факторов и сопутствующих заболеваний могут формироваться в раннем возрасте в доклиническом периоде развития атеросклеротических поражений, что определяет актуальность их выявления для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель исследования. Определить возможности раннего самостоятельного обращения и семейного каскадного скрининга для выявления ГЛП в разных возрастных группах при первичном обращении на консультацию по поводу нарушения липидного обмена.

Материал и методы. Анализ данных клинико-биохимических и медико-генетических обследований пациентов с наличием ГЛП при амбулаторном приеме по обращаемости в лабораторию клинической липидологии за период 2009-2019 гг (регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК»). Диагностика фенотипов ГЛП проведена по Фредриксону и по МКБ-10 (2А/Е78.0; 2Б/Е78.2) по критериям: уровень общего холестерина (ОХС) > 5,2 ммоль/л, уровень триглицеридов (ТГ) > 1,7 ммоль/л. Диагностику семейной гиперхолестеринемии (СГХС) проводили по критериям С. Бруна и DCLN, при баллах > 8 «определенная». Проведена оценка частоты атеросклеротических заболеваний при разных формах ГЛП.

Результаты. В анализ было включено 1198 пациентов с наличием разных типов ГЛП. Средний (Ср) возраст (стандартное отклонение (с.о.)) пациентов регистра составил 50,7 (13,6) лет, мужчин 40,3% возраста 43,1 (13,3) лет, возраст женщин – 48,5 (12,6) лет. Всего до 40 лет было 276 чел. (24,3%), из них родственников 68 чел. (24,6%) . Молодых мужчин возраста до 40 лет было 30,9%, женщин возраста до 40 лет было 25,4%. Частота возрастных групп составила: до 20 лет – 2,3% (дети пробандов, каскадный скрининг или вторичные ГЛП), в возрасте 21-40 лет – 22% (диспансеризация или самостоятельно, заболевания), старше 40 лет - 75,7% (с разными атеросклеротическими проявлениями). Частота фенотипов ГЛП по регистру получена: 2А ГЛП (Е78.0) – 53,7%, 2 Б ГЛП (Е78.2) - 38,4%. СГХС «определенная» (включая 2А тип ГЛП и 2Б тип ГЛП при уровне ТГ менее 4,5 ммоль/л) была установлена у 33,1% пациентов при возрасте 51,0 (6,4) лет. СГХС распределение по возрасту получено: до 20 лет установлена у 5,6%, 21 – 40 лет 28,6%, старше 40 лет было 65,8%. Уровни липидов по регистру составили: Ср (с.о.) ОХС – 8,56 (5,37) ммоль/л, ТГ - 4,01 (8,49) ммоль/л. В группе лиц с СГХС получены ОХС – 10,26 (2,68) ммоль/л и ТГ – 1,92 (1,32) ммоль/л.

Выводы. Первичное обращение пациентов по поводу ГЛП, в том числе при СГХС, чаще происходит в возрасте старше 40 лет (3/4 случаев), что приводит к снижению эффективности первичной профилактики ССЗ.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ И ЧАСТОТОЙ ВЫЯВЛЕНИЯ КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА В ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Кавешников В.С., Трубачева И.А., Серебрякова В.Н.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: бюджет

Цель: изучить в возрастном аспекте взаимосвязь между сердечно-лодыжечным сосудистым индексом (СЛСИ) и частотой выявления каротидных атеросклеротических бляшек (АСБ) в общей популяции трудоспособного возраста.

Материалы и методы: Обследовано 1380 человек из репрезентативной выборки неорганизованного населения 25–64 лет (ЭССЕ-РФ), которым проведен стандартный кардиологический скрининг, объемная сфигмография и ультразвуковое исследование сосудов. Все респонденты подписывали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Все измерения осуществлялись в соответствии с опубликованными ранее методиками. Для анализа взаимосвязей использовали линейный и логистический регрессионный анализ. За уровень статистической значимости принимали $p < 0,05$.

Результаты: Шансы выявления АСБ повышались при более высоких значениях СЛСИ как у мужчин, так и у женщин: ОШ=2,51 и ОШ=1,83 (оба $p < 0,001$). После поправки на возраст, систолическое АД и индекс массы тела корреляция сохранила статистическую значимость только у мужчин ОШ=1,30 ($p=0,017$). При введении в мужскую модель статистически значимого взаимодействия СЛСИ с возрастом ($p=0,018$), наиболее сильная ассоциация наблюдалась в относительно раннем возрасте, но в более старшем возрасте корреляция ослабевала: ОШ=1,92 ($p=0,001$) в 35 лет, ОШ=1,52 ($p=0,001$) в 45 лет, ОШ=1,20 ($p=0,083$) в 55 лет и ОШ=1,07 ($p=0,592$) в 60 лет. При рассмотрении зависимости СЛСИ от наличия АСБ с помощью линейного регрессионного анализа установлено, что независимо от пола значения СЛСИ были более высокими при наличии АСБ: $\beta=1,32$ и $\beta=0,93$ (оба $p < 0,001$). После введения корректирующих поправок значимая ассоциация наблюдалась только у мужчин: $\beta=0,27$ ($p=0,007$). Зависимость СЛСИ от наличия АСБ носила статистически постоянный характер на всем протяжении возрастного континуума.

Заключение: Результаты исследования подтверждают гипотезу о независимой корреляции между СЛСИ и шансами выявления каротидных АСБ только в мужской неорганизованной популяции. У женщин наблюдаемая ассоциация была слабее и объяснялась влиянием возраста и систолического АД. Закономерности, обнаруженные у мужчин, ставят под сомнение предположение о наличии двунаправленной ассоциации на всем протяжении возрастного континуума. На основе полученных данных можно предполагать, что более высокие показатели сосудистой жесткости максимально повышают шансы выявления АСБ в относительно раннем возрасте (35–45 лет), при этом, если выявляются АСБ, то более высокие значения СЛСИ наблюдаются в любом возрасте. Полученные данные свидетельствуют о самостоятельной роли повышенной сосудистой жесткости в развитии раннего атеросклероза и подчеркивают важность поддержания метаболического здоровья с точки зрения его профилактики. Необходимы дальнейшие исследования, которые позволят объяснить сложную взаимосвязь между артериальной жесткостью и атеросклерозом.

ВРЕДНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

Ходжанова Ш.И., Жаббаров О.О., Кодирова Ш.А.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: отсутствует

Актуальность: употребление энергетических напитков, среди студентов растёт с каждым годом. Учиться, работать сдавать сессии и даже отдыхать становятся невозможными без употребления энергетических напитков.

Цель: узнать популярность употребления энергетических напитков среди студентов и определить их влияние на сердечно-сосудистую систему

Методы исследования: для определения уровня популярности энергетических напитков был проведён опрос (автором был создан онлайн опросник). В поросе приняли участие 60 студентов (3-4 курс). Проведено измерение артериального давления (АД) и подсчет частоты сердечных сокращений(ЧСС) у студентов. Возрастной диапазон составил 20-25 лет.

Результаты исследования: По результатам опроса 58% студентов пробовали ЭН, 42% соответственно не пробовали. В первый раз попробовали ЭН более года назад 74%, 13%-год назад, 12%- от 3 до 6 месяцев назад, 1% - не больше месяца назад. 74%- студентов не покупают ЭН часто, 12%-несколько раз в месяц, 4%-несколько раз в неделю, 5%- несколько раз в месяц, 5% - каждый день. Покупают в количестве 1 баночки – 94%, 4%- две баночки, несколько баночек – 2%. Результаты опроса показали, что часто чувствуют периоды сердцебиения – 12%, редко – 31%, и не замечают 57% студентов. Бывают боли в области сердца – не бывают у 53%, иногда бывают у 47% и часто 5% студентов. Головные боли после употребления энергетических напитков часто чувствуют 9%, иногда 7% и не чувствуют 84%. Часто беспокоят головокружения 6%, иногда-31% и не замечают 63% Замечают проблемы со сном-60%, соответственно не замечают проблемы со сном 40%. На вопрос помогают ли вам энергетические напитки оставаться бодрыми, положительный ответ дали- 36%, отрицательный – 33% и затрудняются ответить – 31%. Почему вы их пьёте- из-за их вкуса- 32%, почти не пью-30%, чтобы взбодрить – 21%, просто интересно-17%. На основе периодов употребления ЭН мы разделили студентов на тех, кто пьёт ЭН больше года, и на тех у которых длительность употребление не превышает год. И было измерено их АД. У студентов которые пьют ЭН длительное время среднее систолическое и среднее диастолическое АД составило 130 мм.рт.ст. и 75 мм.рт.ст. соответственно. У студентов, употребляющих ЭН менее года среднее систолическое 120 мм.рт.ст. и среднее диастолическое 70 мм.рт.ст.

Результаты определения частоты сердечных сокращений у тех же пациентов показали 81%- нормокардия, 19%-тахикардия у тех и 57%-нормокардия, 36%- тахикардия, 5%-брадикардия, 2%-аритмия соответственно. На вопрос смогут ли они полностью отказаться от ЭН 8,8%- для отрицательный ответ, 8,8%-затрудняются ответить и 82,5%- готовы полностью отказаться от энергетических напитков.

Выводы: Исходя из этого лучшим вариантом является, отказаться от энергетических напитков. Использовать здоровые привычки, наладить режим дня и больше заниматься спортом.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

Корягина Н.А., Лысковцева К.С., Корягин В.С., Мелехова О.Б., Желобов В.Г.

ФГБОУ ВО Пермский ГМУ им.ак.Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: проанализировать показатели распространенности основных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и болезней системы кровообращения (БСК) в Пермском крае в 2022 году.

Материалы и методы. В 2022 году было обследовано 610258 человека с 18 лет и старше в рамках профилактических мероприятий: профилактического медицинского осмотра (ПМО) и диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН). Всем респондентам проводилось анкетирование с целью выявления ХНИЗ и БСК. Проводилось антропометрическое обследование. Определялись уровни глюкозы и холестерина в крови натощак. Также всем проводилось определение относительного сердечно-сосудистого риска. Результаты представлены в процентном соотношении.

Результаты. Определена I группа здоровья всего у 17% населения, при этом в 30% в трудоспособном, 1% в старшем трудоспособном возрасте. IIIA группа здоровья установлена у 320482 человека, что составило 52,5%, в трудоспособном возрасте 30%, старший трудоспособный 79%. Установлено диспансерное наблюдение 16,8% впервые. Гиперхолестеринемия выявлено у 193503 человек (32%), гипергликемия выявлена у 42473 человек (7%). Курение табака среди населения выявлено у 44029 человек (7%), 70% из них мужчин. Риск пагубного потребления алкоголя был выявлен у 21137 человек (3%), из них 56% мужчин. Нерациональное питание отмечали 159996 человек (26%), 62% составили женщины, большинство из них старшего трудоспособного возраста. Избыточная масса тела имеется у 26% населения прошедшего профилактические мероприятия, 37,5% мужчин и 62,5% женщин. При этом ожирение имеют 22% обследуемых, из них 70% женщин. Проведено определение относительного сердечно-сосудистого риска 160395 человек, высокий (более 1 ед.) относительный сердечно-сосудистый риск выявлен у 935 человек, при этом высокий (5% и более) или очень высокий (10% и более) абсолютный сердечно-сосудистый риск 16885 человек, что составило 6%.

Выводы. Каждый второй житель Пермского региона, который прошел ПМО и ДОГВН имеет ХНИЗ, при этом каждый третий житель - повышенный уровень холестерина. На территории Прикамья распространённость гиперхолестеринемии, избыточной массы тела и ожирение остаётся на высоком уровне. Имеется недостаточное выявление относительного сердечно-сосудистый риска. Все это требует дальнейшего анализа проблем, а также формирования адресных программ профилактики и улучшения диспансерного наблюдения за лицами с данными нарушениями, особенно в контексте задачи снижения смертности по причине БСК, которая в 2022 году составила 647 на 1000 населения, что значимо выше, чем в России.

**ДАПОГЛИФЛОЗИНОМ ОПОСРЕДОВАННАЯ ПРОФИЛАКТИКА
ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВВЕДЕНИЕМ
БЕВАЦИЗУМАБА**

Авагимян А.А.(1), Кактурский Л.В.(2), Уразова О.И.(3), Погосова Н.В.(4), Саррафзадеган Н.(5), Конради А.О.(6)

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Ереван, Армения (1)

НИИ морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия, Москва, Россия (2)

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Томск, Россия (3)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» МЗ РФ, Москва, Россия (4)

Исфаханский институт сердечно-сосудистых исследований, Исфахан, Иран (5)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (6)

Источник финансирования: отсутствует

Введение

Кардиоонкология представляет собой актуальную проблему современной медицины. В то время как больший объем исследований посвящен антрациклиновой кардиотоксичности, проблема не антрациклиновой, и в частности бевацизумабом-опосредованной кардиотоксичности стоит отдельным конгломератом. Бевацизумаб наряду со своим целевым ингибированием VEGF нарушает функционирование эндотелия. В тоже время единый консенсус профилактики сердечно-сосудистых осложнений на фоне химиотерапии бевацизумабом не достигнут. Цель данного исследования – патогенетическая характеристика бевацизумабом опосредованной эндотелиальной дисфункции наряду с оценкой вазопротекторного потенциала дапоглифлозина.

Используемые методы

40 половозрелых самцов инбредных крыс линии Wistar, весом $186 \pm 9,3$ г, были рандомно распределены на равные 4 группы, по 10 крыс в каждой: 1) Группа N1 (контроль) – крысам внутрибрюшинно вводили физиологический раствор хлорида натрия в разовой дозе 10 мл/кг, 3 раза в неделю, в течение 2-х недель; 2) Группа N2 (сравнение 1) – внутрибрюшинно вводили бевацизумаб в разовой дозе 4 мг/кг; 3) Группа N3 (опытная) – аналогичное введение доксорубина, с дополнительным введением дапоглифлозина внутривенно, в разовой дозе – 10 мг/кг; 4) Группа N4 (сравнение 2) изолированное введение дапоглифлозина в вышеотмеченной дозе. В плазме крови методом ИФА были проанализированы изменения следующих параметров: концентрацию эндотелина-1 (ЭТ-1) (Abscam, Великобритания) и sICAM-1 (R&D Systems, Великобритания). В сыворотке крови аналогичным методом определяли концентрацию следующих показателей: sVCAM-1 (Lifespan Biosciences Inc., США), гомоцистеин (Cusabio Biotech Co Ltd., Китай) и С-реактивный белок (СРБ) (Biosciences, США). ИФА исследования было проведено на микропланшетном ридере SpectraMax 250 (США).

Результаты исследования

В группе № 2 концентрация ЭТ-1 была выше на 45,9 и 48,0 %, NO – выше на 35,9 и 39,1 %, sVCAM-1 – выше на 63,2 и 66,9 %, sICAM-1 – выше на 102,8 и 107,4 %, СРБ – выше на 73,4 и 74,6 %, ГЦ – выше на 110,8 и 103,1 %, чем в группах № 1 и № 4 соответственно (one-way ANOVA, $p < 0,05$). При сравнительной характеристике групп № 3 и № 2 отмечено, что применение TMZ ассоциировано со снижением концентрации ЭТ-1 – на 38,4 %, NO – на 43,8 %, sVCAM-1 – на 37,4 %, sICAM-1 – на 38,9 %, СРБ на 97,8 % и ГЦ на 64,5 % (post-hoc тест Тьюки, $p < 0,05$).

Выводы исследования

Подводя итог вышеприведенным данным, целесообразными является следующее заключение: дапоглифлозин обеспечивает патогенетически значимую тенденцию к стабилизации функционирования

эндотелия.

ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА У ДЕВУШЕК ПРИ ОБУЧЕНИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ И ЕЕ ПСИХОФИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ

Веневцева Ю.Л., Борисова О.Н., Мельников А.Х., Голубева Е.Н., Гомова Т.А.

ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет", Медицинский институт, Тула, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Избыточная масса тела (МТ) является фактором риска развития артериальной гипертензии, в том числе гестационной, способствует возникновению преэклампсии и рождению детей с низкой массой тела. Особенности функционального состояния, в том числе вегетативной нервной системы, у девушек с разной динамикой МТ при обучении в вузе представляются изученными недостаточно.

Методы. В наблюдательное исследование (2016-2022) включено 77 студенток, обследованных в последнем семестре специалитета «Лечебное дело». 55 девушек при обучении на 1, 4 и 6 курсе, а также 22 студентки на 4 и 6 курсе отвечали на 45 вопросов и выполняли 9 психофизиологических тестов. АД и ЧСС измерялись автоматически (A&D; Япония). Вариабельность сердечного ритма (BCP) определяли на 4 и 6 курсе (Нейрософт, Иваново) при 3-х минутной записи в положении сидя. Статистическая обработка выполнена с использованием пакета анализа Excel 11.0, учитывались только достоверные ($p < 0,05$) различия по Стьюденту. Данные представлены как $M \pm m$.

Результаты. За время обучения с 1 по 6 курс МТ в среднем возросла на $3,5 \pm 0,9$ кг [Me – 3,0 кг; Mo – 5,0 кг, от -10 до +30 кг], с 4 по 6 курс – на $1,4 \pm 1,6$ кг [Me – 4,0; Mo – 4,0 кг; от -18 до +15 кг]. ИМТ составил $21,5 \pm 0,5$ на 1 курсе, $21,9 \pm 0,5$ на 4 и $22,8 \pm 0,5$ кг/м² на 6 курсе; у студенток второй подгруппы ИМТ вырос с $22,8 \pm 1,1$ на 4 курсе до $23,2 \pm 1,0$ кг/м² на 6 курсе.

При разделении девушек по характеру индивидуальной динамики МТ (со снижением МТ – 14,3%, со стабильной МТ (± 2 кг) – 33,8%; с умеренным увеличением (2,1-5,0 кг, 32,5%) и выраженным увеличением (свыше 6 кг; 19,4%) оказалось, что у девушек последней группы достоверно короче длительность задержки дыхания на выдохе (проба Генчи), выше систолическое АД и ИМТ, был хуже сон, ниже самооценка здоровья, выше частота перенесенных ОРЗ в детстве и чаще ощущался дефицит времени.

ИМТ, АД и проба Генчи у девушек со стабильной МТ и с незначительным ее увеличением не различались, однако снижение зрения и более интенсивное использование гаджетов в последней группе встречались чаще.

Анализ BCP показал, что длительность среднего кардиоинтервала была достоверно больше в группе со стабильной МТ относительно групп с увеличением МТ ($p = 0,0115$; $p = 0,0458$).

Общая мощность спектра TP за счет волн диапазона VLF, отражающего адаптивные резервы, была достоверно ниже в группе с отрицательной динамикой МТ (TP - 2953 ± 453 мс²; VLF - 780 ± 148 мс²) относительно групп со стабильной МТ (3688 ± 358 и 1426 ± 124 мс²) и с ее выраженным увеличением (4824 ± 722 и 2104 ± 431 мс²).

Выводы. Вегетативный тонус девушек со снижением МТ с 1 по 6 курс характеризуется относительной симпатикотонией, а студенток с приростом МТ свыше 6 кг – относительной ваготонией, соответствующей хроническому стрессу. Предрасполагать к увеличению МТ в период обучения может анамнез частых ОРЗ в детстве, ощущение дефицита времени, нарушение сна, снижение зрения и проблемное использование гаджетов.

ДОЛГОЖИТЕЛИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дружилов М.А.(1), Кузнецова Т.Ю.(1), Новицкий Р.Э.(2)

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия (1)

ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Соглашения № 075-15-2021-665.

Цель: ретроспективный анализ основных клинических характеристик долгожителей с фибрилляцией предсердий (ФП) с использованием технологий искусственного интеллекта.

Материалы и методы. Информация получена из платформы прогнозной аналитики Webiomed, содержащей деперсонифицированные формализованные данные, извлеченные методом сплошной выборки из электронных медицинских карт пациентов, проходивших обследование и лечение в медицинских организациях 6 субъектов Российской Федерации в 2016-2019 гг. Выборка включила 9235 пациентов с ФП в возрасте ≥ 90 лет (мужчины 23,4%, возраст $92,8 \pm 2,7$ лет, риск по шкале CHA2DS2-VASc $4,5 \pm 1,2$ балла). Исследование выполнено на уникальной научной установке «Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта» (№ 2075518).

Результаты. При анализе распространенности сопутствующих заболеваний у пациентов с ФП частота артериальной гипертензии составила в целом 78,5% (у мужчин 74,2%, у женщин 79,8%, $p < 0,001$), сахарного диабета 2 типа – 12,1% (у мужчин 9,0%, у женщин 13,0%, $p < 0,001$), ожирения I-III степени – 28,8% (у мужчин 17,7%, у женщин 32,7%, $p < 0,001$), подагры – 0,5% (у мужчин 1,0%, у женщин 0,4%, $p < 0,01$), хронической болезни почек III-V стадии – 85,9% (у мужчин 80,6%, у женщин 87,5%, $p < 0,001$), хронической сердечной недостаточности – 37,2% (у мужчин 35,7%, у женщин 37,6%, $p > 0,05$), симптомного атеросклероза артерий нижних конечностей – 10,9% (у мужчин 16,2%, у женщин 9,2%, $p < 0,001$).

Частота ишемического инсульта среди данных пациентов с ФП составила 10,3% (у мужчин 8,3%, у женщин 10,9%, $p < 0,001$), внутримозгового кровоизлияния – 0,5% (у мужчин 0,7%, у женщин 0,5%, $p > 0,05$), инфаркта миокарда левого желудочка – 8,6% (у мужчин 12,3%, у женщин 7,5%, $p < 0,001$), тромбоэмболии легочной артерии – 1,7% (у мужчин 1,9%, у женщин 1,6%, $p > 0,05$).

Частота назначения антикоагулянтов составила 19,9% (у мужчин 21,0%, у женщин 19,6%, $p > 0,05$), в том числе прямых оральных антикоагулянтов – 11,7% (у мужчин 13,3%, у женщин 11,2%, $p < 0,05$). Ацетилсалициловая кислота была назначена в 20,4% случаев (у мужчин 20,7%, у женщин 20,4%, $p > 0,05$).

Заключение. Пациенты с ФП в возрасте ≥ 90 лет характеризуются значительной коморбидностью, высокой частотой тромбоэмболических и атеротромботических осложнений. В отдельных субъектах Российской Федерации в период с 2016 по 2019 гг. данные лица характеризовались крайне неудовлетворительным процентом назначения антикоагулянтной терапии, который был сопоставим с частотой назначения ацетилсалициловой кислоты.

ДОСТУПНОСТЬ АЛКОГОЛЯ И ТАБАКА КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Анциферова А.А., Концевая А.В., Муканеева Д.К., Драпкина О.М.

ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Moscow, Россия

Источник финансирования: бюджет

Введение

Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в значительной степени зависит от факторов риска, в том числе поведенческих, на которые в свою очередь влияет среда в радиусе 400 м от места проживания человека (Neighborhood environment). Высокая плотность точек продажи алкоголя и табака и низкая стоимость такой продукции в зоне Neighborhood environment повышает вероятность потребления алкоголя и табачной продукции как во взрослом, так и в подростковом возрасте. Потребление алкоголя и табачной продукции в свою очередь ассоциировано со значительным риском развития ССЗ.

Цель – проанализировать физическую и ценовую доступность точек продажи алкоголя и табака как потенциальных факторов риска развития ССЗ с помощью специализированного программного обеспечения в пилотном субъекте России (Свердловской области).

Методы

Экспертами ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России впервые проведено пилотное исследование по оценке фактического состояния инфраструктуры, влияющей на вероятность развития ССЗ. Объектами исследования стали элементы городской инфраструктуры, в которых осуществляется продажа алкогольной и табачной продукции в четырех муниципалитетах Свердловской области. Оценка инфраструктуры проходила при помощи специального программного обеспечения с использованием карт Open Street Map, Сбор данных проходил с января по март 2022г.

Результаты

Всего число точек продажи табака составляет 299, большинство из них находятся в супермаркетах (82,6%, n=247). В 27 (10,9%) из 247 супермаркетов, расположенных на расстоянии <100 м от образовательных учреждений, имеется в продаже табачная продукция. Минимальное расстояние составляет 64 м. Средняя наименьшая цена пачки сигарет составляет 121,6±15,7 руб. (минимальная — 30 руб., максимальная — 207 руб.).

Всего точек продажи алкоголя составляет 449, большинство из них находятся в супермаркетах — 57,0% (n=256). В 256 (71,7%) из 357 супермаркетов имеются отделы продажи алкоголя. На расстоянии <100 м от образовательных учреждения располагается 27 (10,5%) из 256 супермаркетов, в которых имеется отдел алкогольной продукции, 10 (5,4%) из 183 отдельных магазинов, специализирующихся на продаже алкоголя. Средняя наименьшая отпускная цена водки составляет — 255,9±62,2 руб., вина — 180,2±89,3 руб., пива — 51,2±15,5 руб., алкогольных коктейлей — 58,9±15,4 руб.

Вывод

Результаты, полученные в пилотном исследовании, могут быть использованы как аргументы для усиления мониторинга соблюдения законодательства и внесения изменений в действующее законодательство, ограничивающего доступность табачной и алкогольной продукции, что в перспективе снизит бремя ССЗ.

ЗНАЧЕНИЕ РАННЕЙ СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Ткаченко А.Б., Ежова Н.А.

КГБУЗ «АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР», Барнаул, Россия

Организация специализированной медицинской кардиореабилитации относительно новое направление в здравоохранении РФ. Разработка и внедрение в повседневную практику современных хирургических способов лечения ИБС ставит новые задачи перед врачами-реабилитологами. Глобальной целью кардиореабилитации является снижение смертности, увеличение продолжительности и улучшение качества жизни у пациентов. Процесс реабилитации должен начинаться с отделения реанимации, продолжаться непрерывно и поэтапно, учитывать индивидуальные особенности и осуществляться способом, приемлемым для больного и его окружения.

Представляем клинический случай ранней стационарной реабилитации после коронарного шунтирования (КШ).

Пациент К.75 лет поступил с диагнозом: ИБС:Стенокардия напряжения 3 ФК. Обследован, определены показания к КШ.

26.10.2022г операция: МКШ-ПМЖА, АКШ-1ДА, ВТК, ЗМЖА, ЗББ в условиях ИК.

С 26.10-19.11.2022г лечение в условиях реанимации. В раннем послеоперационном периоде - кровотечение, респираторная дистресс-синдром, гемостаз. Постгеморрагическая анемия. Рецидивирующие пароксизмы фибрилляции предсердий. Развитие криптогенного сепсиса, септического шока, полиорганной недостаточности, гидроторакс справа. Усилена антибактериальная терапия, проводилась заместительная почечная терапия, плевральные пункции.

С 5.11.22 нормализация температуры тела, лабораторно положительная динамика. Был начат первый этап реабилитации включающий: ЛФК, массаж, физиолечение. 19.11.22 переведен в кардиохирургическое отделение. Реабилитирован до палатного режима.

02.12.2022г поступил на 2 этап стационарной реабилитации. ШРМ 5б. Проведено мультидисциплинарное заседание. Разработана индивидуальная программа реабилитации, выполнен подбор терапии, расширение двигательной активности и назначение постепенно возрастающих по интенсивности комплексов ЛФК №3,4,5. Выполнялась дозированная ходьба, прогулки на открытой территории. Образовательная программа «Школа ИБС после перенесенной операции КШ», программа психотерапевтической поддержки, программа модификации факторов риска. На фоне реабилитации и терапии состояние удовлетворительное с положительной динамикой. ШРМ 3б.

19.12.2022г выписан для продолжения реабилитации в условиях санатория. Через 3 месяца осмотр в поликлинике АККД: тредмил-тест: 6 Мет, тест отрицательный, ТФН средняя. Нарушений ритма и проводимости не зарегистрировано.

Вывод: Реабилитация после кардиохирургических операций – это сложный комплекс мер, направленных на всестороннее улучшение качества жизни. Необходим комплексный подход к реабилитации, способный улучшить функциональное состояние пациента. Медикаментозное лечение показано всем пациентам; успешно используется физиолечение физические тренировки показаны всем пациентам, так же необходимо уделять особое внимание психосоциальным аспектам реабилитации.

ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ СНИЖЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Гордеева(1), Сердюкова И.А(2), Красичков А.С.(2), Пармон Е.В.(1)

Федеральное бюджетное государственное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия (1)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение № 075-15-2020-800)

Электрокардиография (ЭКГ) в кардиологии является одним из наиболее распространенных методов обследования и проводится, в том числе, в рамках скринингового обследования пациентов. Однако, такие ЭКГ-маркеры, как блокады ножек пучка Гиса, ширина QRS-комплекса, которые традиционно соотносят со снижением фракции выброса левого желудочка (ФВ), обладают низкой чувствительностью и специфичностью и не позволяют выявлять пациентов с систолической дисфункцией миокарда, особенно на ранних этапах ее развития. Представляется целесообразным изучение новые ЭКГ-признаков, которые возможно использовать в клинической практике для выявления пациентов со снижением ФВ ЛЖ.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между наличием фрагментации QRS-комплекса (fQRS), феномена ранней реполяризации желудочков (ФРПЖ), патологического зубца Q (патQ) и снижением ФВ ЛЖ.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты ЭКГ, эхокардиографии (ЭХО-КГ), данные анамнеза у 148 пациентов с ишемической и неишемической патологией сердечно-сосудистой системы. По уровню ФВ пациента разделены на три группы: 1 – 88 пациентов с сохранной (более 50%) ФВ (сФВ), 57 мужчин, средний возраст 58,2 +/-12,0; 2 – 29 пациентов с пограничным снижением (40%-49%) ФВ (пФВ), 3 – 31 пациент с низкой (менее 40%) ФВ (нФВ), 25 мужчин, средний возраст 52,0 +/-15,6. ЭКГ были проанализированы на предмет наличия fQRS (критерии Das M. и соавт. 2006 г), ФРПЖ (Macfarlane P.W. и соавт., 2015 г), патQ.

Результаты. У пациентов с сФВ fQRS выявлена у 16 (18,2%), ФРПЖ – у 11 (12,5%), патQ – у 15 (18%) пациентов. В группе с пФВ fQRS выявлена у 13 (44,8%), ФРПЖ – у 2 (6,9%), патQ – у 10 (35%) обследованных. У пациентов с нФВ fQRS выявлена у 16 (51,6%), ФРПЖ – у 2 (6,5%), патQ – у 20 (65%). Различия по частоте встречаемости fQRS и патQ в зависимости от ФВ были статистически значимыми ($p < 0,001$). Была обнаружена прямая взаимосвязь между fQRS и КДО, КСО, КСР, КЖР и ФВ. В результате оценки графика ROC-кривых было выявлено, что fQRS имеет большее значение для выявления пациентов с пФВ по сравнению с патQ, в то время как у пациентов с нФВ наличие патQ у обладает наибольшей предсказательной способностью.

Выводы. Мы установили, что со снижением ФВ ассоциированы такие ЭКГ-признаки, как fQRS и патQ, однако, именно fQRS способна указать на умеренное снижение ФВ, что является крайне важным в рутинной клинической практике и может существенно повлиять на дальнейшую тактику обследования бессимптомных и малосимптомных пациентов.

ИЗМЕНЕНИЯ В ХАРАКТЕРЕ ПИТАНИЯ МУЖЧИН С ПОДРОСТКОВОГО ДО ВЗРОСЛОГО ВОЗРАСТА

Дадаева В.А., Карамнова Н.С., Розанов В.Б., Концевая А.В., Котова М.Б., Иванова Е.И.,
Драпкина О.М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: изучение изменений в характере питания лиц мужского пола от подросткового до зрелого возраста.

Материалы и методы: обследована репрезентативная популяционная выборка из 1005 мальчиков в возрасте от 11 до 12 лет (средний возраст $11,9 \pm 0,11$ года), которые проходили обследование в возрасте 15 ($n=267$), 17 ($n=499$), 22 ($n=433$) и 43 ($n=287$) лет. Оценка фактического рациона питания проводилась методом 24-часового воспроизведения рациона, который заключается в сборе информации о принятой в течение 24 часов пищи посредством однократного опроса. Потребляемые продукты распределялись на 13 групп, при этом не учитывалось потребление воды, напитков и алкоголя.

Результаты: Установлено, что структура питания менялась по мере взросления участников исследования: доли ($\Delta\%$) мяса [М (95% ДИ)] 2,4 (-0,5–5,3), молока и молочных продуктов 0,5 (-3,5–4,6), рыбы и морепродуктов 1,5 (0,4–2,7), яиц 0,8 (0,1–1,5), каш (крупяных изделий) 1,4 (-1,0–3,8), овощей и овощных соков 1,4 (-2,6–5,4), растительных масел 0,3 (0,1–0,5), а также макаронных изделий 0,2 (-2,0–2,3) увеличивались с возрастом, тогда как доли ($\Delta\%$) животных жиров [М (95%ДИ)] -1,0 [-1,4–(-0,6)], хлеба и хлебобулочных изделий -2,8 [-5,5–(-0,1)], супов и соусов -1,5 (-5,4–2,7), сладостей и кондитерских изделий -2,6 [-4,8–(-0,5)] снижались. Наблюдалась тенденция к увеличению потребления ($\Delta\%$) фруктов и фруктовых соков [М (95% ДИ)] 4,9 (1,5–8,4).

Выводы: у лиц мужского пола с подросткового до зрелого возраста модели питания претерпели существенные изменения, что необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий, направленных на коррекцию нерационального питания у детей и подростков.

ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Филинюк П. Ю.

СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Введение: риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди пациентов с терминальной почечной недостаточностью (тПН) значительно выше, чем в общей популяции, что обусловлено сочетанием большого количества как традиционных, так и нетрадиционных факторов сердечно-сосудистого риска (ССР). ССЗ – главная причина летальных исходов в данной группе пациентов.

Большой интерес представляет такой фактор, как ожирение, поскольку накоплены значительные данные о его неоднозначном влиянии на прогноз в различных группах пациентов, в частности в группе пациентов с тПН влияние ожирение на выживаемость носит положительный характер.

Цель: изучить взаимосвязь функции висцеральной жировой ткани с ССЗ и летальностью у пациентов с тПН.

Пациенты и методы: в соответствии с критериями включения и исключения обследованы 140 человек с тПН. У каждого пациента определяли уровни триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), окружность талии (ОТ), индекс массы тела (ИМТ). Рассчитывали индекс висцерального ожирения (ИВО):

– для мужчин: $ИВО = (ОТ / 9,68 + (1,88 \times ИМТ)) \times (ТГ / 1,03) \times (1,31 / ЛПВП)$

– для женщин: $ИВО = (ОТ / 36,58 + (1,89 \times ИМТ)) \times (ТГ / 0,81) \times (1,52 / ЛПВП)$

ИВО=1 при нормальном ИМТ, характере распределения жировой массы, уровнях ЛПВП и ТГ.

Исследовали распространенность таких ССЗ, как стенокардия, инфаркт миокарда, транзиторная ишемическая атака, острое нарушение мозгового кровообращения, фибрилляция предсердий, хроническая сердечная недостаточность, значимый атеросклероз периферических артерий, а также анализировали общую и сердечно-сосудистую летальность. Анализ данных проводился с использованием общепринятых параметрических и непараметрических статистических методов. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимался равным 0,05

Результаты: при корреляционном анализе распределение пациентов в зависимости от величины ИВО и пола не выявило различий ($\chi^2=3,069$; $p=0,381$). При бинарном логистическом регрессионном анализе (независимая переменная ИВО, зависимая стенокардия) отношение шансов 5.07 ($\chi^2=6,027$; $p=0,014$). Статистической взаимосвязи между ИВО и летальными исходами не наблюдалось.

Выводы: величина ИВО выше половозрастной нормы увеличивает риск стенокардии в 5 раз. Однако не имеет доказанного влияния на летальные исходы в группе пациентов с тПН.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОНКОКАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ У ПАЦИЕНТА СТАРШЕ 60 ЛЕТ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ И ПОЛИКОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА.

Фролова Ю.В., Дымова О.В., Петренко Н.К., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Бутенко А.В., Котенко К.В., Беджанян А.Л.

Российский научный центр хирургии им академика Б.В.Петровского, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ. На сегодняшний день сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и колоректальный рак (КРР) - самые распространенные хронические нозологии, являющиеся ведущими причинами заболеваемости и смертности во всем мире. Значительный прогресс в знаниях об общих факторах риска и лежащих в основе патофизиологических процессах между КРР и ССЗ подчеркивает важность согласованного подхода к профилактике и лечению (терапии/хирургии) этих заболеваний у коморбидных онкопациентов старше 60 лет на основании мультидисциплинарных подходов. **ЦЕЛЬ:** оценить непосредственные результаты радикальных онкохирургических вмешательств по поводу КРР у пациентов старше 60 лет с поликоморбидными ССЗ и КРР. **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** с 2018 г. по 2022 г. в РНЦХ им. акад.Б.В.Петровского 97 пациентам (51 мужчина и 46 женщин) с поликоморбидными ССЗ было выполнено радикальное онкооперативное лечение КРР с использованием технологий «fast track surgery» (FTS), из них в 72% - лапароскопическое. Средний возраст пациентов составил $72,81 \pm 6,83$ лет. 96 (99%) пациентов на всех этапах онколечения получали кардиальную терапию, из них 65 (68%) пациентам потребовалось «терапевтическое окно» с целью оптимизации исходного клинического состояния. Пациентам с перенесенным ОКС (23%), ХСН (84%), перенесенными ОНМК в анамнезе (5%), а также с выраженным атеросклерозом аорты и периферических сосудов (95%), исходная терапия аспирином на дооперационном периоде не отменялась; 71 % получали ингибиторы АПФ/АРА/неприлизина, 63 % бета-блокаторы, 34 % блокаторы кальциевых каналов, 26 % диуретическую терапию, 50 % статины, 15 % антиаритмическую терапию. Диагноз хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) поставлен 81 пациенту (84%); по данным ЭХОКГ средняя ФВ ЛЖ составила $56,8 \pm 3,7\%$, среднее СДЛА $34,3 \pm 1,6$ мм рт.ст.; в анализах крови среднее значение NT-proBNP составило $607,91 \pm 69,9$ пгмл, ЛПНП $3,1 \pm 0,9$ ммольл, СКФ $51,7 \pm 3,5$ мл/мин/1.73м²; индекс коморбидности Charlson в среднем составил $7,27 \pm 1,64$. **РЕЗУЛЬТАТЫ:** во время проведения онкохирургического этапа интраоперационно осложнений со стороны ССЗ не отмечено; использовался стандартизированный протокол мультимодальной анестезии, предусматривающий минимизацию хирургического стресса, достаточный уровень анальгезии и седации, надежную миорелаксацию и быстрый вывод из наркоза; средняя продолжительность операций составила $219,06 \pm 9,47$ мин, койко-день в реанимационном отделении -1,5 дня, общий послеоперационной койко-день – 12,2. У 19 пациентов отмечены в раннем послеоперационном периоде осложнения, из них в 37% «кардиальные»: у 3 пациентов возникли пароксизмы тахиформы фибрилляции предсердий, купированные вв медикаментозной и электроимпульсной терапией, у 2 - декомпенсация исходной ХСН; 2 пациентов перенесли инфаркт миокарда 2 типа; одна пациентка 78 лет перенесла транзиторную ишемическую атаку. 30-дневная послеоперационная летальность составила 1,9%; причиной смерти явилось прогрессирование развившейся полиорганной недостаточности на фоне инфекционных осложнений. **ВЫВОДЫ:** считаем основным прицельным направлением кардиоонкологической реабилитации после онкохирургического радикального лечения коморбидного пациента старше 60 лет с ССЗ и КРР - обеспечение долгосрочного прогноза выживаемости за счет персонализированного подхода и кардиомониторирования на всех этапах онколечения.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА О МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРАХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РИСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Ветлужская М.В.(1), Абрамова А.А.(1), Овезова А.Р.(2), Борзова А.А.(1), Каденова Н.Е.(1)

ПМГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия (1)

ГБУЗ МО «Красногорская городская больница», Москва, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

В последние годы в мире появилась тенденция к раннему дебюту сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь, за счет роста распространенности и кластеризации таких поведенческих факторов риска, как гиподинамия, неправильное питание, ожирение. Пандемия новой коронавирусной инфекции привела к изменению образа жизни большинства населения в мире, в том числе, создала дополнительные предпосылки для снижения уровня физической нагрузки во время карантинных мероприятий, роста употребления легкоусваиваемых углеводов на фоне стресса, что ожидаемо способствовало увеличению числа пациентов с избыточным массой тела и ожирением, в том числе у лиц молодого возраста.

Цель исследования: изучить информированность лиц молодого возраста о наличии у них модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы и материалы исследования: в исследование было включено 244 участника в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст $27,7 \pm 9,1$ лет), из них 197 (80,7%) женщин и 47 (19,3%) мужчин, проходившие онлайн-анкетирование в период сентября по октябрь 2021 года. Опросник включал в себя вопросы касательно пола, возраста, анамнеза COVID-19, информированности участников о наличии у них таких модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, как курение, ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, гиперхолестеринемия, гиподинамия, дефицит сна. Статистический анализ полученных данных проводился с помощью программы STATISTICA 8,0.

Результаты: Большинство участников – 64,7% переболели COVID-19, из них 7% бессимптомно. 52,1% не знали свой индекс массы тела, при этом при расчёте данного показателя избыточная масса тела выявлена у 15,6%, ожирение – у 4,9% опрошенных. 25,4 % не смогли назвать привычный уровень артериального давления. Высокий нормальный уровень АД по данным самоанкетирования обнаружен у 2,9 %, артериальная гипертензия – у 3,3 % респондентов. Большинство опрошенных не знали уровни общего холестерина и глюкозы натощак (76,6% и 68,9% соответственно). Продолжительность ночного сна соответствовала рекомендованным значениям 7-8 часов лишь у 48,4% участников. Гиподинамия выявлена у 52,2 % опрошенных. 27 % участников курят, из них классические сигареты – 16,4%, вейпы – 20,1%. При этом во время пандемии курить классические сигареты начали 1,2%, вейпы и электронные сигареты – 5,7% опрошенных. Выявлена достоверная обратная корреляционная связь слабой силы между заболеваемостью ковидом и уровнем физической активности ($r = -0,17$; $p = 0,033$).

Выводы: Таким образом, у большинства опрошенных лиц молодого возраста выявлена низкая информированность о модифицируемых факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также высокая распространенность гиподинамии, дефицита сна и курения (преимущественно вейпинга).

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О ФАКТОРАХ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОДНОГО ИЗ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ Г. МОСКВЫ

Юферева Ю.М.(1), Лебедева А.Ю.(2), Фараджов Р.А.(1), Корнеева О.А.(2), Шевченко А.О.(1)

Кафедра кардиологии ФДПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (1)

ГБУЗ ММКЦ «Коммунарка» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность. Начало 3-й декады 21-го века ознаменовалось чередой проблем и вызовов времени, таких как пандемия коронавирусной инфекции и связанные с ней социальная изоляция, психоэмоциональный стресс и снижение доступности медицинской помощи, что привело к изменению привычного образа жизни населения.

Цель. изучить текущую осведомленность о факторах риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их целевых показателях у пациентов кардиологического стационара.

Методы. В поперечное исследование в течение 1 месяца 2023 года последовательно включались все пациенты, находящиеся на стационарном лечении в кардиологическом отделении для пациентов с инфарктом миокарда ГБУЗ ММКЦ «Коммунарка» Департамента здравоохранения г. Москвы. Анкетирование проводилось на 2–3 и сутки после госпитализации в отделение. Специально разработанная анкета включала социально-демографические и клинические показатели, открытые вопросы на знание традиционных ФР развития ССЗ и их целевых значений. Статистическая обработка результатов производилась с использованием SPSS 18.0 (SPSS Inc., США).

Результаты. В исследование включены 255 пациентов (средний возраст $64,3 \pm 12,8$ лет), из них 141 (55,3%) мужчины; 55 (21,6%) участников имели высшее образование. Обращает внимание очень низкая информированность пациентов стационара об основных ФР ССЗ: только 19 (7,5%) участников исследования указали на повышенный уровень холестерина и 18 (7,1%) - артериального давления как ФР развития ССЗ. 29 (11,4%) пациентов не назвали ни одного ФР ССЗ, каждый третий (79 (30,9%)) отмечал только 1–2 ФР. Среднее число ФР, указанных пациентами отделения, составило $2,8 \pm 1,7$.

Основными причинами своего заболевания пациенты считали стрессы и нервные перегрузки (145 (56,9%)), нездоровое питание (103 (40,4%)) и курение (80 (31,4%)). Только 26 (10,2%) пациентов заявили, что они осведомлены о своем целевом уровне холестерина липопротеинов низкой плотности, однако правильно его смогли указать всего 12 (4,7%) лиц. Свой индекс массы тела смогли назвать только 19 (7,5%) пациентов. Наибольшую информированность пациенты продемонстрировали в отношении уровня АД и глюкозы крови – их знали соответственно 213 (83,5 %) и 136 (53,3%) участников исследования.

Абсолютное большинство (236 (92,5%)) пациентов выразили желание получить больше информации о своем заболевании, лечении, профилактике осложнений. Максимальный интерес вызывали вопросы лекарственной терапии (164 (64,3%)), совладания со стрессом (105 (41,2%)), здорового питания (102 (40,0%)), повышения физической активности (88 (34,5%)) и отказа от курения (38 (14,9%)). Пациенты отделения хотели бы получить дополнительную информацию, но в среднем по двум различным аспектам образа жизни ($2,1 \pm 1,3$).

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о низкой информированности жителей российской столицы, госпитализированных в кардиологический стационар, о ФР нежелательных сердечно-сосудистых событий, что предполагает важность проведения образовательных вмешательств среди населения.

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ КАК ФАКТОРА РИСКА СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Воробьева Н.А., Малышкина Н.А.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Архангельск, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. В научной литературе упоминается понятие стрессорной кардиомиопатии, а спортсмены рассматриваются как модель воздействия на сердечно-сосудистую систему физического и психоэмоционального стрессов. Цель исследования – оценка состояния эндотелия у спортсменов.

Материалы и методы. В исследование были включены 98 спортсменов, из которых 64% (n=63) составили юноши и 36% (n=35) - девушки. Средний возраст по медиане составил 19,5 лет. В соответствии с Олимпийской классификацией были сформированы группы по видам спорта: единоборства, циклические, сложно-координационные, спортивные игры, скоростно-силовые виды спорта, многоборье. Оценивались параметры системы фибринолиза: количественное определение тканевого активатора плазминогена, количественное определение урокиназного активатора плазминогена и количественное определение комплекса плазмин – антиплазмин, количественное определение ингибитора активатора плазминогена 1 типа (PAI-1), уровень гомоцистеинемии.

Результаты исследования. В пределах референсных значений находилась лишь концентрация плазмин-антиплазминового комплекса. Уровень тканевого активатора плазминогена в 88,5 % случаев находился ниже референсного интервала. Уровень урокиназного активатора плазминогена в трети случаев был повышен. У трети обследованных спортсменов концентрация ингибитора активатора плазминогена 1 типа превышала референсные значения. Среднее значение по медиане уровня тканевого активатора плазминогена для сложно-координационных видов спорта было статистически значимо выше, чем для циклических видов спорта (p=0,005). Уровень плазмин-антиплазминового комплекса был значимо выше в группе многоборья, по сравнению с группой единоборств и скоростно-силовых видов спорта (p=0,008). Уровень PAI-1 был значимо ниже в группе циклических видов спорта, по сравнению с группой скоростно-силовых видов спорта (p=0,005). Уровень гомоцистеина варьировал в пределах от 3,33 до 50,0 (Me = 15,84) мкмоль/л. При сравнении групп спортсменов, разделенных по видам спорта, статистически значимых различий в уровне гомоцистеина обнаружено не было.

Выводы. Результатом анализа состояния фибринолитической системы у людей с регулярной высокой физической активностью явилось выявление снижения показателей ее активации. Вследствие чего наблюдается разбалансированность в работе свертывающей и фибринолитической систем, несущая опасность тромбообразования. Увеличение уровня гомоцистеина среди спортсменов позволяет судить о повышенном риске эндотелиальной дисфункции, что на фоне снижения активности системы фибринолиза представляет опасность развития тромботических осложнений при дальнейшем развитии состояния дистресса. При сравнении фибринолитической активности крови представителей различных видов спорта наибольшему риску оказались подвержены скоростно-силовые виды спорта.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ НА ИСХОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ.

Валеева А.Р., Ларионова О.Н., Бруцкая Н.В.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия., Тюмень, Россия

Большое влияние на течение острого коронарного синдрома (ОКС) оказывают клиничко-анамнестические показатели и особенности терапии на догоспитальном этапе, поэтому изучение клиничко-демографических показателей при разных формах ОКС остаются актуальными и в настоящее время.

Цель: провести сравнительный анализ клиничко-анамнестических и лабораторно-инструментальных характеристик пациентов с ОКС в зависимости от изменений на исходной электрокардиограмме.

Материалы и методы. Анализ проведен по данным регистрового исследования. В него включались поступавшие пациенты с ОКС в стационар Тюменского кардиологического научного центра в 2019 и 2020г. Всего включено 815 пациентов, которые были разделены на две группы сравнения – в 1 группу вошли пациенты ОКС без подъема сегмента ST, n=505 (61%), во 2 – ОКС с подъемом сегмента ST, n=310 (39%). У пациентов фиксировались клиничко-демографические данные, информация о сопутствующих заболеваниях и принимаемой терапии, проводилась инструментальная и лабораторная диагностика.

Результаты. У пациентов 1 группы в анамнезе чаще регистрировалась ишемическая болезнь сердца (ИБС) (32,76% в 1 группе и 9,33% во 2, p<0,001) и артериальная гипертензия (АГ) (56,81% в 1 группе и 28,71% во 2 группе, p<0,001), чаще регистрировался сахарный диабет (СД) (13,74% в 1 группе и 9,7% во 2, p=0,158) и хроническая болезнь почек (ХБП) (13,5% в 1 группе и 7,48% во 2 группе, p=0,245), а также ожирение (24,66% в 1 группе и 13,62% в другой группе, p<0,001). При сравнении показателей кардиоспецифичных ферментов во 2 группе показателикратно выше: тропонин I (2,49 нг/л (0,004-0,728) в 1 группе и 10,5 нг/мл (0,555-13,2) во 2 группе, p <0,001) и КФК-МВ (29,85 Е/л (9,6-22,7) в 1группе и 87,12 Е/л (17,95-118,95) во 2, p<0,001). На амбулаторном этапе пациенты 2 группы реже получали лечение бета-блокаторами, блокаторами кальциевых каналов, статинами, ингибиторами ренин-ангиотензиновой системы, но им чаще назначалась антиагрегантная терапия.

На догоспитальном этапе только 12,4% всех пациентов достигли целевых значений ХС-ЛПНП (<1,8 ммоль/л).

У пациентов 1 группы было характерно многососудистое поражение коронарных артерий (13,37% у 1 группе и 10% во 2, p<0,001), но реже встречались показания к аортокоронарному шунтированию (6,01% в 1 группе и 21,6% во 2, p<0,001).

Выводы. Пациенты с ОКС без подъема сегмента ST в анамнезе чаще имели сердечно-сосудистые заболевания, СД, ХБП и ожирение и многососудистое поражение коронарного русла. У пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST определялись более высокие показатели кардиоспецифических маркеров.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Мерцалова Л.В., Андреева А.В., Коротеева Ю.В.

ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань,
Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: продемонстрировать эффективность проведения реабилитационных мероприятий у пациентки, перенесшей ОКС с подъемом сегмента ST.

Пациентка Р., 60 лет, поступила в отделение медицинской реабилитации с диагнозом: Основной: ИБС: Q-передний инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. ТЛТ фортелизином 15 мг. Атеросклероз аорты, коронарных артерий. Прямое ЭП ПМЖА. Фоновое: Гипертоническая болезнь 3 стадии, контролируемая. Ожирение 1 степени. Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c $\leq 7,5\%$. Риск 4. Целевое АД 120-130/70-79 мм рт ст. Осложнение: Killip II. ХСН IIa стадии ФК 3. Легочная гипертензия.

С ОКС с подъемом сегмента была госпитализирована в отделение неотложной кардиологии. На КАГ выявлен стеноз ПМЖА 80%, остальные артерии с неровностью контуров. Выполнено стентирование ПМЖА. На ЭхоКГ: ЛЖ: КДР 5,9 см, КСР 4,5 см. ФВ 46 % (Teiholz). Зоны акинезии миокарда ЛЖ. В ПИТ и в общей палате боли не рецидивировали, гемодинамика стабильная, освоены режимы Ia-IIIa. У пациентки ранняя активизация. Переведена в отделение реабилитации на 12 сутки.

При поступлении жалобы на ухудшение переносимости привычных нагрузок, небольшую одышку при ходьбе. В объективном статусе обращает внимание ИМТ 33,9 кг/м². В лабораторных анализах без патологических изменений. На ЭхоКГ на 12 сутки ЛЖ- КДР 5,59 см. КСР 3,89 см. ФВ 55%. С пациенткой работала мультидисциплинарная команда специалистов. Велись протоколы МДРК.

Реабилитационный диагноз в доменах МКФ при поступлении: b1301.0, b1343.0, b1520.0, b28011.0, b4101.1, b4102.1, b4103.1, b4150.1, b4200.1, b4400.2, b4401.0, b4402.0, b4450.0, b460.2, b530.2, b5401.2, b5402.1, b6100.0, b4550.2, s4100.2, s4101.2, s4301.0, d4500.1, d4501.3, d5702.1, d465.0, e1101.+3.

Индивидуальный план реабилитационных мероприятий включал: 1) Диетотерапия (Стол №9). 2) Медикаментозная терапия: клопидогрел, ацетилсалициловая кислота, аторвастатин, лизиноприл, метопролол, спиронолактон, пантопразол. 3) Школы пациента. 4) Занятия с клиническим психологом. 5) Физическая реабилитация. Пациентка находилась в отделении 2 недели. За это время была освоена дозированная ходьба на 1500 м в 2 приема. Назначались последовательно комплексы ЛФК №2, №3, №4. Освоены подъемы по лестнице на 1-3 этаж. К концу первой недели на фоне проводимых занятий улучшилось самочувствие, легче стали переноситься обычные нагрузки, устранилась одышка при ходьбе.

При обследовании на ХМ ЭКГ значимых изменений не выявлено. Контрольная ЭхоКГ на 25 сутки. ЛЖ: КДР 5,6 см. КСР 3,9 см. ФВ 57 %.

Пациентка была выписана с постинфарктным кардиосклерозом на амбулаторный этап реабилитации. Заключение: проводимое лечение и реабилитационные мероприятия показали эффективность не только по улучшению в субъективных ощущениях пациентки, но и по ЭКГ, ЭхоКГ (ФВ 46% →53% →55% →57%), ТШХ (изменился ФК ХСН III→II), шкале Борга (13 баллов →10 баллов), шкале mMRC одышки (2 степени →1 степени), ИМТ (33,9 кг/м² →32,8 кг/м²).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ КАЛЬЦИНОЗА АРТЕРИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОСТЕОПОРОЗА

Ким И.В., Бочкарева Е.В., Бутина Е.К.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет.

Введение. Маммография является одним из наиболее распространенных видов профилактического обследования женщин, который наряду со структурными изменениями ткани молочной железы позволяет выявить кальциноз артерий молочной железы (КАМЖ). Имеются данные о связи КАМЖ с рядом патологических состояний, в т.ч. со снижением костной массы и остеопорозом в период менопаузы.

Описание клинического случая. Пациентка М., 1966 г.р., обратилась для проведения маммографии в рамках диспансеризации. Жалоб не предъявляла. Анамнез жизни: росла и развивалась нормально. Вредные привычки отрицает. Наследственность не отягощена. Сопутствующие заболевания – узловые образования правой доли щитовидной железы. Переломы отрицает. Беременностей – 2, роды – 2. Менопауза с 52 лет, гормонозаместительная терапия не проводилась. При осмотре: по органам и системам без особенностей. Пальпируется узловое образование 1 см правой доли щитовидной железы. АД = 115/75 мм Hg, ЧСС = 63/мин. Рост – 165 см, вес – 56 кг, индекс массы тела – 20,6 кг/м². По данным лабораторных обследований обращает внимание дислипидемия - общий холестерин (ХС) – 6,5 ммоль/л, ХС липопротеинов низкой плотности – 4,38 ммоль/л, ХС липопротеинов высокой плотности – 1,87 ммоль/л, триглицериды – 0,54 ммоль/л; снижение 25-ОН витамина D – 55 нмоль/л. Гормоны щитовидной железы, паратиреоидный гормон, кальций, щелочная фосфатаза – в пределах референсных значений. По данным маммографии: фиброзно-жировая инволюция. В правой молочной железе визуализируется кальциноз 4-х артерий, протяженность поражения между 1/3 и 2/3 длины артерии, с помутнением просвета и кальцификацией обеих стенок, что соответствует 8 баллам по 12-балльной шкале по классификации Margolies L. и соавт., и относится к тяжелой степени кальциноза, слева – слабо выраженный кальциноз одной стенки 3-х артерий, протяженность поражения <1/3, 5 баллов, легкая степень кальциноза. По данным денситометрии: T-score L1-L4 = -2,6, T-score neck = -2,3. Заключение: постменопаузальный остеопороз без переломов с преимущественной потерей костной массы в поясничных позвонках и остеопения в шейке бедра. Рекомендована медикаментозная терапия: золедроновая кислота 5 мг 1 раз/год, препараты кальция, витамин D₃. Для уточнения дальнейшей тактики лечения рекомендовано дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий – с учетом данных литературы об ассоциации КАМЖ с атероматозом сонных артерий.

Обсуждение. Представленный клинический случай демонстрирует сочетание КАМЖ и остеопороза. Выявление женщин с вероятностью остеопороза на основе оценки КАМЖ открывает дополнительные возможности для ранней диагностики этого заболевания и повышает роль маммографии, как скрининговой методики.

МНОЖЕСТВЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ: ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).

Щакарьянц Г.А., Каплунова В.Ю., Ильгисонис И.С.

ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. При лечении лимфомы Ходжкина преимущественно 1 и 2 стадий заболевания обязательным компонентом является лучевая терапия. Не следует забывать о возможности осложнений, степень и выраженность которых зависит от фокуса, кумулятивных доз облучения и степени защиты. Осложнения представлены ранними до 1 года; ранними отсроченными до 5-6 лет; отдаленными, возникающими через 6 лет и позднее.

Описание случая

Женщина 57 лет наблюдается в клинике на протяжении 6 лет. в 1974 году, в 17 лет была диагностирована лимфома Ходжкина с поражением лимфоузлов шеи и средостения. В 1974-75г.г. проведено 3 курса лучевой терапии (мантневидное облучение), кумулятивная доза 30-36Gv и 1 курс химиотерапии циклофосфаном, достигнута ремиссия. Через 6 лет стала беспокоить одышка при средних физических нагрузках. Диагностирован постлучевой перикардит смешанной морфологии – экссудативный с признаками фиброза и констрикции, угрозы тампонады не было. С 47 лет, прогрессирует одышка, загрудинные боли при физической нагрузке, трижды картина отека легких. При эхокардиографии(ЭХОКГ) картина стеноза устья аорты и левого атриовентрикулярного отверстия, инфундибулярный стеноз легочной артерии(ЛА). Коронарография без патологии, обсуждался необструктивный вариант стенокардии. Метаболических нарушений не выявлено. Через 6 лет проведено зондирование правых отделов сердца, выявлена легочная гипертензия (42 мм рт ст). Терапия консервативная с использованием силденафила кардио 40-50 мг в сутки, конкора, верошпирона, диувера, престариума, нормодипина, плавикса, торвакарда. В 56 летнем возрасте при ЭХОКГ исследовании: размеры камер в пределах нормы, систолическая функция в норме, рестриктивный тип диастолической дисфункции. Локальных зон гипокинеза нет. Стеноз ствола ЛА с его сужением до 0,8-0,9 см., кальциноз клапанных структур формированием комбинированного аортального порока, преобладанием стеноза площадь – 0,9 см кв., кальциноз II- III ст. Митральная регургитация II степени. Трикуспидальный клапан (ТК) – уплотнение створок и формирование недостаточности II степени. Динамика уровней давления в ПЖ за период наблюдения в клинике: 2010-2011г.(54г)- 48-52 мм рт ст; 2012 г.- 61 мм рт ст ; 2013г.-93 мм рт ст; 2014 г(57л).- 98-100 мм рт ст. По данным мультиспиральной компьютерной томографии: стеноз правой коронарной артерии (ПКА) 90%, картина хронического перикардита и гипертрофии, преимущественно правого желудочка. Кардиохирургом состояние расценено, как постлучевой стеноз выходного отдела правого желудочка, оперативное лечение и проведение ангиопластики ПКА технически невозможно. Поражение легких по варианту интерстициального пневмофиброза с признаками бронхиальной обструкции, что подтверждено результатами функции внешнего дыхания.

Выводы. Представленный случай демонстрирует необходимость длительного наблюдения за больными после курсов лучевой терапии с фокусами излучения на грудную клетку для своевременной диагностики и лечения постлучевых изменений сердца и легких.

МОТИВАЦИЯ К УСПЕХУ У СПОРТСМЕНОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И АССОЦИАЦИЯ С ВИДАМИ СПОРТА

Пушкарев Г.С.(1), Темпель Л.А.(1), Бутов Д.И.(1), Туровнина Е.Ф.(2)

**ГАУЗ ТО Многопрофильный консультативно-диагностический центр, Центр спортивной
медицины, Тюмень, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России,
Тюмень, Россия (2)**

Источник финансирования: нет

Цель: оценить уровни мотивации к успеху у спортсменов Тюменской области и выявить её ассоциации с полом и возрастом, а также с различными видами спорта.

Материал и методы. Всего в исследование был включен 141 профессиональный спортсмен Тюменской области, 40 (28,4%) женщин и 101 (71,6%) мужчина. Возраст участников варьировал от 14 до 38 лет (средний возраст $21,0 \pm 4,2$). Выделяли следующие виды спорта, индивидуальные дисциплины (биатлон, дзюдо, $n=62$ (43,9%)) и командные виды спорта (волейбол, хоккей, $n=79$ (57,4%)). Уровни личностной мотивации к успеху оценивали при помощи опросника Т. Элерса для изучения мотивации достижения успеха. Сравнение между долями совокупности проводили при помощи хи-квадрата Пирсона. Сравнение средних величин проводили при помощи непараметрических критериев: Н-критерия Краскела-Уоллиса. Для оценки независимой связи рассматриваемых переменных с показателями мотивации к успеху, использовали порядковую регрессию.

Результаты. У спортсменов Тюменской области не было выявлено низкой мотивации к успеху. Выраженно высокий уровень мотивация к успеху встречался у 74 (55,2%) спортсмена. У 39 (29,1%) спортсменов был выявлен умеренно высокий уровень мотивация к успеху, а у оставшегося 21 (15,7%) спортсмена – средний уровень мотивации к успеху.

При проведение группового анализа, не было выявлено значимых различий в группах в зависимости от возраста ($p=0,31$) и пола ($p=0,53$). В зависимости от видов спорта, были выявлены значимые различия ($p=0,006$). У спортсменов командных видов спорта чаще выявляли выраженно высокий уровень мотивации к успеху по сравнению со спортсменами из индивидуальных дисциплин (63,3% против 43,6% соответственно, $p=0,024$) и, соответственно, у них реже определяли средний уровень мотивации к успеху (7,6% против 27,3% соответственно, $p=0,005$). Разница в отношении умеренно высокого уровня мотивации к успеху была статистически незначимой.

При проведении порядковой регрессии были установлены независимые ассоциации уровней мотивации к успеху с видами спорта (ОШ=0,40, 95% ДИ 0,20-0,80, $p=0,010$). Ассоциаций показателей мотивации к успеху с возрастом и полом выявлено не было.

Заключение. Таким образом, среди спортсменов Тюменской области преобладала высокая мотивация к успеху, в то время как низкого уровня мотивации к успеху выявлено не было. Показатель мотивации к успеху был значимо ассоциирован с видами спорта.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОГНОЗА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ПРИЧИН, ЗАТРУДНИВШИХ ДИАГНОСТИКУ ИМ ПРИ ЖИЗНИ

Золотарева Е.В., Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Источник финансирования: нет

Проблема высокой летальности в остром периоде инфаркта миокарда остается актуальной, несмотря на разработанные программы лечения ССЗ и пути быстрой маршрутизации пациента в специализированные ЧКВ центры при ОКС.

Одна из причин, влияющей на высокую летальность, - перенесенный в прошлом ИМ, о котором пациент не знал при жизни.

Каждый год в ГБУЗ СО «Уральский Институт Кардиологии» году 57 % пациентов с ОИМ умирают в первые сутки, а 39,1% - в первые часы, в т.ч. до проведения коронарографии (КАГ).

Цель анализа. Изучить факторы, повлиявшие на несвоевременную диагностику перенесенного в прошлом инфаркта миокарда среди умерших пациентов.

Материал и методы. Исследованы истории болезни и данные аутопсии пациентов, умерших в УРИК с 2009-2022гг, направленные на патологоанатомическое исследование с диагнозом: первичный инфаркт миокарда. Проанализировано 863 истории болезни. Диагноз был установлен на основании анамнеза, клиники, данных обследования: тропонин, ЭКГ, ЭХО-КГ, КАГ.

Результаты:

В 27 % случаев при аутопсии был выявлен перенесенный в прошлом инфаркт миокарда (ИМ), о котором пациент не знал при жизни.

Затруднили диагностику ИМ при жизни признаки блокады ножек пучка Гиса в 24%, локализация - ИМ по задней стенке (60%), пол - женщины (62%), возраст старше 70 лет (63,5%).

У пациентов на ЭХО-КГ определялись признаки ремоделирования миокарда в 47% уже в первые часы

Среди пациентов с утерянным ПИКС, которым была проведена КАГ, в 89% выявлено многососудистое поражение. (в 55,5% была обнаружена окклюзия 2-3 коронарных артерий). Сахарным диабетом страдали 39% пациентов.

Выводы: 1. У умерших больных, направленных на вскрытие с диагнозом первичный острый инфаркт миокарда в 27% случаев обнаруживается перенесенный ранее ИМ.

2. Чаще встречается нераспознанный при жизни перенесенный ИМ нижней локализации (60%), среди женщин (62%) и среди пациентов старше 70 лет (63,5%)

3. По данным КАГ в 55% случаев было указание на окклюзию двух и более артерий.

Затрудняет своевременную диагностику ИМ наличие блокад ножек пГиса

4. Первосуточная летальность у больных с острым инфарктом миокарда при установке посмертного диагноза должна насторожить о возможном ПИКС в анамнезе.

5. При сочетании окклюзии 2х и более коронарных артерий по данным КАГ, дилатации полостей левого желудочка по данным ЭХО-КГ стоит задуматься о повторном ИМ.

6. Проблема несвоевременной диагностики перенесенных ИМ остается актуальной и сохраняется на протяжении многих лет.

Безусловно, необходимо проводить раннюю диагностику коронарного атеросклероза на амбулаторном этапе с применением современных технологий (коронарный паспорт), включающую проведение МСКТ коронарных артерий. Особенно среди пациентов из группы риска (с сахарным диабетом), пациентов с неспецифическими изменениями на ЭКГ (блокады НПП) даже без клиники ИБС.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Смирнова И.Н., Антипова И.И., Тонкошкурова А.В., Тицкая Е.В., Марицкая Е.А.

**ФГБУ ФНКЦ медицинской реабилитации и курортологии ФМБА России, Томск, Москва,
Россия**

**Источник финансирования: Государственное задание (шифр «Реваскуляризация»
47.003.18.800)**

Актуальность. Инфаркт миокарда (ИМ) продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения. Международный опыт показывает, что снижение смертности от ИМ достигается в результате реализации комплекса мер, одним из направлений которого является кардиореабилитация. Основными компонентами кардиореабилитации являются медикаментозная терапия, физические тренировки, психотерапия, а также методы физиотерапии.

Цель исследования. Разработка комплексной технологии реабилитации с применением физических лечебных факторов у больных ИМ после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материал и методы. В Томском НИИ курортологии в рамках Госзадания (№47.003.18.800) проведено рандомизированное проспективное исследование у 153 больных ИМ, поступивших на стационарный этап реабилитации на 12-14 сутки после проведения ЧКВ. Проводилась оценка реабилитационного диагноза по доменам МКФ, определение маркеров воспаления и цитокинового статуса. Оценивалась эффективность включения в реабилитацию электростатической терапии «Хивамат» и электрофореза никотиновой кислоты. Группа сравнения (n=82) получали стандартный комплекс реабилитации (ЛФК, дозированная ходьба, массаж, психотерапия) согласно действующим рекомендациям.

Результаты. Применение Хивамат-терапии и электрофореза никотиновой кислоты оказывает противовоспалительное действие, которое документируется снижением частоты регистрации повышенных значений фибриногена, СОЭ, СРБ как маркеров воспаления. Доказано снижение уровня И-6, И-1β и TNF-α, при этом концентрация противовоспалительных цитокинов демонстрировала противоположную направленность: наблюдалось увеличение содержания И-4 и И-10. Отмечена положительная динамика пула доменов МКФ, характеризующих физиологические функции пациентов с ИМ, а именно психологического (b1522.2, d2408.2), адаптационного (b499.2), метаболического статуса (b540.1), воспаления (b4358.1 и b499.2) и физической выносливости (b455.2,25, b 460.0,75).

Интегрирующим результатом стало снижение на 76% частоты повторных инфарктов, реваскуляризаций миокарда и экстренных госпитализаций в течение года у пациентов, получивших курс кардиологической реабилитации с применением лечебных физических факторов по сравнению с пациентами ИМ, получавшими стандартный комплекс кардиореабилитации.

Полученные результаты легли в основу новой медицинской технологии и модели прогнозирования эффективности кардиореабилитации больных ИМ после ЧКВ, в матрицу которой вошли 11 критериев реабилитационного диагноза (доменов МКФ) и маркеров воспаления.

Выводы. Представленные данные позволяют позиционировать физические лечебные факторы как один из эффективных компонентов комплексной медицинской реабилитации пациентов после ИМ и ЧКВ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ФЕНОТИПОВ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Карташова Е.А., Железняк Е.И., Кастанаян А.А.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Rostov-on-Don, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. В структуре сердечно-сосудистых заболеваний артериальная гипертензия (АГ) у лиц старше 60 лет является основным фактором риска инсульта, сердечной недостаточности и летального исхода. Современные методы молекулярного анализа больших интерактомов организма человека позволяют представить молекулярный фенотип пациента с АГ определенного возраста с разработкой наиболее эффективного персонализированного режима лечения. Цель: оценить изменения молекулярного фенотипа на фоне назначенной терапии пациентам с АГ 2 степени, II стадии, высокой степени риска в группе лиц пожилого возраста.

Методы. В исследование включено 80 человек. I группа представлена лицами без АГ (n=30), II группа состоит из пациентов с АГ (n=50), в возрасте 60-74 года согласно критериям включения/не включения в исследование. В исследование не включались пациенты с перенесенными острыми нарушениями кровообращения, инфарктом миокарда, нарушением ритма, сахарным диабетом, тяжелой почечной недостаточностью. С учетом имеющихся сведений об интенсивности экспрессии пептидов и белков в крови, отвечающих за развитие АГ, выполнено определение персонализированного режима лечения во II группе пациентов: пациентам назначена следующая комбинация препаратов – валсартан 80 мг/сут + амлодипин 5 мг/сут. Продолжительность исследования составила 6 месяцев. После окончания данного срока повторно определялась оценка интенсивности экспрессии пептидов и белков в крови. Параметрами эффективности терапии АГ выбраны выраженность субъективных симптомов заболевания, динамика показателей суточного мониторирования артериального давления (АД), интенсивности экспрессии пептидов и белков в крови (MALDI-TOF-масс-спектрометрия). Статистическую обработку данных проводили на основе «Statistica 12.0»

Результаты. Применение персонализированного лечения во II группе приводило к достоверному снижению среднесуточного систолического АД ($p < 0,001$). Показана достоверная динамика экспрессии пептидов и белков крови (уменьшение экспрессии миозина X, неприлизина, субъединиц вольтаж-зависимых кальциевых каналов L типа, ангиотензин-превращающего фермента, эндотелина I, увеличение экспрессии рецепторов, тип A, к эндотелиальному фактору роста, дельта-рецепторов, активируемых пероксисомальным пролифератором, альфа-субъединиц фактора, индуцируемого гипоксией 1, аполипопротеина D в крови), на фоне приема валсартан 80 мг/сут + амлодипин 5 мг/сут.

Выводы. Комбинация валсартан 80 мг/сут + амлодипин 5 мг/сут эффективно влияет на функционирование вазомоторного контроля, эндотелий-зависимые реакции сосудистой стенки, ангиогенез, ишемическое preconditionирование, окислительный стресс, апоптоз в клетках, тем самым воздействуя на процессы старения сердечно-сосудистой системы при АГ 2 степени, II стадии, риск 3 у пациентов старше 60 лет. Использование оценки молекулярного фенотипирования позволяет назначить пациентам с АГ терапию с более высокой эффективностью, снижая риск побочных эффектов.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА «КОРПОРАТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ. ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА ДЛЯ КАЖДОГО» НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Нагимзянов А.А.(1), Балеева Л.В.(2)

ООО "Портавита Хелс", Казань, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Внедрение корпоративной программы укрепления здоровья на рабочем месте является частью государственной политики в рамках проекта «Демография», которая проводится в том числе для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди населения трудоспособного возраста. Мероприятия корпоративных программ направлены на коррекцию факторов риска (ФР), снижение заболеваемости, в том числе с временной утратой трудоспособности, первичного выхода на инвалидность и смертности от ССЗ. Реализации этих программ экономически целесообразны как для работодателя, так и для общества в целом.

Представлены результаты первого года внедрения Проекта «Корпоративное здоровье. Персоналицированная медицина для каждого» (Проект) на предприятии ООО «Амурсталь» г. Комсомольск-на -Амуре.

Используемые методы: В Проект были включены сотрудники предприятия, работающие в условиях класса вредности 3.2. Первый этап – скрининг: анкетирование на выявление ФР ССЗ; измерение артериального давления (АД), антропометрических данных; анализ крови на уровень глюкозы, холестерина, креатинина; регистрация электрокардиограммы. Второй этап – информация, полученная на скрининге, вносилась в информационную систему «Портавита Хелс», автоматически рассчитывался риск сердечно-сосудистых осложнений. Все результаты и рекомендации внесены в электронный «личный кабинет» сотрудников. Третий этап – консультация врача кардиолога, персональные рекомендации по модификации ФР, часть работников прошла дообследование и консультаций узких специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение. В программу включены 672 работника: мужчин - 85%, женщин - 15%, средний возраст - 44,8 лет. У 35,7% выявлено АД $\geq 140/90$ мм рт.ст., из них 66,8% не принимают гипотензивные препараты, у 8,5% из обследованных АД $\geq 160/100$ мм рт.ст. В группе 40 лет и старше распространённость артериальной гипертензии (АГ) в 1,79 раза выше, чем в группе до 40 лет. По результатам лабораторных исследований: уровень глюкозы крови $\geq 6,1$ ммоль/л выявлен у 12,4% (в том числе $\geq 7,0$ ммоль/л у 6,1%) работников. В группе ≥ 40 лет повышенный уровень глюкозы в 1,86 раза выше, чем в группе до 40 лет.; общий холестерин $\geq 5,0$ ммоль/л у 43,7% (в том числе $\geq 8,0$ ммоль/л у 1,1%) работников. В группе ≥ 40 лет повышенный уровень холестерина в 2,63 раза выше, чем в группе до 40 лет.; у 15% - снижение скорости клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73 м². Индекс массы тела ≥ 25 кг/м² у 55,1% (в том числе ≥ 30 кг/м² - у 21,2%) работников. Курят 49,4% работников. В группе младше 40 лет распространённость курения в 1,46 выше, чем в группе ≥ 40 лет. Фибрилляция предсердий выявлена у 0,3% работников.

Выводы. После проведенного анализа выявлена высокая распространённость ФР развития ССЗ у работников предприятия, что требует длительного наблюдения, активных профилактических мероприятий, для предотвращения развития сердечно-сосудистых событий. Возрастная группа ≥ 40 лет имеет более высокую распространённость по АГ, а также повышенным уровням глюкозы и холестерина.

ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Чепурная И.А., Лаптева Н.А., Лаптев С.В., Чертков А.А.

ИНВХ им. В.К. Гусака, Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Основа стратегии ведения пациентов с механическими протезами клапанов сердца определяется правильно подобранной дозой антикоагулянтов: борьба с тромбозами и избежание кровотечений. Успешность определяет прогноз для пациентов.

Цель. Определение наиболее оптимальной тактики диагностики и лечения возможных осложнений протезированных клапанов сердца.

Методы исследования. В клинике ИНВХ им. В.К.Гусака на базе отделения кардиохирургии за период с 2017г. по 2021г., проведен анализ результатов лечения 465 пациентов, которым выполнялось протезирование клапанов сердца. Было выполнено: 251 операция протезирования аортального клапана, 3 – трикуспидального клапана, 211 – митрального клапана. У 10 пациентов за период наблюдения после операции появилось осложнение в виде тромбоза протеза, у 7 – явления гипокоагуляции. Для диагностики применялась трансторакальная ЭхоКГ, чреспищеводная ЭхоКГ, оценка гемодинамического профиля. При ЭхоКГ оценивались: систолическая функция левого желудочка, градиент давления на протезе клапанов, транспротезная регургитация, эффективная площадь раскрытия протеза клапана.

Результаты. За период наблюдения выявлено: 4 случая бессимптомной дисфункции клапанного протеза. В результате грамотно подобранного лечения удалось снизить частоту летальных исходов до 1 случая. Системный тромболизис был достаточным для устранения дисфункции клапанного протеза в 5 случаях, остальным 4 пациентам выполнялась поддерживающая терапия антикоагулянтами до момента репротезирования. Из 7 случаев коагулопатий выявлено 3 пациента с обширной гематомой, 1 с макрогематурией, 2 с желудочно-кишечным кровотечением и 1 с кровоизлиянием в сетчатку глаза. Вариабельность МНО у этих пациентов составила от 5,0 до 9,5. В лечении легких случаев коагулопатий – снижение дозы варфарина или прекращение применения на короткий срок. При тяжелых случаях – в/в введение витамина К или концентратов факторов свертывания.

Выводы. Меры контроля у пациентов с протезированными клапанами: обязательная трансторакальная ЭхоКГ и ЭКГ в послеоперационные сроки – 1, 3, 6 месяцев и 1 год, тщательный индивидуальный подбор дозы варфарина в ранний послеоперационный период, контроль МНО ежемесячно. Недопустима замена варфарина на другой антикоагулянт или антиагрегант. Обязательно соблюдение принципов перехода на НМГ перед планируемым оперативным вмешательством у таких пациентов. При выявлении нарушения функции протеза или нецелевого МНО – срочная консультация кардиохирурга. Индивидуальный подход и более тщательное наблюдение за пациентами с механическими протезами клапанов сердца в амбулаторных условиях, позволяет снизить количество осложнений.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ В ДИНАМИКЕ 2010-2022 ГОДОВ

Мощенко Ю.П.(1), Сапотницкий А.В.(2)

Учреждение здравоохранения "Барановичская детская городская больница", Барановичи,
Беларусь (1)

Учреждение образования "Белорусский государственный медицинский университет", Минск,
Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Дети и подростки с врожденными пороками сердца (ВПС) – одна из наиболее важных категорий пациентов в работе кардиоревматолога детской поликлиники.

Цель исследования. Изучение распространенности и возрастных особенностей ВПС у детей и подростков города Барановичи, находившихся на диспансерном учете, кардиоревматологического кабинета в 2010–2022 годах.

Материалы и методы. Изучены амбулаторные карты детей и статистические отчеты 2010, 2013, 2016, 2019, 2022 годов. Применены методы описательной статистики, а также критерий хи-квадрат (χ^2).

Результаты. В динамике 2010-2022 годов выявлен как абсолютный, так и относительный прирост числа детей с ВПС. В 2010 году на диспансерном учете состояло 284 ребенка с ВПС (76,1% от общего числа детей на диспансерном наблюдении), в 2013 – 328 (77,9%), в 2016 – 692 (80,1%), в 2019 – 672 (79,3%), в 2022 – 1137 (86,9% от общего числа детей на диспансерном наблюдении; $\chi^2=21,96$, $p=0,0001$ по сравнению с показателями 2019 года).

Также возрастает число пациентов с диагнозом ВПС, выставленным впервые. В 2010 году ВПС были впервые выявлены у 31 ребенка (что составило 10,9% от общего числа детей с ВПС), в 2013 у 55 (16,8%), в 2016 у 210 (30,3%), в 2019 у 161 (23,9%), в 2022 у 272 (23,9%).

С 2010 по 2016 годы отмечено как абсолютное, так и относительное возрастание числа детей с ВПС в возрасте до 1 года. В 2010 году под наблюдением находились 20 таких детей (7,0% от общего числа ВПС), 44 (13,4%) в 2013 ($\chi^2=6,60$, $p=0,002$ по сравнению с 2010), 111 (16,0%) в 2016. В 2019 году число детей с ВПС в возрасте до 1 года почти не изменилось: 105 (15,6%), а в 2022 выявлено резкое статистически значимое возрастание по сравнению с показателями 2019 года: 357 (31,4%) $\chi^2=55,26$, $p=0,0001$).

При этом с 2010 по 2016 годы число подростков с ВПС в возрасте старше 15 лет возрастало: в 2010 на диспансерном наблюдении находились 12 пациентов (4,2% от общего числа детей с ВПС), 35 (10,7%) в 2013 ($\chi^2=8,92$, $p=0,0028$ по сравнению с 2010), 65 (9,4%) в 2016. В 2019 году число подростков с ВПС стабилизировалось: 63 (9,4%), а в 2022 произошло как абсолютное, так и статистически значимое относительное снижение: 54 (4,7%) в 2022 ($\chi^2=14,94$, $p=0,0001$ по сравнению с показателями 2019 года).

Выводы.

1. Установлено постоянное увеличение числа детей и подростков с диагнозом ВПС, особенно значительное за период 2019-2022 годов. При этом в динамике изученных лет выявлен абсолютный и относительный прирост детей с ВПС в возрасте до 1 года, в то время, как число пациентов в возрасте старше 15 лет в последние три года снизилось.

2. Полученные данные диктуют важность организационных модификаций в работе кардиоревматологического кабинета, в частности, увеличение отдельных дней приема для детей в возрасте до 1 года минимум до двух в неделю.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ

Беганская Н.С., Изварина О.А., Николаева Т.О.

ГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской университет, Тверь, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Во врачебной практике довольно часто встречаются пациенты с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). Так, к терапевту и кардиологу нередко обращаются лица с первичным пролапсом митрального клапана (ПМК), который, как известно, является одним из наиболее распространенных кардиальных проявлений соединительнотканной дисплазии. Имеются данные, что у этих пациентов помимо типичных кардиальных жалоб (кардиалгии, одышка, сердцебиение и перебои в работе сердца, проявления астено-невротического синдрома) поводом для обращения за медицинской помощью нередко являются простудные заболевания, хронические воспалительные процессы верхних дыхательных путей и ЛОР-органов, что позволяет предположить наличие иммунного дисбаланса у лиц с ДСТ.

Целью исследования явилось выявление иммунологических нарушений при соединительнотканной дисплазии и ПМК для определения дальнейшей тактики ведения пациентов и проведения адекватных реабилитационных мероприятий.

Материал и методы. Проведено комплексное клиничко-иммунологическое обследование лиц с ПМК при ДСТ, включавшее определение содержания сывороточных иммуноглобулинов А, М, G методом радиальной иммунодиффузии («Имтек») и сывороточных цитокинов (интерлейкин-6, интерлейкин-10) с помощью иммуноферментного анализа («Цитокин»). Статистический анализ данных проводили с помощью компьютерных программ «Microsoft Excel XP», «Statistica 6.1».

Результаты. Выявлено уменьшение уровня сывороточного иммуноглобулина А (Ig A) у 17,7% и сниженные значения иммуноглобулина М (Ig M) у 8,1% обследованных. Кроме того, отмечена взаимозависимость между снижением уровня сывороточных Ig A и Ig M и частотой случаев инфекционных заболеваний (ОРВИ) в год и наличия очагов хронической инфекции у больных с ПМК. С учащением среднегодовой заболеваемости уменьшалось содержание в сыворотке крови Ig A ($r = - 0,3$) и IgM ($r = - 0,6$). При этом выявленный низкий средний уровень Ig A и Ig M в случае имеющейся хронической патологии верхних дыхательных путей и ЛОР-органов практически совпадает с таковыми при относительно высокой частоте ОРВИ. При изучении цитокинового профиля у 38,7% обследованных имелся повышенный уровень сывороточного противовоспалительного интерлейкина-10 (ИЛ-10). В свою очередь, уровень изучаемого цитокина в сыворотке крови понижался с уменьшением частоты заболеваемости ОРВИ. Вероятно, повышенный уровень ИЛ-10 в данной ситуации носит приспособительный характер и свидетельствует о тенденции регуляторных ресурсов организма к подавлению инфекционного воспалительного процесса.

Выводы. Таким образом, выявленные особенности иммунологического статуса у пациентов с ПМК при ДСТ подтверждают системность патологии и необходимость уделять особое внимание иммунному статусу при обследовании данных лиц, определении дальнейшей терапевтической тактики (помимо основного лечения) и проведении адекватных реабилитационных мероприятий на восстановительном этапе лечения.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Залетова Т.С., Рамазанов Н. С., Зайнудинов З.М., Абакаров Р.М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: фундаментальное научное исследование

Введение. Одновременно с увеличением числа пациентов с ожирением растёт частота тесно ассоциированных с ним алиментарно-зависимых заболеваний, представляющих собой итог прогрессирования метаболических нарушений. Изменение образа жизни посредством коррекции питания и расширения объема физических нагрузок в комплексе с возможной фармакотерапией являются основой в лечении ожирения. Однако, актуальным остается вопрос диагностики сопутствующих заболеваний, особенно, в условиях ограниченного по времени амбулаторного приема.

Методы исследования. Исследование выполнено в ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» в рамках фундаментального научного исследования. Нами было обследовано 182 человека с морбидным ожирением (108 женщин и 74 мужчины) с индексом массы тела (ИМТ) от 50 до 85,6 кг/м² (медиана массы тела -151 (136 – 169) кг), средний возраст которых составил 54 ± 10 года (от 24 до 78 лет). Было оценено наличие диагнозов: ишемическая болезнь сердца: постинфарктный кардиосклероз (ИБС: ПИКС), транзиторная ишемическая атака (ТИА), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), атеросклероз брахиоцефальных артерий (БЦА), гипертоническая болезнь (ГБ) - 157 (86,3%), аритмия (любое документированное нарушение ритма), заболевания опорно-двигательной системы ОДС – артроз, апноэ/гипопноэ сна (СОАС), СД2 и проведенное стентирование. Далее была проведена оценка распространенности этих заболеваний в зависимости от веса, ИМТ, пола и возраста.

Полученные результаты. Нами был выполнен анализ измерений веса в зависимости от пола: женский – 140 (130 – 151) кг и мужской -169 (160 – 181) кг. Согласно полученным были установлены статистически значимые различия ($p < 0,001$). Таким образом, для женщин (в связи с более низким в среднем ростом) вес для преодоления ИМТ более 50 кг/м² оказался на 29 кг ниже. При этом, при анализе ИМТ в зависимости от пола, не удалось установить статистически значимых различий ($p = 0,524$). В результате исследования выявлено, что существуют определенные гендерные и возрастные закономерности развития ряда сопутствующих заболеваний у больных морбидным ожирением, не зависящие от ИМТ и веса. Шансы появления заболеваний ОДС в мужской группе были ниже в 3,927 раза, по сравнению с женской группой, а шансы развития СОАС в мужской группе были выше в 4,258 раза, по сравнению с женской группой. Появление атеросклероза прогнозировалось при возрасте ≥ 51 года (чувствительность и специфичность модели - 78,5% и 61,5%, соответственно); появление ГБ прогнозировалось при значении возраста ≥ 45 лет (чувствительность и специфичность - 89,2% и 52,0%, соответственно). Появление аритмии - прогнозировалось при возрасте ≥ 55 лет (чувствительность и специфичность - 59,6% и 60,0%, соответственно). Появление заболеваний ОДС – при возрасте ≥ 54 года (чувствительность и специфичность - 67,9% и 64,3%, соответственно). Требующие дальнейшего изучения данные получены при оценке зависимости вероятности появления СОАС от возраста. Появление СОАС прогнозировалось при значении возраста менее 55 лет (чувствительность и специфичность модели составили 63,1% и 54,6%, соответственно). Появление СД прогнозировалось при значении возраста ≥ 52 лет (чувствительность и специфичность модели составили 73,0% и 46,2%, соответственно).

Выводы. При достижении пациентами с морбидным ожирением указанного возраста целесообразна более тщательная диагностика и профилактика указанных заболеваний. Также необходима диагностика СОАС у всех лиц мужского пола с морбидным ожирением.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 В АНАМНЕЗЕ ЦЕЛЬ ИЗУЧИТЬ ИСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST (ИМбпST), ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ. МАТ

Чашин М.Г., Горшков А.Ю., Драпкина О.М.

**ФГБУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»,
Москва, Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель

Изучить характеристики пациентов с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST), перенесших COVID-19, и особенности клинического течения на госпитальном этапе.

Материалы и методы

В исследование включено 209 пациентов, проходивших лечение по поводу ИМбпST. Всем пациентам выполнялись рутинные лабораторные и инструментальные исследования согласно действующим клиническим рекомендациям, ПЦР-тестирование и анализ титра антител к SARS-CoV-2. Всем больным выполнялась коронароангиография (КАГ) и стентирование по показаниям. Проанализированы клинико-anamnestические характеристики пациентов, особенности течения ИМ, частота развития осложнений в госпитальном периоде (смерть, рецидив ИМ, витальные нарушения ритма и проведения, отек легких, кардиогенный шок, ишемический инсульт, желудочно-кишечное кровотечение).

Результаты

Возраст пациентов составил 65,4±13,1 лет (94 женщины и 115 мужчин). COVID-19 перенесли 104 пациента, медианный срок от начала заболевания составил 49,0 [34,0; 82,0] дней. У 38,5% (n=40) участников COVID-19 протекал в бессимптомной форме. В зависимости от перенесенного COVID-19, пациенты поделены на 2 группы: в первую группу вошли 104 пациента с COVID-19 в анамнезе, а во вторую - 105 не болевших пациентов. В ходе сравнения исходных характеристик больных выявлено, что пациенты первой группы существенно моложе по сравнению со второй группой (61,8±12,2 лет против 69,0±13,0 лет, p<0,05). У них значительно реже отмечалась предшествующая стенокардия (76,9% (n=80) против 88,6% (n=93); p=0,0258), был выше клиренс креатинина, значения С-реактивного белка и тропонина I. В первой группе достоверно чаще регистрировался ИМ нижней локализации (35,6% (n=37) против 18,1% (n=19); p<0,0044). Пациенты высокого риска по шкале GRACE чаще встречались во второй группе (74,3% (n=78); p=0,0150), а медианное значение составило 159,0 [140,0; 186,0] баллов. По исходной тяжести состояния и объективным данным обе группы были сопоставимы. По тяжести поражения коронарного русла на основании данных КАГ, по частоте и объему реваскуляризации группы между собой значимо не различались. Летальный исход зафиксирован у 6,7% (n=7) больных в первой группе и у 4,8% (n=5) во второй (p=0,5407); значимого влияния COVID-19 на госпитальную смертность не выявлено ОР 1,41 (95% ДИ 0,46-4,31). Частота развития осложнений ИМ на госпитальном этапе у пациентов, перенесших COVID-19, статистически значимо не отличалась по сравнению с пациентами без COVID-19 - ОР 1,06 (95% ДИ 0,60-1,87). Однако, среди переболевших пациентов, риск осложненного течения ИМ ассоциировался с женским полом (ОР 3,85 (95% ДИ 1,38-10,74; p=0,0038)), повышением С-реактивного белка ≥ 40,0 мг/л (ОР 3,67 (95% ДИ 1,54-8,71; p=0,0033), титром антител класса IgG к SARS-CoV-2 ≥ 200 Ед/л (ОР 3,66 (95% ДИ 1,61-8,35; p=0,0010)).

Выводы

В результате анализа выявлено, что пациенты с ИМбпST, перенесшие COVID-19, характеризуются более молодым возрастом, у них реже отмечалась предшествующая клиника стенокардии, регистрировался более высокий уровень С-реактивного белка и тропонина I. Несмотря на отсутствие значимых различий в летальности и частоте развития осложнений ИМ на госпитальном этапе между пациентами, перенесшими COVID-19 и не болевшими, у реконвалесцентов удалось выявить дополнительные факторы риска

осложненного течения ИМ: женский пол, повышение С-реактивного белка $\geq 40,0$ мг/л, повышение титра антител класса IgG к SARS-CoV-2 ≥ 200 Ед/л.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ФОНЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Бубнова М.Г., Матвеева И.Ф., Аронов Д.М.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»,
Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Кардиореабилитация (КР) и вторичная профилактика – основа стратегии долгосрочного ведения больных с разными формами ишемической болезни сердца.

Используемые методы: Из сформированного регистра пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), подвергнутых чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) было отобрано 1046 пациентов согласно критериям проспективного исследования (отклик составил 746 пациентов) для оценки долгосрочных эффектов кардиореабилитации (средний период наблюдения 8,0±1,5 лет), из которых по принципу участия или неучастия в программе физических тренировок были сформированы 2 группы: основная – «О» (n=310) и контрольная - «К» (n=436). Пациентам был проведен телефонный опрос, сбор анамнеза, повторные объективное и инструментальное обследования: велоэргометрическая проба, эхокардиография, оценка липидного профиля, биохимические показатели (высокочувствительный С-реактивный белок, креатинин) и анализ сердечно-сосудистых осложнений (повторные ИМ, ЧКВ, коронарные шунтирования, острые нарушения мозгового кровообращения, госпитализации, смерть), оценка опросников качества жизни (Аронов Д.М., Зайцев В.П.), двигательной активности ОДА23+, госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS.

Результаты исследования: Показано, что пациенты, вовлекаемые в программы КР, относительно пациентов группы контроля в отдаленные сроки имели более высокую физическую работоспособность (на 19,8%, p=0,0026), уровень физической активности (на 17,6%, p<0,001) и сократительной способности миокарда. У них были ниже уровень С-реактивного белка (на 42,4%, p=0,0332) и систолическое артериальное давление (на 3,0 мм рт.ст., p=0,0339); больший отказ от курения (30,3% против 8,6% пациентов в группе «К», p=0,044); выявлялась меньшая частота абдоминального ожирения (49,6% против 62,5%, p=0,041), хронической почечной недостаточности (21,9% против 33,2%, p=0,003) и депрессий (29,9% против 19,1%, p=0,026), а также больший рост показателей качества жизни (на 68,2% против 13,5%, p=0,0242). Через 8 лет у пациентов, участвующих в КР, реже развивались приступы стенокардии (у 25,3% против 40,9% в группе «К», p=0,0005), повторный ОИМ (у 9,7% против 16,0%, p=0,0119), реже фиксировалась смерть от всех причин (умерло 4,8% против 9,9%, p=0,0085) и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (умерло 3,2% против 6,9%, p=0,0226), а также они реже госпитализировались (в среднем на пациента 1,6±1,6 против 2,4±2,3 раза, p=0006).

Выводы исследования: Доказана высокая эффективность КР в улучшении долгосрочного прогноза пациентов после ОИМ и ЧКВ.

ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Аргунова Ю.А., Черенева Л.А., Помешкина С.А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», город Кемерово, Россия

Введение: На сегодняшний день недостаточно данных о возможностях использования ранней реабилитации у пациентов с синдромом старческой астении (ССА), однако проблема улучшения исходов операции, минимизации числа послеоперационных осложнений, влияния раннего начала реабилитации в отсроченном периоде остается актуальной.

Цель: оценить клиническую эффективность ранней физической реабилитации пациентов с коронарным шунтированием (КШ) и ССА через год после проведения операции.

Материалы и методы: В исследование было включено 67 пациентов мужского и женского пола с ССА, которым было выполнено КШ в условиях искусственного кровообращения (ИК) на базе «Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ, г. Кемерово). В зависимости от подхода к послеоперационной реабилитации пациенты были рандомизированы на две группы: в группе ранней реабилитации (n=30), начиная с 7-х суток послеоперационного периода был проведен курс тредмил-тренировок, который был продолжен на втором стационарном этапе реабилитации. В группе контроля (n=37) ранние тредмил-тренировки не проводились. Через год посредством телефонных контактов оценивались следующие параметры: частота развития конечных точек, клинические признаки коронарной и сердечной недостаточности, параметры приверженности медикаментозной и немедикаментозной терапии. Статистический анализ проводился в программе Statistica 10.0 (Statsoft, США).

Результаты: Изучаемые группы не различались по исходным характеристикам и параметрам интраоперационного периода. Через год после проведения КШ клиника хронической сердечной недостаточности (ХСН) в пределах II функционального класса прослеживалась у 20% пациентов группы ранней реабилитации, что оказалось достоверно ниже соответствующего показателя в контрольной группе (30% пациентов) ($p=0,006$). В группе ранней реабилитации отмечались значительно лучшие результаты компенсации артериальной гипертензии (АГ): она была достигнута у 100% пациентов, в то время как в контрольной группе данный показатель составлял 65% ($p<0,001$).

Оценка частоты развития конечных точек в виде неблагоприятных сердечно-сосудистых событий не выявила достоверных различий. Однако пациенты с ранней реабилитацией имели в 2 раза меньшую частоту развития комбинированной конечной точки по сравнению с пациентами без таковой (6% против 13%, $p>0,05$).

При оценке приверженности к рекомендованной терапии установлено, что в группе ранней реабилитации доля пациентов, принимавших статины была достоверно выше (93%) по сравнению с пациентами контрольной группы (89%, $p=0,002$). По уровню физической активности пациенты изучаемых групп не различались.

Выводы: Включение тредмил-тренировок в программу реабилитации в раннем послеоперационном периоде КШ у пациентов с ССА ассоциируется с лучшими показателями клинического статуса через год после операции, а также с лучшей приверженностью к медикаментозной (гиполипидемической) терапии, что актуализирует необходимость продолжения исследования.

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ТРИГГЕРОВ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Туличев А.А.(1), Шакурова Д.Н.(2), Гринькова Л.В.(2), Сыромятникова Н.А.(1)

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО "Городская клиническая больница №3", Нижний Новгород, Россия (2)

Цель. Оценить частоту и триггеры возникновения у больных коронавирусной инфекцией с летальным исходом (УКИ) нарушений ритма и проводимости.

Материал и методы. В ГБУЗ НО ГКБ №3 (НГЦ) изучено 209 медицинских карт стационарных больных УКИ. Всем больным проводилось необходимое клиническое обследование в соответствии с актуальными Временными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению COVID-19. Основным методом регистрации нарушений ритма и проводимости была электрокардиография в 12 стандартных отведениях. Холтеровское мониторирование не проводилось по эпидемическим соображениям. Далее анализировали возможные их первопричины методом картирования, корреляционного анализа. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакетов программ Statistica 10.0 (StatSoft, США) и Excel (Microsoft, США).

Результаты. Распространенность нарушений ритма у исследованных пациентов была высока (42,4%). Возникновение аритмий de novo наблюдали в 21,5% случаев. Среди них чаще предсердные нарушения (фибрилляция предсердий – 14,7%, наджелудочковая экстрасистолия – 3,8%), реже отмечали желудочковые формы и блокады. У большинства пациентов в качестве основных триггеров обнаруживали: применение проаритмогенных препаратов, наличие дыхательной или сердечной недостаточности, гипокалиемии, гипоксемии, длительной фебрильной лихорадки, исходного преморбидный фона. С помощью непараметрических критериев, а также корреляционным анализом проводили попытку установления взаимосвязи между фактом возникновения нарушения ритма и величинами \square QT и \square ЧСС. Взаимосвязи оказались отрицательными, что трудно объяснить. Для исследования значимости и вклада выявленных факторов проведен корреляционный анализ Спирмена со статистическими допущениями, в виде приравнивания наличия триггера у больного к ранку в решетке Спирмена. Таким образом, обнаруживали рост корреляционной взаимосвязи при увеличении количества триггеров (2 триггера, $r = 0,12$; 3 триггера – $r = 0,34$; 7 триггеров – $r = 0,58$).

Заключение. Для дальнейшего изучения первопричин аритмий у больных коронавирусной инфекции требуется проведение регрессионного анализа на большей выборке. Полученные взаимосвязи в перспективе могут быть использованы для разработки расчетной шкалы риска возникновения аритмий у больных с COVID-19.

ОЦЕНКА КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Иванова О.В., Чудинова Н.Н., Лунина А.Н.

**ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии им. С.Г. Суханова" Минздрава
России (г. Пермь), Пермь, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить влияние комплексной реабилитации с включением лазеротерапии на качество жизни, клинический статус и отдаленные исходы у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Используемые методы. В исследовании принимали участие 52 пациента в возрасте 50-68 лет, перенесшие АКШ. Все пациенты были распределены на 2 группы по 26 человек, в 1 группе проводилась комплексная физическая реабилитация в комбинации с лазеротерапией, во 2 группе только физическая реабилитация. В обеих группах соотношение по гендерному признаку получилось одинаковым – 30,8% мужчин и 69,2% женщин. Средний возраст пациентов в 1 группе составил 59,0 (55,0-61,0) лет, во 2 группе – 61,5 (59,0-63,0) лет. Проведено 3 этапа исследования: I этап – перед оперативным лечением, II этап - через 12-14 дней после АКШ, III этап – через 6 месяцев после АКШ. На 1 и 2 этапе пациентам проводилась оценка клинического статуса и оценка качества жизни по опроснику SF-36. На 3 этапе исследования проводилось анкетирование по шкале оценки клинических проявлений ИБС и заполнялась анкета учета эффективности реабилитации.

Результаты исследования. На фоне проводимой комплексной реабилитации с включением лазеротерапии на II этапе исследования отмечена положительная динамика таких компонентов качества жизни, как «физическое функционирование» ($p=0,0001$) и «общее состояние здоровье» ($p=0,001$). Также к концу стационарного периода реабилитации и через 6 месяцев отмечалось достоверное уменьшение числа жалоб на одышку при физической нагрузке и боли за грудиной у пациентов обеих групп, но отмечается более выраженное абсолютное уменьшение числа пациентов с подобными жалобами в 1 группе. На III этапе исследования средняя оценка по шкале клинических проявлений ИБС в 1 группе составила 1,06 балла, во 2 группе - 2 балла. Суммарное увеличение баллов говорит о тяжести клинических проявлений. Анализ среднесрочной эффективности комплексной реабилитации через 6 месяцев после АКШ показал, что в 1 группе повторных госпитализаций и осложнений не зарегистрировано. Во 2 группе диагностировано 4 случая, впервые выявленного сахарного диабета 2 типа, 1 случай деменции и 1 случай тревожных фобических расстройств.

Выводы исследования. Использование комплексной реабилитации с применением лазеротерапии пациентам с ишемической болезнью сердца после перенесенного аортокоронарного шунтирования способствует улучшению качества жизни, клинического статуса в виде уменьшения числа жалоб на одышку при физической нагрузке и ангинозные боли и способствует предотвращению нежелательных явлений в среднесрочной перспективе.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Иванчукова М.Г., Лохина Т.В., Молокова Е.А.

ПИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: отсутствует

В комплексных программах кардиореабилитации важное место занимает оценка приверженности к лечению с помощью различных шкал с целью прогнозирования результатов реабилитации.

Цель: оценка приверженности к лечению различных возрастных категорий пациентов, перенесших коронарную реваскуляризацию миокарда, на амбулаторном этапе реабилитации

Материалы и методы: в исследовании участвовало 50 пациентов (10 женщин и 40 мужчин) в возрасте 45 – 75 лет, перенесших коронарную реваскуляризацию. Проводилось тестирование по вопроснику количественной оценки приверженности лечению по шкалам лекарственной терапии, медицинского сопровождения и модификации образа жизни КОП-25 (Российское научное медицинское общество терапевтов, 2017) через 1 месяц после коронарного вмешательства на амбулаторном этапе реабилитации. Выделены следующие возрастные категории: 45 – 55 лет 6 человек; 56 – 65 лет 28 человек; 66 – 75 лет 16 человек.

При анализе анкетирования по КОП-25 через 1 месяц после коронарной реваскуляризации получены следующие результаты: при нормальном распределении медиана шкалы модификации образа жизни у пациентов самой молодой группы (45-55 лет) составила 61,5%, что соответствует среднему уровню приверженности, в средней возрастной категории (56-65 лет) – 47,11% (низкий уровень), в самой старшей группе (66 – 75 лет) – 35,78% (низкий уровень).

По шкале медицинского сопровождения при нормальном распределении медиана у пациентов самой молодой группы (45-55 лет) составила 79,22%, что соответствует высокому уровню приверженности, в средней возрастной категории (56-65 лет) – 61,33% (средний уровень), в самой старшей группе – 48,34% (низкий уровень).

По шкале приверженности к лекарственной терапии при нормальном распределении медиана у пациентов самой молодой группы (45-55 лет) составила 82,46%, что соответствует среднему уровню приверженности, в средней возрастной категории (56-65 лет) – 52,13% (средний уровень), в самой старшей группе – 46% (низкий уровень).

При оценке интегральной приверженности к лечению при нормальном распределении медиана у пациентов самой молодой группы (45-55 лет) составила 73,27%, что соответствует высокому уровню приверженности, в средней возрастной категории (56-65 лет) – 61,33% (средний уровень), в самой старшей группе – 48,19% (низкий уровень).

Выводы: тестирование по КОП-25 по шкалам лекарственной терапии, медицинского сопровождения и модификации образа жизни способствует выявлению групп пациентов с низкими показателями для последующей более активной работы с данным контингентом. Согласно полученным результатам более тщательная работа по приверженности ко всем категориям должна проводиться у пациентов старшей возрастной группы, поскольку они имели самые низкие показатели. В средней группе в меньшей степени необходимо улучшать все показатели, но наряду с младшей группой большее внимание следует уделять модификации образа жизни, так как по этой шкале имелись самые низкие показатели для данных групп.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КУБГМУ

Породенко Н.В., Крикунова А.Н., Скибицкий В.В.

ФГБОУ КубГМУ Минздрава РФ, Краснодар, Россия

Источник финансирования: Нет

В последние годы в мире наблюдается рост различных заболеваний, в том числе и среди молодежи, в основе развития которых лежит гиподинамия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить физическую активность студентов КубГМУ.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведен онлайн-опрос на основе разработанной анкеты 926 студентов КубГМУ (681 девушек и 245 парней) в возрасте от 18 до 30 лет. По результатам работы выполнен статистический анализ.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. Выявлено, что 136 девушек (14,7%) КУБГМУ имеют обхват талии (ОТ) более 80 см, 24 парня (2,6%) – ОТ более 94 см. При оценке индекса массы тела избыточную массу обнаружили у 0,4% опрошенных, дефицит массы тела у 2,2% студентов, ожирение не выявлено ни в одном случае. Занимаются спортом 3 и более раз в неделю 18,8% ребят, 1-2 раза в неделю 29,4%, от случая к случаю – 32,3%, не занимаются - 19,5 % студентов. Ходьбу пешком в течение дня 60 минут и более отметили 47,4%, менее 30 минут – 9,9%. В сидячем положении 5-7 часов в день пребывают 55% респондентов, 31,2% - 8 часов и более. После учебы 51,5% студентов не работают, 28,7% имеют главным образом сидячую работу, 19,8% опрошенных много двигаются на работе, 5,9% поднимают и переносят тяжести. В последние 6 месяцев физическая активность выросла 23,9% ребят. У 37,9 % студентов по месту жительства имеются спортплощадки в шаговой доступности, но только 36,3% из них активно этим пользуются. Имеющиеся хронические процессы, препятствующие занятиям спортом, имеют 24,2% студентов, преимущественно – проблемы с опорно-двигательным аппаратом. Всегда пользуются только лифтом при передвижении по лестницам 20,1% опрошенных. Ожидаемое уменьшение физической активности в выходные дни выявлено почти у половины респондентов. И примерно такие же цифры получены при оценке сексуальной активности - низкая или полное ее отсутствие наблюдается у 55,5%. Применение гаджетов за контролем ежедневной физической активности указали 59,8% студентов. Свое физическое состояние 27,4% опрошенных оценили как "достаточно хорошее", 8,6% как "очень хорошее", "среднее" значение выбрали 46,5% и "хуже среднего" 14,7%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, в результате исследования выявлено, что студенты КубГМУ имеют недостаточную физическую активность, мало занимаются спортом самостоятельно, в том числе и при наличии спортивных сооружений в шаговой доступности от места проживания, часто пребывают в сидячем положении, редко передвигаются пешком, имеют низкую сексуальную активность, значительно снижают активность в выходные дни, редко контролируют физическую активность с помощью гаджетов. У опрошенных сохраняется высокий риск возникновения гиподинамии из-за разных причин. Исправить ситуацию возможно нормализуя массу тела, увеличивая время пешего передвижения в течение дня, уменьшая время нахождения в сидячем положении, повышая контроль за длительностью движения и введение в моцион обязательных регулярных занятий спортом.

ПЕРЕНОСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА РЕАБИЛИТАЦИИ.

**Бектимирова А.А., Мустафина М.Х., Ломоносова А.А., Новикова А.И., Копылов Ф.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), Москва, Россия**

Цель исследования. Оценить влияние интервальных гипоксии-гипероксических тренировок (ИГГТ) на переносимость физической нагрузки у пациентов с ССЗ в ранние сроки после перенесенного COVID-19.

Материалы и методы. В исследование включены 34 пациента (13 мужчин, 21 женщина) с ССЗ, перенесшие 1-3 месяца назад подтвержденный лабораторными исследованиями COVID-19 со степенью поражения легких 50% и выше. Пациенты были рандомизированы методом таблицы случайных чисел на две группы (ИГГТ – 22 человека, и контроль – 12 человек), сопоставимые по полу, возрасту и сопутствующей патологии (1,5:1). Пациенты группы ИГГТ получили 15 40-минутных сеансов ИГГТ (чередование подачи гипоксической газовой смеси с 10–12% O₂ с подачей гипероксической газовой смеси с 30–35% O₂) в течение 3 недель. Группа контроля получила симулированный курс ИГГТ с тем же временем «воздействия» и количеством сеансов. Анализ толерантности к физическим нагрузкам проводили с использованием теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) и спироэргометрии (СЭМ). ТШХ и СЭМ проводились до и после окончания процедур.

Результаты. При сравнении результатов ТШХ до и после ИГГТ, отмечается статистически значимое увеличение расстояния ТШХ на 36,5 м ($429,27 \pm 67,97$ против $455,82 \pm 63,13$, $p=0,059$). При СЭМ, отмечается достоверное увеличение времени физической активности до и после ИГГТ как в протоколах BRUCE (с $413,22 \pm 144$ с до $465,89 \pm 131,17$ с, $p=0,038$), так и в протоколах M-BRUCE (с $506,31 \pm 178,12$ с до $601,31 \pm 153,5$ с, $p=0,024$), причем при использовании протокола M-BRUCE это время увеличилось более чем на 1 минуту. Пиковое потребление кислорода также увеличилось, но незначительно. Однако следует отметить, что 36% больных не могли достичь пикового потребления кислорода до курса ИГГТ, а после ИГГТ все пациенты достигли пикового потребления кислорода. Наблюдаемые после лечения изменения потребления кислорода на уровне анаэробного порога (АП) имели положительную тенденцию ($12,39 \pm 5,38$ мл/кг/мин против $14,42 \pm 4,84$ мл/кг/мин при $p=0,017$). В группе контроля значимых изменений не наблюдалось.

Выводы. Применение курса ИГГТ в качестве метода реабилитации у пациентов с ССЗ в ранние сроки после перенесенной инфекции COVID-19 подтверждается улучшением показателей переносимости физических нагрузок.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Горбунова Е.В., Рожнев В.В., Ляпина И.Н., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – сравнить новые формы обучающей программы с применением видеоконференцсвязи (ВКС), школы больных с использованием ВКС и мобильного приложения «Расчет дозы варфарина» с традиционной очной формой обучения больных с протезированными клапанами сердца.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 276 больных после хирургической коррекции клапанов сердца, средний возраст $61,7 \pm 6,0$ лет. Первую группу традиционного очного обучения, включающего стационарный и амбулаторный этапы, составили 92 пациента. Вторую группу очного обучения, дополненного ВКС прошли 86 обследуемых. Третью группу, освоивших обучающую программу с применением ВКС и мобильного приложения, вошли 98 больных. Группы сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, уровню образования, основному диагнозу, ставшему причиной порока сердца. Среди обследуемых преобладали пациенты с механическими протезами. За период наблюдения не выявлено дисфункции протезов клапанов сердца. Назначалась адекватная медикаментозная антикоагулянтная терапия в соответствии с целевыми показателями МНО. Проводилось анкетирование для оценки информированности пациентов по специально разработанной анкете. Определялся интегральный показатель приверженности к лечению (ИППкЛ) по методике С.В. Давыдова, изучалось качество жизни с помощью опросника SF-36.

Результаты исследования. Исходно информированность, приверженность к лечению и качество жизни в группах сравнения статистически значимо не различались. Через 6 месяцев динамического наблюдения во второй группе больных, где проводилось очное обучение, дополненное ВКС, была выше информированность в вопросах профилактики протезного эндокардита ($p=0,0001$) и физической реабилитации ($p=0,0458$). В этой группе больных статистически значимо отмечался выше ИППкЛ ($p=0,0247$), а именно у них была выше медико-социальная адаптированность ($p=0,0104$), медико-социальная информированность ($p=0,0441$), имелись более высокие показатели склонности к самоконтролю ($p=0,0427$) и результативности проводимой терапии ($p=0,0222$). Для этой категории больных был характерен более высокий психологический компонент здоровья ($p=0,0001$). При сравнительном анализе третьей группы больных с группой традиционного обучения выявлены более высокие показатели информированности в вопросах профилактики протезного эндокардита ($p=0,0001$), физической и психологической реабилитации ($p=0,0001$), в целом был выше средний балл уровня знаний ($p=0,0001$). Пациенты характеризовались более высокими показателями по медико-социальной адаптированности ($p=0,0312$), склонности к самоконтролю ($p=0,0001$), медико-социальной коммуникативности ($p=0,0094$), результативности проводимой терапии ($p=0,0001$) и ИППкЛ ($0,0145$). При обучении с использованием ВКС и мобильного приложения был также выше психологический компонент здоровья ($p=0,0001$). Следует отметить, что при использовании мобильного приложения время терапевтического диапазона (ВТД) МНО составило 85% ($p=0,0023$), в первой и второй группах больных ВТД – 69% и 76%, соответственно.

Выводы. Применение интернет-технологий в обучении больных способствовало достижению более позитивных результатов в повышении информированности, приверженности к лечению и качества жизни.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пестерев Е.А., Корягин В.С., Швецов Д.В.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить возможности использования телемедицинских технологий (ТТ) для оказания высококачественной медицинской помощи в отдаленных районах Российской Федерации (РФ), где доступ к высокоспециализированной медицинской помощи затруднен.

Методы исследования: был проведен обзор литературы, а также проанализированы данные о реализации телемедицинских проектов в России. Также был проведен анализ опыта использования (ТТ) в других странах с целью определения эффективности и перспективности их применения. В работе использовались данные из 20 исследований, опубликованных в период с 2015 по 2023 годы, которые были найдены в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science. Метаанализ проводился с помощью программного обеспечения Comprehensive Meta-Analysis (CMA) v.3.

Полученные результаты: Анализ исследований показал, что ТТ могут быть эффективно использованы для оказания медицинской помощи в отдаленных районах РФ, где доступ к высококвалифицированным специалистам затруднен. Такие технологии позволяют проводить удаленную консультацию, дистанционное наблюдение за состоянием пациента, а также передачу медицинских данных и анализ результатов обследования. Это позволяет снизить нагрузку на медицинские учреждения в городах и улучшить качество медицинской помощи. Также были проанализированы опыт использования ТМ технологий в других странах, таких как США, Канада и Израиль. Результаты исследований показывают, что использование ТМ может существенно снизить затраты на медицинскую помощь и улучшить доступность медицинской помощи в отдаленных регионах. Важно отметить, что использование ТТ может быть особенно полезно для пациентов, которые имеют трудности с физическим доступом к медицинским учреждениям, например, пожилые люди, инвалиды.

Выводы: Использование ТТ может значительно улучшить качество медицинской помощи в отдаленных районах России, где доступ к высококвалифицированным специалистам затруднен. Такие технологии могут позволить проводить удаленную консультацию, дистанционное наблюдение за состоянием пациента, а также передачу медицинских данных и анализ результатов обследования, что позволит снизить нагрузку на медицинские учреждения в городах и улучшить качество медицинской помощи в отдаленных регионах. Однако, для широкого внедрения ТТ в РФ необходимо решить ряд организационных, правовых, технологических и финансовых проблем. Необходимо разработать правовую базу для регулирования использования ТТ, создать сеть телемедицинских центров и обеспечить их современным оборудованием, обеспечить качество и безопасность оказания телемедицинских консультаций.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РАЦИОНА ЖИТЕЛЕЙ СИБИРИ: ЕСТЬ ЛИ СМЫСЛ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ ВОЗ?

Цыганкова Д.П., Сваровская П.К., Нахратова О.В., Баздырев Е.Д., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках выполнения темы государственного задания № 0419-2022-0002 «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидем

Одним из основных методов немедикаментозного лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний является рационализация питания. Подтверждено, что заметный рост числа хронических неинфекционных заболеваний имеет причинно-следственную связь с глобальными современными диетическими моделями, которые все чаще характеризуются высоким уровнем насыщенных жиров, соли и сахаров, а также недостатком свежих фруктов и овощей. Согласно рекомендациям ВОЗ, пищевая ценность здоровой диеты должна состоять на 30 % из жиров, 50-60 % углеводов и 10-20 % белков. В связи с этим, целью настоящего исследования явился анализ пищевой ценности рациона жителей Сибири и её влияния на развитие основных факторов сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы. Для анализа суточного рациона были обследованы респонденты в рамках международного исследования PURE, в возрасте 35-70 лет (n=353). Повторный осмотр производился через 35,6±2,9 мес. Использовалась анкета полуколичественной оценки частоты потребления продуктов питания взрослым населением с дальнейшим применением собственной программы ЭВМ «Оценка связи особенностей питания и его пищевой ценности с распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска среди городского и сельского населения» (RU 2019662710).

Результаты. Суточный рацион респондентов 45,3 % составляли белки, 46,5 % – жиры и 8,2 % – углеводы. Безопасное потребление белка (0,6-0,83 г/кг массы тела) было зарегистрировано у 45,5 % мужчин и 44,8 % женщин. Избыточное – у 45,5 % и 47,4 %, соответственно. Среди всех обследованных не было зарегистрировано случаев недостаточного потребления углеводов (257-586 г/сут) и жиров (70-15 г/сут для мужчин и 60-102 г/сут для женщин). Адекватное потребление углеводов было у 99,2 % мужчин и 99,1 % женщин (p=0,956). Все обследованные женщины потребляли избыточное количество жиров (среди мужчин данный показатель составлял 97,6 %, p=0,017).

При проведении логистического регрессионного анализа было выявлено, что избыточное содержание белков в рационе жителей Сибири ассоциировалось со снижением риска развития артериальной гипертензии (ОШ=0,6, ДИ:0,3-1,1, p=0,113) и высокого уровня липопротеидов низкой плотности (ОШ=0,5, ДИ:0,3-0,98, p=0,447), но статистически незначимо, а также сахарного диабета (ОШ=0,59, ДИ:0,3-0,99, p=0,044) и ожирения (ОШ=0,4, ДИ:0,2-0,6, p<0,001).

Заключение. Пищевая ценность рациона жителей Сибири не соответствует рекомендациям ВОЗ: практически половину рациона составляли жиры и белки, а доля углеводов достигала 8,2 %. Несмотря на это, избыточное потребление белка ассоциировалось со снижением риска развития сахарного диабета и ожирения, что может быть связано, с высокой потребностью в белковой пище в связи с климато-географическими особенностями региона. Однако полученные данные требуют дальнейшего углубленного анализа видов макро- и микронутриентов, потребляемых населением.

**ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АССОЦИИРУЕТСЯ С
УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ
ЖИТЕЛЕЙ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Могучая Е.В., Усольцев Д.А., Толкунова К.М., Бояринова М.А., Колесова Е.П., Ерина А.М.,
Алиева А.С., Ротарь О.П., Конради А.О., Шляхто Е.В., Артемов Н.Н.**

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель: Артериальная жесткость является предиктором сердечно-сосудистой смертности и заболеваемости по данным ряда исследований в европейской популяции, подобные исследования в российской популяции ранее не проводились. Цель исследования – оценить связь общей смертности с каротидно-феморальной скоростью пульсовой волны (кфСРПВ) в популяционной выборке жителей г. Санкт-Петербурга.

Дизайн и методы: В рамках исследования ЭССЕ-РФ в 2012-2013 гг. было обследована случайная выборка 1600 жителей г. Санкт-Петербурга обоего пола в возрасте от 24 до 65 лет. Из этой выборки случайным образом у 524 участников была оценена кфСРПВ. Повторное исследование было проведено в 2018-2019 гг., СРПВ определена у 90 человек. Обследование пожилой когорты (>65 лет) также проводилось в два этапа. Первый этап выполнен в 2009-2011 гг., включал оценку СРПВ у 228 человек. Второй этап проведен в 2013-2014 гг., СРПВ определена у 82 человек. КфСРПВ оценивалась методом аппланационной тонометрии на приборе SphygmoCor (Австралия). Также проводилось проспективное наблюдение посредством телефонных звонков: в когорте 24-65 лет каждые 2 года в течение 8 лет; в когорте >65 лет в 2017-2018 и 2020-2021 годах для уточнения жизненного статуса (сердечно-сосудистая и общая смертность), регистрация сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, инсульт, реваскуляризация).

Результаты: В общей популяционной выборке отношение рисков (ОР) смерти от всех причин с поправкой на пол, возраст и наличие сердечно-сосудистых заболеваний (ИМ, инсульт) составило 1,25 (95%ДИ 1,13-1,4), ($p<0,001$). В когорте 24-65 лет ОР составил 1,82 (95%ДИ 1,28-2,61), ($p<0,001$). В когорте старше 65 лет ОР - 1,19 (95%ДИ 1,07-1,3), ($p<0,001$).

Выводы: Повышение артериальной жесткости, оцениваемой с помощью аппланационной тонометрии, является предиктором увеличения общей смертности в популяционной выборке жителей г. Санкт-Петербурга. С увеличением возраста отношение рисков общей смертности уменьшается.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОТРАТ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Залетова Т.С., Абакаров Р.М., Зайнудинов З.М., Феофанова Т.Б.

ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Москва, Россия

Источник финансирования: фундаментальное научное исследование

Введение. В профилактике и лечении хронической сердечной недостаточности и сопутствующего ожирения существенную роль играет диетотерапия, направленная на редукцию массы тела, коррекцию изменений метаболического статуса. Метод непрямой респираторной калориметрии позволяет определить энерготраты основного обмена и окисление основных макронутриентов, что дает возможность индивидуализировать диетотерапию данной категории больных.

Цель исследования: изучение особенностей показателей энергетического обмена у пациентов с артериальной гипертензией и ожирением.

Материалы и методы: в клинике ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии было обследовано 80 пациентов (40 женщин и 40 мужчин) с хронической сердечной недостаточностью и ожирением III степени с ИМТ более 50 кг/м². Всем пациентам, в соответствии с задачами исследования, проводилось исследование энерготрат основного обмена и определение скоростей окисления макронутриентов (белков, жиров и углеводов) методом непрямой респираторной калориметрии.

Полученные результаты. Исходя из полученных данных были установлены существенные различия показателей ОО между женской (1893; 1669 – 2091) и мужской группой (2483; 2128 – 3000) ($p < 0,001$) (используемый метод: U–критерий Манна–Уитни). При отсутствии значимых различий в СОУ, СОБ, СОЖ между группами у всех пациентов с морбидным ожирением была значительно снижена СОУ, а СОБ и СОЖ – увеличены.

Корреляционный анализ взаимосвязи возраста и показателей основного обмена не выявил заметных корреляционных связей. При оценке связи ОО и веса была установлена заметной тесноты прямая связь. Наблюдаемая зависимость ОО от веса описывается уравнением парной линейной регрессии: $Y_{OO} = 13,02 \times X_{\text{Вес}} + 80,53$. При увеличении веса на 1 кг следует ожидать увеличение ОО на 13,02 ккал/сут. При оценке связи ОО и мышечной массы была установлена заметной тесноты прямая связь. Наблюдаемая зависимость ОО от мышечной массы описывается уравнением парной линейной регрессии:

$Y_{OO} = 34,423 \times X_{\text{Мышечная масса}} + 719,621$. При увеличении мышечной массы на 1 кг следует ожидать увеличение ОО на 34,423 ккал/сут.

Выводы. Полученные данные могут быть основой для модификации рациона питания этой группы пациентов.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕПОДХОДЯЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Анфиногенова Н.Д.(1), Новикова О.М.(1), Чесалов Н.П.(2), Максимова А.С.(1), Шелковникова Т.А.(1), Рюмшина Н.И.(1), Найман А.Б.(3), Кузнецова А.Д.(4), Бощенко А.А.(1), Трубачева И.А.(1), Репин А.Н.(1)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия (1)

Медицинский пункт Войсковой части 3481 ФСВНГ, Северск, Россия (2)

НИ ТГУ, Томск, Россия (3)

НИ ТПУ, Томск, Россия (4)

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 22-15-00313)

Введение. Целью исследования было оценить частоту встречаемости полипрагмазии, лекарственных взаимодействий и использования потенциально неподходящих препаратов (ПНП) у пациентов кардиологического профиля старшей возрастной группы во время пандемии COVID-19.

Методы. В ходе пилотного наблюдательного одномоментного аналитического исследования (ClinicalTrials.gov #NCT05336565) изучены клинические и клинико-фармакологические характеристики когорты пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в возрасте 75 лет и старше. Проведен анализ неструктурированного текста электронных медицинских записей ($n = 700$), сделанных в ходе амбулаторных визитов пациентов ($n = 458$), посещений пациентов на дому врачами общей практики ($n = 118$), оценки состояния пациентов в приемном покое стационаров ($n = 21$), а также записей выписных эпикризов ($n = 103$) в период с января 2019 г. по август 2022 г. по данным медицинской информационной системы (МИС) Томской области (ТО). Под полипрагмазией понимали одновременное назначение 5 и более препаратов. Лекарственные взаимодействия ранжировали на противопоказанные, сильные (опасные), требующие мониторинга и слабые, используя Medscape Drug Interaction Checker. ПНП определяли по критериям Бирса (2015).

Результаты. Более половины записей содержали информацию о принимаемых (51,7%) и рекомендованных препаратах (92,9%). Количество принимаемых препаратов варьировало от 1 до 28, рекомендованных — от 1 до 18. Полипрагмазия встречалась среди принимаемых (59,7%) и рекомендованных препаратов (66,8%). Лекарственные взаимодействия также наблюдались среди принимаемых (73,5%) и рекомендованных препаратов (68,5%). Количество лекарственных взаимодействий у одного пациента варьировало от 0 до 70 между принимаемыми и от 0 до 39 между рекомендованными препаратами ($p < 0,05$). Среднее количество лекарственных взаимодействий среди принимаемых и рекомендованных препаратов составило $5,21 \pm 8,11$ (Me = 2) vs. $5,09 \pm 6,11$ (Me = 3). Лекарственные взаимодействия в списках принимаемых и рекомендованных препаратов распределились по типам следующим образом: противопоказанные (2 vs. 5), сильные (опасные) (130 vs. 290), требующие мониторинга (1551 vs. 2709), слабые (193 vs. 263). В пилотной выборке ($n = 110$) использование ПНП встречалось в 18,3% электронных записей в случае принимаемых препаратов и в 22,0% — в случае рекомендованных; количество ПНП варьировало от 1 до 6, составляя в среднем $2,15 \pm 1,46$ vs. $2,20 \pm 1,06$.

Выводы. Исследование показало высокую частоту встречаемости полипрагмазии, лекарственных взаимодействий и использования ПНП у пациентов кардиологического профиля 75 лет и старше, проживающих в экологических условиях западносибирского региона. Частота встречаемости полипрагмазии достигала ~67% в обследованной группе пациентов. По данным МИС ТО назначение ПНП пациентам обследованной группы было задокументировано в каждом пятом электронном медицинском документе. В ходе исследования была разработана шкала оценки интенсивности лекарственных взаимодействий.

ПРЕДИКТОР ПЕРЕХОДА ПРЕДГИПЕРТЕНЗИИ В АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ)

Ерина А.М., Усольцев Д.А., Бояринова М.А., Колесова Е.П., Могучая Е.В., Артемов Н.Н., Ротарь О.П., Конради А.О., Шляхто Е.В.

ФГБУ "НМИЦ им.В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Цель. Изучить факторы, способствующие повышению уровня АД и переходу предгипертензии (ПГ) в артериальную гипертензию (АГ) при проспективном 7-летнем наблюдении за когортой жителей г.Санкт-Петербурга.

Методы. Эпидемиологическое исследование изучения сердечно-сосудистого риска выполнено с участием систематической, стратифицированной по полу и возрасту, случайной выборки 1600 жителей г.Санкт-Петербурга. Всеми респондентами было подписано информированное согласие, заполнены утвержденные вопросники. Участникам выполнены антропометрия, забор крови натощак, измерение артериального давления (АД). АД измерялось аппаратом OMRON (Япония) дважды на правой руке в положении сидя с расчетом среднего АД. Оптимальное АД соответствовало уровню АД <120/80 мм рт. ст., прегипертензия АД = 120-139/80-89 мм рт. ст., артериальная гипертензия - АД \geq 140 / 90 мм рт. ст. или прием гипотензивной терапии. Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS Statistics 20.

Результаты. Первый визит исследования выполнен в 2012-2013гг., фенотипировано 1600 человек. В 2018-2019 гг. из 1600 респондентов были выбраны случайным образом 135 участников для повторного обследования. Из 135 приглашенных в 2012-2013 гг. у 47 (35%) регистрировалось оптимальное АД, у 88 (65%) - ПГ. Респонденты на первом визите не получали дополнительные рекомендации по коррекции уровня АД. На втором визите 2018-2019 гг. 47 человек с оптимальным АД 24 (51%) сохранили оптимальное АД, у 16 (34%) была определена ПГ и у 7 (15%) диагностирована АГ. Из 88 участников с ПГ 28 (32%) сохранили ПГ, у 45 (51%) выявлена АГ и 15 (17%) человек изменили фенотип на оптимальное АД.

По данным первого визита респонденты группы ПГ – Опт.АД/ПГ (n=43) по сравнению с группой ПГ – АГ (n=45) демонстрировали значимо меньший уровень СРБ (1,19 [0,6;1,68] мг/л и 1,86 [1,17;3,21] мг/л, p=0,046), меньшую распространенность СРБ>3 мг/л (2 (4,88%) и 12 (27,27%), p=0,02) и гипергликемии натощак (1 (2,44%) и 9 (20%), p=0,02). При 7-летнем периоде наблюдения как у обследованных с исходной ПГ, сохранивших уровень АД менее 140/90 мм рт. ст., так и у респондентов с переходом АД из ПГ в АГ определено значимое повышение каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны и снижение скорости клубочковой фильтрации по сравнению с первым визитом. И только в группе с переходом ПГ в АГ отмечился значимый рост сердечно-лodyжечного сосудистого индекса (первый визит СЛСИ=7,32 \pm 1,15, второй визит СЛСИ=8,25 \pm 1,13, p=0,046).

Выводы. Увеличение сердечно-лodyжечного сосудистого индекса при динамическом наблюдении пациентов с предгипертензией может быть предиктором развития артериальной гипертензии.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Евдокимов Д.С., Феоктистова В.С., Реснянская Е.Д., Болдуева С.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель работы: на основании клинических и лабораторно-инструментальных данных построить модели прогноза риска прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с синдромом такоцубо (СТ) в отдаленном периоде заболевания

Материалы и методы: включено 60 больных с СТ, диагноз верифицирован на основании международных критериев interTAK, средний возраст $65,5 \pm 13,4$ лет (91,7% женщин). В остром периоде заболевания (7-14 дней) и через 1 год выполнялось стандартное клинико-лабораторное обследование; оценивалась периферическая артериальная тонометрия (ПАТ) на аппарате EndoPAT 2000 до и после ментального стресс теста (МСТ) (значение индекса реактивной гиперемии (RHI) $\leq 1,67$ свидетельствовал об эндотелиальной дисфункции (ЭД)). Кроме того в отдаленном периоде проводилась эхокардиография (ЭХОКГ) с применением методики speckle-tracking (STE) для оценки глобальной продольной (ГПД) и циркулярной (ГЦД) тканевой деформации левого желудочка (ТД ЛЖ) и определение уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) в крови. Выраженность симптомов ХСН у пациентов с СТ до возникновения заболевания и в отдаленном периоде оценивали по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) в модификации Мареева В. Ю. от 2000г.

Результаты.

ФВ ЛЖ у пациентов с СТ при выписке из стационара была на уровне $60,2 \pm 7,6\%$, через 1 год наблюдался ее достоверный прирост до $61,6 \pm 9,2\%$ ($p < 0,05$). При этом у 92,3% больных отмечалась низкая ТД ЛЖ. При оценке догоспитального этапа средний балл по ШОКС у больных СТ составил 1 [0-2] балл, через 1 год - 4 [2-4] и был достоверно выше, чем до дебюта заболевания ($p < 0,05$), что свидетельствовало о прогрессировании ХСН у пациентов, перенесших СТ, не смотря на сохранную ФВ (сФВ). При построении ROC-кривых и однофакторном анализе предикторами ХСН в отдаленном периоде заболевания оказались показатели, отражающие наличие ЭД: ЦЭК (OR=1,6, чувствительность 75%, специфичность 70%), ЭТ-1 (OR=1,9, чувствительность 71%, специфичность 90%) и RHI после МСТ через 1 год (OR=1,8, чувствительность 68%, специфичность 89%). Факторами, препятствующими восстановлению ТД ЛЖ через 1 год, стали значение RHI в покое в остром периоде (OR=2,0, чувствительность 76%, специфичность 78%) и RHI до и после МСТ через 1 год (OR=3,2, чувствительность 87%, специфичность 88% и OR=4,2, чувствительность 91%, специфичность 86%, соответственно). При построении модели прогноза риска прогрессирования ХСН и низких параметров ТД ЛЖ методом деревьев классификации через 1 год от дебюта СТ, прогностически значимым фактором для ХСН стал возраст старше 54 лет (вероятность ХСН 81,1%), а предиктором не восстановления ГЦД и ГПД ЛЖ – наличие ЭД при ПАТ (при RHI после МСТ $\leq 1,58$ вероятность сниженной ТД 95,5%).

Заключение. Эндотелиальная дисфункция и возраст являются ведущими предикторами нарушения тканевой деформации ЛЖ и формирования ХСН с сФВ у больных с СТ в отдаленном периоде заболевания.

ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ СПОРТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ТИПА И ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗОК

Таминова И.Ф., Гарганеева Н.П., Калюжин В.В.

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: определить факторы, влияющие на риск развития сердечно-сосудистых нарушений у квалифицированных спортсменов разных видов спорта.

Материал и методы: 116 квалифицированных спортсменов (все мужчины, средний возраст $22,07 \pm 4,10$ года, спортивный стаж 6-15 лет), разделены на группы: I – борьба (n=30), II – лыжные гонки, биатлон (n=27), III – пауэрлифтинг (n=33), IV – волейбол (n=26). Методы исследования: электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), велоэргометрия (ВЭМ) с оценкой физической работоспособности (PWC170) и максимального потребления кислорода (МПК). Оценка прогноза сердечно-сосудистых нарушений осуществлялась методом логистической регрессии с использованием статистического пакета «SPSS 25» модуль Binary logistic regression.

Результаты: По итогам логистической регрессии с процедурой включения ряда значимых показателей ЭхоКГ, при этом во всех группах оставаясь в пределах нормативных значений, с вероятностью прогноза 86,8%, прогностическими факторами оказались: толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), ударный объем (УО), конечно - систолический объем (КСО) левого желудочка. В логистической модели по данным ВЭМ с вероятностью прогноза 80,9%, факторами прогноза явились предикторы: PWC170, МПК, время восстановления ЧСС и АД после выполнения дозированной нагрузки. В модели, где использовались показатели ЭКГ и другие клинические признаки, в число предикторов сердечно-сосудистых нарушений у спортсменов с вероятностью прогноза 83,1% вошли: ЧСС, САД, индекс массы тела (ИМТ), нарушения процессов реполяризации миокарда левого желудочка (ЛЖ), внутрижелудочковые (пучковые) блокады, сочетанные изменения ЭКГ и нарушения ритма сердца (НРС). У спортсменов во II и IV группах с преобладанием в тренировочном процессе динамических нагрузок, направленных на развитие выносливости прогностическими факторами, отражающими функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), явились: увеличение показателей КСО, уровня УО, PWC170, МПК, а также показатели времени восстановления ЧСС и АД, синусовая брадикардия, малые соединительнотканые аномалии сердца, сила правой руки, площадь поверхности тела. Прогностические факторы, в сравнении со II и IV группами, такие как увеличение ТЗСЛЖ, ММЛЖ, нарушения процессов реполяризации миокарда ЛЖ, внутрижелудочковые блокады и сочетанные изменения ЭКГ и НРС, ИМТ, индекс Пинье, уровень АД, уровень САД, превышение времени восстановления ЧСС и АД, а также снижение показателей УО, PWC170, МПК, являются предикторами ранних изменений ССС у спортсменов I и III групп с преобладанием статических нагрузок, направленных на развитие силы.

Заключение: результаты исследования являются ориентирами для разработки индивидуальных программ медицинского сопровождения квалифицированных спортсменов, динамического контроля состояния ССС и оценки прогноза, коррекции и профилактики выявленных изменений с учетом спортивной дисциплины, типа и интенсивности физических нагрузок.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ НАБЛЮДЕНИИ БОЛЬНЫХ В ЦЕНТРЕ ХСН

Горбунова Е.В., Закутная Е.А., Канапшина Л.В., Макаров С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценить приверженность к лечению и психологический статус при дистанционном наблюдении больных в центре хронической сердечной недостаточности.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 426 больных, средний возраст 65,5 года, из них 240 (62%) мужчин и 186 (38%) женщин. Основным диагнозом, ставшим причиной ХСН, была ишемическая кардиомиопатия в 276(64,7%) случаях, проведено протезирование клапанов сердца у 63(14,7%) и дилатационная кардиомиопатия у 87(20,6%) больных. В первый месяц наблюдения проводился еженедельный телефонный контакт, следующие 2 месяца – 1 раз в 2 недели, далее 1 раз в месяц. Проводились оценка приверженности к лечению до и после динамического наблюдения, тестирование с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Пациентам назначалась терапия, включающая блокаторы ренин-ангиотензиновой системы, блокаторы минералокортикоидных рецепторов, бета-блокаторы и ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа (SGLT2).

Результаты. В исследовании оценивались результаты анкетирования до проведения телефонного мониторинга и через 1 год наблюдения. Приверженность к лечению увеличилась в 1,5 раза ($p=0,0095$), регистрировалось повышение на 12,2% ($p=0,0490$) склонности к самолечению, на 15,4% ($p=0,0061$) медико-социальная информированность, на 11,1% ($p=0,0061$) медико-социальная коммуникативности, на 13,9% ($p=0,0081$) и на 14,2% ($p=0,0061$) доверия к терапевтической стратегии лечащего врача и результативности проводимой терапии. Исходно у 353(82,9%) пациентов отсутствовали признаки тревоги ($2,81\pm 1,08$ балла), у 56(13,1%) больных регистрировались субклинические проявления ($8,39\pm 2,28$ балла) и у 17(4,0%) – клинические признаки тревоги ($13,59\pm 6,08$ баллов). У обследуемых отсутствовала проявления депрессия у 264(62%) пациентов ($3,51\pm 1,51$ балла), имелись субклинические у 85(20%) – $8,52\pm 3,14$ баллов и у 77(18%) – $12,80\pm 7,32$ баллов, что соответствовало клиническим проявлениям депрессии. Через 1 год наблюдения выявлено снижение уровня тревоги на 48% ($p=0,0045$) и уровня депрессии на 18% ($p=0,0422$), уменьшилось количество пациентов с высоким уровнем тревоги и депрессии. Пациентам при субклинических проявлениях депрессии проводилась психологическая коррекция, при клинических проявлениях тревоги и депрессии бала рекомендована консультация психотерапевта.

Вывод. Дистанционное наблюдение больных с ХСН является эффективным методом реабилитационных мероприятий, направленных на повышение приверженности к лечению, снижение уровня тревоги и депрессии.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКДИСТЕРОИДОВ В ДИЕТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ III СТЕПЕНИ

Залетова Т.С.

ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Москва, Россия

Цель. Оценить эффективность применения эрдистероидов в диетотерапии пациентов с ожирением III степени.

Методы исследования. В исследовании, проводимом на базе ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», приняли участие пациенты с ожирением III степени. Было включено 60 человек с ожирением III степени. Пациенты были разделены на 2 равные группы в зависимости от проводимой диетотерапии: 1 группа получала НКД, энергетическая ценность которой составила 1550 ккал/сут (содержание белка – 80 г/сут, жира – 70 г/сут, углеводов – 150 г/сут). 2 группа получала НКД с включением эрдистероидов в виде БАД. Всем пациентам на 1 день, 3 неделе и 3 месяце наблюдения проводился тест с 6-минутной ходьбой для определения толерантности к физической нагрузке.

Полученные результаты. В результате лечения у пациентов обеих групп по мере снижения массы тела достоверно увеличивалась толерантность к физической нагрузке (по результатам теста с 6 минутной ходьбой), при этом пациенты, получающие БАД, имели тенденцию к более выраженному улучшению: в первой группе пройденное расстояние увеличилось на $14 \pm 5,3$ % через 3 недели и на $18 \pm 3,6$ % через 3 мес.; $p < 0,05$; у пациентов получающих НКД+БАД - на $18 \pm 5,6$ % и на $24 \pm 3,4$ % через 3 недели и 3 месяца; соотв. $p < 0,05$. При этом увеличение пройденного расстояние сопоставимо в обеих группах.

Заключение. Таким образом, снижение массы тела значимо увеличивает толерантность к физической нагрузке. Редукция массы тела оказывает несомненный положительный эффект: происходит увеличение толерантности к физической нагрузке. Учитывая полученные данные, можно рекомендовать добавление эрдистероидов к диетотерапии пациентов с ожирением III степени. Этот метод модификации диетотерапии не требует изменения имеющихся программ питания и технического оснащения. Может применяться как в стационарном, так и в амбулаторном лечении. Таким образом, использование эрдистероидов в составе БАД можно рассматривать как новое перспективное направление диетологии.

ПРИМЕР ОПТИМАЛЬНОЙ МАРШРУТИЗАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАГ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТКИ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Деветьярова Е.А., Пащенко Е.В., Василихина Д.В.

ГБУ РО "Ростовская областная клиническая больница", Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Клинический случай:

Цель: Приводится клинический случай оптимальной маршрутизации и назначения своевременной комбинированной ЛАГ специфической терапии у пациентки с одной из самых тяжелых форм легочной гипертензии на фоне системной склеродермии (ССД).

Из анамнеза: пациентка 1961г.р. длительное время страдает АГ. Родила троих детей, без каких-то особенностей. С июня 2021года больная отметила появление одышки при умеренной физической нагрузке, затем одышка стала прогрессировать. Обратилась по месту жительства, осмотрена врачом, направлена к пульмонологу в областную больницу. Впервые выявлен диагноз ССД. Назначена терапия метипредом и эндоксаном. По данным ЭХО КГ обнаружена высокая ЛГ(СДПЖ 100мм.Нг). Назначен силденафил 20мг3р/сут. В сентябре 2021года выполнена ККГ не выявившая патологии коронарных артерий. Прием силденафила решено продолжить. Для уточнения этиологии ЛГ направлена в ФГБУ НМИЦ кардиологии. По данным КПОС от 12.2021г: ДЛА(сист/ср/диаст) 88/51/28мм.Нг; ДЗЛА1мм.Нг;СВ2,5л/мин;СИ1,6л/мин/м²;ЛСС1600дин*сек/см⁵.NTproBNP3621пг/мл.

ЭХОКГ:ЛПЗ,1см.КДРЗ,4см,ФВ60%.СПП28,7см2.ПЖ4,8см,ЛА2,4см;СДЛА93мм.Нг, ДЗЛА6-7мм.Нг.НТК2ст. При ФВД патологии не выявлено. Т6МХ260м. МСКТ ангиопульмонография, данных за ТЭЛА не получено. Заменен силденафил на риоцигуат и селексипаг с титрацией дозы. Терапия инициирована в стационаре. Терапия по м/ж получена в короткие сроки. Однако на прием Селексипага 400мг2р/сут стала отмечать появление головных болей, болей в челюсти, появилась диарея, препарат был отменен. Прием риоцигуата продолжила с достижением 2,5мг3р/сут. Через 2мес снова ухудшилось до прежнего уровня с появлением асцита. В мае 2022года госпитализирована в НМИЦ кардиологии в виду резкого ухудшения состояния. NTproBNP 7073 пг/мл. ЭХОКГ: ЛПЗ,1см. КДРЗ,8см,ФВ60%.СПП35см2.ПЖ4,6см,ЛА2,9см;СДЛА94мм.Нг.ДЗЛА5-6мм.Нг НТК2-3ст. Т6МХ150м. Учитывая прогрессирование заболевания с признаками системной гипотонии(АД80/40мм.Нг) корректирована доза Риоцигуата до 1,5-2мг 3р/сут, заменен Селексипаг на Илопрост 10мкг 6р/сут и добавлен Мацитентан 10мг 1р/сут. Тройную ЛАГ терапию получила через 2мес, отеки регрессировали, увеличилась переносимость физической нагрузки. Дозу риоцигуата удалось вернуть на 2,5мг 3р/сут. В январе 2023года контрольная госпитализация в НМИЦ кардиологии. NTproBNP3039пг/мл. ЭХОКГ:ЛПЗ,3см.КДРЗ,7см,ФВ60%.СПП32см2.ПЖ3,7см,ЛА3,0см;СДЛА95мм.Нг. ДЗЛА7мм.рт.ст.НТК3ст.Т6МХ256м. Учитывая сохраняющиеся факторы риска на фоне тройной ЛАГ терапии для уточнения степени активности ССД и коррекции лечения рекомендована консультация в НИИ ревматологии. ЛАГ-терапия оставлена в прежнем объеме: риоцигуат 2,5мг3р/сут, мацитентан 10мг1р/сут, илопрост 10мкг6р/сут.

Выводы: ЛГ является частым и тяжелым осложнением ССД. Пациенты с ССД-ЛАГ менее чувствительны к терапии, чем пациенты с иЛАГ, и имеют худший прогноз, хотя у них более легкие нарушения гемодинамики. Механизмы формирования ЛГ у пациентов с ССД разнообразны. Данный клинический случай показывает, что пациентка с ЛГ на фоне ССД даже при ранней диагностике, оптимальной маршрутизации и быстрого получения комбинированной современной ЛАГ- терапии остается в зоне высокого риска. У пациентов с ССД обязательно является адекватная терапия, назначенная ревматологами, так как ЛАГ-терапии недостаточно для стабилизации состояния.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАРКЕРОВ РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ МЕТОДОМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В Г.ТОМСК)

Заирова А.Р.(1), Рогоза А.Н.(1), Ощепкова Е.В.(1), Яровая Е.Б.(2), Куценко В.А.(2), Шальнова С.А.(3), Трубачева И.А.(4), Серебрякова В.Н.(4), Кавешников В.С.(4), Бойцов С.А.(1)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им.ак. Е.И.Чазова" Минздрава России, г.Москва, Россия (1)

ФГБОУ «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; ФГБУ НМИЦ ТПМ Минздрава России, Москва, г.Москва, Россия (2)

ФГБУ НМИЦ ТПМ Минздрава России, Москва, г.Москва, Россия (3)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск., г.Томск, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Введение: выявление лиц высокого и очень высокого риска сердечно-сосудистых событий (ССС) является актуальной задачей здравоохранения. Оценка артериальной жесткости (АЖ), интегрального фактора риска ССС, позволяет выявить признаки раннего сосудистого старения (РСС)

Цель: изучить возможность прогнозирования ССС в популяционной выборке взрослого городского населения г. Томск с использованием маркеров РСС, сформированных по показателю АЖ САVI (сердечно-лодыжечный сосудистый индекс)

Материал и методы: в рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ в г. Томск методом объемной сфигмографии изучена АЖ у 1342 человек в возрасте 25-64 лет, у которых в последующем регистрировали ССС в ходе проспективного наблюдения (в среднем 4,7 года). Проанализированы маркеры РСС-65 и РСС-97,5, формируемые при превышении 65 и 97,5 перцентилей распределения значения САVI в различных возрастных диапазонах обследованной выборки, а также маркер РСС-VS в виде превышения показателя «сосудистый возраст» над хронологическим. Проведен анализ прогностического значения маркеров РСС в отношении первичной комбинированной (ПК) - смерть от ССЗ, нефатальный инфаркт миокарда или инсульт и вторичной комбинированной (ВК)- все ССС конечных точек (КТ).

Результаты: прогностическое значение показателей РСС изучалось у лиц от 55 лет и старше без инфаркта миокарда или инсульта в анамнезе (n=425) в связи с тем, что их наличие (n=52) повышало частоту регистрации первичной КТ в сравнении с остальными обследованными с 2,3% до 11,5%(p=0,0003), а вторичной КТ с 5% до 23% (p=0,0000) и также достаточное для анализа число КТ (ПК КТ-18, ВК КТ-42) наблюдалось лишь в этой возрастной группе. В многофакторном прогнозе (модель Кокса) с учетом пола, возраста, наличия ожирения, табакокурения, артериальной гипертензии, сахарного диабета, дислипидемии независимую прогностическую ценность для ПК КТ сохраняли маркеры РСС-65 ОР 3,38 (1,16–9,79, p = 0,025), РСС- 97,5 ОР 4,87 (1,07–22,14, p = 0,041) и РСС-VS ОР 5,16 (1,4–19,03, p = 0,014), а для ВК КТ РСС - 97,5 ОР 3,59 (1,1–11,69, p = 0,034).

Заключение. В популяционных исследованиях для определения групп очень высокого риска ССС среди лиц от 55 лет и старше без инфаркта миокарда или инсульта в анамнезе, а также при построении новых многофакторных прогностических моделей может быть рекомендован маркер РСС, формируемый по результатам объемной сфигмографии в виде превышения 97,5 перцентилей зависящих от возраста референсных значений показателя САVI, который обладает высокой точностью прогноза ССС (до 95%). При необходимости оценки с оптимальным сочетанием чувствительности и специфичности индивидуального прогноза ССС в клинической практике более перспективно применение маркера РСС в виде превышения 65 перцентилей САVI или превышения показателя «сосудистый возраст» над хронологическим.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИБС

Танцырева И.В.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ России, Челябинск, Россия

Источник финансирования: -

Цель исследования: Установить значимые риск и анти-риск факторы для 20-летней выживаемости мужчин 60 лет и старше с артериальной гипертензией в сочетании с ИБС.

Материалы и методы: Осуществлено проспективное 20-летнее наблюдение за 167 мужчинами: 123 с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с ИБС и 44 с ИБС без АГ (группа сравнения); средний возраст $76,6 \pm 0,59$ и $75,5 \pm 0,97$ соответственно. Проведён анализ выживаемости, изучено прогностическое значение 28 различных факторов.

Результаты исследования: В течение 20-летнего периода общая смертность составила 92,4% (n=147). Выживаемость в когорте АГ в сочетании с ИБС составила 4,6%, в когорте ИБС без АГ - 18,4 % (Long-rang тест, $p = 0,0197$). В когорте АГ в сочетании с ИБС существенный вклад в смертность и снижение выживаемости внесли следующие факторы: уровень холестерина липопротеидов высокой плотности менее 0,6 ммоль/л (ОР 4,07, $p=0,03$); индекс массы миокарда левого желудочка более 160г/м² (ОР 4,06, $p<0,02$); величина скорости активации желудочков (САЖ) менее 39 с⁻¹ (ОР 3,14 $p<0,03$); уровень С-протеина более 6,0 мг/дл (ОР 2,74, $p<0,04$); второй и выше класс сердечной недостаточности (ОР 1,48 $p<0,03$). Уровень артериального давления ниже 140/90мм рт ст ассоциировался с увеличением выживаемости (отнесён к анти-риск факторам). В группе сравнения отмечены аналогичные тенденции вклада факторов, однако, без достижения значимости.

Выводы: Оценка кардиоваскулярного риска в популяции пожилых лиц с артериальной гипертензией, при одновременном действии многих факторов: наличии ишемической болезни сердца (ИБС), поражения органов-мишеней, изменения иммунного статуса и ряда других, является сложной проблемой и требует дальнейшего изучения. Установлены значимые факторы для прогнозирования фатальных исходов и выживаемости у пожилых мужчин с АГ в сочетании с ИБС.

РАЗРАБОТКА СХЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шайхова У.Р., Расулова З.Д., Валижанова З.И., Курбанова Г.А., Умарова У.М.

**Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского
управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: грантовое исследование

Цель исследования: Разработка схем физических реабилитационных программ в зависимости от степени толерантности к физической нагрузке у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материал и методы. Было обследовано 150 лиц в возрасте с 40-70 лет. При оценке сердечно-сосудистого риска (ССР) использовался обновленный SCORE алгоритм — SCORE2 – риск смерти и смертельных случаев ССЗ. Определение уровня толерантности к физической нагрузке – физической работоспособности (ФРС) проводили с помощью тест шестиминутной ходьбы, шкала Борга по оценке интенсивности одышки, пробы Руфье, ВЭМ пробы, массового теста определения физического состояния Е.А.Пирогова, 1984). По результатам этих тестов определяли 5 уровней физической тренированности (ФТ): низкий, умеренно низкий, средний, умеренно высокий, высокий, и были разработаны 5 ступеней интенсивности физической нагрузки. Низкий уровень ФТ соответствовал ТШХ до 300 метров, умеренно низкий 301-385 метров для женщин, 301-400 для мужчин, средняя 386-471 метров для женщин, 401-500 метров для мужчин, хорошая 472-556 метров для женщин, 501-600 для мужчин, высокая свыше 557 метров для женщин, свыше 601 метров для мужчин.

Результаты. Разработанные нами программы ФР для пациентов включала: лечебную физкультуру, дозированную ходьбу, различные спортивные игры; интенсивные физические тренировки (по показаниям) и зависела от степени ФТ и уровня ФР, показателей шкалы Борга и результатов теста Пирогова. Продолжительность комплекса занимало – 30-60 минут ежедневно, контроль физической нагрузки проводили под контролем ЧСС - ФН у нетренированных пациентов не должна увеличивать ЧСС более чем на 30 уд/мин относительно покоя, далее интенсивность ФН увеличивается до достижения оптимальной тренирующей ЧСС.

Выводы. Таким образом, оценка показателей толерантности к физической нагрузке – физической работоспособности (ФРС) в зависимости от уровня ССР показал достоверное снижение толерантности к физической нагрузке с достоверным уменьшением дистанции ТШХ, увеличения показателя пробы Руфье-Диксона, отражающей частоту сердечных сокращений после относительно небольших физических нагрузок и уровня физической работоспособности по тесту Е.А. Пирогова, увеличение показателя шкалы Борга, отражающей степень одышки, которую он испытывает после выполнения ФН. Примененные в нашем исследовании тесты и пробы для определения: тест с 6-минутной ходьбой (по рекомендации ACSM, 2006), проба Руфье-Диксона, тест Пирогова Е.А. – простые и неинвазивные методы оценки функциональных возможностей пациентов, особенно с кардиологическими или бронхолегочными заболеваниями.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ SCORE2 ПРИ ПРЕДГИПЕРТОНИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ И ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Руф Р.Р.(1), Шабалин В.В.(1), Гринштейн Ю.И.(2)

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России», Красноярск, Россия (2)

Источник финансирования: Договор с НМИЦ ТПМ в рамках государственного задания по оценке эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний и факторов их риска в различных регионах РФ

Введение

Гиперурикемия и нарушение функции почек не входят в модель расчета кардиоваскулярного риска SCORE2, однако остаются значимыми факторами риска.

Методы исследования

В рамках исследования ЭССЕ-РФ нами сформирована случайная репрезентативная выборка населения города Красноярска и Березовского района Красноярского края (1603 человека в возрасте 25-64 лет). Всем членам выборки проведено анкетирование и офисное измерение артериального давления. В плазме крови определены уровни креатинина и мочевой кислоты. Участники исследования разделены на подгруппы оптимального артериального давления (<120/80 мм. рт. ст.), предгипертонии (120-139/80-89 мм. рт. ст.) и гипертонии (140/90 мм.рт. ст. и выше)

В программе IBM SPSS v26 вычислен процент лиц, имеющих нарушения функции почек и гиперурикемию. С использованием имеющихся в анкете предикторов для каждого члена выборки старше 40 лет рассчитан сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE2. По критерию хи-квадрат проверена значимость различий в распределении сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE2 между группами. При $p \leq 0,05$ фиксировалась статистическая значимость обнаруженных изменений.

Результаты

В целом среди обследованных старше 40 лет 10,8% были отнесены к группе низкого и умеренного, 37,1% к группе высокого и 52,1% - к группе очень высокого сердечно-сосудистого риска. Повышение артериального давления закономерно увеличивало риск: на фоне предгипертонии высокий риск имели 54,4% обследованных, а очень высокий риск – 36,2%; в группе гипертонии высокий и очень высокий риск отмечался у 29,2% и 65,6% обследованных соответственно.

У лиц с гиперурикемией уменьшилась доля низкого риска на фоне предгипертонии с 9,4% до 1,8%, хотя процент обследованных с высоким и очень высоким риском вырос не столь существенно: до 58,2% и 40,0% соответственно. При сочетании гиперурикемии с гипертонией распределение сместилось в сторону очень высокого риска (71,5%) за счет низкого и высокого (1,8% и 26,7% соответственно).

Наличие нарушения функции почек в сочетании с предгипертонией увеличивало процент высокого, но не очень высокого сердечно-сосудистого риска (68,0% и 32,0% соответственно), лиц с низким риском в этой подгруппе не наблюдалось. Напротив, при гипертонии в сочетании с нарушением функции почек снижался процент высокого риска в пользу трансформации в очень высокий сердечно-сосудистый риск (24,8% и 73,5% соответственно). Все упомянутые различия были статистически значимыми ($p < 0,001$).

Выводы

Гиперурикемия и нарушение функции почек, не будучи предикторами риска по шкале SCORE2, остаются самостоятельными значимыми факторами риска и поэтому закономерно ассоциированы с более высоким риском по SCORE2.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕТАБЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В Г. УФЕ

Молчанова О.В., Шепель Р.Н., Жамалов Л.М., Друпкина О.М.

ФГБУ НМИЦ ПМ МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучение распространённости метаболических нарушений у больных артериальной гипертонией с ожирением или избыточным весом в выборке амбулаторных больных первичного звена здравоохранения г. Уфы

Материалы и методы. Данные были собраны во время амбулаторного приёма врачами первичного звена здравоохранения Уфы у больных артериальной гипертонией с ожирением или с избыточным весом у мужчин и женщин в возрасте от 25 лет. У каждого больного был измерен рост и вес для вычисления индекса массы тела, артериальное давление. Метаболические показатели, такие как общий холестерин, липопротеиды высокой и низкой плотности и уровень глюкозы натощак были определены амбулаторно.

Результаты. В клиническом исследовании приняли участие 351 больной. У 123 больных обнаружено нарушение липидного обмена, у 197 человек обнаружено нарушение углеводного обмена и у 31 больного никаких из перечисленных нарушений не обнаружено. Средний возраст участников был $63 \pm 2,4$ года, 33% мужчин. Всем участникам был измерен рост, вес, артериальное давление и вычислен индекс массы тела во время врачебного приёма. Средний показатель ИМТ $28,7 \pm 4,6$ кг/м², общего холестерина $6,3 \pm 1,0$ ммоль/л; у мужчин и женщин $6,1 \pm 1,0$ и $6,4 \pm 1,0$ ммоль/л (соответственно); ЛПНП $4,1 \pm 0,9$ ммоль/л и $4,0 \pm 0,8$ и $4,2 \pm 0,9$ (соответственно); ЛПВП $1,6 \pm 0,4$ ммоль/л; у мужчин и женщин $1,5 \pm 0,2$ и $1,6 \pm 0,4$ ммоль/л (соответственно); ТГ $1,5 \pm 0,8$ ммоль/л; $1,5 \pm 0,6$ и $1,5 \pm 0,8$ ммоль/л (соответственно).

Выводы. При обследовании выявлены признаки атерогенной дислипидемии и преддиабета. Больные нуждаются в диспансерном наблюдении для выявления метаболических нарушений в амбулаторной практике первичного звена здравоохранения и профилактического консультирования для предупреждения увеличения веса и развития ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2 типа.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАННОГО СТЕНОЗА, СВЯЗЬ ПОЛА И ВОЗРАСТА С ПЛОЩАДЬЮ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ АРХАНГЕЛЬСКА

Миролюбова О.А.(1), Кудрявцев А.В.(1), Рябиков А.Н.(2)

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия (1)

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН», Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: International Project on Cardiovasc. Disease in Russia реализован при финансовой поддержке Wellcome Trust [Strategic Award 100217], Арктического университета Норвегии, МЗ Норвегии. Текущий анализ частично поддержан бюджетом РАН (№22031700094–5)-Рябиков АН

Введение. В связи со старением населения частота аортального клапанного стеноза (АС) и реконструктивных операций АС увеличиваются во всем мире. Распространенность АС в эпидемиологическом исследовании, проведенном на Севере Норвегии (г. Тромсе), составила 0,2% в возрасте 50-59 лет и 1,3% – в возрасте 60-69 лет. Распространенность АС среди жителей Архангельска с использованием современных эхокардиографических (ЭхоКГ) исследований не определена.

Цель: определить распространенность АС и оценить связи площади аортального клапана (ПАК), в том числе индексированной к площади поверхности тела (ППТ), с полом и возрастом во взрослой популяции Архангельска.

Методы. В выборку вошли 2328 участников популяционного поперечного исследования «Узнай свое сердце» (Архангельск, 2015-2017 гг.) в возрасте 35-69 лет (41,4% мужчин), у которых при ЭхоКГ определены пиковая скорость аортального кровотока (ПСК, м/с) и средний чресклапанный градиент давления (СГД, мм рт. ст.). Наличие АС оценено по СГД ≥ 15 мм рт. ст. и ПСК на клапане $\geq 2,5$ м/с. У 2105 участников по уравнению непрерывности потока определена ПАК (см²) и ПАК, индексированная к ППТ (см²/м²). Определены различия в уровнях NT-проBNP и тропонина Т (вчТнТ) между лицами с АС и без АС (показатели анализировались в логарифмированном виде). Связи ПАК и индексированной ПАК с полом и возрастом оценивались многомерным линейным регрессионным анализом.

Результаты. Распространенность АС по критерию СГД, в исследуемой выборке составила 0,43% (N=10). У 5 участников был легкий АС (СГД ≥ 15 , но < 20 мм рт. ст.) и у 5 – умеренный АС (СГД 20-39 мм рт. ст.). Лиц с тяжелым высокоградиентным АС (СГД ≥ 40 мм рт. ст.) не было. Возраст лиц с АС составил $63,0 \pm 9,1$ г. против $53,8 \pm 9,7$ г. у лиц без АС, $p=0,003$; м/ж – 6/4. При оценке АС по величине ПСК в аорте $\geq 2,5$ м/с, распространенность АС составила 0,77% (N=18), из них 14 человек – с ПСК в аорте 2,5-2,9 м/с и 4 – с ПСК 3,0-3,9 м/с. Участники с АС имели более высокие уровни NT-проBNP и вчТнТ, чем участники без АС ($p<0,001$ и $p=0,002$, соответственно). В регрессионной модели с зависимой переменной ПАК последняя была положительно ассоциирована с мужским полом ($p<0,001$) и отрицательно – с возрастом ($p<0,001$). В модели с индексированной ПАК связь с полом была менее сильной, а с возрастом – более сильной.

Выводы. Распространенность АС по данным ЭхоКГ в популяции жителей Архангельска в возрасте 35-69 лет составила 0,43% по критерию СГД и 0,77% по критерию ПСК. ПАК ассоциировалась с мужским полом и возрастом.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАЛЬЦИНОЗА АРТЕРИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РУТИННОМ МАММОГРАФИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ

Бутина Е.К., Бочкарева Е.В., Молчанова О.В., Байрамкулова Н.Х., Ким И.В.

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
медицины" Минздрава России, Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование. Кальциноз артерий молочной железы (КАМЖ) в настоящее время рассматривается, как новый маркер сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), что открывает перспективы использования маммографии в качестве инструмента для выявления женщин с асимптомными формами данной патологии. Распространенность КАМЖ имеет значительные расовые и этнические различия, что не позволяет автоматически переносить данные зарубежных исследований в практику российского здравоохранения. В России исследований по данной проблеме не проводилось

Цель: определить частоту выявления КАМЖ среди женщин, проходящих маммографию на базе лечебно-профилактических учреждений г. Москвы.

Материал и методы. Проанализировано 4274 цифровых маммограммы женщин в возрасте 40-93 лет, последовательно прошедших профилактическую или диагностическую маммографию на базе ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, НИОИ им П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России и ООО «Скандинавский центр здоровья». Выполнялись стандартные полноформатные цифровые маммограммы в краниокаудальной и медиолатеральной косой проекциях. Все маммограммы, помимо стандартной диагностики заболеваний молочной железы, оценивались на наличие КАМЖ.

Результаты. Средняя частота КАМЖ составила 10,1%, в средней возрастной группе 50-59 лет - 6,0%. Частота КАМЖ увеличивалась с возрастом: с 0,4% - 0,6% у женщин моложе 50 лет, до > 50% у женщин ≥ 80 лет. Обращает внимание пятикратное увеличение частоты КАМЖ в возрастной группе 50-54 года по сравнению с женщинами 40-49 лет (3,1% vs 0,4-0,6%, соответственно), а также практически трёхкратное увеличение частоты КАМЖ в возрастной группе 55-59 лет по сравнению с группой 50-54 лет (9% vs 3,1%, соответственно). Выявлена статистически значимая и выраженная корреляция между возрастом женщины и наличием КАМЖ r Пирсона = 0,769 ($p < 0,001$).

Заключение. Выявлено ожидаемое увеличение с возрастом распространенности КАМЖ. Полученные результаты позволяют рекомендовать рентгенологам проявлять настороженность в отношении КАМЖ, начиная с 50 лет у женщин .

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТРЕССА, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ СРЕДИ РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ COVID-19

Гоманова Л.И., Баланова Ю.А., Куценко В.А., Евстифеева С.Е., Имаева А.Э., Капустина А.В.,
Котова М.Б., Максимов С.А., Муромцева Г.А., Филичкина Е.М., Шальнова С.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В последнее время наблюдается рост бремени психических расстройств, чему предшествует увеличение распространенности стресса, депрессивных и тревожных симптомов. Пандемия COVID-19 внесла существенный вклад в ухудшение состояния психического здоровья миллионов людей во всем мире, что оказывает влияние и на риск развития хронических неинфекционных заболеваний, в особенности сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования – изучить распространенность стресса (С), тревоги (Т) и депрессии (Д) среди российской популяции 35-74 лет с учетом периода пандемии COVID-19.

Методы исследования. Включены данные обследования представительных выборок, обследованных с откликом выше 70% в рамках исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах России», ЭССЕ-РФ3 (2020-2022 гг, 15 регионов РФ; n=28 716). Обследованные были опрошены по вопроснику, содержащему модуль о наличии стресса (С) – «Шкала воспринимаемого стресса-10» (Perceived Stress Scale-10, PSS-10), а также модуль о наличии тревоги (Т) и депрессии (Д) – «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). Анализ С проводился с учетом >21 баллов по вопроснику PSS, анализ Т и Д – ≥ 8 (субклиническая) и ≥ 11 баллов (клиническая). Распространенность С, Т и Д была стандартизована по полу, возрасту, образованию и типу поселения, референсом выступала Всероссийская перепись населения 2020. Уровень значимости принят равным 0,05.

Результаты. Средний уровень С, Т и Д в общей выборке составил $12,0 \pm 7,3$; $4,3 \pm 3,7$ и $3,9 \pm 3,4$ баллов соответственно. Распространенность С составила 8,6%, субклинической Т и Д – 20% и 16,7%, а клинической Т и Д – 7,1% и 4,7%, соответственно. Среди женщин как распространенность, так и уровни С, Т и Д оказались выше, чем среди мужчин ($p < 0,001$). В общей выборке С наиболее распространен среди лиц 65-74 лет, лиц с высшим образованием, проживающих в селе лиц, безработных лиц, лиц с низким уровнем дохода, проживающих без семьи лиц. Аналогичные результаты, кроме уровня образования, получены относительно распространенности Т и Д. Выявлено, что у участников, перенесших за последние 12 месяцев новую коронавирусную инфекцию COVID-19 средний балл С на 0,44 выше по сравнению со здоровыми участниками ($p < 0,001$), а у переболевших и госпитализированных – в среднем на 0,92 ($p < 0,001$).

Выводы. В период пандемии COVID-19 каждый 5-ый и 6-ой обследованный 35-74 лет в РФ имел субклинически выраженную Т и Д, а каждый 14-ый и 21-ый – клинически выраженную Т и Д. С испытывал каждый 11-ый в РФ. Обращает на себя внимание более высокая частота С, Т и Д в отдельных категориях обследованных: женщины, лица старше 65 лет, безработные, лица с низким уровнем доходов, а также лица без семьи, что должно явиться основой для формирования целевых программ профилактики данных психоэмоциональных факторов риска, высоко ассоциированных с развитием хронических неинфекционных заболеваний, в особенности – сердечно-сосудистых заболеваний.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ

Шимкевич А.М., Молодцова Е.А., Мартыненко А.А.

ФГБОУ ВО «УГМУ» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург,
Россия

Сердечно-сосудистые (СС) патологии занимают первое место по смертности.

Различают:

Немодифицируемые факторы риска (ФР): возраст, пол, генетическая предрасположенность, используют для разработки систем стратификации риска развития заболеваний.

Модифицируемые ФР подвергаются коррекции и разделены на поведенческие и биологические.

Часто встречающиеся поведенческие: курение, нездоровое питание, гиподинамия, избыточное потребление алкоголя, хронический стресс. При их воздействии на организм человека происходит формирование биологических ФР— артериальной гипертензии (АГ), дислипидемии, избыточной массы тела (ИМТ) и сахарного диабета, являющихся значимыми для развития СС патологии.

Психосоциальные факторы: низкий уровень образования/дохода/социальная поддержка/психосоциальный стресс.

Раннее выявление ФР, их распространённости и своевременное модифицирование являются задачами современной медицины.

Проанализировать распространённость факторов СС риска среди женщин среднего и пожилого возрастов, проживающих в г.Екатеринбург.

Материал: выборка женщин в рамках проекта изучения распространённости факторов риска СС заболеваний и нарушений липидного обмена, не имеющих СС катастрофы в анамнезе. В исследование включено 782 женщины от 44 до 74 лет, обследованных в 2018-2019 гг. Исследование проводили на базе ЦГКБ №1. Участники исследования: пациенты ЦГКБ№1, сотрудники «УГМУ», посетители фитнес клубов.

Параметры анализа: возраст, ИМТ, наличие или отсутствие АГ, сахарного диабета (СД), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ).

Пациенты были поделены на 2 возрастные группы:

1. Женщины от 44 до 59 лет - 483 человек 62%;
2. Женщины от 60 до 74 лет - 299 человек 38%;

За норму принимали значения показателей липидного спектра 30 здоровых женщин без ФР, используемые в биохимической лаборатории ЦГКБ №1 (ХС ЛПВП <1,2 ммоль/л, ХС ЛПНП <3,0 ммоль/л, ТГ <1,7 ммоль/л).

Среди обследованных, в возрасте 44-59, из всех факторов СС риска лидируют избыточный вес, высокий уровень ТГ. ИМТ повышен у 55% пациентов. Уровень ТГ, повышен у 24% исследуемых женщин. ЛПВП ниже нормы у 8%, а ЛПНП у 38% выше нормы. В этой возрастной группе 17% курят, у 40% АГ. СД 2 типа у 6%.

Среди обследованных женщин в возрасте 60-74 лидируют факторы: избыточный вес у 66% и АГ- 57%. У ¼ больных высокий уровень ЛПНП, а ЛПВП ниже нормы у 15%. Триглицеридемия выявлена у 31%. СД 2 типа и курением страдают по 8% человек. Учитывая распространённость и связь с такими триггерами, как избыточный вес и нарушение питания, нужно задуматься о необходимости программ по консультированию ЗОЖ.

1) Большинство ФР потенциально модифицируемо, необходимо создание специальных платформ и обучающих семинаров по их профилактике.

2) Выявлена тенденция к увеличению числа пациентов с ожирением, гипертриглицеридемией в более старшей возрастной группе, это следствие увеличивающегося с возрастом нездорового питания и гиподинамии

- 3) В обеих возрастных группах лидирующее место занимает избыточный вес.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН С УРОГЕНИТАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ С ПОМОЩЬЮ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ

Лебедева О.Д., Котенко Н.В., Борисевич О.О.

ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Поскольку у женщин репродуктивного возраста рецидивирующие антибиотико-резистентные урогенитальные инфекции часто сопровождаются сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), требуется разработка и научное обоснование применения немедикаментозных методов реабилитации в программах их санаторно-курортного лечения. **Цель.** Оценка эффективности естественных и преформированных лечебных факторов у женщин с рецидивирующими антибиотикорезистентными урогенитальными инфекциями. **Материал и методы.** Обследовано 48 пациенток в возрасте от 24 до 43 лет, - до начала лечения и после проведения им курса таких физических факторов, как амплипульстерапия по брюшно-крестцовой методике, рапные гидродинамические ванны, мануальная терапия, магнитостимуляция мышц тазового дна, психотерапия. Обследование проводилось с помощью аппаратно-программного комплекса (АПК) «Физиоконтроль-Р», включающего помимо психологического тестирования (тесты Спилбергера, САН, Люшера), кардиоинтервалографию (КИГ) для исследования вегетативной функции, исследование центральной и периферической гемодинамики, биоимпедансметрию для определения состава тела. **Результаты.** На фоне улучшения психоэмоционального состояния пациенток по результатам КИГ отмечены тенденции к улучшению показателей: CV (коэффициента вариации) и IC (индекса централизации), показателя активности регуляторных систем (ПАРС) после окончания лечения, свидетельствующие о тенденции к нормализации деятельности симпато-адреналовой системы; улучшение в отношении показателей центральной гемодинамики и скорости пульсовой волны ($p < 0,01$). По результатам биоимпедансметрии, получены тенденции к улучшению показателей: Вес и активная клеточная масса (АКМ). **Вывод:** Полученные результаты свидетельствуют об эффективности естественных и преформированных лечебных факторов в отношении вегетативной регуляции, гемодинамики, показателей биоимпедансметрии, и позволяют рекомендовать их для использования у женщин с рецидивирующими антибиотикорезистентными урогенитальными инфекциями, имеющих факторы риска ССЗ с целью профилактики, снижения рисков развития сердечно-сосудистой патологии и улучшения прогноза.

РОЛЬ ГОМОЦИСТЕИНА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Шайхова У.Р., Расулова З.Д., Нуриддинова М.Д., Солиев З., Розыходжаева Д.А.

Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грантовое исследование

Цель исследования: оценка роли гомоцистеина (ГЦ) в прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Материал и методы. Было обследовано 150 лиц в возрасте с 40-70 лет без верифицированных ранее сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Больные были разделены на группы: 1 группу составили лица с низким и умеренным ССР (56 больных), 2 – с высоким ССР (47 больных) и 3 группу лица с очень высоким риском, но без коронарогенных заболеваний (ИБС, ПИКС, ХСН) (8 больных), 4 группу – 49 больных с диагностированными коронарогенными заболеваниями. При оценке ССР использовался обновленный SCORE алгоритм — SCORE2 - и SCORE2-OP у больных старше 40 лет оценивает 10-летний риск смерти и смертельных случаев ССЗ (документированная ИБС, включая анамнестические указания на острый коронарный синдром, коронарную реваскуляризацию, реваскуляризация других артериальных бассейнов, инсульт, транзиторная ишемическая атака, аневризма аорты, заболевания периферических артерий) у практически здоровых людей в возрасте 40-69 лет с факторами риска, которые не лечились или были стабильными в течение нескольких лет. Обследование включало: оценка гемодинамических параметров (АД), показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой (ЛВП-ХС) и низкой (ЛНП-ХС) плотности, глюкозы сыворотки крови; оценивали 10-летний риск смерти и фатальных случаев ССЗ (инфаркт миокарда, инсульт) по опроснику SCORE-2, определение уровня гомоцистеина биохимическим методом.

Результаты. Основной фактор риска атеросклеротически обусловленных ССЗ – гиперлипидемия и дислипидемия. По результатам нашего исследования было отмечено тенденция к увеличению уровня ОХС, ЛПНП, ХС-неЛПВП, как атерогенные фракции у лиц с низким и умеренным риском, с достоверным увеличением у лиц с высоким ССР на 12,5% ($p<0,05$), 26% ($p<0,001$) и 25% ($p<0,001$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы; у лиц в очень высоким ССР без коронарогенных ССЗ на 15,1% ($p<0,05$), 32% ($p<0,001$) и 26% ($p<0,01$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы; у лиц в очень высоким ССР с коронарогенными ССЗ на 13,4% ($p<0,05$), 20,8% ($p<0,05$) и 28,4% ($p<0,01$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы.

Уровень гомоцистеина в крови колеблется в районе 10–11 мкмоль/л. По данным ряда авторов, уровень гомоцистеина в плазме крови составляет 5–15 мкмоль/л. Гипергомоцистеинемия диагностируют в том случае, если уровень гомоцистеина в крови превышает 15 мкмоль/л. Концентрация гомоцистеина в плазме крови в пределах 15–30 мкмоль/л свидетельствует об умеренной гипергомоцистеинемии, от 30 до 100 мкмоль/л – о промежуточной, а более 100 мкмоль/л – о тяжелой. В нескольких исследованиях показана корреляция между уровнем гомоцистеина и липопротеинами высокой или низкой плотности. Результаты нашего исследования показали повышение уровня гомоцистеина в сыворотке крови с достоверными значениями у больных с очень высоким ССР в 3 и 4 группе с увеличением на 35,8% ($p<0,05$) и 39,7% ($p<0,05$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы и у больных с ССЗ в 4 группе составил $15,5\pm 7,2$ мкмоль/л. Также, обращает внимание выявленная зависимость уровня гипергомоцистеинемии и тяжести течения ССЗ.

Выводы. Таким образом, по результатам нашего исследования отмечено что в группе очень высокого ССР в 3 и 4 группе было выявлено повышение уровня гомоцистеина в 4 группе с гипергомоцистеинемией с уровнем $15,5\pm 7,2$ мкмоль/л.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ В ЦЕНТРЕ ХСН

Горбунова Е.В., Закутная Е.А., Николенко Н.В., Сахарова О.И., Макаров С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценить в какой степени дистанционный патронаж медицинской сестры влияет на психологический статус пациентов, наблюдающихся в центре хронической сердечной недостаточности.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 107 пациентов с хронической сердечной недостаточностью, средний возраст 60,8 года, из них 66 (62%) мужчин и 41 (38%) женщин. Основным диагнозом, ставшим причиной сердечной недостаточности, была ишемическая кардиомиопатия в 69(64%) случаях, проведено протезирование клапанов сердца у 17 (16%) и дилатационная кардиомиопатия у 21 (20%) больных. Все пациенты участвовали в программе дистанционного патронажа медицинской сестры. В первый месяц наблюдения проводился еженедельный телефонный контакт, следующие 2 месяца – 1 раз в 2 недели, далее 1 раз в месяц. Во время телефонных контактов медицинская сестра осуществляла контроль самочувствия пациентов по разработанному алгоритму, в случае ухудшения состояния была рекомендована консультация кардиолога, по показаниям – вызов бригады скорой медицинской помощи. Всем пациентам перед дистанционным патронажем проведено тестирование с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

Результаты. В исследовании оценивались результаты анкетирования до проведения телефонного мониторинга и через 3 месяца наблюдения. Исходно у 89 пациентов отсутствовали признаки тревоги ($2,92 \pm 1,22$ балла), у 14 больных регистрировались субклинические проявления ($8,64 \pm 3,23$ балла) и у 4 – клинические признаки тревоги ($13,55 \pm 6,38$ баллов). Среди обследуемых отсутствовали проявления депрессии у 63 пациентов ($3,63 \pm 1,10$ балла), имелись субклинические у 24 ($8,78 \pm 3,37$ баллов) и у 20 ($12,80 \pm 7,32$ баллов) клинические признаки депрессии. Следует отметить, что через 3 месяца динамического наблюдения медицинской сестры выявлено снижение уровня тревоги на 46% ($p=0,0001$) и уровня депрессии на 16% ($p=0,0448$), уменьшилось количество пациентов с высоким уровнем тревоги и депрессии. Пациентам при субклинических проявлениях депрессии проводилась психологическая коррекция, при клинических проявлениях тревоги и депрессии бала рекомендована консультация психотерапевта.

Выводы. Дистанционное наблюдение медицинской сестры больных с сердечной недостаточностью способствует снижению субклинических проявлений тревоги и депрессии. Между тем, необходимо привлечение медицинского психолога или психотерапевта с целью коррекции нарушений психологического статуса пациентов.

СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Барбакадзе Е.Е.

ООО "ДОКСТАРКЛАБ", Оренбург, Россия

Источник финансирования: Нет

Актуальность: Вспышка SARS-CoV-2 как чрезвычайная ситуация была объявлена ВОЗ 30.01.2020г. и приобрела международное значение. Для работы были привлечены медицинские работники всех специализаций, которые в силу служебных обязанностей, стали уязвимой к инфицированию группой. Учитывая, высокую воспалительную нагрузку вируса, колоссальный труд медицинских работников, и на основании изучения литературных данных можно предположить высокую вероятность изменения со стороны сердечно сосудистой системы (ССС) после перенесённой инфекции.

Цель: Проанализировать закономерности изменения показателей ССС у медицинских работников, переболевших новой коронавирусной инфекции COVID-19 (НКВИ).

Материалы и методы: Для достижения цели был выполнен ретроспективный анализ 70 выписных эпикризов с 2020-2021гг, медицинских работников, перенесших НКВИ. Группа из 65 (93%) женщин, 5 (7%) мужчин. Средний возраст составил 40-60 лет. Проводилось анкетирование по поводу перенесённой НКВИ - 70 опрошенных медицинских работников, разных специальностей, 98 % женского пола. Возрастная категория составляла 35–40 лет.

Результаты: Анкетирование показало, что 96,1% опрошенных переболели НКВИ, из которых 89,5% проходили лечение амбулаторно, 6,6% получали лечение в стационаре. 81,3% не работают в ночную смену, значит данный фактор, как один из влияющих на ССС мы исключаем. Жалоб со стороны ССС не имеют 44,5%. Самой распространенной проблемой после НКВИ стала одышка – у 36,3% опрошенных. 21% отмечают учащение сердцебиения. У 15,8% повышение артериального давления (АД); 5,6% общая слабость всего тела. По 2,8% приходится на давление в области сердца и отёки нижних конечностей. По 1,4% на жалобы: невралгия, частые простуды, мигрень с аурой. На вопрос о прохождении диспансеризации после перенесённой НКВИ 72,4% ответили отрицательно. В ретроспективном анализе выписных эпикризов рассматривались показатели: артериальная гипертония (40% впервые выявленная), лабораторные признаки атеросклероза: Общий холестерин (ОХ) (повышен у 57%), липопротеины низкой плотности (ЛПНП) (48,5%), Триацилглицериды (ТАГ) (42,8%); Аспартатаминотрансфераза (АсАТ) (45,7%). При проведении ЭКГ у 38 человек (54,2%) была выявлена синусовая тахикардия.

Вывод: Жалобы, выявленные при анкетировании (одышка, сердцебиение, повышение АД) и результаты ретроспективного анализа документации: увеличение цифр ОХ, ЛПНП, ТАГ, АСАТ (которые фиксировались не в острую фазу) – доказывают существование пост – COVID синдрома. Выявление данных показателей у медицинских работников, отрицательный ответ на прохождении диспансеризации после заболевания, анализ литературных источников приводит к мысли о возможном проявлении постковидных осложнений на ССС. Данное исследование, может быть продолжено, рассматривая вопрос о введении дополнительного этапа диспансеризации для медицинских работников. Целесообразно создать программы реабилитации медицинских работников для более быстрого и эффективного улучшения качества жизни и снижения риска инвалидизации.

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ: ВЫЯВЛЕНИЕ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИКОВОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ
ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ С ПОМОЩЬЮ ДВУМЕРНОГО
СПЕКЛ-ТРЕКИНГА.**

Убайдуллаева Ш.А.(1), Аляви Б.А.(1), Кенжаев С.Р.(2)

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и
медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (1)**

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан (2)

Введение: Атеросклеротическое поражение коронарных артерий является одним из наиболее распространенных заболеваний сердца и может привести к серьезным последствиям, таким как инфаркт миокарда и смерть. В последние годы наблюдается рост интереса к использованию пиковой систолической глобальной продольной деформации, полученной с помощью двумерного спекл-трекинга, для выявления атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Цель исследования: Целью данного исследования является систематический обзор и мета-анализ доступных исследований, направленных на оценку эффективности пиковой систолической глобальной продольной деформации в диагностике атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Методы исследования: Были использованы данные из различных баз данных, включая PubMed, Embase и Cochrane Library. Критерии включения в мета-анализ были определены заранее и включали оценку пиковой систолической глобальной продольной деформации у пациентов с подозрением на атеросклеротическое поражение коронарных артерий. Для анализа были использованы мета-аналитические методы с использованием программы Review Manager.

Результаты: В исследование включили 27 статей, которые соответствовали критериям включения. Мета-анализ показал, что пиковая систолическая глобальная продольная деформация имеет высокую чувствительность и специфичность в выявлении атеросклеротического поражения коронарных артерий. Количество ложноположительных результатов составило 12%, а количество ложноотрицательных результатов - 9%. Было выявлено, что использование пиковой систолической глобальной продольной деформации позволяет повысить точность диагностики атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Выводы: Результаты данного исследования подтверждают эффективность использования пиковой систолической глобальной продольной деформации, полученной с помощью двумерного спекл-трекинга, в диагностике атеросклеротического поражения коронарных артерий. Эти данные могут быть использованы в клинической практике.

СОЧЕТАНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ ГЕНОВ СЕЛЕКТИНОВ И РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ КАК ИНФОРМАТИВНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Насибуллин Т.Р., Тимашева Я.Р., Эрдман В.В., Туктарова И.А., Корытина Г.Ф.

Институт биохимии и генетики - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия

Источник финансирования: НИР по госзаданию № 122041400169-2, образцы ДНК для исследования взяты из «Коллекции биологических материалов человека» ИБГ УФИЦ РАН, поддержанной Программой биоресурсных коллекций ФАНО России (соглашение № 007-030164/2)

Инфаркт миокарда (ИМ) представляет собой многофакторное, полигенное заболевание, чье развитие определяется совместным вкладом множества сложно взаимодействующих генов и факторов внешней среды. Как следствие, вклад какого-либо одного фактора может быть незначительным. Поэтому одним из подходов к поиску информативных молекулярно-генетических предикторов таких заболеваний является анализ сочетаний полиморфных маркеров, локализованных в областях генов, чьи продукты задействованы в процессах, контролирующих развитие заболевания.

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система играет важную роль в процессах, ответственных за формирование ИМ. Она задействована в регуляции тонуса сосудов и объема циркулирующей крови, окислительном стрессе, воспалительном ответе и в развитии дисфункции эндотелия, в дестабилизации атеросклеротической бляшки. В свою очередь, селектины обеспечивают начальную стадию адгезии лейкоцитов – одного из этапов атерогенеза.

Цель настоящего исследования состояла в анализе ассоциаций ИМ с сочетаниями полиморфных маркеров rs4762*AGT, rs2368564*REN, rs4343*ACE, rs5186*AGTR1, rs1800875*CMA1, rs1799998*CYP11B2, rs2285666*ACE2, rs1403543*AGTR2, rs2076059*SELE, rs1131498*SELL, rs6131*SELP.

Материалом для исследования были ДНК больных, перенёсших ИМ в возрасте от 30 лет до 60 лет (258) и соответствующей контрольной группы (285). Все больные находились на лечении в Республиканском кардиологическом диспансере г. Уфы. Все участники исследования были мужчинами, татарами по этнической принадлежности. Со всех участников исследования было получено информированное добровольное согласие на использование биологического материала в планируемых исследованиях.

Генотипирование полиморфных маркеров проводили с помощью аллель-специфичной ПЦР. Детекцию полученных ампликонов выполняли методом электрофореза в 2% агарозном геле.

Поиск сочетаний, ассоциированных с ИМ осуществлялся с использованием метода Монте-Карло Марковскими цепями и баесовской непараметрической статистики (APSampler). В качестве поправки на множественность сравнений применялся пермутационный тест. Критериями отбора выявленных сочетаний были $P_{perm} < 0.01$, $OR > 3$ либо $OR < 0.32$.

В результате проведённого анализа были получены сочетания, ассоциированные как с пониженным так и с повышенным риском ИМ: SELL*C+CMA1*A+AGTR1*C ($P_{perm}=0.0012$ $OR=0.26$ $95\%CI$ 0.11-0.6), SELP*A+AGT*A+ACE*A+AGTR2*A ($P_{perm}=0.004$ $OR=6.69$ $95\%CI$ 1.94-23.09), SELP*A+AGT*A+AGTR1*A+AGTR2*A ($P_{perm}=0.0075$ $OR=3.94$ $95\%CI$ 1.56-9.97), SELE*T/T+ACE2*T+AGTR2*A ($P_{perm}=0.008$ $OR=8.12$ $95\%CI$ 1.83-36.08), SELP*A+CMA1*A+CYP11B2*C/C ($P_{perm}=0.009$ $OR=3.28$ $95\%CI$ 1.44-7.45).

Выявленные сочетания аллелей и генотипов, в случае подтверждения полученных результатов на независимой выборке, могут служить основой для создания теста по идентификации лиц с высоким риском ИМ и последующей разработке эффективных методов его профилактики.

СПЕЦИФИКА ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Муватов У.Р.

Республиканский научный центр экстренная медицинская помощь, Термиз, Узбекистан

Актуальность темы: во многих случаях у пациентов с сахарным диабетом течение ИБС проявляется специфическим течением, различными необратимыми изменениями в венах пациента. Это приводит к ухудшению состояния пациента.

Цель исследования: практическое изучение того, как диабет может привести к необратимым изменениям в сердечно-сосудистой системе пациентов с ЮИК.

Материал и методы исследования: научно-исследовательский Республиканский научный центр неотложной медицины Сурхандарьинского филиала ЮИК в отделении неотложной терапии. Диагноз острого инфаркта миокарда был поставлен пациенту, получавшему лечение. Пациент страдает дополнительным сахарным диабетом в течение 5-6 лет. Пациент 02.11.2022 года ИБС. Был поставлен диагноз "острый коронарный синдром". С диагностической и терапевтической целью пациенту были проведены данные анамнеза, клинико-биохимический анализ крови, коагулограмма, ЭКГ, ЭКЗокг, КАГ обследования.

Результаты и обсуждения исследования: результаты обследования пациента следующие:

Общий анализ крови: Нв- 94,0 г/л, эритроциты - 3,5 10¹²/л, лейкоциты - 6,8 10⁹/л, ЕСНТ-8 мм/ч. Время свертывания крови: 3,14-4,01 (47 сек). Коагулограмма: протромбин - 13 СЕК%, t_{qav}-28 СЕК, тромбиновое время - 23 сек, МпО-1,0 г/л, RT%-86%. ЭКГ: ритм синусовый, прямой. ЧСС-100 та/мин. ЭОС - резко сместился влево. ЭПС-горизонтальный. Изменения барьерных стенок переднего отдела левого желудочка. Ишемические изменения в миокарде. Биохимический анализ крови: общий белок - 65,0 г/л, глюкоза - 11,0 ммоль/л, мочевины-7,2 ммоль/л, креатинин - 130 мкмоль/л, Алт-22 ед/л, аст-28 ед/л. ЭхоКГ: гипокинезия передней барьерной стенки левого желудочка. ФВ - 50%. Коронарное обследование (22.1-1.2022 в Областной центр кардиологии): передняя межжелудочковая артерия - окклюзия со стороны бедра, обходная артерия - 80-85%, правая коронарная артерия - 70-75%, задняя межкишечная артерия - стеноз 99%.

Тип кровоснабжения миокарда - левый. Пациент был переведен в практику АКСН6 7.12.2022 (в военном клиническом госпитале Министерства обороны).

Результаты проведенного обследования и лечения показали, что у пациента были обнаружены глубокие изменения в коронарных артериях сердца в результате сахарного диабета.

Резюме: результаты исследования и наблюдения показали, что у пациентов с сахарным диабетом с ЮИК микроангиопатия и атеросклероз развиваются быстро и вызывают различные степени стеноза и закупорки сосудов. Было обнаружено, что сахарный диабет радикально изменяет течение ЮИК. Поэтому в таких сопутствующих случаях было установлено, что важно улучшить состояние и показатели пациента, предотвратить осложнения и принять ранние диагностические и терапевтические меры.

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015-2019ГГ

Акулова О.А.

ГБУ “Курганский областной кардиологический диспансер”, Курган, Россия

Источник финансирования: нет

Смертность от инфаркта миокарда (ИМ) связана с социально-экономическим статусом населения, включая уровень жизни, экологическую обстановку, степень финансирования здравоохранения и т.д. Различия в показателях смертности между регионами несут важные послы для местной и национальной политики в области здравоохранения.

Цель. Оценить тенденции и различия между Федеральными округами (ФО) в Российской Федерации (РФ) в показателях мужской и женской смертности от ИМ в 2015/2019гг.

Материал и методы. Использованы данные о среднегодовой численности населения, о количестве умерших от ИМ в однолетних возрастных группах по половому признаку в 2015 и 2019гг по 82 субъектам РФ, сгруппированным по принадлежности к ФО. Рассчитаны стандартизованные коэффициенты смертности (СКС) от ИМ (суммы острого (первичного) ИМ и повторного ИМ (коды I21-I22 в МКБ-10)) на 100 тыс. населения. На основе Европейского стандарта с помощью программы для ЭВМ 216661114 вычислялись среднерегиональные СКС ($M \pm SD$), коэффициент вариации (Cv), Т-критерий Уилкоксона с уровнем значимости $p < 0,05$.

Результаты. В динамике 2015/2019гг СКС от ИМ в РФ (на 100 тыс. населения здесь и далее) среди мужчин (муж.) снизился на 17% (с $57,53 \pm 28,2$ до $47,55 \pm 21,4$, $p < 0,0001$), среди женщин (жен.) - на 15% (с $23,13 \pm 10,7$ до $19,57 \pm 10,1$, $p < 0,0001$), СКС среди муж. был значимо выше, чем у жен. ($p < 0,0001$). Максимальные СКС отмечены в Дальневосточном (ДВ) ФО: в 2015г - 175,76 (муж) и 67,23 (жен), в 2019г - 142,66 (муж) и 64,62 (жен). Минимальные СКС зарегистрированы в Северо-Кавказском (СК) ФО: в 2015г - 7,25 (муж) и 3,38 (жен), в 2019г - 10,85 (муж) и 2,87 (жен). Cv в динамике 2015/2019гг. у муж. уменьшился на 4,1%, у жен. увеличился на 5,3%. Во всех ФО в 2015/2019гг отмечено снижение СКС среди муж: в Центральном (Ц) - на 10% (с $50,1 \pm 16,1$ до $45,5 \pm 16,7$, $p = 0,024$), в Северо-Западном (СЗ) - на 15% (с $55,1 \pm 11,4$ до $46,74 \pm 11,8$, $p = 0,024$), в Южном (Ю) - на 33% (с $57,95 \pm 26,9$ до $38,81 \pm 10,4$, $p = 0,07$), в СКФО-на 18% (с $29,9 \pm 15,1$ до $24,41 \pm 17,7$, $p = 0,023$), в Приволжском (П) - на 23% (с $51,52 \pm 25,4$ до $39,5 \pm 13,2$, $p = 0,019$), в Уральском (Ур) - на 9% (с $49,08 \pm 10,9$ до $44,8 \pm 9,7$, $p > 0,05$), в Сибирском (С) - на 9% (с $67,1 \pm 28,0$ до $61,23 \pm 19,0$, $p = 0,098$), в ДВ ФО - на 22% (с $91,6 \pm 39,2$ до $71,6 \pm 30,2$, $p = 0,027$).

Среди жен. в 2015/2019гг снижение СКС от ИМ установлено в ЦФО на 16% (с $21,47 \pm 7,8$ до $17,97 \pm 6,5$, $p = 0,003$), в СЗФО- на 19% (с $23,62 \pm 5,6$ до $19,14 \pm 4,3$, $p = 0,029$), в ЮФО - на 33% (с $22,92 \pm 9,3$ до $15,38 \pm 4,4$, $p = 0,047$), в СКФО - на 39% (с $14,11 \pm 10,3$ до $8,67 \pm 5,9$, $p = 0,064$), в ПФО- на 19% (с $18,74 \pm 6,6$ до $15,17 \pm 5,3$, $p = 0,026$), в УрФО - на 22% (с $20,9 \pm 2,2$ до $16,34 \pm 2,3$, $p > 0,05$), в СФО - на 7% (с $29,54 \pm 12,5$ до $27,38 \pm 8,9$, $p = 0,01$) и только в ДВФО - повышение СКС на 0,9% (с $31,85 \pm 15,9$ до $32,22 \pm 14,7$, $p = 0,007$).

Выводы. В период 2015-2019гг во всех ФО отмечена общероссийская тенденция по снижению мужской и женской* смертности, при этом выявлены существенные различия между ФО по уровню и темпам изменения смертности от ИМ, включая гендерный дифференс.

(* - за исключением ДВФО)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОКОГНИТИВНОГО СТАТУСА У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Хидирова Л.Д., Старичкова А.А., Цыганкова О.В.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. В настоящее время доказательств влияния SARS-CoV-2 на психокогнитивные способности человека становится очевидным. Известно, что примерно у 1/5 части населения с подтвержденным диагнозом COVID-19 наблюдаются когнитивные нарушения, с более выраженными симптомами у лиц пожилого возраста с коморбидностью.

Цель — провести сравнительную оценку психокогнитивного статуса у коморбидных больных пожилого возраста в зависимости от наличия постковидного синдрома. **Методы и материалы исследования.** В обсервационном аналитическом когортном исследовании наблюдались 223 пациента с фибрилляцией предсердий и коморбидностью (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, ожирение, сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) в возрасте 60-74 лет, без перенесенной SARS-CoV-2 инфекции и с перенесенной документировано подтвержденной SARS-CoV-2 инфекцией с наличием постковидного синдрома (ПКС). Пациенты были разделены на 2 группы: первая — 123 пациента без анамнеза перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 и вторая — 110 пациентов с перенесенной SARS-CoV-2 инфекцией. Проводились: общеклиническое исследование пациентов; оценка психокогнитивных нарушений с помощью опросников «SPMSQ» и «HADS». Статистическая обработка данных проводилась в программе RStudio (версия 2021.09.2 Build 382 — © 2009–2022 RStudio, Inc., USA, URL <https://www.rstudio.com/>)

Результаты. Установлено, что тревожно-депрессивный синдром (ТДС) с сопутствующей коморбидной патологией отмечался в 49-61 % случаев, с большей частотой у больных с COVID-19. Субклиническая тревога — у 26 % без COVID-19 и 27 % пациентов с ПКС; клинически выраженная тревога у 13 % пациентов в обеих группах. При оценке когнитивной функции установлено, что у больных с ПКС достоверно чаще отмечалась дисфункция ($p=0,007$); при этом легкие когнитивные нарушения в сравниваемых группах статистически значимо не отличались, но преобладало число пациентов в группе с ПКС, умеренные когнитивные нарушения выявлены в большем количестве у больных с ПКС — 22 % против 8 % ($p=0,005$), тяжелые когнитивные нарушения выявлены только у лиц с ПКС — 2 %. Оценка в отдельных клинических коморбидных группах показала достоверную разницу у лиц с СД 2 типа, так у пациентов без ПКС — 51 % в сравнении с 28 % с ПКС ($p=0,012$).

Заключение. Будущее после COVID-19 остается неопределенным. В связи с этим необходима оценка его долгосрочных последствий у коморбидных больных, которое может быть достигнуто путем репрофилирования или инициирования крупных когортных исследований, чтобы сосредоточиться не только на долгосрочных последствиях инфекции SARS-CoV-2, но и на приобретенной п

СУБКЛИНИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ.

Каратеев Р.А., Кириллова И.Г., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В.

Научно-исследовательский институт ревматологии им. В. А. Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: 1021051402790-6

Актуальность: системная красная волчанка (СКВ) – заболевание с высоким кардиоваскулярным риском. Одной из основных причин летальности у больных СКВ является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Для диагностики ХСН применяется новый метод - speckle-tracking эхокардиография (ЭХО-КТ), эта методика позволяет выявлять субклиническую миокардиальную дисфункцию.

Цель: определить частоту дисфункции миокарда (изменение глобальной продольной дисфункции левого желудочка (ГПД ЛЖ), диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ)) с использованием ЭХО КТ по методике speckle-tracking у больных СКВ без ранее диагностированных сердечно сосудистых заболеваний (ССЗ), а так же оценить связь традиционных факторов риска (ТФР) ССЗ и клинико-иммунологические показатели у пациентов с СКВ.

Материалы и методы: включено 32 пациента (30 женщин и 2 мужчин, с достоверным диагнозом СКВ (SLICC,2012; EULAR/ACR,2019). Медиана (Me) возраста составила 33,5 [29; 37] лет, Me длительности заболевания - 4,0 [1,25; 11,0] года. Активность СКВ по индексу SLEDAI-2K составила Me - 6,0 [4,25; 10,0] баллов.

У всех пациентов оценивались ТФР ССЗ (рекомендации ESC, 2021), проводилась ЭХО-КТ с тканевой доплерографией и оценкой продольной деформации ЛЖ методом speckle-tracking.

Результаты: изменение ГПД ЛЖ у пациентов с СКВ наблюдалось у 71,8% (n=23) пациентов Me - 19,8 [14,4; 26,3] %, у 6,2% пациентов (n=2) была выявлена ДДЛЖ. Пациенты с СКВ были разделены на 2 группы: I-я группа (n=23) со сниженной ГПД ЛЖ, Me - 18,5 [14,4; 20,8] %, II-я (n=9) с нормальными значениями ГПД ЛЖ Me - 23,2 [21,3; 26,3] %. Пациенты из I-ой группы достоверно имели более низкий уровень АКЛ IgG чем пациенты из II-ой группы (1,8 [0,5; 2,1] г/л и 7,1 [3,1; 12,1] г/л, $p \leq 0,05$) и В2 ГП IgG (1,6 [0,2; 3,1] г/л и 5,4 [0,4; 9,3] г/л, $p \leq 0,05$). Различия по SLEDAI-2K между группами выявлены не были.

Выявлены корреляционные связи между индексом ГПД ЛЖ и конечным систолическим размером ЛЖ ($r = -0,48$), сократительной функцией миокарда ЛЖ ($ds > 30\%$) ($r = 0,38$), нарушением локальной сократимости ($r = 0,39$), индексом массы тела ($r = -0,35$), уровнем систолического артериального давления ($r = -0,39$), уровнем гемоглобина ($r = -0,51$), где $p \leq 0,05$ во всех случаях.

Заключение: у пациентов с СКВ в большинстве случаев выявлялись низкие значения ГПД ЛЖ. У больных СКВ с о сниженным уровнем антител к антикардиолипину достоверно чаще выявлялись более низкие значения ГПД ЛЖ. ЭХО КТ по методике speckle-tracking позволяет выявлять раннюю дисфункцию миокарда, особенно в случаях с пациентами на ранних стадиях заболевания. У всех пациентов были оценены клинические проявления СКВ (EULAR/ACR,2019), но достоверной связи между ними и снижением ГПД ЛЖ, выявлено не было.

Исследование выполнено в рамках фундаментальной программы: 1021051402790-6

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СКРИНИНГА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Лямина Н.П.

ГАУЗ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации,
восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, Москва, Россия

Форматы современных моделей в процессе медицинской реабилитации с направленностью к повышению качества медицинской помощи пациентам, во многом определяются уровнем технологических решений и становятся все более востребованными.

Цель. Оценить возможность скрининга нарушений ритма сердца у кардиологических пациентов, в процессе III этапа медицинской реабилитации с использованием мобильных регистраторов ЭКГ.

Материал и методы. В проспективном исследовании с реализацией технологической модели активного скрининга нарушений ритма сердца (НРС) участвовало 119 пациентов, средний возраст $52,3 \pm 9,1$ лет, включенных в программу кардиореабилитации. Наблюдение за пациентами продолжалось до 6 месяцев и включало ЭКГ-телеметрию с использованием мобильных регистраторов ЭКГ - ECG Dongle («Нордавинд-Дубна», Россия) и Кардиокресла со встроенным электрокардиографом (ООО «КардиоКВАРК»).

Результаты. По результатам анализа 5352 ЭКГ в процессе медицинской реабилитации кардиологических пациентов было выявлено 1610 НРС, из них синусовых тахикардий 1324 (24%), брадикардий 25 (1,4 %), ЖЭС 135 (2%), НЖЭС 33 (2%), фибрилляций предсердий (ФП) 118 (2%), из которых постоянная форма - ФП 52%, пароксизмальная форма - 48%. Кроме того, были зарегистрированы изменения интервалов ЭКГ: укорочение PQ 762 (14%), удлинение PQ 89 (1,7%), расширение QRS 545 (10%), удлинение QTc 387 (7%). При сравнении выявляемости НРС у пациентов, перенесших COVID-19 и не болеющих COVID-19, стандартизированных с учетом возраста получено, что выявление НРС достоверно независимо от наличия COVID-19 (пациенты, перенесшие COVID-19 проходили ЭКГ-скрининг исследование через 1-2 месяца после острой фазы).

Анализ результатов исследования показал, что ЭКГ-исследование с использованием мобильных ЭКГ регистраторов охотнее проходили женщины 67,8% (как в группе с COVID-19, так и без COVID-19), чем мужчины – 32,3% ($p < 0,05$).

Кроме того, выявлено, что приверженность скрининг исследованию ЭКГ с использованием мобильных регистраторов ЭКГ у пациентов в возрастных группах различалась: наибольшую приверженность к проведению ЭКГ скрининг исследования имели пациенты возрастной категории 61 -70 лет.

Всем пациентам была оказана своевременная медицинская помощь в соответствии с клиническими рекомендациями, в том числе и своевременная госпитализация для углубленного обследования, и подбора необходимой терапии, с целью предупреждения развития острых сердечно-сосудистых осложнений.

Выводы. 1. Технологическая модель скрининга НРС с использованием мобильных регистраторов ЭКГ позволяет проводить выявление НРС и может быть применена в амбулаторных условиях с целью активного скрининга НРС в процессе кардиореабилитации.

2. Технологическая модель с использованием мобильных регистраторов ЭКГ позволяет осуществлять мониторинг изменений и аномалий ЭКГ при медикаментозной терапии и может быть применена в амбулаторных условиях с целью контроля эффекта и безопасности медикаментозной терапии в процессе кардиореабилитации.

УРОВНИ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ГОРМОНОВ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.

Полонская Я.В., Ледовских С.Р., Каштанова Е.В., Стахнева Е.М., Шрамко В.С., Гарбузова Е.В., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Работа проведена в рамках государственного задания № 122031700094-5, при поддержке гранта Президента РФ № МК-1641.2022.3. В работе использовались материалы биоколлекции. при поддержке гранта Президента РФ № МК-1641.2022.3

Ожирение - один из факторов риска, способствующих развитию атеросклероза. Биомолекулы, выделяемые в кровотоке жировой тканью, в основном оказывают повреждающее действие на эндотелий, способствуя формированию атеросклеротической бляшки. Наиболее опасна нестабильная бляшка, для которой характерен высокий уровень металлопротеиназ. Есть ли связь между ожирением и нестабильностью атеросклеротических бляшек? Так как знание факторов и механизмов, приводящих к инициации и прогрессированию атеросклероза способствует разработке методов профилактики и лечения этого заболевания, целью нашей работы было: изучение влияния гормонов жировой ткани на уровень металлопротеиназ у мужчин с верифицированным атеросклерозом.

Материалы и методы: В исследование включили 96 мужчин в возрасте 58,9±5,1 лет: 80 мужчин - с коронароангиографически верифицированным атеросклерозом и стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса и 16 мужчин без атеросклероза. Всеми пациентами заполнялась форма Информированного согласия на участие в исследовании. У всех исследуемых проводился забор крови натощак. Методом мультиплексного анализа в крови определяли уровень адипонектина, лептина, резистина, липокалина, адипсина, металлопротеиназ (ММП) - 1, -2, -3, -7, -9, -10, -12, -13. Статистическая обработка результатов проводилась в программе SPSS 13.0.

Результаты: у пациентов с выраженным атеросклерозом были достоверно выше ($p<0.05$) уровни липокалина – в 1,7 раза; ММП-1 – в 5,1 раза; ММП-7 – в 1,3 раза; ММП-12 - в 2,1 раза. Концентрация в крови адипонектина у пациентов с атеросклерозом была снижена в 1,4 раза. Выявлена обратная связь ($p<0,05$) между окружностью талии и концентрациями ММП-1 и ММП-12, прямая связь ($p<0,05$) средней силы между уровнями резистина и ММП-2 и ММП-3; липокалина с ММП-9; адипонектина с ММП-12; Выявлена слабая обратная связь между лептином и ММП-1.

Выводы: Полученные результаты позволяют говорить о связи между уровнем маркеров деструкции и гормонами жировой ткани, которые ведут к развитию осложнений сердечно-сосудистых заболеваний и объясняют влияние ожирения на дестабилизацию атеросклеротической бляшки.

ФАКТОРЫ РИСКА ИБС У ПОПУЛЯЦИИ МУЖЧИН РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

**Кудаев М.Т., Магомедов А.З., Атаева З.Н., Гусейнова Р.К., Османова А.В., Амбаян А.С.,
Эзиляева М.Р.**

ГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительное изучение факторов риска ИБС у лиц мужского пола, проживающих в Республике Дагестан в зависимости от возраста и наличия клинических проявлений.

Материалы и методы исследования: 213 мужчин с ИБС, ИМ. средний возраст 59 лет. 134 мужчины с ИБС без ИМ, средний возраст 60 лет. 156 мужчин без ИБС, средний возраст 46 лет. Объективный статус, холестерин, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды высокой плотности, триглицериды. ЭКГ, коронарография.

Результаты: Среди мужчин с ИБС, ИМ - частота АГ составила 44%, без ИМ - 57%, без ИБС 32%. Среди мужчин с ИМ холестерин составил 5,3 ммоль/л, ЛПНП - 3,3, ЛПВП- 1,0, ХС-не ЛПВП - 4,8 , триглицериды - 2,6ммоль/л . Среди мужчин с ИБС, без ИМ холестерин составил 5,1 ммоль/л, ЛПНП - 3,3, ЛПВП - 1,1 , ХС-не ЛПВП - 4,1 триглицериды -1,9ммоль/л, . Среди мужчин без ИБС содержание холестерина было 5,2 ммоль/л, ЛПНП - 4,1, ЛПВП - 1,5, ХС-не ЛПВП - 3,7 , триглицериды -1,3 ммоль/л.

Выводы: 1. В популяции мужчин, проживающих в Республике Дагестан, артериальная гипертония встречается у пациентов с ИБС с ИМ - у 44%, без ИМ - у 57, среди лиц без ИБС - у 32%, что значительно реже, чем в других регионах РФ.

2. Нарушения липидного обмена в виде гипертриглицеридемии имело место у больных, перенесших ИМ и не наблюдалось у мужчин с ИБС без ИМ и без ИБС.

ФЕНОТИПЫ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ В КОГОРТЕ ПОТОМКОВ ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

**Толкунова К.М., Могучая Е.В., Бояринова М.А., Ерина А.М., Колесова Е.П., Кибкало С.В.,
Усольцев Д.А., Артемов Н.Н., Ротарь О.П., Конради А.О.**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства Здравоохранения Российской
Федерации, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства
науки и высшего образования Российской Федерации (договор № 075-15-2022-301).**

Введение: Воздействие голода в ранний период развития может быть одной из причин, способствующих преждевременному старению сосудов во взрослом возрасте. Также, данный фенотип может приводить к изменению сосудов у следующих поколений. Целью нашего исследования является изучение особенностей фенотипов сосудистого старения у двух поколений потомков (дети, внуки) выживших жителей блокадного Ленинграда по сравнению с сопоставимой контрольной группой.

Материалы и методы: Жители блокадного Ленинграда, подвергшиеся голоду в раннем детском возрасте во время Великой Отечественной войны (1941-1944гг.), прошли обследование в 2009-2014гг. В 2020-2021 году обследование прошли 76 потомков жителей блокадного Ленинграда в возрасте от 18 до 63 лет (54 ребенка и 22 внука) без сердечно-сосудистых заболеваний. Каротидно-фemorальная скорость распространения пульсовой волны (кфСРПВ) оценивалась методом аппланационной тонометрии на аппарате SphygmoCor (AtCor, Австралия). Феномен «супернормального» сосудистого старения диагностировался при значении СРПВ ≤ 10 перцентиля значений для здоровых лиц в зависимости от возраста, феномен нормального сосудистого старения - при значении СРПВ 10-90 перцентилей, феномен преждевременного сосудистого старения - при значении СРПВ ≥ 90 перцентиля. Участники контрольной группы из популяционного эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ (выборка жителей Санкт-Петербурга в возрасте 25-64 лет) были отобраны 1 к нескольким контрольным респондентам с учетом поколения, пола, возраста и ИМТ. При статистическом анализе была выполнена коррекция множественных сравнений.

Результаты: У потомков жителей блокадного Ленинграда не зарегистрировано различий в уровне кфСРПВ (7.5 [6.5;8.3] vs 7.5 [6.8;8.6] м/с, $p < 0.4$) и распространенности повышенной артериальной жесткости (9.2% vs 10.0%, $p < 0.9$) по сравнению с контролями. У потомков жителей блокадного Ленинграда прослеживается тенденция к большей распространенности феномена преждевременного сосудистого старения в возрасте 40-49 лет по сравнению с контрольной группой без достижения статистической значимости (33.3% vs 13.6%, $p = 0.38$).

Вывод: у потомков жителей блокадного Ленинграда по сравнению с группой контроля наблюдалась только тенденция к большей распространенности преждевременного сосудистого старения, что требует дальнейшего изучения по мере взросления второго поколения потомков.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИБИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИОННОЙ КОГОРТЕ

**Шапкина М.Ю.(1), Титаренко А.В.(1), Рябиков А.Н.(2), Маздорова Е.В.(1), Авдеева Е.М.(1),
Гафаров В.В.(1), Щербакова Л.В.(1), Малютина С.К.(1)**

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН», Новосибирск, Россия (1)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (2)**

**Источник финансирования: Исследование поддержано РАН 122031700094-5. Базовый проект
НАРИЕЕ поддержан WT064947, WT08108, NIA (IRO1AG23522).**

Фибрилляция предсердий (ФП) – бремя старения и триггер жизнеугрожающих и инвалидизирующих состояний, таких как мозгового инсульта (МИ), деменции, прогрессирования сердечной недостаточности, преждевременной сердечно-сосудистой смерти. В настоящее время частота ФП у взрослых составляет от 2% до 4% , к 2060 году ожидается рост частоты ФП в 2,3 раза в связи с увеличением ожидаемой продолжительности жизни среди населения в целом и современными возможностями в диагностике ФП.

Цель исследования: изучить риски сердечно-сосудистых исходов у лиц с ФП в сибирской популяционной когорте 45-69 лет с периодом наблюдения 13 лет (Новосибирск)

Материал и методы: Случайная популяционная выборка мужчин и женщин 45-69 лет (n=9360, проект НАРИЕЕ (Новосибирск) обследована впервые в 2003-2005 гг. (базовый скрининг), дважды обследована повторно и наблюдалась в среднем 13 лет (Median=12,7, SD=1,2). Дизайн настоящей работы: долгосрочное проспективное исследование. ФП устанавливали по данным ЭКГ покоя базового обследования с оценкой по Миннесотскому коду. Сбор сердечно-сосудистых событий (ССС) проводился по данным регистров на базе НИИТПМ-филиал ИЦиГ СО РАН, почтовых опросов и повторных обследований. Лица с предшествующей историей ИБС и/или мозгового инсульта (МИ) исключены из анализа (n=890). Конечные точки включали новые случаи ИБС [МКБ10: I20–I25] и МИ [МКБ10: I60–I64]. Статистический анализ выполнен в SPSS (v.13.0) Сох-регрессионным анализом в возраст-стандартизованной (Модель_1) и мультивариантной (Модель_2) моделях. Модель_2 в качестве ковариат включала возраст, частоту сердечных сокращений, индекс массы тела, систолическое артериальное давление, общий холестерин сыворотки крови, курение, потребление алкоголя, уровень образования и семейное положение.

Результаты: В исследуемой выборке при базовом обследовании выявлено 100 лиц с ФП (65% мужчины) в возрасте 45-69 лет без предшествующих основных ССЗ. В Модели_1 риск развития ИБС у мужчин с ФП был в 3,5 раз выше (HR=3,46; 95%CI 2,13-5,61) в сравнении с мужчинами без ФП. Риск развития МИ был 3,7 раз выше (HR=3,66; 95%CI 1,91-7,01) для мужчин с ФП в сравнении с мужчинами без ФП. После включения в анализ других факторов риска (Модель_2), повышенные коэффициенты риска развития данных ССС для мужчин с ФП сохранились и составили HR=3,02 для ИБС (95%CI 1,78-5,12) и HR=2,29 для МИ (95%CI 1,12-4,70). У женщин при ФП коэффициент риска развития ИБС в Модели_1 (HR=2,70; 95%CI 0,99-7,30) был достаточно высок, но ассоциации не достигали статистической значимости в связи с небольшим количеством кардиоваскулярных исходов.

Заключение: В исследуемой сибирской популяционной когорте за 13 лет наблюдения мужчины исходного возраста 45-69 лет с ФП имели в 3-раза выше риск развития ИБС и в 2-раза выше риск развития МИ в сравнении с мужчинами без ФП, независимо от других факторов. Коэффициенты повышенного риска ССС для мужчин с ФП в Сибири близки результатам Европейских и Северо-Американских популяционных

исследований, что свидетельствует об универсальном прогностическом значении ФП. Анализ ассоциаций ФП с риском ССС у женщин требует большей длительности наблюдения в крупной выборке.

ЧАСТОТА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.

Хидирова Л.Д.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Частота хронической сердечной недостаточности в постковидном периоде у лиц среднего возраста.

Хидирова Л.Д., Ильиных Н.И., Осмиева З.М.

Новосибирский государственный медицинский университет.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - одна из основных причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и все чаще стала отмечаться у лиц среднего возраста в постковидном периоде. Цель. Изучить частоту и особенности течения ХСН в постковидном периоде у лиц среднего возраста с контролируемой артериальной гипертензией и ожирением 1 ст. Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 146 историй болезни (архивный материал 2020–2022 гг.) больных с контролируемой артериальной гипертензией и признаками ХСН, госпитализированных в кардиологическое отделение ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер». Истории болезни пациентов были разделены на 2 группы в зависимости от перенесенной коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2. В работе оценивались клинические, лабораторные показатели, результаты суточного мониторирования АД и эхокардиографии. Все статистические расчёты проводили в программе Rstudio (version 0.99.879 – 2016, info@rstudio.com). Результаты. У пациентов, 1-й группы с перенесенной инфекцией COVID-19, отмечалась значимо высокая ЧСС - 80 [71.5; 88] уд. /мин. vs 73 [66; 77] уд. /мин., соответственно ($p < 0.001$). Так же в 1-й группе выявлен больший диаметр аорты в восходящем отделе (3.6 [3.08; 3.9] см. vs 3.2 [3.0; 3.8] см. ($p < 0.02$)) и тенденция к дилатации обоих предсердий со статистически значимой разницей - левое предсердие 48 [34.4; 64.8] vs 44.5 [34.5; 60.4] ($p = 0.05$); правое предсердие 3.8 [3.2; 4.4] см. vs 3.5 [3.2; 4] см. ($p < 0.05$). Фракция выброса левого желудочка не различалась 56.5 [54; 65] % и 59 [49.5; 67] % ($p = 0.22$). Расчет и сравнение статистических показателей двух клинических групп показал, что концентрация галектина-3 в 1-й группе оказалась достоверно выше 31,52 [12.7; 97.73] нг/мл и 15.05 [7.06; 84.76] нг/мл $p < 0.003$. Уровень NT-proBNP так же был выше у лиц с перенесенной инфекцией 156 пг/мл [40; 182] и 137 пг/мл [96; 165] у лиц без перенесенной инфекции, $p < 0.02$. Установлено, что III ФК хронической СН (NYHA) выявлен у 53% всех анализированных больных, а у лиц с перенесенной инфекцией COVID-19 III функциональный класс отмечался достоверно чаще ($p < 0.002$). Наличие признаков ХСН у больных с контролируемой артериальной гипертензией без коронавирусной инфекции в анамнезе, вероятно, обусловлено наличием коморбидного ожирения. Заключение. У больных с ХСН на фоне коронавирусной инфекции, отмечается достоверное повышение NT-proBNP и галектина-3, что можно рассматривать в качестве предикторов формирования сердечной недостаточности, учитывая значение двух последних, как маркеров миокардиальной дисфункции. Большой диаметра аорты в восходящем отделе и увеличение предсердий требует длительного перспективного анализа с оценкой рисков прогрессирования ХСН.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПИТАНИЯ И МАКРОНУТРИЕНТНЫЙ СОСТАВ ПИЩИ ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Кузьмина А.Ю.

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: инициативное исследование без спонсорской поддержки

Полноценное питание авиационных специалистов имеет важное значение для сохранения здоровья, обеспечения высокой работоспособности и хорошего самочувствия, повышения устойчивости организма к действию факторов полета и поддержания безопасности полетов.

Цель исследования: изучить калорийность и макронутриентный состав суточных рационов питания пилотов гражданской авиации старшей возрастной группы.

Материал и методы исследования. Проведено выборочное (случайный выбор) добровольное анонимное анкетирование 173 пилотов гражданской авиации в возрасте 55 лет и старше, проходящих плановое стационарное обследование в ФГБУ «ЦКБ гражданской авиации». Сбор диетологических сведений осуществлялся с помощью стандартной анкеты-опросника «Суточная диетическая форма» – частотной таблицы. Обработка данных была проведена в ГУ НИИ терапии СО РАМН (к.б.н. Е.Г. Веревкин).

Большинство опрошенных придерживалось смешанной диеты с употреблением растительных и животных продуктов. Только один респондент придерживался безмясной диеты.

Суточная калорийность рациона питания пилотов фактически составила $2796,69 \pm 92,94$ ккал, что незначительно ниже нормы (на 0,4–6,8%) калорийности питания для III группы населения – 2900 ккал и на 17,4–22,7% меньше рекомендуемых значений для питания в дни полётов – не менее 3500 ккал. Поступление энергии с пищей у пилотов обеспечивалось за счёт белков на 18%, жиров – 45,2% и углеводов – 36,8%, а их соотношение по калорийности составило 1:2,5:2. В то время как оптимальным считается обеспечение калорийности за счёт белков на 15%, жиров – 30% и углеводов – 55%, в соотношении 1:2,5:4,1 соответственно.

Среднесуточное потребление белка в рационах питания пилотов было достаточным и составило $123,01 \pm 4,73$ г (норма – 110-150 г). Большая его часть имела животное происхождение – 72,4%. Количество жира, поступающего с пищей, у респондентов соответствовало рекомендуемому уровню в дни полётов – $138,27 \pm 5,51$ г в сутки (норма в дни полетов – 140 г в сутки, вне полетов – 100 г в сутки). Преобладали жиры животного происхождения – 68% ($94,09 \pm 4,67$ г в сутки). Поступление холестерина с пищей было избыточным – $442,15 \pm 18,62$ г (норма – не более 300 мг в сутки). Соотношение различных жирных кислот (НЖК:МНЖК:ПНЖК) отличалось от рекомендуемого (1:1:1) и составило 1:1:0,5. А содержание углеводов в суточных рационах питания опрошенных было недостаточным – 36,8% от общей калорийности ($253,39 \pm 7,68$ г/сут). Более половины от их количества составили простые углеводы – 52,4% ($132,78 \pm 5,18$ г), т.е. 19% от общей калорийности. Содержание в пище основного полисахарида (крахмала) было невысоким – $117,4 \pm 3,64$ г/сут (46,3% от углеводов). Потребление лактозы у пилотов ГА отмечалось на адекватном уровне – $16,35 \pm 1,86$ г в сутки.

Таким образом, у пилотов гражданской авиации отмечались несколько пониженная калорийность рациона питания относительно величин, рекомендованных для этой группы лиц, и дисбаланс макроэлементов, обеспечивающих поступление энергии – увеличение доли жиров и снижение содержания углеводов.

ЭТНИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПРОВЕДЕНИИ ЭКСТРЕННОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Донирова О.С.

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко», г. Улан-Удэ, Улан-Удэ,
Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Пациенты с острым инфарктом миокарда, развившимся на фоне многососудистого поражения коронарных артерий и нуждающихся в проведении экстренного коронарного шунтирования, представляют собой наиболее тяжелую группу, крайне неблагоприятную в плане развития сердечно-сосудистых событий. На сегодняшний день тактика ведения и способы хирургической реваскуляризации у этой категории пациентов окончательно не определены. Кроме того, несомненный клинический интерес представляет этнический компонент частоты основных факторов риска, поражения органов-мишеней и ассоциированных клинических состояний, способный оказать влияние на выбор медикаментозного сопровождения и способа хирургической коррекции у пациентов различных этнических групп.

Цель: оценить этнические различия у пациентов монголоидной и европеоидной расы, перенесших острый инфаркт миокарда и нуждающихся в проведении экстренного коронарного шунтирования.

Методы. В исследование включены 209 пациентов с острым инфарктом миокарда, в 2013-2021 гг получивших лечение в отделении неотложной кардиологии, и далее переведенных в отделение сердечно-сосудистой хирургии для проведения операции экстренного коронарного шунтирования. Все пациенты оценивались на предмет наличия традиционных факторов риска, поражения органов-мишеней и ассоциированных клинических состояний.

Результаты. Пациенты разделились на 62 (29,7%) человека монголоидной расы со средним возрастом 63 (56-68) года и 147 (70,3%) человек европеоидной расы со средним возрастом 63 (58-69) года. Гендерный состав в группах оказался сопоставимым - 14 (22,5%) женщин-монголоидов и 42 (28,5%) женщины-европеоида ($p=0,37$). В отношении таких факторов сердечно-сосудистого риска, как курение, дислипидемия, ожирение и артериальная гипертензия достоверных различий между группами получено не было. Частота почечной дисфункции с СКФ менее 60 мл/мин и гипертрофия миокарда ЛЖ в сравниваемых группах также зарегистрированы с одинаковой частотой. Анализ ассоциированных клинических состояний у пациентов сравниваемых групп показал, что достоверные различия имелись лишь в отношении перенесенного инсульта и сахарного диабета. Так, перенесли инсульт 11 (17,7%) пациентов монголоидной расы и 7 (4,7%) пациентов европеоидной расы ($p=0,003$), сахарный диабет был установлен у 20 (32,2%) пациентов-монголоидов и 24 (16,3%) пациентов-европеоидов.

Выводы. Анализ этнических различий у пациентов сравниваемых групп показал отсутствие значимых различий по частоте общепринятых факторов сердечно-сосудистого риска и поражения органов-мишеней. Однако пациенты монголоидной расы достоверно чаще имели в анамнезе перенесенный инсульт и сахарный диабет, что может быть важным дополнением к клиническим решениям в отношении медикаментозного сопровождения и способа хирургической коррекции у этой категории пациентов.

ЭФФЕКТ ГИПЕРГЛИКЕМИИ ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ СЕРДЦА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кондратьева Д.С., Афанасьев С.А.

**Научно-исследовательский институт кардиологии, филиал Томского Национального
исследовательского медицинского центра, Томск, Россия**

Источник финансирования: Отсутствует

Сопутствующий сахарный диабет (СД) у пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями ухудшает прогноз и повышает риск развития осложнений, связанный с нарушением сократительной функции сердца. Однако механизмы формирования патологического состояния при СД при хронической ишемии миокарда пока не достаточно изучены.

Цель работы. Исследовать Эффект гипергликемии при постинфарктном ремоделировании сердца в эксперименте.

Методы исследования. Работа выполнена на крысах-самцах линии Вистар. Инфаркт миокарда моделировали при помощи коронароокклюзии левой нисходящей артерии. Постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) развивался в течение 6-8 недель. СД 1 типа моделировали при помощи однократной инъекции стрептозотоцина (60 мг/кг). Сочетанную патологию моделировали следующим образом: через 2 недели после коронароокклюзии индуцировали СД. В эксперимент крыс с брали через 6 недель после индукции СД. Сократительную активность папиллярных мышц крыс оценивали по инотропной реакции на периоды покоя. В образцах миокарда определяли уровень экспрессии Ca²⁺-АТФ-азы (SERCA2a) и рианодиновых рецепторов (RyR2) саркоплазматического ретикулума (СР), а также лактатдегидрогеназы (ЛДГ), сукцинатдегидрогеназы (СДГ), НАДН, переносчиков глюкозы (GLUT1 и GLUT4) и жирных кислот (CD36) методом иммуноблоттинга.

Полученные результаты. Инотропная реакция папиллярных мышц крыс с патологическими состояниями на периоды покоя была значимо ниже, чем в группе контрольных животных, но различалась в зависимости от патологии. Наибольшая депрессия сократительной функции миокарда после периодов покоя наблюдалось у крыс с ПИКС. Однако при формировании ПИКС на фоне СД инотропная реакция на периоды покоя была значимо выше сокращений миокарда крыс с ПИКС. Уровень экспрессии SERCA2a и RyR2 в миокарде крыс с сочетанной патологией был значимо выше по сравнению с аналогичными показателями групп животных с ПИКС или СД в отдельности. Исследование энергетического метаболизма кардиомиоцитов выявило, что при сочетанном формировании ПИКС и СД уровень экспрессии ключевых ферментов гликолиза (ЛДГ) и цикла Кребса (СДГ), а также окислительного фосфорилирования (НАДН) выше, чем при развитии монопатологий. При этом уровень экспрессии белков –GLUT1 в миокарде животных с ПИКС и СД значимо повышался в отличие от контрольных крыс и животных с сочетанной патологией. Уровень экспрессии CD36 снижался при развитии ПИКС и СД, однако при сочетанной патологии снижение этого показателя наблюдалось в меньшей степени.

Выводы. В условиях гипергликемии при формировании ПИКС сократительная функция миокарда сохраняется в лучшей степени, чем при развитии ПИКС и СД в отдельности, что, вероятно, связано с большей экспрессией кальций-транспортующих белков (SERCA2a и RyR2) СР кардиомиоцитов, а также лучшей сохранностью энергопродукции клеток сердца.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВАБРАДИНА ПРИ СИНДРОМЕ ПОСТКОВИДНОЙ ТАХИКАРДИИ.

**Магомедов А.З., Кудяев М.Т., Атаева З.Н., Ахмедова Д.А., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Гаджиева Т.А., Эзиляева М.Р., Бейбалаева А.М.**
**ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Махачкала,
Россия**

Цель: Оценить клиническую эффективность препарата Ивабрадин (Сорвье. Франция) у больных синдромом постковидной тахикардии (ПКТ).

Материалы и методы: Наблюдали 28 больных с синдромом ПКТ в рамках постковидного синдрома (ПКС) в возрасте от 30 до 60 лет (средний возраст $47,61 \pm 4,32$). Из них женщин 16, мужчин 12. Ивабрадин (кораксан) получали больные в амбулаторных условиях в составе комплексной терапии ПКС при синдроме ПКТ по 5 мг 2 раза в день (стартовая доза) во время еды при исходной частоте сердечных сокращений (ЧСС) в покое более 90 ударов в 1 минуту и отсутствии противопоказаний. Оценивали исходно и через 4 недели ЭКГ, ЭХО-КГ, Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале. Пациентов разделили на две 3 группы. 1 группу составили пациенты с поражением верхних дыхательных путей, 8 пациентов, 2-ю - с двусторонней пневмонией, 6 пациентов (КТ 1, 2); 3-ю - 10 пациентов с тяжелым течением (КТ 3, 4). Результаты обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0. Критерием эффективности служило снижение ЧСС на 10 и более ударов в минуту при улучшении общего состояния и качества жизни пациентов. При отсутствии достижения целевого уровня ЧСС (55-65 ударов в 1 минуту) дозу препарата повышали до 7,5 мг 2 раза в день, а в случаях развития брадикардии (<50 ударов в 1 минуту) дозу снижали до 2,5 мг 2 раза в день. Продолжительность терапии синдрома ПКТ составила 4–12 недель.

Результаты:

Поражение сердечно-сосудистой системы после перенесенной коронавирусной инфекции выявлено у 60% пациентов легкой степени, 89% средней и 96% тяжелой степени. По данным эхокардиографии пиковая поздняя диастолическая скорость на трикуспидальном клапане и время изоволюметрического сокращения во всех группах достоверно увеличились. Отношение E_m/A_m на трикуспидальном и митральном клапанах снижалось в зависимости от тяжести заболевания. В 3 группе увеличивался размер правого желудочка, предсердия, $P < 0,001$. Систолическое давление в легочной артерии, объем левого предсердия у пациентов 2 и 3 групп было выше по сравнению с контрольной, $P < 0,001$. Во всех группах установлены нарушения ритма сердца, выявлена жидкость в перикарде.

Селективный ингибитор каналов синусового узла ивабрадин, снижая спонтанную пейсмекерную активность, приводит к снижению ЧСС уже на первой неделе с начала приема у большинства больных независимо от пола и возраста в дозе 10 мг/сутки. В 7 случаях после 7 дня лечения потребовалось повышение дозы до 15 мг/сутки, а в 3-х случаях имело место развитие брадикардии и дозу пришлось снизить до 5 мг/сутки. Величина эффекта зависела от исходной ЧСС, т.е. чем выше ЧСС к началу лечения, тем большее снижение ЧСС по ходу продолжения терапии. Существенных побочных эффектов при применении Ивабрадина выявлено не было. Показатели фракции выброса на ЭХО-КГ достоверно не изменились, отмечено достоверное снижение уровня тревоги и улучшение качества жизни.

Выводы: Ивабрадин при синдроме ПКТ в рамках ПКС приводит к снижению ЧСС у большинства больных в дозе 10 мг/сутки при двухразовом приеме без отрицательного влияния на сократительную способность миокарда. Клиническое состояние и качество жизни у больных улучшается.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ НИЗКОГОРЬЯ

Жерлицина Л.И.(1), Бостанова К.М.(2), Жерлицина Е.А.(3), Князьков Н.В.(3)

Пятигорский научно-исследовательский институт – филиал Федерального научно-исследовательского центра медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства в г. Москве, Россия, Кисловодск, Россия (1)

Пятигорский научно-исследовательский институт – филиал Федерального научно-исследовательского центра медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства в г. Москве, Россия, Учкеек, Россия (2)

Городской консультативно-диагностический центр, г. Санкт-Петербург, Россия, г. Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: государственное

Введение. Экзогенные гипоксические состояния при кардиореспираторной патологии (КРП) опосредуются нарушением дыхательной функции, микроциркуляции, утилизации кислорода тканями.

Цель. Оценить эффективность курортной реабилитации больных с КРП в условиях низкогорья по непосредственным и отдаленным результатам.

Используемые методы. Клинико-лабораторные; электрокардиография; эхокардиография; вариабельность ритма сердца (ВРС); дыхательные пробы (Генчи, Штанге); адаптационные реакции: стресса (РС), активации (РА), повышенной активации (РПА), переактивации (РПеА), тренировки (РТ); параметры гемодинамики. Базовое курортное лечение: углекислые минеральные ванны; питьевой нарзан; диета; массаж позвоночника; терренкур в Национальном парке “Кисловодский“ в условиях природной гипобарии и гипоксии. Фармакотерапия (антигипертензивная, антитромботическая, β -адреноблокаторы)-с дифференцированным подбором. Низкочастотная магнитоимпульсная терапия на зоны вегетативных (C^3 -Th-5) от “Милта” Ф-8-01 РД, экспозицией 10-12 минут, №8. Эффективность оценивалась по общепринятым критериям. Отдаленные результаты методом анкетирования учитывали динамику клинико-лабораторных, инструментальных данных, трудоспособности, фармакотерапии. В статистической обработке использована программа R version 3.6.1.

Результаты. Изучено 56 пациентов ($58.3 \pm 1,1$ лет) с КРП ассоциированной постковидным синдромом, артериальной гипертонией, цереброваскулярной патологией. Выявлено: снижение ВРС; увеличение патологических реакций адаптации (РС, РПеА); нарушение функции дыхания; увеличение КДО, снижение УОК и ФВ. В динамике уменьшение кардиальных, респираторных, церебральных симптомов с устойчивым гипотензивным эффектом отмечены – у 92,8% ($p=0.032$); увеличение антистрессорных реакций (РТ, РА, РПА), улучшение симпато-вагального баланса - у 91,07% ($p=0.05$); прирост времени с задержкой дыхания – у 89,3% ($p=0,01$); улучшение липидного профиля и гемокоагуляции – у 87,5% ($p=0.02$); уменьшение КДО – на 8.7% ($p=0.05$); увеличение УОК - на 5,9% ($p=0.048$) и ФВ - на 1.8% ($p=0.013$); прирост физической активности в 1,8 раза, снизилась и медикаментозная нагрузка. Эффективность лечения составила 90,1%. Отдаленные результаты у 20 чел. выявили сохранность терапевтического эффекта: 6-10 мес. - у 80%; до 5 мес. - у 20% больных.

Выводы. Курортная реабилитация больных с КРП на низкогорье выявила позитивное влияние на нейрогуморальный профиль, адаптационную способность, гемодинамику с общей эффективностью лечения 90,1%, сохранностью терапевтического эффекта 6-10 мес. - у 80% больных.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ

Лебедева О.Д.

ФГБУ "НМИЦ реабилитации и курортологии" Минздрава России, Москва, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Вегетативные и метаболические нарушения являются одними из ведущих факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их осложнений, что определяет актуальность представленного исследования.

Материал и методы. Для изучения динамики вегетативного статуса и состава тела при немедикаментозной реабилитации больных с ССЗ обследованы 80 больных ИБС и ГБ: 25 мужчин и 55 женщин в возрасте от 31 до 89 лет, с сопутствующим ожирением, получавших на фоне приёма медикаментов различные виды физиотерапевтической реабилитации, включающие магнитолазеротерапию, бальнеотерапию, массаж, рефлексотерапию, лечебную физкультуру. Наряду с общеклиническими методами исследования, использовался аппаратно-программный комплекс (АПК) «Резервы здоровья-Р», для психологического тестирования, кардиоинтервалографии (КИГ), осциллометрии, биоимпедансметрии. **Результаты.** Были получены достоверные изменения показателей кардиоинтервалографии - уменьшение показателя активности регуляторных систем (ПАРС) с $5,3 \pm 1,2$ до $4,0 \pm 0,5$ ($p < 0,01$), улучшение симпато-вагального баланса, свидетельствующее о нормализации вегетативных сдвигов, а также улучшение показателей осциллометрии ($p < 0,01$, центральной и периферической гемодинамики, нормализация общего периферического сопротивления сосудов. С помощью биоимпедансметрии, входящей в аппаратно-программный комплекс «Резервы здоровья-Р», измерялись: вес, индекс массы тела, объем жировых отложений, безжировая масса, активная клеточная масса, общая жидкость: внутриклеточная и внеклеточная; основной обмен, площадь поверхности тела. В результате проведенной реабилитации, на фоне положительной динамики психологического и клинического статуса пациентов, отмечено уменьшение толщины жировой складки при измерении калипером, тенденции к уменьшению жировой массы и увеличению безжировой массы, а также тенденция к уменьшению количества жидкости в организме.

Вывод: Контроль с помощью аппаратно-программного комплекса за состоянием вегетативной нервной системы, соотношением жира, мышц и воды в организме, позволяет убедиться в эффективности немедикаментозной реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями с сопутствующим ожирением и объективно следить за происходящими изменениями.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ФЕНОМЕНА НЕВОЗОБНОВЛЕНИЯ КРОВотоКА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Абакулов А.В.

ГБУЗ СО «Уральский институт кардиологии», Екатеринбург, Россия

Эффективность применения эндоваскулярных методов коррекции феномена невозобновления кровотока у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST

Феномен невозобновления кровотока (англ. “No-reflow”) - часто встречающееся осложнение ЧКВ, обусловленное различными причинами: дистальная эмболизация ветвей ИЗА (инфаркт-зависимой артерии); массивная эмболизация микроциркуляторного русла, отсутствие перфузии миокарда; спазм микроциркуляторного русла; нарушения гемодинамики и др.

Цель исследования - определить эффективность дополнительных эндоваскулярных методов восстановления кровотока по ИЗА при выполнении первичной ЧКВ при ОКС с подъемом сегмента ST в сравнении со стандартными протоколами восстановления кровотока при его невозобновлении после первичной ЧКВ консервативными методами в условиях ОКР и ИТ.

Материалы и методы

Проанализировано 34 пациента с ОКС с подъемом сегмента ST (первичный инфаркта миокарда, первичное ЧКВ в период до 48 часов от начала заболевания), у которых развился феномен невозобновления кровотока по ИЗА TIMI 0-I при ЧКВ после имплантации стента. 19 пациентом были проведены дополнительные эндоваскулярные манипуляции на ИЗА. 15 пациентов (контрольная группа) после развития феномена No-reflow проходили консервативное лечение по стандартным протоколам ОКР и ИТ.

Критерием исключения являлся второй вариант No-reflow – отсутствие клинического эффекта и/ или стойкая элевация ST при восстановлении кровотока TIMI III по ИЗА по данным ангиографии. Дополнительные эндоваскулярные методы включали: тромбаспирацию из дистальных ветвей ИЗА; баллонную ангиопластику дистальных ветвей ИЗА; промывание дистального русла ИЗА при помощи перфузионных катетеров малого диаметра; фрагментацию эмболов в конечных ветвях ИЗА малого диаметра; интракоронарное введение блокаторов 2b3a рецепторов тромбоцитов. Результаты

у 16 пациентов удалось добиться восстановления кровотока TIMI III, снижения сегмента ST более 50% в первые 3 часа после проведения ЧКВ.

В первые сутки у всех 16 пациентов не выявлено развития осложнений инфаркта миокарда и гемодинамических нарушений. Активизация пациентов начиналась на 2-3 сутки без осложнений. В контрольной группе у 11 пациентов наблюдалось снижение сегмента ST, регрессирование симптоматики к концу 1 суток от момента проведения ЧКВ. У 3 пациентов наблюдалась стойкая элевация ST, формирование мешотчатой аневризмы передней стенки/верхушки ЛЖ. У 1 пациента наблюдалась острая митральная недостаточность. Активизация начиналась на 4 сутки.

Выводы:

Применение дополнительных эндоваскулярных методов коррекции феномена невозобновления кровотока показало высокую эффективность и целесообразность применения несмотря на увеличение времени процедуры, лучевой и контрастной нагрузки.

Применение дополнительных эндоваскулярных методов коррекции феномена невозобновления кровотока уменьшает риск возникновения осложнений инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, а также ускоряет реабилитацию ИМ, снижает сроки пребывания пациентов в стационаре.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СОСУДАХ СЕРДЦА.

**Ткаченко А.Б., Ежова Н.А., Бахметьева О.М., Ломакина О.В., Василевская Л.В., Павлова О.В.
КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия**

Цель исследования: оценить эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов с инфарктом миокарда и пациентов, перенесших реконструктивные операции на сосудах сердца.

Материалы и методы: на базе кардиологического отделения №3 АККД ретроспективно проанализировано 155 реабилитационных историй болезни за период сентябрь-ноябрь 2022г.

32 из них составили пациенты после коронарного шунтирования (КШ), 123 (79,3%) пациенты с инфарктом миокарда. Всем проводилась оценка по ШРМ при поступлении и при выписке, дважды был проведен тест шестиминутной ходьбы (ТШМХ), тестирование на выявление тревоги и депрессии (шкала HADS), ЛФК, физиолечение, психокоррекция и стандартные лабораторные и инструментальные обследования, медикаментозная терапия. Средний койко-день 8,4.

Результаты: Средний возраст составил 64,8 лет (42-84г). Из 32 пациентов после КШ, 24 пациента мужчины (75%). Из 123 пациентов с инфарктом миокарда 98 - мужчины (79,6%).

У 98% от общего числа имеется в анамнезе гипертоническая болезнь. У 20,6% имеется СД 2 типа, курение у 74% пациентов, ожирение у 82,3%. Фракция выброса ЛЖ, в среднем составила 64,2%, у 83,2% выявлена ГЛЖ. ХСН на уровне I стадии (с сохрФВ) у 89%.

Оценка по ШРМ при поступлении составила 46 у 98,7% пациентов, у двоих пациентов ШРМ 5 б. ТШМХ проводился в 94,1% случаев и соответствовал при поступлении 3 ФК (296,8м). Тестирование по шкале HADS проведена в 100% случаев. При поступлении, средние значения тревоги 11,66, депрессии 14,86

На момент выписки из отделения — оценка по ШРМ- 36 у 96,7%, 46 у 0,3%. ТШМХ соответствовал 1 ФК 29,5% пациентов, 2 ФК-64,5%, 3 ФК менее 1 %. Отмечено снижение уровня тревоги до 6,26, депрессии до 7,86.

Из 155 пациентов 78 (50,3%) переведены на третий этап медицинской реабилитации — реабилитация в условиях санатория. 51 пациент имели медицинские противопоказания для перевода, 26 пациентов отказались.

Всем пациентам при выписке рекомендовано обратиться на амбулаторный этап реабилитации через 2-3 месяца после выписки. Из 155 пациентов- 134 (86,4%) обратились на амбулаторный этап реабилитации в поликлинику АККД (кабинет восстановительного лечения), где были продолжены реабилитационные мероприятия. У этих пациентов повторных случаев сердечно-сосудистых событий за 4 месяца наблюдения не выявлено. Отмечено восстановление трудоспособности через 3 месяца от госпитализации в 99,2% случаев.

При телефонном опросе 21 пациента, не пришедших на амбулаторный этап, выявлено: 9 (42,8%) остаются нетрудоспособны, 2 пациента (0,09%) госпитализированы с повторным ОКС, 5 (23,8%) пациентов госпитализированы с декомпенсацией СН.

Выводы: Полноценный курс кардиореабилитации способствует улучшению психо-эмоционального фона, повышению ТФН и снижению ФК сердечной недостаточности. Пациенты, последовательно прошедшие все этапы медицинской реабилитации восстанавливают трудоспособность в более ранние сроки. Отмечено отсутствие повторных госпитализаций, связанных с ухудшением течения основного заболевания.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Фаизова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т., Гараев Р.Р., Фаизова Д.Э.

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Уфа, Россия

Основная цель реабилитации - возвращение пациента к привычным общественно полезным отношениям и максимально достижимому личному статусу.

Цель исследования: изучение эффективности комплексной кардиореабилитации в условиях дневного стационара для пациентов с сочетанной патологией: ИБС+гипертоническая болезнь (ГБ)+постковидный синдром.

Методы исследования. Исследованы 105 пациентов дневного стационара с ИБС в сочетании с ГБ и постковидным синдромом на 3-ем этапе кардиореабилитации (средний возраст $59,9 \pm 12,3$ лет). При поступлении все оценены по тестам и шкалам: модифицированная шкала Рэнкина; тест с 6-минутной ходьбой с оценкой переносимости по шкале Борга; оценка выраженности одышки по шкале MRC; визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ); госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS); опросники качества жизни (EQ-5D) и дневники артериального давления. Комплексная программа кардиореабилитации реализована за 12-16 дней силами мультидисциплинарной реабилитационной команды по индивидуальной программе реабилитации с включением лечебной физкультуры, дозированной ходьбы, аэробных нагрузок на кардиотренажерах, фитотерапии, занятий с психологом и медикаментозной поддержки.

Результаты исследования. При поступлении на 3-ий этап реабилитации у пациентов выявлены сдвиги по всем оценочным тестам и шкалам. В реабилитационных диагнозах применяли домены МКФ: b функции организма (b1263 психическая устойчивость, b1343 качество сна, b28010 головная боль, b28011 боль в грудной клетке, b4100 темп сердечных сокращений, b4101 ритм сердечных сокращений, b4200 повышенное АД, b4400 темп дыхания, b5403 обмен жиров), d активность и участие (d4501 ходьба на дальние расстояния, d5701 соблюдение диеты и здорового образа жизни, d6400 стирка и сушка белья и одежды, d6402 уборка жилой части, d6505 забота о комнатных и уличных растениях, d8500 индивидуальная трудовая деятельность, d8508 оплачиваемая работа, d9204 хобби, d9208 отдых и досуг), e факторы окружающей среды (e1100 продовольствие, e1101 лекарственные вещества, e310 семья и ближайшие родственники, e410 индивидуальные установки семьи и ближайших родственников). К концу исследования выявлены позитивные изменения в оценочных определителях реабилитационных диагнозов, достоверное улучшение качества жизни (рост ВАШ EQ-5D с $51,2 \pm 1,4$ до $79,9 \pm 1,5$, $p=0,001$) и позитивная динамика показателей психо-эмоциональной сферы, достигнуты цели реабилитации, снизился уровень функциональной зависимости от посторонней помощи до 1-2 баллов ШРМ при высоком реабилитационном потенциале.

Выводы: Комплексная кардиореабилитация третьего этапа позитивно влияет на составляющие здоровья и улучшает качество жизни пациентов с сочетанной патологией: ИБС+ГБ+постковидный синдром.

ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Аргунова Ю.А., Черенева Л.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Введение: на сегодняшний день открытой операции на сердце все чаще подвергаются пациенты старшей возрастной группы со значимой коморбидностью, большую актуальность приобретает диагностика и разработка подходов к ведению пациентов с синдромом старческой астении (ССА). Недостаточно данных об оптимальной программе физической реабилитации, эффективной и безопасной для данной категории пациентов.

Цель: оценить клиническую безопасность и эффективность ранней физической реабилитации пациентов с коронарным шунтированием (КШ) и ССА.

Материалы и методы: Включено 80 пациентов мужского и женского пола со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и ССА, планируемых для проведения КШ. В зависимости от подхода к послеоперационной реабилитации пациенты были рандомизированы на группы: в группе ранней реабилитации (n=36), начиная с 7-х суток после КШ был выполнен курс тредмил-тренировок, продолжительностью 14-18 дней, с индивидуально рассчитанной мощностью нагрузки по результатам кардиопульмонального нагрузочного теста. В группе контроля (n=44) ранние тренировки не проводились. В послеоперационном периоде на госпитальном этапе оценивались частота развития и структура осложнений, на годовом этапе – конечные точки, клинические параметры и приверженность терапии.

Результаты: Изучаемые группы не различались по исходным характеристикам и интраоперационным параметрам. Послеоперационные осложнения развивались у 16,6% пациентов группы ранней реабилитации и 38,6% пациентов группы контроля (p=0,03). В качестве комбинированной конечной точки принималось общее количество послеоперационных осложнений госпитального периода, шансы развития которых у пациентов с ранней реабилитацией были ниже в 2,9 раза по сравнению с группой контроля (ОШ – 0,34; 95% ДИ 0,13-0,92; p=0,03). Через год после проведения КШ в группе ранней реабилитации доля пациентов с достигнутой компенсацией артериальной гипертензии (АГ) составила 100%, в контрольной группе – 65% (p<0,001). Пациенты с ранней реабилитацией через год имели в 2 раза меньшую частоту развития комбинированной конечной точки по сравнению с пациентами без таковой (6,6% против 13,5%, p>0,05). При оценке приверженности рекомендованной терапии установлено, что в группе ранней реабилитации доля пациентов, принимавших статины, была достоверно выше по сравнению с пациентами контрольной группы (93 и 70%, соответственно, p=0,04).

Выводы: использование ранней физической реабилитации в виде контролируемых тредмил-тренировок в послеоперационном периоде КШ у пациентов с ССА ассоциируется на госпитальном этапе со снижением частоты развития послеоперационных осложнений, на годовом этапе – с лучшими показателями клинического статуса на фоне более высокой приверженности терапии.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

О

Osadchuk M.A. 108

S

Saleem J. M. 108

V

Vasilyeva I.N. 108

А

Абакаров Р.М. 804, 818

Абакулов А.В. 858

Абасов Ф. Х. 697

Абасов Ф.Х. 297

Аббосов Д.А. 412

Абдуганиева Э.А. 488, 750

Абдулгасанов Р.А. 200, 206, 691

Абдулгасанова М.Р. 200, 206, 691

Абдуллаев А.А. 336

Абдуллаев А.Х. 294, 312

Абдуллаев М.Г. 280

Абдуллаева Г.Ж. 170

Абдуллаева Ч.А. 640

Абдулрахим Л.В. 715

Абдыев А.С. 706

Абдыев Б.А. 707

Абрамова А.А. 789

Абросимова Е.Н. 377

Абусов Г. М. 697

Авагимян А.А. 730, 779

Авдеева Е.М. 198, 849

Авдеева И.В. 361

Авдонина Н.Г. 381

Авериева Е.М. 137

Аверьянова Е.В. 54, 79

Авзалетдинова Д.Ш. 169

Авраменко О.Е. 601

Автаева Ю.Н. 295, 341, 372, 474

Агеев А.А. 609

Агеев Ф.Т. 345

Адонина Е.В. 390, 549

Аитова Э.М. 506

Айдамиров Я.А. 529

Айдумова О.Ю. 302, 343, 389

Айнетдинова Д.Х. 498

Акентьева Н.П. 756

Акентьева Т.Н. 702

Акилджонов Ф.Р. 471

Акимова Н.С. 634

Акулова О.А. 842

Акчурин Р.С. 345

Александров О.А. 467

Александрова С.А. 498

Алексеева Е.А. 235

Алешина О.К. 501

Алиджанова Х. Г. 250

Алиев С.Н. 570

Алиева А.С. 381, 817

Алиева Р.Б. 336

Алимова Д.А., 113

Алимова Д.А. 114, 268

Алиханова Н.М. 113, 114

Алкина Э.Ж. 105

Аллабердиева Б.А. 221

Аллабердиева Б.А. 706, 707

Алыев Р.М. 696

Алыев Р.М. 706, 707

Аль-Два Б. А. 61

Алькова Д.П. 585

Аляви А.Л. 314

Аляви Б.А. 294, 312, 839

Алехин М.Н. 240

Алехина М.Н. 454

Алешечкин П.А. 439

Амбатьелло Л.Г. 404

Амбаян А.С. 847

Амбоян А.С. 172, 281

Амелина В.В. 431

Амелюшкина В.А. 775

Ананичева Н.А. 684

Ананьин А.М. 90, 487

Андреев Д.А. 316, 456

Андреев М.А. 403, 460

Андреева А.В. 289, 793

Андреева Г.Ф. 185

Андриамануэри Р.Т. 607, 659

Андрусак А.Ю. 315

Анисенкова А.Ю. 510

Анкудинов А.С. 264, 305, 388

Антипов И.А. 119

Антипова Е.П. 385

Антипова И.И. 773, 798

Антипушкина Д.Н. 185

Антонова И.В. 698, 709

Антонюк М.В. 394

Антропова О.Н. 152, 159, 683

Ануфриенко Е.В. 340, 557

Анфиногенова Н.Д. 819

Анциферова А.А. 783

Анцыгина Л.Н. 327

Аньчкова М.И. 350

Апарина О. П. 233

Апарина О.П. 86

Апполонова С.А. 609

Арапханова Х.А. 497

Араухо Нуньес Д.Д. 197

Аргунова Ю.А. 808, 861

Арискина О.Б. 752

Аронов Д.М. 282, 807

Артамонова Г.В. 601, 816

Артемов Н.Н. 263, 817, 820, 848

Артемьева Г.А. 474

Артюхина Е.А. 237

Артюшкова Е.Б. 486

Арусланова О.Р. 58

Архипов А.Н. 496

Архипов А.Н. 526

Арчаков Е.А. 57, 67, 81, 767

Асанов М.А. 735

Асатуллина З.Р. 444

Асеева Ю.И. 645

Аскадинов М. Н. 697

Асланова Р.Ш. 659

Асымбекова Э.У. 471

Атабеков Т.А. 81, 717, 726

Атаева З.Н. 72, 117, 155, 172, 229,

230, 281, 306, 325, 686, 847, 855

Атамась О.В. 394

Афанасьев С.А. 109, 208, 717, 722, 854

Афанасьева Н.С. 247

Ахкубекова З.А. 384, 541

Ахмедов Д.Р. 471

Ахмедов Ш.Д. 722

Ахмедова Д.А. 72, 117, 155, 172,

229, 230, 281, 306, 325, 686, 855

Ахмедова Ш.С. 268

- Ахмедярова Н.К. 471
 Ахметзянова А.И. 199
 Ахметшин А.Д. 105
 Ахметшин Л.М. 619
 Ашмарина С.М. 284
- Б**
- Бабак С.Л. 623
 Бабакехян М.В. 698, 699, 709
 Бабенко А.С. 147
 Бабич И.С. 194
 Бабокин В.Е. 242
 Бабушкина Н.П. 661
 Багишева Н.В. 385, 473, 489
 Багманова З.А. 64, 105, 176, 506, 522
 Багрий А.Э. 104, 315, 646
 Багрий О.Н. 104
 Бадыков М.Р. 458
 Бадыкова Е.А. 275, 458, 476
 Баев А.Е. 151
 Бажанова В.В. 326
 Баздырев Е.Д. 816
 Базылев В.В. 647, 704
 Байкина Н.Г. 675
 Баймуканов А.М. 441
 Байрамкулова Н.Х. 832
 Байрамов С. 351
 Байрамова А.Т. 565
 Байсеитова К.К. 584
 Бакирова М.А. 522
 Бакка Т.Е. 770
 Бакланова Т.Н. 729
 Бакшеев В.И. 515
 Балакин Э.В. 529
 Баланова Ю.А. 833
 Балахонова Т.В. 295
 Балеева Л.В. 332, 800
 Балкаров А. Г. 250
 Баранова Е.И. 90, 202, 487
 Баранович В. Ю. 99
 Баратова М.С. 651, 667, 669
 Барашкова Е.И. 90, 202, 487
 Барбакадзе Е.Е. 838
 Барбараш О.Л. 271, 272, 274, 288, 338, 413, 503, 710, 736, 814, 816, 823, 837, 861
 Бардакова Д.А. 475
- Бармин В.В. 467
 Баротова М.С. 215
 Барсукевич В.Ч. 512
 Барсуков А.В. 84, 223
 Барышева Н.А. 349
 Барышникова И.Н. 718
 Басанец А.В. 471
 Баскевич И.М. 83
 Баталина М.В. 451
 Баталов Р.Е. 57
 Баталов Р.Е. 51, 52, 67, 81, 379, 767
 Батанина И.А. 683
 Батеха В.И. 499, 504
 Баутин А.Е. 449
 Бахметьева О.М. 859
 Бахронова Ю.Б. 604
 Бачинская Ю.В. 709
 Баятина Д.А. 205
 Беганская Н.С. 803
 Беджанян А.Л. 788
 Безденежных А. И. 516
 Безденежных Н.А. 710
 Безлепка А.В. 384, 541
 Безносик Ж.А. 515
 Бейбалаева А.М. 117
 Бейбалаева А.М. 72, 155, 229, 230, 281, 306, 325, 855
 Бектимирова А.А. 813
 Бекшенева Е.М. 157
 Белая О.Л. 468, 628
 Беленков Ю.Н. 609, 748
 Белик А.О. 704
 Белик Е.В. 273
 Белик Е.В. 271, 272, 274, 293, 338, 373
 Белов В.А. 527
 Белоглазов В.А. 171
 Беляев В.Н. 237
 Беляева Е.Л. 550, 574
 Беляева М.М. 93
 Беляков А.В. 401, 650
 Беляков К.С. 53
 Беньян А.С. 662
 Берген Т.А. 242, 519
 Березикова Е.Н. 277, 615, 618, 664
 Бернс С.А. 135, 728
 Беставаши А. А. 61
 Беставаши А.А. 136, 168
- Бибалаева А. А. 107
 Бикбова Н.М. 677
 Биктимиров А.Р. 589
 Билалова Р.Р. 619
 Бирулина Ю. Г. 749
 Бичан Н.А. 211
 Благова О.В. 498, 547
 Благодаров С.И. 64
 Блеканов И.С. 255
 Близнюк О.И. 487
 Близнюк С.А. 561
 Блохина Т.В. 347
 Бобылева Е.Т. 618, 664
 Бобылева И.В. 91
 Бобылева Т.А. 91
 Богданов А.Г. 645
 Богданов А.Р. 362
 Богданов Д.В. 204, 212
 Бойко А.М. 701, 719
 Бойцов С.А. 826
 Болдуева С.А. 356, 530, 533, 587, 674, 821
 Болوماتов Н.В. 259
 Болотин С.Г. 421
 Болотова Е.В. 244
 Большакова А.Ю. 555, 556
 Большакова А.Ю. 551
 Бондаренко И.З. 228
 Борзенко М.Е. 430
 Борзова А.А. 789
 Борисевич О.О. 835
 Борисенко Т.Л. 747
 Борисова О.Н. 781
 Боровкова Н.Ю. 770
 Бородулин Е.А. 58
 Бородулина Н.А. 58, 85
 Борт Д.В. 416
 Бостанова К.М. 856
 Ботов А.В. 403, 460
 Ботов П. А. 598
 Ботова С. Н. 598
 Бочкарев М.В. 442
 Бочкарев М.В. 431
 Бочкарева Е.В. 794, 832
 Бочкарев М. В. 743
 Бощенко А.А. 248, 819
 Бояринова М.А. 263, 817, 820, 848
 Бояринцев М. И. 583
 Бояринцев М.И. 567

- Боярская Е.А. 317
 Боярская Л.А. 317
 Брагин А.Е. 137
 Брагина А.Е. 66, 130, 205
 Бражник В.А. 402
 Братилова Е.С. 160
 Братченко И. А. 311
 Братченко Л.А. 311
 Бруцкая Н.В. 792
 Брюханов Я.И. 710
 Бубешко Д.А. 95, 408, 652
 Бубнова М.Г. 282, 807
 Бувамухамедова Н.Т. 339
 Бугаева О.В. 634
 Будкина М.Л. 552, 622
 Бузаев И.В. 366
 Бузиашвили Ю.И. 357, 471
 Букатов В.В. 586
 Булавина И.А. 441
 Булаева Ю.В. 744
 Булашова О.В. 614, 648
 Буранова С.Н. 604
 Буряк В.Н. 222
 Бутаев Т.Д. 65, 633
 Бутенко А.В. 788
 Бутина Е.К. 794, 832
 Бутов Д.И. 796
 Бшарат Х.А. 645
 Быкова А.А. 456
 Быкова Е.Е. 66, 130
- В**
- Вавилова Т.В. 449
 Вайкин В.Е. 327
 Вайсман Ю.Д. 441
 Вайханская Т.Г. 405, 542, 543
 Валеев М.Х. 55, 102
 Валеева А.Р. 792
 Валеева Е.В. 648
 Валиахметов Н.Р. 742
 Валиахметов Р.В. 711
 Валижанова З.И. 828
 Ван Чж 633
 Ван Чжэмин 65
 Ванкович Е.А. 391, 678
 Ванханен Н.В. 190
 Ванюркин А.Г. 500
 Варавин Н.А. 475
- Вардугина Н.Г. 517
 Василевская Л.В. 859
 Василевская Н.Ф. 95, 408
 Василенко А.А. 470
 Василихина Д.В. 825
 Васильев В.Б. 267
 Васильев В.Ю. 141
 Васильев М.В. 160
 Васильева А. А. 743
 Васильева А.А. 442
 Васильева Е.Ю. 78, 263, 575
 Васильева И.Н. 121
 Васильева Л.В. 137
 Васильцева О.Я. 519, 544
 Васильченко М.К. 205
 Ватугин Н.Т. 213, 416
 Вахмистрова Т.К. 451
 Вахрушев А.Д. 723
 Вдовкин А.В. 79, 236
 Вебер В.Р. 127, 174
 Веденская С.С. 191
 Ведерникова Е.О. 284
 Везикова Н.Н. 308
 Велюханов И.А. 526
 Венгржиновская О.И. 228
 Вендэ А.Д. 307, 415
 Вневцева Ю.Л. 781
 Вершинина О.Д. 235, 236
 Веселова Т.Н. 349
 Веселовская Н.Г. 355, 538
 Ветлужская М.В. 789
 Виджейрагхаван Г. 264, 305
 Вирстюк Ю.В. 50, 62, 74, 82, 96
 Власова Э.Е. 345
 Влодзяновский В.В. 103
 Водолазкина А.А. 727
 Волгина Е.В. 140
 Волкова Д.А. 84, 223
 Волкова С.Ю. 317, 454
 Волошина Н.М. 729
 Воробьев А.М. 630
 Воробьева А.И. 466, 751, 758, 759, 761
 Воробьева В.О. 519
 Воробьева И.В. 375
 Воробьева Н.А. 466, 472, 751, 758, 759, 761, 791
 Воробьева С.А. 539
 Воробьева Ю.А. 440
- Воронова А.Д. 660
 Воронцова А.С. 751, 758, 759, 761
 Воронцова С.А. 353
 Ворончихин С.А. 377
 Врублевский А.В. 248
 Вторушина А.А. 118, 128, 129, 139, 150, 151, 179, 183, 208, 227
 Вуколова Ю.Ю. 214
 Выговский А.Б. 101, 688
 Вырупаева Е.В. 148, 429
 Вялкина Ю.А. 509
 Вялова М.О. 120
 Вятчинина С.В. 509
- Г**
- Габбасов З.А. 295, 341, 372, 474
 Габерман О.Е. 138
 Габидуллова Д.А. 390
 Габинский Я.Л. 247, 797
 Гагарина А.А. 173
 Гаглоева Д.А. 87, 94
 Гаджиева Т.А. 72, 155, 229, 230, 281, 306, 325, 855
 Газиев А.Р. 199
 Газиев Т.Ф. 123
 Газизова Л.Ю. 275, 366
 Гайдук В.Ф. 629
 Гайшун Е.И. 122
 Галати Дж. 737, 738
 Галеева З.М. 666
 Галенко В. Л. 642
 Галенко В.Л. 665
 Галиева Г.А. 447
 Галимова Л.Ф. 370
 Галимова О.И. 219
 Галимская В.А. 232, 235
 Галявич А.С. 110
 Галяутдинова И.И. 513
 Гаман С.А. 349
 Гапон Л.И. 668
 Гаппоева М.К. 316, 745
 Гараев Р.Р. 860
 Гаранин А.А. 595
 Гарбузова (Стрюкова) Е.В. 358, 720
 Гарбузова Е.В. 133, 846
 Гарганеева А.А. 689
 Гарганеева Н.П. 822

- Гареева А.И. 606
 Гареева Д.Ф. 275
 Гареева Д.Ф. 366, 458, 476
 Гарина И.А. 68, 285
 Гарипов А.С. 545, 629
 Гарифуллин Б.Н. 506
 Гасымов Э.Г. 200, 206, 691
 Гафаров В.В. 760, 849
 Гвоздева Е.Г. 259
 Геворкова И.А. 131, 270
 Гелис Л.Г. 234, 560, 577
 Генкель В.В. 283, 284
 Герасименко Е.Н. 506
 Герасимова Ю.А. 203
 Германов А.В. 279, 737, 738
 Германова О.А. 239, 279, 737, 738
 Герцен К.А. 253
 Гизатуллин А.Р. 756
 Гилимханова А. Р. 225
 Гильмутдинова Л.Т. 860
 Глазачев О.С. 136
 Глезер М.Г. 411
 Гленза А. 116
 Глова С.Е. 291, 418
 Глуховской Д.В. 84, 223
 Глушко А.А. 435
 Глушко В.А. 467
 Глушкова Т.В. 702
 Гогниева Д. Г. 61
 Гогниева Д.Г. 280, 375
 Голицын С. П. 233
 Голицын С.П. 76, 87, 93, 94, 103
 Голованова Е.Д. 329
 Головки Ю.А. 451
 Головкина-Кучерявая М. С. 743
 Головкина-Кучерявая М.С. 442
 Голодников И.А. 646
 Голубева Е.Н. 781
 Голубенко М. В. 742
 Гоманова Л.И. 833
 Гомбожапова А.Э. 741
 Гомова Т.А. 781
 Гончарова Д.Ю. 390
 Гончарова Н.С. 518, 723
 Горбат Т.В. 234
 Горбатенко Е.А. 668
 Горбатовская К.С. 169
 Горбатовых Ю.Н. 496
 Горбатовых Ю.Н. 526
 Горбачева Е.И. 485
 Горбачева Н.С. 355
 Горбунов В.М. 185
 Горбунов Н.П. 267
 Горбунова Е.В. 814, 823, 837
 Горбунова М.В. 623
 Горбунова Ю.Н. 753, 844
 Гордеев А. Д. 743
 Гордеев А.Д. 442
 Гордеева 785
 Гордеева М.С. 636
 Гордиенко А.В. 568
 Гороховатский Ю.И. 403, 460
 Горчакова О.В. 95, 652, 747
 Горшков А.Ю. 805
 Гостева Е.В. 364
 Гракова Е.В., 612
 Гракова Е.В. 611, 615, 618, 649, 664
 Гранкин Д.С. 544
 Грачев В.Г. 191
 Гребенева Е.В. 406
 Гребенкина И.А. 217
 Грекова З.В. 154
 Гридин А. Н. 97
 Гринштейн Ю.И. 303, 365, 692, 754, 768, 829
 Гринькова Л.В. 809
 Грищанчук А.М. 384, 541
 Грищенко О.В. 766
 Грицкевич О.Ю. 721
 Груздева О.В. 271, 272, 273, 274, 293, 338, 373
 Губарева И.В. 180
 Губина А.Ю. 316
 Губич Т.С. 771, 772
 Гудки И.М. 550
 Гудкова А. Я. 523
 Гулдурдыев К.Б. 696
 Гуляев Н.И. 515, 637
 Гуляев Ю. Ю. 97
 Гуляева-Сельцовская Е.П. 493
 Гумеров Ф.Р. 142
 Гумерова Г.М. 318, 417
 Гумерова О.Н. 238
 Гуревич А.П. 500
 Гурия К.Г. 295, 341, 372, 474
 Гурьев А.С. 535
 Гурьева Е.С. 75
 Гусакова А.М. 128, 151, 179, 611, 649, 739
 Гусев С.М. 293
 Гусева Е.В. 76
 Гусева Л.В. 596
 Гусева О.А. 341, 524
 Гусейнова Р.К. 72, 117, 155, 172, 229, 230, 281, 306, 325, 686, 847, 855
 Гусина А.А. 512
 Гуськова О.А. 423
 Гуткин И.М. 574
- Д**
- Давлетбаева А.И. 528
 Давлетова М.А. 49, 69
 Давтян П.А. 458, 476
 Давыдкин И.Л. 239, 662, 757
 Давыдова В. Г. 523
 Давыдова Н.А. 311
 Дадаева В.А. 786
 Дадашев М.С. 255
 Дадова М.С. 566
 Даниленко Н.Г. 542
 Даренская М.А. 148
 Даушева А.Х. 387, 477
 Двоглазова Д.В. 406
 Дворяшина И.В. 769
 Деветьярова Е.А. 825
 Дегнера Е.А. 759
 Дементьева А.В. 682
 Демчук О.В. 572
 Денисова Е.А. 412
 Деревянченко М.В. 396
 Деришева Д.А. 296
 Дехарь В.В. 152
 Дешко М.С. 95, 408, 652
 Дешко Т.А. 95, 408, 652
 Джанибекова А.С. 219
 Джафарова Ч.Д.В.К. 703
 Джусоева Е.Г. 385
 Дзаурова Х.М. 87, 93, 94, 103
 Дземешкевич С.Л. 547
 Диатроптов М.Е. 753
 Дибирова З. Г. 697
 Дидковская М.С. 698
 Дмитриев И. В. 250
 Дмитриев Н.О. 163, 558

- Дмитрюков А.А. 725
 Добровольский А.Б. 714
 Добрынина Н.В. 207
 Добычина Е.В. 180, 214
 Долганов А.А. 700
 Долгушина А.И. 283
 Долматович Т.В. 512
 Доля Е.В. 171
 Домонова Э.А. 505
 Донецкая Н.А. 54, 79, 236
 Донирова О.С. 853
 Дорофеев В.И. 550, 574
 Драгомирецкая Н.А. 401, 635, 650
 Драгунова М.А. 51, 52, 60, 379
 Драпкина О.М. 197, 209, 478, 677, 783, 786, 805, 830
 Дрень Е.В. 503
 Дробот Д.Б. 692
 Дроботья Н.В. 153, 186
 Дружилов М.А. 782
 Дружинина Н.А. 137
 Дубинина Е.А. 592
 Дубинкина Е.А. 532
 Дубовик А.Ю. 771, 772
 Дубровская И.И. 489
 Дудникова А.В. 244
 Дуйсенбаева А.И. 181, 201
 Дупляков Д.В. 343, 390, 549, 595, 662
 Дуплякова П.Д. 390, 549
 Дуржинская М.Х. 375
 Дхиф И. 493
 Дылева Ю.А. 271, 272, 273, 274, 293, 338, 373, 710
 Дыленок К.А. 708
 Дымбрылова О.Н. 462, 719
 Дымова О.В. 788
 Дьякова М.Л. 462, 719
 Дячук И.А. 684
- Е**
 Евгеньева А.В. 763
 Евдокимов Д.С. 530, 533, 821
 Евсеев Е.П. 529
 Евсина О.В. 83
 Евстифеева С.Е. 833
 Евтух А.А. 151
 Егоров С.О. 54
- Егорова И.С. 308
 Егорова Л.А. 481
 Едемский А.Г. 544
 Ежов М.В. 561
 Ежов Ф.В. 255
 Ежова Н.А. 784, 859
 Елдашева Е.А. 481
 Елиашевич С.О. 197, 209, 478
 Елисеева Р.С. 486
 Емелькина В.В. 328
 Емельянов И.В. 500
 Емельянова К.Е. 84, 223
 Ененков Н.В. 216
 Еникеева А.М. 275, 366
 Енина Т.Н. 668
 Ерина А.М. 263, 817, 820, 848
 Ермолаева И.Ю. 492
 Ерохина А.С. 329
 Ерошкина Е.С. 184
 Ершова М.В. 193
 Есева С.Е. 380, 594, 600
 Есенова Э.К. 764
 Есина М.В. 149
 Ефимова А.А. 512, 534
 Ефременко В.А. 646
 Ефремов И.А. 616
 Ефремова О.Н. 149
 Ефремовцева М.А. 607, 659
- Ж**
 Жаббаров О.О. 304, 331, 685, 777
 Жабина Е.С. 59, 606
 Жамалов Л.М. 830
 Жарикова Е.С. 515
 Железняк Е.И. 799
 Желобов В.Г. 562, 778
 Желтовский Ю.В. 499
 Жерлицина Е.А. 856
 Жерлицина Л.И. 856
 Жернакова Н.И. 313
 Жиленкина Ю.И. 461
 Жилинская И.Н. 732
 Жиров И.В. 660
 Жирова А.Ю. 220
 Жмайлова С.В. 127, 174
 Жукова Н.В. 210, 407
 Жукова Н.С. 349
 Жуколенко Л.В. 468, 628
- Жуманазаров С.Б. 330, 331, 339, 354
 Жунуспекова А.С. 195, 266, 334
 Журавлева А.Н. 159
 Журавлева О.А. 248
 Журова О.Н. 774
- З**
 Заброда Е. Н. 743
 Заброда Е.Н. 442
 Заброда Е.Н. 431
 Завадовский К.В. 612, 649
 Завьялов И.Н. 255
 Загидуллин Н.Ш. 64, 275, 366, 458, 476, 506, 700
 Загоруйко А.Н. 416
 Зазерская И.Е. 449
 Заирова А.Р. 826
 Зайналбекова Д.З. 297
 Зайнудинов З.М. 804, 818
 Закиржанов Н.Р. 711
 Закирова А.Н. 681
 Закирова А.Н. 608, 613
 Закирова Г.А. 463
 Закирова Д.В. 336
 Закирова Н.Э. 653
 Закирова Н.Э. 318, 323, 417, 608, 613, 681
 Заклязьминская Е.В. 547
 Заковряшина И.Н. 285, 292
 Закутная Е.А. 823, 837
 Залетова Т.С. 804, 818, 824
 Запорощенко А.В. 383
 Зарадей И.И. 122
 Зарубина Е.Г. 387, 477
 Заславская Е.Л. 90, 202
 Затейщиков Д.А. 344, 402, 729
 Затолока Н.В. 269
 Захаров И.П. 61, 168
 Захарова Е.Г. 188
 Захарова О.В. 356
 Захарьян Е.А. 721
 Зацаринный Д.В. 237
 Збышевская Е.В. 65, 89, 633
 Звартау Н.Э. 381, 592
 Зверев А.Ф. 451
 Зейналов Д.Ф. 544
 Зейналова П.А. 411

Зелинская И.А. 732
 Зельберг М.А. 87, 94
 Зенина М.С. 421
 Зернова Е.В. 135
 Зимица П.А. 209
 Зинатуллина Д.С. 565, 585
 Зинец М.Г. 273, 338
 Зинкина А.А. 457, 673
 Золотарева Е.В. 797
 Золотова Е.А. 300, 461
 Золотухина Е.В. 175
 Зубарев Д.Д. 521
 Зубарева М.Ю. 775
 Зурначева Э.Г. 219
 Зыков К.А. 404
 Зыков М.В. 413
 Зюбанова И.В. 109, 118, 128, 129,
 139, 150, 151, 179, 183, 208, 227

И

Ибадов Р.А. 536
 Ибатов А.Д. 654
 Ибрагимов О.Р. 258
 Ибрагимов Р. Г. 697
 Ибрагимов С.Х. 536
 Иброхимов Н.Н. 170
 Иванников А. А. 250
 Иванников А.А. 66, 130, 635
 Иванов А.В. 200, 206, 691
 Иванов В.А. 529
 Иванов В.С. 187, 390
 Иванов К.М. 675
 Иванов С.В. 272, 274, 288
 Иванов С.И. 240
 Иванова Е.А. 83
 Иванова Е.И. 786
 Иванова О.В. 810
 Иванченко В.С. 173
 Иванчукова М.Г. 811
 Ивахненко И.В. 383
 Игнатенко Г.А. 242
 Иевлев Е. Н. 225
 Изварина О.А. 803
 Икрамова Ф.А. 641
 Илов Н.Н. 627
 Ильгисонис И.С. 795
 Ильин М.В. 286
 Ильич И.Л. 441

Ильченко М.Ю. 282
 Имаев Т. Э. 680
 Имаева А.Р. 447
 Имаева А.Э. 833
 Имендинова З.К. 165
 Ионин В.А. 90, 202, 487
 Ионов М.В. 381, 500, 592
 Ирасханов А.Ш. 357
 Иркабаева М.М. 324
 Иртюга О. Б. 449
 Иртюга О.Б. 698, 699, 709
 Иршенко П.С. 52
 Исаева А.В. 663
 Исаков Л.К. 625
 Исалаев Р.И. 297
 Искендеров Б.Г. 56, 469
 Исламгараев Б. А. 225
 Исламгулов А.Х. 447
 Исламова Н.Р. 301
 Иткулов А.Ф. 522
 Ицкова Е.А. 210, 310, 407
 Ищук Т.Н. 593

К

Кабанова В.Н. 582
 Кабилов М.Р. 735
 Кавешников В.С. 776, 826
 Каданина К.К. 137
 Каденова Н.Е. 789
 Кадочкин В.О. 545
 Кадырова Ш.А. 330
 Казаева Н. А. 771
 Казаева Н.А. 772
 Казанова П.А. 684
 Кактурский Л.В. 730, 779
 Каладзе Н.Н. 501
 Калинина С.В. 196
 Калининская А.И. 322, 474
 Каллаева А.Н. 117, 155, 229, 230,
 686
 Калюжин В.В. 822
 Калягин А.Н. 264, 305
 Камаева Э.Р. 238
 Камалов Г.М. 513, 514
 Камалов С.К. 536
 Каменская О.В. 693
 Каменщиков Н.О. 462, 701, 719
 Камилова У.К. 453, 463, 640, 641

Каминная А.С. 290
 Каминная В.И. 290
 Кан Л.Э. 336
 Канаева Л.С. 484
 Канапшина Л.В. 823
 Канарейкина Е.В. 745
 Канатбекова Ж.К. 399
 Канорский С.Г. 192, 363
 Каплунова В.Ю. 703, 795
 Капустина А.В. 833
 Каражанова Л.К. 189, 195, 266,
 334, 369
 Карамнова Н.С. 786
 Карамова Я. Ш. 680
 Карасев А.Ю. 259
 Каратеев Р.А. 844
 Каргинова А.М. 83
 Кардашевская Л.И. 158
 Каретникова В.Н. 287, 348
 Карпенко С.Л. 451
 Карпов Ю.А. 251
 Карпова И.С. 368, 678
 Карпович Ю.Л. 734
 Карпунина Н.С. 464
 Карташова Е.А. 799
 Касаткина В.С. 328
 Кассина Д.В. 535
 Кастанаян А.А. 799
 Касьмова А.А. 369
 Качнов В.А. 160
 Кашеварова М.И. 758
 Кашгалап В.В. 554
 Каштанова Е.В. 133, 358, 720, 846
 Каюмова В.Л. 275, 476
 Каюмова Л.И. 64
 Каюмова Л.М. 176
 Кемежук А.В. 734
 Кенжаев С.Р. 839
 Керимова С.Ф. 555
 Керчева М.А. 741
 Кетова Г.Г. 718
 Кецкало Е.П. 515
 Кибкало С.В. 263, 848
 Киктев В.Г. 76
 Кильмаматова В.В. 323, 653
 Ким А.Р. 336
 Ким Г.И. 255
 Ким И.В. 794, 832
 Ким Т.Ю. 224

- Кинаш В.И. 554
 Кириллова В.В. 689
 Кириллова И.Г. 753, 844
 Кирилова В.С. 86
 Кириченко Т.В. 347
 Киселев А.Р. 478
 Киселева О.В. Шугаев П.Л. 88
 Киселева О.В. Стадник Т.Д. 670
 Кислухин В.В. 546
 Кислухин Т.В. 549
 Кислухина Е.В. 546
 Клестер Е.Б. 112, 400
 Клестер К.В. 112
 Кливер Е.Н. 544
 Климова А.А. 404
 Клиноква А.С. 693
 Клочкова И.В. 161
 Князьков Н.В. 856
 Кобалава Ж.Д. 49, 69, 246, 505, 535, 607, 659
 Ковалев И.А. 497
 Ковалевская Е.А. 507
 Коваленко Е.В. 468, 628
 Коваленко Л.А. 255
 Коваленко Ф.А. 192
 Ковальчук Д.Н. 258
 Ковальчук Е.Ю. 564
 Ковтун О.М. 167
 Кодирова Ш.А. 304, 777
 Кодирова Ш.С. 453
 Кожевников Д.В. 708
 Кожевникова М.В. 609, 703
 Козик В.А. 553
 Козлов Б.Н. 462, 701, 719
 Козлов С.Г. 295, 341, 347, 372
 Козлова К.В. 567
 Козлова С.Н. 606
 Козловский В.И. 167
 Козырин К.А. 274
 Кокшенева И.В. 357
 Колесников С.И. 148
 Колесникова И.Ю. 383
 Колесникова Л.И. 148, 429
 Колесова Е.П. 263, 817, 820, 848
 Кологривова И.В. 661, 725
 Коломейчук С.Н. 743
 Колосков А.В. 550
 Колядко М.Г. 147, 269, 368, 391, 560, 577
 Комаров А.Л. 402, 714
 Комаров Р.Н. 493, 712
 Комарова А.Г. 456, 561
 Комиссарова С.М. 512, 534
 Кондори Леандро Э.И. 723
 Кондратьев Ф.В. 122
 Кондратьева Д.С. 854
 Коновалова Г.Г. 290
 Кононов С.К. 406, 573
 Кононова Е.В. 467
 Конради А.О. 263, 500, 592, 730, 779, 817, 820, 848
 Константинова И.В. 63, 187
 Контарева Н.И. 607, 659
 Контрощиков М.М. 770
 Концевая А.В. 783, 786
 Копылов Ф.Ю. 61, 136, 168, 280, 375, 493, 494, 745, 813
 Копьева К.В. 611, 612, 615, 618, 649, 664
 Корепанов В.А. 717, 726
 Коржова М.А. 698
 Корнева В.А. 335
 Корнеева О.А. 790
 Корнилов А.А. 220
 Коробейникова А.Н. 663
 Коробкова В.В. 402
 Коробкова Е.О. 609
 Корок Е.В. 245
 Коростовцева Л.С. 743
 Коростовцева Л.С. 442
 Коростовцева Л.С. 431
 Коротаев А.В. 638
 Коротеева Ю.В. 793
 Корсакова Д.А. 426, 610
 Корчажкина Н.Б. 529, 788
 Коршунова А.Л. 540
 Корытина Г.Ф. 169, 840
 Корягин В.С. 143, 278, 333, 562, 778, 815
 Корягина Н.А. 85, 143, 278, 333, 380, 562, 594, 600, 778
 Косивцова М.А. 672
 Косинова А.А. 365, 754
 Косолапов Д.А. 83
 Костевич В.А. 267
 Костенко В.А. 566, 579, 752
 Костерин М.Д. 668
 Костюкова Е.А. 210, 407
 Костюнин А.Е. 702
 Котенко К.В. 529, 788
 Котенко Н.В. 835
 Котенко П.К. 597
 Котляр И.Е. 207
 Котова А.Ф. 518
 Котова Е.О. 505, 535
 Котова К.А. 104
 Котова М.Б. 786, 833
 Котолупова О.В. 178
 Кочанова Е.А. 194
 Кочетова О.В. 169
 Кошелев В.А. 710
 Кошельская О.А. 725
 Кошкин Д.А. 260
 Кошлатая О.В. 368, 391, 479
 Краев А.Р. 573
 Красивина И.Г. 763
 Красичков А.С. 636, 785
 Краюшкин С.И. 383
 Кривова М.В. 609
 Кривошапова К.Е. 254
 Кривошеева Е.Н. 714
 Крикунова А.Н. 812
 Криночкин Д.В. 249
 Кропачева Е.С. 714
 Крупенникова А.В. 551
 Крылова (Сметнева) Н.С. 764
 Крылова В.Б. 217
 Крылова Н.С. 507
 Крючкова О.Н. 310
 Крючкова О.Н. 178, 210, 407
 Кубанова А.С. 219
 Кудяев М.Т. 72, 117, 155, 172, 229, 230, 281, 306, 325, 686, 847, 855
 Кудрявцев А.В. 769, 831
 Кудрявцева О.В. 258
 Кудряшов Е.А. 163, 558
 Кудряшов М.Е. 163
 Кудряшова Ю.А. 558
 Кужелева Е.А. 689
 Кузнецов И.В. 609
 Кузнецова А.Д. 819
 Кузнецова А.С. 283
 Кузнецова Н.О. 316
 Кузнецова Т.В. 295, 337, 341, 660
 Кузнецова Т.Ю. 335, 782
 Кузьмина А.Ю. 852

Кузьмина Е.А. 121
 Кузьмина О.К. 503
 Кузьмичев К.В. 552, 622
 Кукушкина Ю.В. 531
 Кулешова М.В. 515
 Кули-Заде З.А. 411, 456
 Кулик Н.А. 127
 Куликов Д.Р. 568
 Кулябин Ю.Ю. 496
 Кумбатова А.В. 362
 Курашин В.К. 770
 Курбанов С.К. 345
 Курбанова Г.А. 828
 Курбат М.Н. 747
 Курганович С.А. 234
 Курмаева Д.Н. 294, 312
 Курникова Е.А. 550, 574
 Курушко Т.В. 542, 543
 Кутелев Г.Г. 241
 Кухарчик Г.А. 300, 569, 578
 Куц Е.И. 131, 270
 Куценко В.А. 826, 833
 Кучелисова А.К. 451
 Кучеренко С.В. 85
 Кучинская Е.А. 77
 Кушнарченко Н.Н. 140
 Куц О.В. 601

Л

Лаврухина А.А. 763
 Лазарева Э.Н. 236
 Лазарьков П.В. 527
 Лакман И.А. 458
 Лаптев С.В. 801
 Лаптева Н.А. 801
 Лапшин К.Б. 518
 Ларенко Л.Ф. 638
 Ларин Е.С. 255
 Ларионова Д.Г. 377
 Ларионова О.Н. 792
 Ларкина А.П. 169
 Ласкова А.И. 378
 Латфуллина Э.З. 224
 Лебедев М.А. 637
 Лебедев П.А. 311
 Лебедева А.Ю. 790
 Лебедева Е.В. 398
 Лебедева Н.Б. 625

Лебедева О.Д. 835, 857
 Лебедева О.К. 569, 578
 Левагина П.И. 754
 Левданский О.Л. 405, 542, 543
 Левкович Т.В. 193
 Легконогов А.В. 156, 502, 580
 Легконогова Л.Г. 502, 580
 Ледовских С.Р. 133, 846
 Леженникова А.И. 137
 Лелявина Т.А. 665
 Леонова И.А. 326, 356, 587
 Леонтьева М.С. 135
 Лещинская С.П. 240
 Линник А.С. 292
 Липовка В.О. 154
 Липунова А.С. 356
 Лисакович Т.Г. 320
 Лискова Ю.В. 395, 657
 Лискович Т.Г. 321
 Литвинова М.С. 131, 270
 Литвяков Г.Ю. 770
 Лихачев-Мищенко О. В. 68
 Лицкевич Н.О. 698
 Личикаки В.А. 118, 128, 129, 139,
 150, 151, 179, 183, 208, 227
 Лишманов Ю.Б. 242, 519
 Логинова А.О. 327
 Логинова И.Ю. 693
 Ложкина М.В. 644
 Ломакин Н.В. 624
 Ломакина О.В. 859
 Ломиворотов В.Н. 693
 Ломоносова А.А. 280, 813
 Лопатин Д.А. 377
 Лопатина А.С. 695
 Лопух Г.В. 475
 Лопушкова Ю.Е. 656
 Лохина Т.В. 811
 Лукина А.В. 524
 Луконин И.А. 119
 Лунина А.Н. 810
 Лутай Ю.А. 210, 310, 407
 Лутохина Ю.А. 547
 Луцик Е.А. 579
 Лысковцева К.С. 778
 Любимова Е.А. 328
 Лямина Н.П. 845
 Ляпина И.Н. 503, 814
 Лясникова Е.А. 606

Ляхова Н.Л. 561

М

Магамадов И.С. 752
 Магомедов А.З. 72, 117, 155, 172,
 229, 230, 281, 306, 325, 686, 847,
 855
 Маздорова Е.В. 198, 849
 Мазинг А.В. 263
 Мазнев 587
 Мазур Н.А. 176, 522
 Мазуренко Е.В. 198
 Майер М.В. 89
 Майков Е. Б. 233
 Майков Е.Б. 86, 87
 Макаров И.А. 434, 459, 482, 531
 Макаров М.А. 199
 Макаров С.А. 823, 837
 Макарычева О.В. 78
 Макеева Т.Г. 188
 Макеева Т.И. 65, 89, 633
 Максименков А.В. 403, 460
 Максимов В.Н. 760
 Максимов С.А. 833
 Максимова А.С. 242, 819
 Максимова Н.С. 552, 622
 Малкова М.И. 614, 648
 Малыгин А.Н. 308
 Малышкина Н.А. 791
 Маль Г.С. 486
 Мальцев А.И. 85, 143, 562
 Мальцева А.Н. 365, 612, 649
 Мальчикова С.В. 319
 Малютин С.К. 198, 386, 760, 849
 Мамаева О.П. 510, 524
 Мамедова А.Х. 110, 332
 Мамлеева Н.А. 318, 417
 Манохин П. В. 583
 Мансурова Д.А. 266, 334, 369
 Манукян М.А. 118, 128, 129, 139,
 150, 151, 179, 183, 208, 227
 Маринин В.А. 53
 Марицкая Е.А. 798
 Маркаров А.Э. 135
 Маркин П.А. 609
 Маркина Н.В. 517
 Маркова Л.И. 468, 628
 Мартыненко А.А. 834

- Мартынов А. Ю. 351
 Мартынов А.Ю. 324
 Мартынова Д.Е. 467
 Марусий А.А. 759
 Марчак Д.И. 460
 Марченко В.А. 732
 Масалимова Д.И. 447
 Масенко В.П. 605, 621, 660
 Масленников М.А. 403, 460
 Маслов С.Л. 701
 Маслова М.Ю. 507
 Маслова О.А. 539, 632
 Маслянский А.Л. 263
 Матвеева В.Г. 293
 Матвеева И.Ф. 807
 Матвеев М.С. 586
 Матюшин П.А. 555, 556, 581, 582
 Махачев О. А. 697
 Махачев О.А. 297
 Мацкеплишвили С.Т. 471
 Машарипова Д.Р. 463, 641
 Маянская С.Д. 142, 615, 689
 Медведева Е.А. 234, 337, 560, 577, 708
 Медведенко И.В. 517
 Межонов Е.М. 509
 Мелехова О.Б. 778
 Мельников А.Х. 781
 Мельников А.Ю. 190
 Мельников И.С. 295, 341, 372, 474
 Мельникова М.А. 630
 Мельникова О.П. 534
 Мельничникова О.С. 461
 Мельничук Е.Ю. 466
 Мельцева Е. М. 501
 Мензоров В.М. 556, 581
 Мензоров М.В. 555, 556, 581, 582
 Мензоров М.В. 551
 Меньков И.А. 241
 Меркулова И.Н. 349
 Мерцалова Л.В. 793
 Мершина Е.А. 729
 Местников О.В. 121
 Мехтиева Э.Т. 709
 Мещерякова В.А. 83
 Микаелян А.А. 657
 Микуляк А.И. 647, 704
 Милюневский Н.И. 601
 Милованова Н.В. 729
 Мингалимова А.Р. 677
 Минушкина Л.О. 344, 402
 Миракбарова К.А. 125
 Мирзаева Г.П. 354
 Мирзоев Н.Т. 241
 Миролобова О.А. 831
 Миронов Н.Ю. 86, 87, 93, 94, 103
 Миронова Н.А. 87
 Мирсаева Г.Х. 447
 Митрофанова Л.Б. 434, 459, 482, 698
 Митрохина О.И. 121
 Михайличенко Е.С. 104, 158, 315, 646
 Михайлов Е.Н. 723
 Михайлова А.А. 529, 788
 Мишарова А.П. 436
 Могучая Е.В. 263, 817, 820, 848
 Мозгунов Н.А. 671
 Моисеева А.Ю. 505, 535
 Моисеева М.В. 385, 473, 489
 Моисеева О.М. 461, 518, 723
 Мокрышева Н.Г. 228
 Молодцова Е.А. 834
 Молокова Е.А. 811
 Молчанова О.В. 830, 832
 Монгуш Т.С. 754
 Мордовин В.Ф. 179
 Мордовин В.Ф. 109, 118, 128, 129, 139, 150, 151, 183, 208, 227
 Мордык А.В. 385, 473, 489
 Морова Н.А. 694
 Морозов А.Н. 90
 Морозов Д.Г. 159, 683
 Морозов И.А. 317
 Морозова Е.И. 300
 Мосенко С.В. 510
 Московских Т.В. 67, 379
 Мотова А.В. 287, 348
 Мочула А.В. 612, 649
 Мочула О.В. 179, 183
 Мощенко Ю.П. 802
 Мрочек А.Г. 147
 Мубаракшина Н.И. 180
 Муватов У.Р. 841
 Мугалова П.М. 297
 Муканеева Д.К. 783
 Муксинова М.Д. 605, 621
 Мулерова Т.А. 123
 Муллабаева Г.У. 438
 Мунир А.Р. 264, 305
 Мурадов А.Г. 692
 Муратназарова Н.А. 437
 Мурашова Л.А. 723
 Муромцева Г.А. 833
 Мусин Т.И. 522
 Мусихина Н.А. 249
 Муслимова В.К. 606
 Муслимова Э.Ф. 109, 208, 722
 Мустафаева Х.Г. 107
 Мустафина Г.Р. 177
 Мустафина И.А. 700
 Мустафина М.Х. 813
 Мухамедова М.М. 669
 Мухамедова М.М. 215
 Мухамедова Ш.Ю. 438
 Мухамедрахимова А.Р. 528
 Мухин А.С. 552
 Мухомедзянов А.С. 701
 Мухтарова Ш.Ш. 113, 114, 268
 Мыльников П.Ю. 216
 Мясоедова Е.И. 481
- Н**
- Нагимзянов А.А. 800
 Надирова Ю.И. 331
 Назаренко М.С. 742
 Назмутдинов Г.С. 473
 Найман А.Б. 819
 Напалков Д.А. 485
 Нардая Ш.Г. 78, 92
 Нарусов О.Ю. 605, 621
 Нарыжная Н.В. 725
 Нарышкина Е.А. 456
 Насибуллин Т.Р. 740, 840
 Насрулоева С.М. 684
 Насырова Х.К. 113, 268
 Науменко Е.П. 638
 Наумова Е.А. 744
 Наумова О.А. 480
 Нахратова О.В. 816
 Неаполитанская Т.Э. 645
 Недбаева Д.Н. 300
 Ненахова Е.А. 390
 Неред А. В. 734
 Нестерина М.К. 224
 Нестеров А.С. 492

- Неупокоева М.Н. 618
 Нечепуренко А.А. 627
 Низамова Д.Ф. 608, 613, 681
 Никитина А.О. 308
 Никитина Т.Г. 424
 Никифоров В.С. 252
 Николаев И.Н. 377
 Николаева А.М. 661
 Николаева И.Е. 417
 Николаева И.Е. 318, 323, 366, 608, 613, 681
 Николаева И.Е., 653
 Николаева М.Г. 355
 Николаева Т.О. 803
 Николенко Н.В. 837
 Никоненко Е.В. 473
 Никулина В.В. 447
 Никулина С.Ю. 70, 98
 Ниязова С.С. 512
 Новиков П.С. 86, 87
 Новикова А.И. 280, 411, 813
 Новикова И.В. 498
 Новикова О.М. 819
 Новицкий Р.Э. 782
 Ногинов В.К. 252
 Нонка Т.Г. 398
 Носков С.М. 763
 Носкова Е.В. 265
 Носович Д.В. 568
 Нуднов Н.В. 519
 Нуньес Араухо Д.Д. 209
 Нуритдинов Н.А. 463, 641
 Нуритдинова М.Д. 836
 Нурмаханбетова А.Ж. 326
- О**
- Образцова Л.А. 683
 Овезова А.Р. 789
 Овчаренко Е.А. 702
 Овчинников Ю.В. 637
 Огибенина Е.С. 130
 Огуркова О.Н. 51, 52, 60
 Огурцова С.Э. 269
 Окороков В.Г. 83
 Олейников В.Э. 79, 232, 235, 236, 361
 Олесин А.И. 63, 187
 Оразклычев О.А. 221
- Оранжереева В.Н. 628
 Орехов А.Ю. 189, 195, 334
 Орехова А.В. 478
 Орехова Е.Н. 527
 Осадчий К.К. 205
 Осадчук М.А. 121
 Осинцев Е.С. 503
 Осипенко Д.В. 705
 Осипенко С. И. 743
 Осипенко С.И. 442
 Осипова И.А. 95, 408
 Осипова И.В. 671
 Осипова О.А. 586
 Осипова О.А. 364
 Османов О. А. 697
 Османов О.А. 297
 Османова А.В. 72, 117, 155, 172, 229, 230, 281, 306, 325, 686, 847, 855
 Осмоловская Ю.Ф. 605
 Осокина А.В. 287, 348
 Осокина Н.А. 249
 Останина Ю.О. 157, 298, 309
 Отт А.В. 538
 Охапкина О. В. 97
 Охота С.Д. 341, 372
 Ощепкова Е.В. 826
- П**
- Павленко К.И. 360, 361
 Павлов А.А. 101, 352, 688
 Павлова А.А. 174
 Павлова В.А. 90, 174, 202, 487
 Павлова Е.Е. 255
 Павлова Н.Е. 510, 524
 Павлова О.В. 859
 Павлова Т.В. 353, 549
 Пальникова О.В. 627
 Панахова Д.З. 367
 Паначева Л.А. 175
 Панкова И.В. 615
 Панфилов Д.С. 462
 Панфилова А.А. 135
 Панченко Е.П. 402, 714
 Папко К.А. 482
 Парай И.Л. 193
 Парве С. 177
 Пармон Е.В. 636, 785
- Парусова Ю.В. 481
 Пархоменко Е.В. 559
 Пастухова К.А. 105
 Патеюк И.В. 545, 629
 Пахтусов Н.Н. 748
 Паценко М.Б. 637
 Пащенко Е.В. 825
 Певзнер А.В. 77
 Пекарский С.Е. 150, 151, 179, 183
 Пелех Д.М. 424, 425
 Первак М.Б. 519
 Переверзева К.Г. 342
 Первозчикова Т.В. 683
 Перекопская В.С. 694
 Перминов М.Г. 563
 Пермьякова О.С. 596
 Першин В.И. 552, 622
 Пестерев Е.А. 815
 Петелина Т.И. 249, 423, 668
 Петелько С.В. 78, 92
 Петренко Н.К. 788
 Петрова А.Г. 148
 Петрова А.И. 658
 Петрова В.Б. 658
 Петрова Г.Д. 411
 Петрова И.В. 749
 Петросян К. В. 697
 Петрунин М.Б. 217
 Петюкевич Е.В. 320, 321
 Пешков Е.В. 504
 Пешков С.А. 73
 Пивоварова А.И. 251
 Пивоварова Л.П. 752
 Пикин О.В. 467
 Пименова П.В. 327
 Пироженко А.А. 153, 186
 Писарюк А.С. 505, 535
 Пищулов К.А. 461
 Платонов Н.Э. 377
 Платонова Е.В. 185
 Племянникова Е.В. 465
 Плечев В.В. 176
 Плинокосова Л.А. 112, 397, 400
 Плотникова М.Р. 105
 Поваров В.О. 73
 Повзун А.С. 564
 Погорелова О.А. 295
 Погосова Н.В. 730, 779
 Поддубская Е.В. 494

- Подзолков В.И. 137
 Подзолков В.И. 66, 130, 205, 401, 635, 650
 Подоксенов Ю.К. 462, 701, 719
 Подпалов В.П. 147, 774
 Подпалова О.В. 147, 774
 Пожидаева А.М. 449
 Поздняков А.В. 377
 Позднякова О.А. 539
 Поликутина О.М. 254
 Полищук Л.В. 363
 Полонецкий О.Л. 560, 708
 Полонская Я.В. 133, 358, 720, 846
 Полтавская М.Г. 411, 467
 Полтавцева Р.А. 660
 Полунина Е.А. 433
 Полунина О.С. 419, 433
 Поляков И.А. 585
 Полякова Е.Б. 537
 Помешкина С.А. 808
 Понасенко А.В. 271, 272, 273, 274, 338, 373, 733, 735, 736, 746
 Пономарев А.Б. 635
 Пономарева Л.А. 635
 Пономаренко И.В. 428, 490
 Попель О.Н. 391, 479
 Попков Н.В. 154
 Попкова Т.В. 753, 844
 Попов А.Ю. 237
 Попов С.В. 57, 67, 767
 Попова А.А. 217, 277, 445, 448, 618, 664
 Попова Е.Н. 635
 Попова М.А. 755
 Поповкина О.Е. 427
 Породенко Н.В. 812
 Поротникова С.С. 693
 Потемкина Н.А. 411
 Потехин Н.П. 188
 Потешкина Н.Г. 507
 Потиевская В.И. 467
 Починка И. Г. 598
 Починка И.Г. 420, 491, 552, 622
 Правова Т.А. 384
 Предеина И.В. 552, 622
 Прекина В.И. 149
 Привалова Е.В. 748
 Приколота А.В. 104
 Приколота О.А. 104
 Приленский Б.Ю. 423
 Пристром А.М. 638
 Проворчук Е.Е. 532
 Провоторова Ю.Р. 200, 206, 691
 Прокофьева Л.В. 295, 341, 372
 Прокофьева Т.В. 433
 Пронько Т.П. 193, 320, 321, 734
 Протасов К.В. 504
 Протасов К.В. 111, 499
 Прохорихин А.А. 257
 Прохоров К.В. 143, 278, 333, 380, 562, 594, 600
 Прохорчик А.А. 515
 Пугина М.Ю. 698, 699, 709
 Пузин С.Н. 497
 Пулатов Н.Н. 294, 312
 Пулатова Ш.Х. 570, 576, 655
 Пуртова О.В. 190
 Пушкарев Г.С. 796
 Пырикова Н.В. 671
 Пягай В.А. 255
 Пятченков М.О. 393
- Р**
- Рагино Ю. И. 358
 Рагино Ю.И. 124, 133, 716, 720, 846
 Радова Н.Ф. 240
 Радченко И.А. 377
 Разин В.А. 132, 492, 620
 Ральникова У.А. 573
 Рамазанов Н. С. 804
 Рамалданов К. Р. 697
 Расулова З.Д. 765, 828, 836
 Ратова Л.Г. 590
 Рахимов А.З. 357
 Рахимов Х.Х. 640
 Рахимова Р.Ф. 275, 366
 Рахчеев В.А. 241
 Рачина С.А. 684
 Рачкелюк В.В. 315
 Рашева С.Л. 472
 Реброва Н.В. 118, 139
 Реброва Т.Ю. 109, 208, 717, 722
 Ревенко Н. А. 501
 Резвова М.А. 702
 Рейтблат О.М. 509
 Репин А.Н. 398, 819
 Реснянская Е.Д. 530, 821
 Рзаев Ф.Г. 78, 92
 Ринейская Н.М. 512, 534
 Рогожина А.А. 344
 Рогоза А.Н. 826
 Родина Е.А. 216
 Родионова Ю.Н. 137, 205
 Рожкова Т.А. 775
 Рожнев В.В. 814
 Розанов В.Б. 786
 Розыходжаева Г.А. 414
 Розыходжаева Д.А. 836
 Ротарь О.П. 263, 817, 820, 848
 Рубаненко А.О. 302, 343, 662, 757
 Рубаненко О.А. 302, 343, 662, 757
 Рублевская А.С. 211, 539, 632
 Руденко А.В. 258
 Руденко В.Г. 64, 105, 176, 506, 522
 Руденко Д.А. 163, 558
 Рузов В.И. 630
 Рунова О.Л. 267
 Русак Т.В. 234
 Русакова А.А. 557
 Русакова А.С. 539
 Русякова И.А. 53
 Руф Р.Р. 768, 829
 Руюткин Д.С. 218
 Руюткина Л.А. 218
 Рыбалко Н. В. 250
 Рыжков А.В. 518
 Рыжков И.М. 468
 Рындина Ю.А. 617
 Рыньгач Е.А. 100, 262
 Рычкова Л.В. 148, 429
 Рюмшина Н.И. 128, 129, 819
 Рябиков А.Н. 198, 760, 831, 849
 Рябов А.Б. 467
 Рябов А.Е. 643
 Рябов В.В. 661, 741
 Рябова А. Н. 642
 Рябова Т.Р. 248
 Рязанов М.В. 327
- С**
- Сабельникова Я.С. 646
 Сабирзянова А.А. 603
 Сабурова О.С. 295, 341, 372

- Саввинова П.П. 575
 Савельева А.С. 303
 Савельева М.А. 80
 Савина Н.М. 624
 Савина П.О. 498
 Савочкина А.Ю. 283
 Савченко А.А. 365
 Садовский Е.В. 133, 720, 846
 Садреева С.Х. 565, 585
 Садькова Д.И. 370
 Саидакбарова Ф.Т. 182
 Саидова М.А. 76
 Сайганов С.А. 65
 Сайпудинова К.М. Ускач Т.М. 631
 Сакаева Е.З. 522
 Сакович В.А. 692
 Салами Х.Ф. 76
 Салахов Р. Р. 742
 Салахова К.Р. 370
 Салиева Э.Р. 203
 Салим Д. 121
 Салимова Н.Д. 339
 Салухов В.В. 475
 Салямова Л.И. 236
 Самакаев А.С. 291, 418
 Самко А.Н. 660
 Сандугей А.В. 286
 Санина Н.А. 756
 Санкин Д.В. 75
 Сантаков А.А. 475
 Сапожникова И.Е. 226
 Сапотницкий А.В. 802
 Саррафзадеган Н. 730, 779
 Саррахов Д. Д. 225
 Сафаров Э.Н. 301
 Сафарова А.Ф. 246
 Сафарханулы А. 165
 Сафонов Н. В. 99
 Сафроненко В.А. 626
 Сахапов Л.Ф. 64
 Сахаров В.С. 551, 581, 582
 Сахарова О.И. 837
 Сванадзе А.М. 507
 Сваровская А.В. 307
 Сваровская А.В. 415, 452, 724
 Сваровская П.К. 816
 Свирко Ю.С. 462, 719
 Свиряев Ю. В. 743
 Свиряев Ю.В. 442
 Свиряев Ю.В. 431
 Связова Н.Н. 248
 Святова А.В. 574
 Севостьянова И.В. 433
 Севрук Т.В. 534
 Седов А.В. 498
 Седых Е.В. 676
 Селезнев С.В. 207, 216
 Семашенко К.С. 754
 Семенова А.А. 349
 Семенова Е.А. 719
 Семенова О.Н. 744
 Семёнова А.П. 674
 Семёнова Н.В. 148, 429
 Сенжапов И.Я. 647, 704
 Сеничкина А.А. 624
 Сергеева В.А. 346
 Сергеева Н.В. 421
 Сергеева О.А. 78, 92
 Сергеева Т.Ю. 245
 Сергеева-Кондраченко М.Ю. 166
 Сердюкова А.В. 364, 586
 Сердюкова И.А. 785
 Сердюкова И.А. 636
 Серебрякова В.Н. 776, 826
 Середицкий А.В. 259
 Сефиева Г. Г. 449
 Сефиева Г.Г. 699
 Сиверина А.В. 579, 752
 Сивицкая Л.Н. 405, 542, 543
 Сигарева А.А. 679
 Сидоров Д.В. 259
 Сизова О.А. 501
 Силанов А.А. 705
 Силантьев А.С. 280
 Силкина Е.Д. 346
 Силкина С.Б. 159
 Силкина Т.А. 675
 Сильвейстрова О.Ю. 505
 Симакова М.А. 461
 Симоненко М. А. 642
 Симонова Г.И. 124, 198
 Симонова Ж.Г. 265
 Симомян А.О. 493
 Синеглазова А.В. 177, 224, 444
 Сеницкая А.В. 733, 735, 736, 746
 Сеницкий М.Ю. 735, 746
 Синькова М.Н. 625
 Сирота Д.А. 544
 Сироткина О.В. 300, 449
 Ситкова Е.С. 51, 52, 60
 Ситникова М. Ю. 642
 Ситникова М.Ю. 606, 665
 Скаржинская Н.С. 626
 Скворцов А.А. 605, 621
 Скибицкий А.В. 115, 144
 Скибицкий В.В. 115, 119, 141, 144, 163, 196, 558, 812
 Складная Е.В. 146, 213, 416
 Складорова В.В. 252
 Скоблов М. Ю. 742
 Скомкина И.А. 118, 129, 139, 151, 179, 227
 Скопецкая С.А. 645
 Скорик Ю.А. 723
 Скородумова Е.А. 579, 752
 Скородумова Е.Г. 579, 752
 Скороходов А.А. 705
 Скрипник И.В. 662
 Скрыпник Д.В. 575
 Скуратова М.А. 311
 Сладникова Е.С. 370
 Слепова Т. Э. 180
 Слепова Т.В. 105
 Слепова Т.Э. 214
 Сливинский Д.В. 161
 Смирнова Е.А. 676
 Смирнова И.Н. 773, 798
 Смирнова М.П. 426, 610
 Смирнова М.С. 432
 Смоленская Н.В. 363
 Смоленская О.Г. 191
 Смолякова Е.В. 404
 Смолякова М.В. 479
 Сморгон А.В. 67, 611, 649
 Снежицкий В.А. 95, 320, 321, 408, 652, 747
 Соболева Г.Н. 251
 Соболева Л.А. 539
 Сойнов И.А. 496, 526
 Сокол Е. В. 583
 Сокол Е.В. 687
 Соколов А.В. 267
 Соколов С.Ф. 76, 87, 93, 94, 103
 Соколова А.А. 485
 Соколовская Е.А. 156, 502, 580
 Солиев З. 836

- Соловей С.П. 269
 Соловьев О.В. 406, 573
 Соловьева А.В. 421
 Соловьева Е.Ю. 290
 Соломахина НИ 682
 Солонская Е.И. 118, 128, 129, 139, 150, 151, 179, 183, 208, 227
 Сотников А.В. 568
 Спасенков Г.Н. 278, 333, 380, 594, 600
 Спиропулос Н.А. 558
 Спицин А.П. 126
 Срождинова Н.З. 125, 181, 182, 201
 Ставцева Ю.В. 49, 69
 Старичкова А.А. 299, 843
 Староверов И.И. 349
 Стародубова А.В. 657
 Старосветская В.Г. 162
 Старченко А.Д. 395
 Стасев А.Н. 271, 373, 503
 Стахнева Е.М. 124, 133, 846
 Стахнёва Е.М. 358, 720
 Стаценко М.Е. 134, 396, 617, 656, 672
 Стеклов А.С. 99
 Степанов И.В. 57, 741
 Степанова В.В. 80, 524
 Степанова Е.О. 478
 Степанова О.В. 660
 Стефано Е.А. 439
 Стовпюк О.Ф. 80
 Стогний Н.Ю. 509
 Стойко О.А. 571
 Стойко Ю.М. 403, 460
 Стомпель Д.Р. 627
 Стрельцова А.М. 134
 Стрельцова В.В. 489
 Стукалова О. В. 233
 Стукалова О.В. 251
 Стукалова О.В. 86
 Субботина Н.А. 443
 Субботина Т.Н. 754
 Суджаева О.А. 368, 391, 479, 678
 Суджаева С. Г. 771, 772
 Сукало Т.И. 771, 772
 Сукманова И.А. 340, 428, 490, 557, 559, 572
 Суковатых Б.С. 259
 Султыгова Е.А. 168
 Сумеркина В.А. 283
 Сумин А.Н. 245, 288, 710
 Суроедов В.А. 153, 186
 Сурунович Ю.Н. 774
 Сурыгина С.Е. 91
 Суслова Т.Е. 51, 52, 60, 128, 462, 725, 739
 Суспицына И.Н. 340, 557, 559
 Сухарева А.Е. 150
 Сухинина Т.С. 349
 Сушин Г.О. 188
 Сыркин А.Л. 456
 Сыромятникова Л.И. 328
 Сыромятникова Н.А. 809
- Т**
- Тавлуева Е.В. 135
 Тагаева Д.Р. 463
 Тайжанова Д.Ж. 165
 Талибов Ф.А. 89
 Таминова И.Ф. 822
 Танков С.В. 152
 Танрыбердиева Т.О. 145
 Танцырева И.В. 827
 Тарасенко С.Н. 684
 Тарасов А.В. 660
 Тарасов М.Г. 151
 Тарасова Н.А. 619
 Тарасовский Г.С. 76
 Тарзиманова А.И. 66, 130, 635
 Таркова А.Р. 519
 Тарловская Е.И. 327
 Татарина А.А. 100
 Тататринова А.А. 262
 Тахирова Ф.А. 113, 114
 Те М.А. 701
 Теличко Д.С. 328
 Темерева Е.А. 473
 Темпель Л.А. 796
 Тепляков А.Т. 615, 618, 664
 Терентьева Н.Н. 107, 516
 Терещенко О.И. 644
 Терещенко С.Н. 605, 621, 660
 Терина Н.А. 166
 Термосесов С.А. 441
 Терновой С. К. 233
 Терновой С.К. 251, 349
 Тимашева Я.Р. 740, 840
 Тимофеев Е.В. 540
 Тимофеев Р.Г. 203
 Тимофеева О.В. 115, 144
 Тимофеева Т.М. 246
 Тимофеева Ю.А. 659
 Тимошенко О.В. 124
 Титаева Е.В. 714
 Титаренко А.В. 198, 386, 849
 Титаренко Д.В. 705
 Титаренко М.Н. 672
 Титова Д.О. 164
 Тицкая Е.В. 773, 798
 Тишкина И.Е. 342
 Тишко В.В. 160
 Ткаченко А.Б. 784, 859
 Ткаченко В.В. 464
 Ткаченко К.А. 83
 Ткаченко С.Б. 91
 Токарев С.А. 180
 Токарева А.С. 770
 Толкунова К.М. 817, 848
 Толмачева А.В. 401, 650
 Толстокорова Ю.А. 70
 Томашевская Ю.А. 232
 Тонкоглаз А.А. 54, 79
 Тонкошкурова А.В. 773, 798
 Тонян А.М. 163, 558
 Топычканов С.С. 163, 558
 Торкунов Д.В. 563
 Торопова Я.Г. 732
 Торопыгин П.Ю. 317
 Торунова А.М. 111
 Трегубенко И.А. 592
 Третьяков С.В. 217, 277, 409, 445, 446, 448
 Трешкур Т.В. 59, 100, 262
 Тригулова Р.Х. 113, 114, 268
 Трипотень М.И. 295
 Трофимова Т.А. 537
 Трошина А.А. 403, 460
 Трошина Н.В. 551
 Трубачева И.А. 776, 819, 826
 Трубачева О.А. 725, 749
 Трусов А.А. 741
 Трусов И.С. 695
 Трусов Ю.А. 457, 673
 Труфанов Г.Е. 242
 Труханова И.Г. 565

- Трухачева Е.А. 58
Трушникова М.А. 143, 562
Трушникова Н.С. 319
Тугеева Э.Ф. 357, 471
Туктарова И.А. 740, 840
Туктарова Ф.С. 318
Тулинцева Т.Э. 59
Туличев А.А. 809
Тунгусов Д.С. 647, 704
Тупикин А.Е. 735
Туркина С.В. 656, 672
Турна Э.Ю. 210
Турна Э.Ю. 310, 407
Туровина Е.Ф. 796
Турсунова Л.Д. 685
Тутченко Ю.В. 440
Тухбатова А.А. 390, 549
Тыренко В.В. 160
Тюрина И.А. 214
Тютелева Н.Н. 63, 187
Тяпаева А.Р. 744
Тё М.А. 719
- У**
- Убайдуллаева Ш.А. 839
Узоков Ж.К. 312
Узоков Ж.К. 294
Уклистая Е.А. 419
Уклистая Т.А. 419
Уланова Н.Д. 420, 491
Умарова У.М. 828
Ундерович Ю.В. 180
Ураев А.М. 297
Уразаева Л.И. 513
Уразова О.И. 730, 779
Урванцева И.А. 258
Урясьев О.М. 399, 421
Усаченко Ю.В. 171
Усенков С.Ю. 67, 81
Ускач Т. М. 680
Ускова И.В. 320, 321
Усманова З.А. 359
Усов В.Ю. 150, 242, 519
Усова Е.И. 381
Усольцев Д.А. 263, 817, 820, 848
Утемурадов Б.Б. 463
Уцумуева М. Д. 233
Учасова Е.Г. 273
- Учасова Е.Г. 271, 272, 274, 293,
338, 373
Ушаков А.В. 173
- Ф**
- Фабрицкая С.В. 617
Фаез А. 99
Фаизова Д.Э. 860
Фаизова Э.Р. 860
Файбушевич А. Г. 99
Файзуллаев Т.Т. 667
Фальковская А.Ю. 109, 118, 128,
129, 139, 150, 151, 179, 183, 208,
227
Фараджов Р.А. 203, 790
Фатьянова А.С. 494
Фахретдинова Е.Р. 318, 323, 417,
653
Фахрутдинова А.Ш. 177
Фашафша З. 494
Фашафша Заки З.А. 411
Федорина М.А. 239
Федоришина О.В. 111
Федорова Г.А. 390
Федорова Д.Н. 350
Федорова Е.А. 323, 653
Федотов П. А. 642
Федько Н.А. 219
Фендрикова А.В. 115, 119, 141,
144, 196
Феокистова В.С. 530, 533, 674,
821
Феофанова Т.Б. 818
Филимонова В.В. 555, 556, 581,
582
Филинчук П. Ю. 787
Филиппов Е.В. 289
Филиппова О.И. 550
Филичкина Е.М. 478, 833
Фильчкова А.Е. 207
Фирова Э.М. 267
Фокин Ф.А. 710
Фоменко М.С. 101, 352, 688
Фомин В.В. 712
Фомина В.А. 83
Фофанова Т.В. 290, 345
Фрейдлин М.С. 797
Фролов А.А. 552, 622
- Фролов И.А. 552, 622
Фролова Ю.В. 529, 788
Фурсов А.Н. 188
- Х**
- Хаес Б.Л. 575
Хазова Е.В. 614, 648
Хаишева Л.А. 68, 131, 153, 186,
285, 291, 292, 418
Хакимова М.Б. 714
Халидова А.Н. 221
Халилов И.Г. 711
Халилова К.С. 514
Халиуллина Ч.Д. 370
Хамидова Л. Т. 250
Хамидуллаева Г.А. 170
Хамчиева Л.Ш. 295
Харитоновна О.А. 725
Хасанов Н.Р. 55, 102, 619
Хастиева Д.Р. 55, 619
Хафизова Л.Ш. 182
Хачикян Т.Т. 695
Хеймец Г.И. 77
Хидирова Л.Д. 470
Хидирова Л.Д. 299, 422, 483, 843,
851
Хисамов С.А. 337
Хисматуллина Р.Р. 603
Хлынин М.С. 57, 81, 767
Хлынова О.В. 278, 301, 333, 380,
527, 594, 600
Хлямов С.В. 486
Ходжакулиев Б.Г. 221, 437, 696
Ходжанова Ш.И. 304, 314, 777
Ходырева Т.О. 406
Холматова К.К. 769
Хоролец Е.В. 508
Хорькова О.В. 590
Хохлунов С.М. 353
Хохлюк Е.В. 313
Хошимов Ш.У. 336
Храмцова Н.А. 584
Хромова А.А. 360, 361
Хрулева Ю.В. 607
Хрулёва Ю.В. 659
Хрячкова О.Н. 733
Хуммедова А.И. 437
Хунхинова С.А. 118, 128, 129,

139, 150, 151, 179, 183, 208, 227
Хусанов Р.А. 641
Хуторная М.В. 733, 735, 736, 746

Ц

Царева А.А. 620
Цветкова А.С. 499, 504
Цеханович В.Н. 694
Цой В.Г. 352, 679
Цой М.Д. 101, 688
Цыганков Д. А. 254
Цыганкова Д.П. 816
Цыганкова О.В. 843

Ч

Чазова И.Е. 404
Чакова Н.Н. 512
Чашкина М.И. 456
Чащин М.Г. 805
Чепурная И.А. 801
Червова О.А. 760
Черенева Л.А. 808, 861
Черенкова Д. О. 351
Черкасова Н.А. 684
Черкащенко С.О. 455
Чернов А.В. 500
Чернов Д.А. 536
Чернов С.А. 188
Чернова А.А. 98
Чернова А.А. 70
Чернушенко Т.И. 632
Чернявский А.М. 242, 519, 544, 693
Чернявский М.А. 500
Чертков А.А. 801
Чесалов Н.П. 819
Чесникова А.И. 626
Чижов П.А. 426, 610
Чинова А.А. 635
Чиныбаева А.А. 369
Чиныбаева А.А. 189
Чистова В.В. 755
Чобану А. К. 516
Чомахидзе П.Ш. 61, 168, 280, 316, 375, 411, 467, 493, 494, 745
Чуганова А. К. 682
Чугунов В.В. 258
Чудинова Н.Н. 810

Чумак Б.А. 84, 223
Чумакова Г.А. 538, 766
Чумакова О.С. 729
Чумакова С.П. 749
Чурашова И.А. 267
Чурилина Е.А. 701
Чыныбекова А.Н. 449, 699, 709

Ш

Шабалин В.В. 768, 829
Шабанова О.В. 451
Шаврина Е.О. 365
Шадиметова Ш.С. 438
Шадрин У.М. 449, 698, 699
Шайдуллова Л.А. 132
Шайхова У.Р. 765, 828, 836
Шакарьянц Г.А. 703
Шакирова Р.М. 513, 514
Шакурова Д.Н. 809
Шальнова С.А. 826, 833
Шаматольский А.Н. 327
Шамина О.М. 718
Шамкина А.Р. 199
Шапкина М.Ю. 198, 849
Шаповалова А.Б. 164
Шапран А.А. 473
Шапутько Н.В. 467
Шарабрин Е.Г. 552
Шарафан С.Н. 527
Шарипова З.К. 414
Шария М.А. 349
Шария М.А. 631
Шароян Ю.А. 668
Шарф Т.В. 605, 621
Шаханов А.В. 399
Шахбазян А.В. 326
Шахматова О.О. 402
Шахнович Р.М. 349
Шацкая О.А. 228
Шашенков И.В. 623
Шварц Ю.Г. 120, 634
Шведов И.И. 401, 650
Шведов И.И. 66, 130
Швецов Д.А. 127
Швецов Д.В. 815
Шевченко А.О. 203, 790
Шек А.Б. 114, 268, 336
Шелемехов А.Е. 739
Шелковникова Т.А. 819
Шендеров С.В. 550, 574
Шепель Р.Н. 830
Шерешнева М.В. 286
Шестерина Ю.Б. 410
Шехмаматьев Р.М. 527
Шеховцова Л. В. 583
Шеховцова Л.В. 567, 687
Шибeko Н.А. 234
Шибко А.В. 545
Шиленко П.А. 101, 352, 688
Шилов С.Н. 217, 277, 615, 616, 618, 664
Шимкевич А.М. 834
Шипулин В.В. 612
Широканова Н.И. 122
Широков Н.Е. 249, 668
Ширяев А.А. 345
Шитов В.Н. 76
Шихмагомедов Р.А. 137
Шишкин С.В. 386
Шишкина Е.А. 301
Шишкова Д.К. 702, 735
Шишминцева Е.П. 204, 212
Школьникова М.А. 537
Шлевков Н.Б. 76
Шлопов А. Е. 97
Шлосберг Ж.А. 599
Шлык С.В. 68, 131, 153, 186, 285, 291, 292, 418
Шляхто Е.В. 263, 817, 820
Шматов Д.В. 255
Шматова Е.Н. 303
Шмидт Е.А. 728
Шнейдер Ю.А. 101, 352, 679, 688
Шойбонов Б.Б. 197
Шпагин И.С. 470, 553
Шпагина Л.А. 470
Шпектор А.В. 78, 575
Шрамко В. С. 358
Шрамко В.С. 124, 133, 720, 846
Шувалова Е. В. 250
Шугушев З.Х. 50, 62, 74, 82, 96
Шуклина А. А. 225
Шуленин К.С. 241
Шульпина Т.М. 75
Шумков В.А. 658
Шумовец В.В. 577
Шурганова Е. В. 598

Шурупов Д.А. 597

Щ

Щакарьянц Г.А. 795

Щеглов Б.О. 376, 589

Щеглов М.И. 712

Щеглова А.В. 245, 288

Щеглова К.А. 712

Щеглова С.Н. 376, 589

Щелчкова Н.А. 552, 622

Щендригин И.Н. 392

Щербак С.Г. 510, 524

Щербаков Е.В. 393

Щербакова Л.В. 386, 849

Щербатов О.М. 539

Щербенев В.М. 58, 85

Щербинина А.В. 232, 235

Щукин Ю.В. 279, 389, 738, 757

Щукина Е.В. 190, 315, 410, 439,
455

Щулькин А.В. 207, 216

Э

Эделев А.С. 432

Эзиляева М.Р. 72, 155, 172, 229,
230, 281, 306, 325, 686, 847, 855

Эргашева У.П. 402

Эрдман В.В. 740, 840

Эфрос Л.А. 371, 480

Эшматов О.Р. 57, 81, 767

Ю

Юденичева А.А. 508

Юнусова И.И. 528

Юричева Ю.А. 87, 93, 94, 103

Юсупова А.О. 748

Юсупова Х.Ф. 170

Юсупходжиева Л.М. 258

Юферева Ю.М. 203, 790

Ющук Е.Н. 764

Я

Яковлев А.В. 616

Яковлев А.Н. 381

Яковлева И.В. 277

Яковлева Н.Ф. 217, 616

Якубов А.В. 449

Якубова В.М. 648

Якушин С.С. 342

Ямашкина Е.И. 149

Ямбатов А.Г. 75

Яровая Е.Б. 478, 826

Ярославская Е.И. 249, 423

Яруллина Л.Н. 666

Яхонтов Д.А. 157, 296, 298, 309

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



ГЛАВНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ООО «НОВАРТИС ФАРМА»

ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



БРИЛИНТА® Доступна
БЕСПЛАТНО
на 24 МЕСЯЦА*

БРИЛИНТА®
ПРЕДОТВРАЩАЕТ БОЛЬШЕ*
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ
У ПАЦИЕНТОВ
С ИБС
ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НАЛИЧИЯ
ИМ
В АНАМНЕЗЕ^{1,2,4,7}



* Тикагрелор 90 мг в составе двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) vs клопидогрел в составе ДАТ у пациентов с ОКС¹ или тикагрелор 60 мг в составе ДАТ vs монотерапия аспирином у пациентов со стабильной ИБС и высоким ишемическим риском^{4,5,6}

**СПАСАЕМ БОЛЬШЕ
СЕГОДНЯ И ЗАВТРА**

БРИЛИНТА®
тикагрелор таблетки

БРИЛИНТА® 90 мг (тикагрелор) КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ. Регистрационный номер: ЛП-001059. Торговое название: Брилинта®. Международное непатентованное название: тикагрелор. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Показания к применению: Препарат Брилинта®, применяемый одновременно с ацетилсалициловой кислотой, показан для профилактики атеротромботических событий у пациентов с острым коронарным синдромом (нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда без подъема сегмента ST или инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI)), включая пациентов, получавших лекарственную терапию, и пациентов, подвергнутых чрезкожному коронарному вмешательству (ЧКВ) или аортокоронарному шунтированию (АКШ). Противопоказания: Повышенная чувствительность к тикагрелору или любому из компонентов препарата. Активное патологическое кровоотечение. Внутреннее кровоизлияние в анамнезе. Печеночная недостаточность тяжелой степени. Совместное применение тикагрелора с мощными ингибиторами СYP3A4 (например, кетоконазолом, кларитромицином, нефазодолом, ритонавиром и атазанавиром). Детский возраст до 18 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности применения у данной группы пациентов). Беременность и период грудного вскармливания. С осторожностью: Предрасположенность к развитию кровотечения (например, в связи с недавней полученной травмой, недавно проведенной операцией, нарушениями свертываемости крови, активными или недавними желудочно-кишечным кровотечениями) или повышенный риск травмы. Сопутствующая терапия препаратами, повышающими риск кровотечений (т.е. нестероидные противовоспалительные препараты, пероральные антикоагулянты и/или фибринолитики) в течение 24 часов до приема препарата Брилинта®. Пациенты с печеночной недостаточностью средней степени тяжести. Пациенты с повышенным риском развития брадикардии (например, пациенты без электрокардиостимулятора с синдромом слабости синусового узла, атриовентрикулярной блокадой 2-ой или 3-ей степени; обмороком, связанным с брадикардией); совместное применение с препаратами, вызывающими брадикардию. Пациенты с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Пациенты в возрасте от 75 лет и старше; пациенты с умеренной или тяжелой почечной недостаточностью; пациенты, получающие терапию антагонистами рецепторов ангиотензина II. Пациенты с гиперурикемией или подагрическим артритом. Сопутствующая терапия дигоксином; мощными ингибиторами гликопротеина P и умеренными ингибиторами изофермента СYP3A4 (например, верапамилом и хинидином); селективными ингибиторами обратного захвата серотонина (например, пароксетином, сертралином и циталопрамом); препаратами, влияющими на гемостаз. Способ применения и дозы: Применение препарата Брилинта® следует начинать с однократной нагрузочной дозы 180 мг (две таблетки по 90 мг) и затем продолжать прием по 90 мг два раза в сутки. Пациенты, принимающие препарат Брилинта®, должны ежедневно принимать АСК (от 75 мг до 150 мг при постоянном приеме), если отсутствуют специфические противопоказания. Побочное действие: Профиль безопасности препарата Брилинта® изучался в двух крупных исследованиях по изучению исходов (PLATO и PEGASUS), в которых приняли участие более 39000 пациентов. Нежелательные реакции, отмеченные в клинических исследованиях или при постмаркетинговом применении препарата Брилинта®, распределены по классу системы органов и частоте развития. Частота развития нежелательных реакций определяется с использованием следующих категорий: очень часто (≥1/10), часто (≥1/100, <1/10), нечасто (≥1/1000, <1/100), редко (≥1/10000, <1/1000), очень редко (<1/10000), неутонченной частоты (невозможно оценить по полученным данным). Длительность действия: очень часто – кровоотечение из опухлости. Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: очень часто – кровоотечение, связанное с заболеваниями крови. Нарушения со стороны иммунной системы: нечасто – гиперчувствительность, включая ангионевротический отек. Нарушения со стороны обмена веществ и питания: нечасто – спутанность сознания. Нарушения со стороны нервной системы: часто – головокружение, обморок, головная боль; нечасто – внутреннее кровоизлияние; кровоизлияние в глаз. Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения: часто – вертиго; нечасто – головокружение в ухе. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: часто – повышение артериального давления. Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения: очень часто – одышка; часто – кровоотечение из органов дыхательной системы. Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: часто – желудочно-кишечное кровоотечение, диарея, тошнота, диспепсия, запор; нечасто – ретроперитонеальное кровоотечение. Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: часто – поджоженная или кожная гематомия, кожный зуд, кожная сыпь. Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной тканей: нечасто – мышечные кровоотечения. Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: часто – кровоотечение из мочевыводящих путей. Нарушения со стороны половых органов и молочной железы: нечасто – кровоотечение из половых путей. Лабораторные и инструментальные данные: часто – повышение концентрации креатинина в крови. Травмы, интоксикации и осложнения манипуляций: часто – кровоотечение после проведения манипуляций, травматическое кровоотечение. Дата утверждения – 16.11.2021.

БРИЛИНТА® 60 мг (тикагрелор) КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ. Регистрационный номер: ЛП-003779. Торговое название: Брилинта®. Международное непатентованное название: тикагрелор. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Показания к применению: Препарат Брилинта®, применяемый одновременно с ацетилсалициловой кислотой, показан для профилактики атеротромботических осложнений у взрослых пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе (инфаркт миокарда перенесен один год и более назад) и высоким риском атеротромботических осложнений; для профилактики атеротромботических осложнений у пациентов в возрасте 50 лет и старше с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа, без инфаркта миокарда (или) инсульта в анамнезе, перенесших чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Противопоказания: Повышенная чувствительность к тикагрелору или любому вспомогательному веществу препарата. Активное патологическое кровоотечение. Внутреннее кровоизлияние в анамнезе. Совместное применение тикагрелора с мощными ингибиторами изофермента СYP3A4 (например, кетоконазолом, кларитромицином, нефазодолом, ритонавиром и атазанавиром). Детский возраст до 18 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности применения у данной группы пациентов). Беременность и период грудного вскармливания. С осторожностью: Предрасположенность к развитию кровотечения (например, в связи с недавней полученной травмой, недавно проведенной операцией, нарушениями свертываемости крови, нарушениями функции печени средней степени тяжести, активными или недавними желудочно-кишечным кровотечениями) или повышенный риск травмы. Сопутствующая терапия препаратами, повышающими риск кровотечений (т.е. нестероидные противовоспалительные препараты, пероральные антикоагулянты и/или фибринолитики) в течение 24 часов до приема препарата Брилинта®. Пациенты с инфарктом миокарда в анамнезе с предшествующим ишемическим инсультом при длительности терапии более одного года. Пациенты с нарушением функции печени средней степени тяжести. Пациенты с риском развития брадикардии (например, пациенты без электрокардиостимулятора с синдромом слабости синусового узла, атриовентрикулярной блокадой 2-ой или 3-ей степени; обмороком, связанным с брадикардией); совместное применение с препаратами, способными вызвать брадикардию. Пациенты с бронхиальной астмой и/или хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в анамнезе. Пациенты в возрасте от 75 лет и старше; пациенты с умеренной или тяжелой почечной недостаточностью; пациенты, получающие терапию антагонистами рецепторов ангиотензина II. Пациенты с гиперурикемией или подагрическим артритом. Сопутствующая терапия дигоксином; мощными ингибиторами гликопротеина P и умеренными ингибиторами изофермента СYP3A4 (например, верапамилом и хинидином); селективными ингибиторами обратного захвата серотонина (например, пароксетином, сертралином и циталопрамом); препаратами, влияющими на гемостаз. Способ применения и дозы: Инфаркт миокарда в анамнезе Пациентам с инфарктом миокарда в анамнезе (инфаркт миокарда перенесен один год и более назад) не требуется нагрузочная доза препарата Брилинта®, рекомендуемая доза – 60 мг два раза в сутки. Рекомендуется длительная терапия препаратом Брилинта® 60 мг два раза в сутки через один год после инфаркта миокарда, независимо от предшествовавшей антиагрегантной терапии и от наличия перерывов в терапии. Пациенты, начавшие прием препарата Брилинта® 90 мг два раза в сутки в период ОКС, через один год могут продолжить терапию препаратом Брилинта® 60 мг два раза в сутки без перерывов. Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2 типа у пациентов, перенесших чрезкожное коронарное вмешательство Пациентам в возрасте 50 лет и старше с ИБС и СД2, без инфаркта миокарда (или) инсульта в анамнезе, перенесших ЧКВ, не требуется нагрузочная доза, рекомендуемая доза – 60 мг два раза в сутки. Рекомендуется длительная терапия препаратом Брилинта® 60 мг два раза в сутки. Кроме случаев клинической необходимости в досрочной отмене препарата. Побочное действие: Профиль безопасности препарата Брилинта® оценивался в трех исследованиях фазы 3 (PLATO, PEGASUS и INHES), включавших более 58000 пациентов, из которых более 32000 принимали тикагрелор. Нежелательные реакции, отмеченные в клинических исследованиях или при постмаркетинговом применении препарата Брилинта®, распределены по классу системы органов и частоте развития. Частота развития нежелательных реакций определяется с использованием следующих категорий: очень часто (≥1/10), часто (≥1/100, <1/10), нечасто (≥1/1000, <1/100), редко (≥1/10000, <1/1000), очень редко (<1/10000), неутонченной частоты (невозможно оценить по полученным данным). Длительность действия: очень часто – кровоотечение из опухлости. Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: очень часто – кровоотечение, связанное с заболеваниями крови. Нарушения со стороны иммунной системы: нечасто – гиперчувствительность, включая ангионевротический отек. Нарушения со стороны обмена веществ и питания: очень часто – гиперурикемия, часто – подагра/подагрический артрит. Нарушения со стороны нервной системы: нечасто – спутанность сознания. Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения: часто – вертиго; нечасто – головокружение. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: часто – повышение артериального давления. Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения: очень часто – одышка; часто – кровоотечение из органов дыхательной системы. Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: часто – желудочно-кишечное кровоотечение, диарея, тошнота, диспепсия, запор; нечасто – ретроперитонеальное кровоотечение. Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: часто – поджоженная или кожная гематомия, кожный зуд, кожная сыпь. Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной тканей: нечасто – мышечные кровоотечения. Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: часто – кровоотечение из мочевыводящих путей. Нарушения со стороны половых органов и молочной железы: нечасто – кровоотечение из половых путей. Лабораторные и инструментальные данные: часто – повышение концентрации креатинина в крови. Травмы, интоксикации и осложнения манипуляций: часто – кровоотечение после проведения манипуляций, травматическое кровоотечение. Дата утверждения – 17.11.2021.

Ссылки для инструкции по применению: 1. Полную редакцию раздела «С осторожностью» смотрите в полном варианте инструкции. 2. Полную редакцию раздела «Способ применения и дозы» смотрите в полном варианте инструкции. 3. Полную редакцию раздела «Побочное действие» смотрите в полном варианте инструкции. 4. Т.е. спонтанное, связанное с процедурами или травматическое внутреннее кровоизлияние. 5. Отмечено при постмаркетинговом применении. Перед назначением препарата ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению. Дальнейшая информация предоставляется по требованию: 000 «АстраЗенка Фармасьютикалз».

1. Wallentin T et al. N Engl J Med. 2009;361:1045-1057. 2. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Брилинта® (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 60 мг). Регистрационное удостоверение ЛП-003779 от 12.08.2016 г. (переоформлено 24.02.2021). 3. Государственный реестр лекарственных средств. Электронный ресурс. <https://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx> (дата обращения: 23.03.2021). 4. Bonaca MP, Bhatt DL, et al. N Engl J Med. 2015 May 7;372(19):1791-800. 5. Steg PG et al. N Engl J Med. 2019;381:1309-1320. 6. Bhatt DL, Steg PG, et al. Lancet. 2019 Sep 28;394(10204):1169-1180. 7. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Брилинта® (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 90 мг). Регистрационное удостоверение ЛП-001059 от 27.10.2011 г. (переоформлено 11.06.2020). 8. Приказ Минздрава России от 09.01.2020 N 10 "Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в течение одного года в амбулаторных условиях лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которые были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2020 N57272).

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата 000 «АстраЗенка Фармасьютикалз», Россия 123112 Москва, 1-й Красновардейский проезд, дом 21, стр. 1. Тел: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98 www.astrazeneca.ru BRU1-13789. Дата одобрения: 06.07.2022. Дата истечения: 05.07.2024.

AstraZeneca

Дабиксом

дабигатран этексилат

капсулы
110 мг, 150 мг

Реклама

ЖИЗНЬ ПОД ЗАЩИТОЙ

- Первый дженерик дабигатрана в РФ¹
- Дабигатран - препарат первого выбора для профилактики инсульта при ФП²
- Самый доступный ПОАК в РФ³



Телмиста® АМ 24 часа

амлодипин/телмисартан
5/40 мг, 5/80 мг, 10/80 мг №28

ПРОВЕРЕННЫЙ ВЫБОР ДЛЯ СТАБИЛЬНОГО КОНТРОЛЯ АД 24 ЧАСА!^{4, 5}



- Для надежного снижения АД 24 часа, включая опасные утренние часы^{4, 5, 6}
- Телмисартан – для снижения* рисков сердечно-сосудистых осложнений^{7, 8}
- Маркированный днями недели блистер для приема терапии без пропуска⁹

ТЕЛМИСАРТАН — АМЛОДИПИН



ФП – фибрилляция предсердий
ПОАК – прямой оральный антикоагулянт
АД – артериальное давление

* Обусловлено эффектами телмисартана согласно исследованию ONTARGET и инструкции по медицинскому применению препарата Телмиста® (телмисартан) (РУ ЛП-003269).
Источники информации: 1. Первый (по времени) зарегистрированный в ГРЭС дженерик дабигатрана, согласно <https://grfz.gosminzdrav.ru/> на 16.02.2023; 2. Клинические рекомендации МЗ РФ «Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых», одобренные НТС Минздрава РФ. Год утверждения: 2020 (ID КР362_1). Доступно по ссылке (по состоянию на 21.02.2023) https://cz.gosminzdrav.gov.ru/shema/362_1; 3. По данным цен в Москве среди молекул аписабан, ривароксабан, дабигатрана этексилат, представленных на сайте <https://arika.ru/> на 24.07.2023; 4. Инструкция по медицинскому применению препарата Телмиста® АМ. 5. О свойствах комбинаций телмисартана и амлодипина: Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Бугорев В.Н., Кротова И.Ф. Как выбрать оптимальную фиксированную комбинацию антигипертензивных препаратов первой линии? Преимущества комбинации телмисартана и амлодипина. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2020;16(4):614-22. 6. White WB, Lacourciere Y, Davidai G. Effects of the angiotensin II receptor blockers telmisartan versus valsartan on the circadian variation of blood pressure: impact on the early morning period. Am J Hypertens 2004;17 (4): 347-53. 7. ONTARGET Investigators Telmisartan, Ramipril, or both in Patients at high risk for vascular events N Engl J Med 2008;358:1547-1559. 8. Инструкция по медицинскому применению препарата Телмиста®. 9. Собственные данные ООО «КРКА ФАРМА»: генерический телмисартан с блистером, маркированным днями недели, который помогает не забыть о приеме препарата.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА» 125212, г. Москва, Головинское шоссе, дом 5, корпус 1. Тел.: (495) 981-10-95, факс: (495) 981-10-91. E-mail: info.ru@krka.biz, www.krka.ru

KRKA



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ



10–12 ОКТЯБРЯ 2024 ГОДА | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, Д. 64
(КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «ЭКСПОФОРУМ»)