



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ 2021

21–23 ОКТЯБРЯ 2021 ГОДА | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

СОДЕРЖАНИЕ

АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ	47
ELECTROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF ATRIAL MYOCARDIAL REMODELING DURING ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH MODERATELY REDUCED LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION	48
Дусекеева Г.М., Реквава Р.Р., Исаханова А.Б., Нураликызы Ж., Тулеубаева А., Лепесова А.	
J-ЗУБЕЦ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ – НОВЫЙ ПРЕДИКТОР СМЕРТНОСТИ	49
Мусин Т.И., Багманова З.А., Лакман И.А., Тюрин А.В., Гумеров Р.М., Еникеев Д.И., Гареева Д.Ф., Давтян П.А., Талипова Х.М., Гареев Д.А., Загидуллин Н.Ш.	
SHORTER INTERLESION DISTANCE IS ASSOCIATED WITH A LONGER PROCEDURE TIME BUT NOT WITH POORER ACUTE RESULTS OF PULMONARY VEIN ISOLATION: RESULTS FROM A PROSPECTIVE ABLATION INDEX REGISTRY ..	50
Gasimova N.Z., Kropotkin E. B., Ivanitsky E. A., Kolunin G. V., Nechepurenko A. A., Shavshin D. A., Antolic B, Kovalev K.S., Mikhaylov E. N., Lebedev D. S.	
«ПОРТРЕТЫ» БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ БЛОКАДАМИ СЕРДЦА	51
Горбунова Е.В., Брюханова И.А., Мамчур С.Е.	
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ СИМПТОМНОЙ БРАДИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ.	52
Корытько И. Н., Корниенко Н.В., Мирошниченко Е.П., Драненко Н.Ю., Кузнецов Э.С.	
ВОЗМОЖНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ МОЗГА.	53
Мамаева О.П.	
ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ АРИТМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН	54
Абдрахманов А.С., Айнабекова Б.А., Смагулова А.К.	
ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАЗВИТИЯ БОЛЬШИХ И КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ (НА ОСНОВАНИИ ДВАДЦАТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ)	55
Миронова А.И., Кропачева Е.С., Землянская О.А., Панченко Е.П.	
ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ПРЕДОТВРАТИМОСТЬ	56
Галкина Е.И., Починка И.Г.	
ДЕФОРМАЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОЙ СВЯЗИ У БОЛЬНЫХ С ЛОКАЛЬНЫМ И ДИФФУЗНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА	57
Ганаев К.Г., Саидова М.А., Власова Э.Е., Авалян А.А., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.	
ДИССИНХРОНИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ WPW И ЕЕ ОБРАТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ	58
Свинцова Л.И., Плотникова И.В., Джаффарова О.Ю., Картофелева Е.О.	
ДИССИНХРОНИЯ МИОКАРДА ПРИ СЕПТАЛЬНОЙ И АПИКАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ПОЛНОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.	59
Им В.М., Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Хамдамов С.К.	
ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БАЛЛОНОЙ КРИОАБЛАЦИИ	60
Новиков И.А., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Шария М.А., Соколов С.Ф., Майков Е.Б.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, ПОЗДНИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ ДИЛТИАЗЕМА	61
Столярова В.В., Назаркина М.Г.	
КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ И ВЛИЯНИЕ НА ТКАНЕВУЮ ГЕМОДИНАМИКУ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	62
Канорский С.Г., Полищук Л.В.	
КЛИНИКО-НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С МЕДИКАМЕНТОЗНО ИНДУЦИРОВАННЫМ СИНДРОМОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT НА ФОНЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	63
Колоцей Л.В.	

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	64
Блялова Д.Б., Байдулин С.А., Абдрахманов А.С., Бахытжанулы А., Бальмухамедова Ж.А.	
КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	65
Хорькова Н.Ю., Гизатулина Т.П., Белокурова А.В., Горбатенко Е.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРЕХОДЯЩЕГО СИНДРОМА БРУГАДА НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.	66
Фомина В.А., Бородина О.И., Ткаченко К.А., Бояков Д.Ю.	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ АЛЛАПИНИНА	67
Столярова В.В., Назаркина М.Г.	
КОНТРОЛЬ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО КАРДИОМОДУЛЯ	68
Халикова М.А., Царегородцев Д.А., Белая М.М.	
МИОКАРДИТЫ И COVID-19	69
Гетман С.И., Чепель А.И., Тегза В.Ю	
МУТАЦИИ В ГЕНЕ SACSNA1C У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT И ИХ ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ	70
Чакова Н.Н., Комиссарова С.М., Ребеко Е.С., Долматович Т.В., Ниязова С.С.	
НАДО ЛИ НАЗНАЧАТЬ АНТИАРИТМИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ЧАСТОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ПАЦИЕНТАМ БЕЗ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА?	71
Соколов А.В., Царегородцев Д.А., Шелуха П.А., Недоступ А.В.	
ОБОСНОВАННОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ МАЛЫХ ДОЗ ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ КРАСНОЯРСКОГО РЕГИСТРА ФП «КРАФ»	73
Гоголашвили Н.Г., Тучков А.А., Яскевич Р.А.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА	74
Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Килесса В.В., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А	
ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ИМПЛАНТАЦИИ.	75
Джаффарова О.Ю., Свинцова Л.И., Плотникова И.В., Криволапов С.Н., Картофелева Е.О.	
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ОТДЕЛЕНИЯ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ	76
Зарипова М.В., Иноземцева С.В.	
ОСТАНОВКА ПРЕДСЕРДИЙ (ATRIAL STANDSTILL) У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА	77
Джаффарова О.Ю., Плотникова И.В., Свинцова Л.И., Криволапов С.Н., Картофелева Е.О.	
ОТДАЛЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АБЛАЦИИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ТАХИ-БРАДИ	78
Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Усенков С.Ю., Сморгон А.В., Хлынин М.С., Попов С.В.	
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА ЛЕЧЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МАГНИТНОЙ НАВИГАЦИИ.	79
Пономаренко А.В., Моржанаев Е.А., Михеенко И.Л., Романов А.Б.	
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА РЕФРАЛОН У БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.	80
Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Юричева Ю.А., Влодзяновский В.В., Соколов С.Ф., Голицын С.П.	
ПЕРВЫЙ ОПЫТ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РЕГИОНЕ	81
Гафуров Ф.С., Маркитан С.В., Захарова А.Б., Мадаминов И.Я., Тураев Ф.Х., Мансуров С.К., Чабаев З.Л., Хайдаров Г.А.	

ПЕРВЫЙ ОПЫТ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РЕГИОНЕ	82
Гафуров Ф.С., Маркитан С.В., Захарова А.Б., Мадаминов И.Я., Тураев Ф.Х., Мансуров С.К., Чабаев З.Л., Хайдаров Г.А.	
ПОВЫШЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ – ЗАЛОГ УСПЕХА В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНСУЛЬТА	83
Новикова Т.Н., Бабова Т., Битакова Ф.И., Ликсютина Н.П., Сайганов С.А.	
ПРЕДИКТОРЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ	84
Лебедев Д.И., Стасев А.Н., Шабалдин А.В., Евтушенко А.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ	85
Новиков И.А., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Шария М.А., Соколов С.Ф., Майков Е.Б.	
ПРИМЕНЕНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА СЕРДЦА	86
Лебедева О.Д., Фесюн А.Д., Рачин А.П., Яковлев М.Ю., Бокова И.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА ОПЕРАЦИЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ	87
Бабаджанов С.А., Зуфаров М.М., Им В.М.	
ПРОКОЛЛАГЕНЫ I И III ТИПОВ, ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ В ПЛАЗМЕ КРОВИ И СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ФИБРОЗА МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	88
Ионин В.А., Заславская Е.Л., Морозов А.Н., Скуридин Д.С., Баранова Е.И.	
РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО SARS-COV-2	89
Доля Е.М., Кошуква Г.Н., Фурсова В.А., Репинская И.Н., Заяева А.А.	
СЕПТАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ПОЛНОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ	90
Им В.М., Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Умаров М.М.	
СИНДРОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УДАРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ РИТМА	91
Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Шукин Ю.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.	92
Лернер Д.Д., Маянская С.Д.	
ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ АБЛАЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В СТРУКТУРЕ ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ..	93
Шилленко П.А., Фоменко М.С., Цой М.Д., Выговский А.Б., Шнейдер Ю.А.	
УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ СИМПТОМОВ С ПОМОЩЬЮ НОСИМЫХ РЕГИСТРАТОРОВ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	94
Гарькина С.В., Оршанская В.С., Симонова К.А., Аржелас С.Л., Головина М.С., Жидулева Е.В., Злобина И.С., Степанова Е.В., Минеева Е.В., Лебедев Д.С.	
ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭКГ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	95
Власова Н.В., Клименко В.С., Черепенина Н.Л.	
ЭКГ-МАРКЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ	96
Гросу В.В.	
ЭКГ-ПРЕДИКТОРЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ТАХИИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	97
Ребеко Е.С., Персидских Ю.А., Часнойть А.Р., Гончарик Д.Б., Плащинская Л.И., Барсукевич В.Ч.	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ МИОКАРДА В КАРДИМЕТАБОЛИЧЕСКОМ КОНТИНУУМЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-ГО ТИПА	98
Позднякова Н.В., Денисова А.Г.	
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТАХИКАРДИЙ С РАСШИРЕННЫМ QRS КОМПЛЕКСОМ	99
Ефремова О.Н., Прекина В.И., Есина М.В., Ямашкина Е.И.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕФРАЛОНА У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗУСПЕШНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИЕЙ	100
Пятаева О.В., Зенин С.А., Кононенко О.В., Феликов И.М., Федосеенко А.В.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ ДИССИНХРОНИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ	

СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СИНУСОВЫМ РИТМОМ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ	101
Троянова-Щуцкая Т.А., Курлянская Е.К., Гончарик Д.Б., Часнойть А.Р., Шатова О.Г., Тарасик Е.С.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	102
ASSESSMENT OF TREATMENT ADHERENCE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH COMORBID PATHOLOGY	103
Polozova E.I., Seskina A.A., Puzanova E.V., Nefedov N.S., Narvatkina M.A.	
АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ АССОЦИИРУЕТСЯ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ РЕЛАКСАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НЕЗАВИСИМО ОТ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	104
Ежова Н.Е., Хомова И.А., Баздырева Е.И., Шаварова Е.К., Кобалава Ж.Д.	
АГРЕГАЦИЯ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	105
Медведев И.Н., Скоряткина И.А.	
АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	106
Попова М.А., Чистова В.В., Щербакова А.Э., Рамеева Э.Р.	
АКТУАЛЬНОСТЬ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	107
Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.	
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НЕБИВОЛОЛА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	108
Васильева Д.А., Колупаев Н.С.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	109
Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.	
АССОЦИАЦИЯ ГАПЛОТИПА ГЕНОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ И ЭНДОТЕЛИНА-1 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДОГРАММЫ, ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	110
Киндалёва О.Г., Пронько Т.П., Степура Т.Л.	
АССОЦИАЦИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА С УРОВНЕМ ЛЕПТИНА И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА В МОЛОДОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА	111
Мустафина С.В., Алфёрова В.И., Щербакова Л.В., Денисова Д.В.	
ВАЗОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АЗИЛСАРТАНОМ И НИТРЕНДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	112
Машкурова З.Т., Абдуллаева Г.Ж., Шукурова Д.Ю., Маширипов Ш.М.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ	113
Вахмистрова Т.К., Баталина М.В., Карпенко С.Л., Шабанова О.В., Семеряга Л.В.	
ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	114
Есимбекова Э.И., Жаксебергенов Т.М.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ С ОЖИРЕНИЕМ У ЖЕНЩИН	115
Иванова О.С., Майчук Е.Ю., Воеводина И.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	116
Шулькина С.Г., Эрбес П.Э., Антипова А.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ ПАРАНЕФРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	117
Баютина Д.А., Брагина А.Е., Осадчий К.К., Родионова Ю.Н., Джафарова З.Б., Подзолков В.И.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГЕНДЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ	118
Корниенко Н.В., Гафарова Н.Х., Петренко В.И., Худякова А.С., Бойко И.В.	

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА С ФНО-АЛЬФА, ИЛ-6 И СРБ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	119
Ионин В.А., Барашкова Е.И., Скуридин Д.С., Павлова В.А., Заславская Е.Л., Баранова Е.И.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАНЗИТОРНОЙ СИМПТОМНОЙ ГИПОТОНИИ И СУТОЧНОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	120
Ермасова С.А., Шварц Ю.Г., Любезнов Р.Е.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ РИСКА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭРИТРОЦИТОВ И ГЕМОГЛОБИНА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТАДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА	121
Бородин В.Н., Коричкина Л.Н., Поселюгина О.Б., Зенина О.Ю.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК С ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ДРУГИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	122
Мехдиев С.Х., Мустафаев И.И., Касумова Ф.Н., Мамедов М.Н.	
ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОРАЖЁННЫЕ ОРГАНЫ – МИШЕНИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	123
Перцев А.В.	
ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПЕЧЕНОЧНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.	124
Беставашили А.А., Копылов Ф.Ю.	
ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ РАМИПРИЛА И ИНДАПАМИДА НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	125
Стаценко М.Е., Стрельцова А.М.	
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ И ВЕРАПАМИЛОМ ПРОДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ РИГИДНОСТЬ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА	126
Реброва Н.В., Саркисова О.Л., Мордовин В.Ф., Карпов Р.С.	
ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОЙ КАЛЬЦИФИКАЦИИ НА СТРУКТУРНО – ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.	127
Лобанова Н.Ю., Чичерина Е.Н.	
ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И СОСУДИСТОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	128
Васильева И.Н., Осадчук М.А., Клименкова О.С.	
ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА	129
Трофимова Е.В.	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ВТОРОСТЕПЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ	130
Качнов В.А., Тыренко В.В., Колобаева С.Н., Синопальников Д.О.	
ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНА НА ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ	131
Ревенко Н.А., Каладзе Н.Н., Мельцева Е.М.	
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	132
Медубаева М.Д., Керимкулова А.С., Латыпова Н.А.	
ВЛИЯНИЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	133
Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Васильев В.Ю.	
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	134
Фурсов А.Н., Потехин Н.П., Захарова Е.Г., Ляпкина Н.Б., Макеева Т.Г.	
ВЫРАЖЕННОСТЬ АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	135
Сапожникова И.Е., Одегова А.А.	
ВЫСОКОЕ НОРМАЛЬНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	136

Чевпьянская О.Н., Дударев М.В., Мельников А.В.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	137
Сапунова Д.А., Завьялова А.И.	
ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ	138
Шишминцева Е.П., Богданов Д.В.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ	139
Породенко Н.В., Косова А.М., Эйрих А.А.	
ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ ПИЩЕВОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПАЦИЕНТОВ	140
Суслина М.А., Григорьев Д.А., Ерофеева О.А.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	141
Кочергина А.М., Барбараш О.Л.	
ДИНАМИКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ	142
Жмайлова С.В., Вебер В.Р., Кулик Н.А., Швецова Т.П., Анисимов Д.Е.	
ДИНАМИКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО И РЕНАЛЬНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ	143
Маркова А.В.	
ДИСЛИПИДЕМИЯ – ЕДИНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРИТОМ	144
Ванханен Н.В., Преснухина И.И., Жукова Е.Б.	
ДИСРЕГУЛЯТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	145
Горбунова С.И., Володихина А.А., Узденова Д.С., Журавлева И.В.	
ДЛИНА ТЕЛОМЕР И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	146
Подпалова О.В., Колядко М.Г., Бабенко А.С., Мрочек А.Г.	
ЗНАЧЕНИЕ БИОМАРКЕРОВ ВОСПОЛЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ	147
Вершинина А.М., Реут Ю.С., Гапон Л.И., Третьякова Н.В., Бусарова Е.С., Вдовенко С.В., Копылова Л.Н.	
ИЗМЕНЕНИЕ БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ОТДАЛЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВМЕШАТЕЛЬСТВА	148
Зюбанова И.В., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Манукян М.А., Цой Е.И., Личикаки В.А., Реброва Т.Ю., Муслимова Э.Ф., Пекарский С.Е.	
ИЗМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И УПРУГОСТИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА	149
Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Целикова Н.Г.	
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ FGF-23 У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	150
Литвинова М.С., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Самакаев А.С., Лихачев-Мищенко О.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ L-АРГИНИНА АСПАРТАТА В КАЧЕСТВЕ НЕФРОПРОТЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА	151
Кривонос Н.Ю.	
ИСХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРЕНЕСШИЕ КОРОНАРНОЕ СОБЫТИЕ	152
Нуржанова М.А., Нураликызы Ж., Мусилим М.Б., Зейналиева Ф.Б.	
КЛИНИКО ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ	153
Апухтин А.Ф.	
КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ	154
Терехов И.В., Логаткина А.В.	

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И ПАРАМЕТРАМИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТАДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА	155
Коричкина Л.Н., Бородина В.Н., Поселюгина О.Б., Зенина О.Ю., Рогова З.Ш.	
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ С ПРИ-МЕНЕНИЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА РОКСАТЕНЗ-ИНДА	156
Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Гумерова Г.М., Фахретдинова Е.Р., Карамова Л.М., Мамлеева Н.А.	
ЛЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: МЕСТО РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ	157
Орехов А.Ю., Каражанова Л.К.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ И ЕГО АССОЦИИ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	158
Семчугова Э.О., Миролюбова О.А., Кудрявцев А. В.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ВЕРАПАМИЛОМ И ИНДАПАМИДОМ У БОЛЬНЫХ СО СКЛОННОСТЬЮ К ОЖИРЕНИЮ	159
Пулатова Д.Б.	
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ И СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ	160
Болотова Е.В., Дудникова А.В., Просолупова Н.С.	
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	161
Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.	
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАРААНГИОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ	162
Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.	
МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ДИСЛИПИДЕМИИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ	163
Скорятина И.А., Медведев И.Н.	
МОНИТОРИНГ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	164
Паскарь Н.А.	
МРТ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ	165
Сухарева А.Е. ¹ , Фальковская А.Ю. ¹ , Баев А.Е. ¹ , Усов В.Ю. ¹	
НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ	166
Склянная Е.В., Ватугин Н.Т.	
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА Д КАК ФАКТОР РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ	167
Бывальцева Е.П., Шулькина С.Г., Коломеец Н.Ю.	
НЕРЕАЛИЗОВАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	168
Луконин И.А.	
НЕФРОГЕННЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	169
Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.	
НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК МЕДИАТОР ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И МИШЕНЬ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА	170
Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Манукян М.А., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Цой Е.И., Рябова Т.Р., Гусакова А.М., Рюмшина Н.И., Сухарева А.Е.	
НОВЫЙ БЕЛОК КЛОТО В КРОВИ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ЕГО АССОЦИИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА	171
Тимошенко О.В., Стахнева Е.М., Никитин Ю.П., Симонова Г.И., Рагино Ю.И.	
ОБЩНОСТЬ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ РОТОВОЙ	

ПОЛОСТИ С УЧЕТОМ ИНТЕРЛЕЙКИНОВОГО СТАТУСА	172
Лебедева И.А.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ С ЦЕЛЬЮ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДБОРА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ	173
Богатырева М. М-Б.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	174
Варежникова О.В., Липатова Т.Е.	
ОПЫТ ВЫЯВЛЕНИЯ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.	175
Гумбатова А.Н.	
ОСОБЕННОСТИ АНТАГОНИСТА МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И СТАТИНА ПО ВЛИЯНИЮ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ	176
Федоришина О.В., Протасов К.В., Торунова А.М.	
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ НАЛИЧИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ	177
Багрий А.Э., Михайличенко Е. С., Андрусак А.Ю., Багрий В.А., Шверова О.И.	
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ АРТРИТОМ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	178
Жигулина К.В., Спицина С.С.	
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО И КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПЕРИОД МЕНО- И АНДРОПАУЗЫ	179
Тимофеева О.В., Скибицкий В.В., Фендрикова А.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПУЛЬСОВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	180
Семенцова Н.А., Чесникова А.И., Сафроненко В.А., Терентьев В.П.	
ОСОБЕННОСТИ РЕГРЕССА ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА: У КОГО, КОГДА, КАК?	181
Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Манукян М.А., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Цой Е.И., Рябова Т.Р.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	182
Максимова М.С.	
ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	183
Ганджалиев А.Т., Кочетков С.Г., Губарева И.В., Супорник Г.В., Кибардин А.Ю., Стулов С.М.	
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИЯ ПАРАЦИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	184
Искендеров Б.Г.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-2019 У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С АГ	185
Васильева Л.В., Брагина А.Е., Тарзимова А.И., Быкова Е.Е., Батракова Е.П., Лобова Н.В., Подзолков В.И.	
ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	186
Пляшешников М.А., Жгут О.Г.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ОБСЕРВАЦИОННОЕ ОДНОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОДНОЙ ГРУППЕ	187
Ионов М.В., Емельянов И.В., Юдина Ю.С., Панарина С.А., Зверев Д.А., Авдонина Н.Г., Звартау Н.Э., Конради А.О.	
ОЦЕНКА ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ (GLS) И СКОРОСТИ ДЕФОРМАЦИИ (GSR) ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	189
Родионова Л.В., Невзорова В.А.	
ОЦЕНКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	190
Суслина М.А., Григорьев Д.А., Ерофеева О.А.	

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ПСИХОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ
У БОЛЬНЫХ С
АРТЕРИАЛЬНОЙ

ГИПЕРТЕНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ
РАССТРОИ

СТВАМИ	191
Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Гинтер Ю.Е.	
ПАРАМЕТРЫ БИОМАРКЕРОВ, ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА КОСТНОЙ ТКАНИ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ	193
Петелина Т.И., Мусихина Н.А., Авдеева К.С., Быкова С.Г., Зуева Е.В., Розманова Н.Т., Гапон Л.И., Валеева Л.Л., Щербинина А.Е.	
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ НЕОАНГИОГЕНЕЗ СТЕНКИ АОРТЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ, ПО ДАННЫМ МР-ТОМОГРАФИИ	194
Усов В.Ю., Рюмшина Н.И., Багрий А.Э., Фальковская А.Ю., Сеницын В.Е., Максимова А.С., Беличенко О.И.	
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	195
Батищева Г.А., Жданова О.А., Чубаров Т.В., Артюшенко А.И.	
ПЛОЩАДЬ ФОВЕАЛЬНОЙ АВАСКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ КАК ОРГАН-МИШЕНЬ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	196
Барсуков А.В., Щербак К.А., Бурнашева М.А., Мальцев Д.С., Куликов А.Н.	
ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ, СТРАДАВШИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	197
Керимкулова А.С., Вебер В.Р.	
ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	198
Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.	
ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ	199
Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.	
ПРЕДИКТОРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	200
Грищенко О.О., Бродовская Т.О., Гришина И.Ф.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЛОСАРТАНА И МОКСОНИДИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	201
Багрий А.Э., Михайличенко Е. С., Аршавская И. А., Андрусак А.Ю., Голодников И.А.	
РАННЕЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ И ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	202
Антропова О.Н., Силкина С.Б., Осипова И.В., Бондарева Ю.Б.	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГАПЛОТИПА ГЕНОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ И ЭНДОТЕЛИНА-1 У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	203
Киндалёва О.Г., Пронько Т.П., Степура Т.Л.	
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ВЫБОРА ТЕРАПИИ ПРИ ПОМОЩИ СЕРВИСА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ (ИНТЕЛЛЕКТ)	204
Лосик Д.В., Козлова С. Н., Кривошеев Ю. С., Пономаренко А. В., Пономарев Д. Н., Покушалов Е. А., Большакова О. О., Жабина Е. С., Лясникова Е. А., Корельская Н.А., Трушкина М.А., Тулинцева Т.Э.	
РОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КУРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ	205
Бичан Н.А., Рублевская А.С.	
РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	206
Вишнёва Е.М.	
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ СОЛИ	207

Дроботя Н.В., Арутюнян Л.В., Пироженко А.А.

РОЛЬ СОРТИЛИНА И МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В РАЗВИТИИ КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА 208

Вуколова Ю.Ю., Губарева И.В., Слепова Т.Э., Перова Н.М., Филиппова Ю.Г.

РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ХАРАКТЕРА СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, РАБОТАЮЩИХ ПО СМЕННОМУ ГРАФИКУ 209

Романова Н.А.1, Липатова Т.Е.1, Паршина С.С.1, Поварова Т.В.2

СВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА И УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 210

Медубаева М.Д., Керимкулова А.С., Латыпова Н.А., Маркабаева А.М.

СОЛЬЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ СУТОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 211

Силкина С.Б., Антропова О.Н., Смышляева Т.Л.

СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА И СИСТЕМНЫМИ ПЕПТИДНЫМИ ЭНДОТЕЛИЙ-КОРРЕКТИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ 212

Смирнова Е.Г., Дроздова Е.А., Бродовская Т.О., Гришина И.Ф., Перетолчина Т.Ф.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА КОМБИНАЦИЙ ИНДАПАМИДА С РАЗЛИЧНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 213

Искендеров Б.Г.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ 214

Маслова Н.В., Тарасов А.А., Бабаева А.Р.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 215

Тяпкина Д.А., Бородай А.А., Семенова О.Н., Тяпаева А.Р., Наумова Е.А.

СУБКЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ 216

Гросу В.В.

СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ. 217

Бейбалаева А.Т., Маммаев С.Н., Ахмедханов С.Ш., Саидова З.М.

СУММА АМПЛИТУД ЗУБЦОВ SV1+RV5-V6, КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В БЕЛОРУССКИХ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ. 218

Подпалов В.П., Укла А., Деев А.Д.

УПРАВЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ФЛЭШ-МОНИТОРИРОВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ 219

Коротина М.А., Починка И.Г.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 220

Минушкина Л.О., Казакова А.В., Давыдова Т.В.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ СТРЕССОВОЙ ПРОФЕССИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ 221

Габерман О.Е., Губарева И.В., Крюков Н.Н., Киселёва Г.И.

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ 222

Самолук М.О., Григорьева Н.Ю.

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ 223

Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИКРОСОСУДОВ КОЖИ ПО ДАННЫМ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ У МУЖЧИН С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НИЗКИМ И УМЕРЕННЫМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ 224

Королев А.И., Дадаева В.А., Федорович А.А., Горшков А.Ю., Омеляненко К.В., Михайлова М.А., Драпкина О.М.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 225

Гимаев Р.Х., Юсупова А.Ф.

ХАРАКТЕР ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ 226
Буряк В.Н.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 227

Головина Е.А., Серебрякова В.Н., Кавешников А.В.

ЧАСТОТА И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНОГО ТИПА ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН 228

Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Соколов Д.А.

ЧАСТОТА СИНДРОМА КОННА СРЕДИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 229

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогиенов М.А.

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ ИНГИБИТОРАМИ ЛИПАЗЫ 230

Кожокарь С.В., Мэтрэгунэ Н.Г., Бикир-Тхорьяк Л. И

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ РАМИПРИЛА И АМЛОДИПИНА 231

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЦЕЛЕВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА 232

Сушинский В.Э., Черепко А.С., Ероховец Е.А.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ 233

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ. 234

Кузор Т.С.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ 235

Моллаева Д. Д., Машина Т. В., Мрикаев Д.В., Филатов А.Г., Булаева Н. И., Джанкетова В.С., Бердибеков Б.Ш., Голухова Е.З.

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ 236

Герцен К.А

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ МИОКАРДА С ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ В КАЧЕСТВЕ СТРЕСС-ТЕСТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 237

Омаров Ю.А., Веселова Т.Н., Шахнович Р.М., Сухнина Т.С., Жукова Н.С., Меркулова И.Н., Певзнер Д.В., Атабаева Л.С., Шитов В.Н., Саидова М.А., Арутюнян Г.К., Миронов В.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н., Терновой С.К., Староверов И.И.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПНЕВМОНИЕЙ В ПЕРИОД ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА 238

Ярославская Е.И., Кривоножко Д.В., Широков Н.Е., Гульятеева Е.П., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 239

Карпова Д.В., Симакова М.А., Пищулов К.А., Моисеева О.М.

КАК ВЛИЯЕТ ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ ЭЛЕКТРОД НА ФУНКЦИЮ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА? 240

Махачев О.А., Бадруднинова М.Х., Саидова А.М., Султанов М.Г., Расулов М.М., Абдулаев К.И.

КАРДИАЛЬНЫЙ РИСК ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ 241

Озова М.А., Чомахидзе П.Ш., Полтавская М.Г., Седов В.П., Сыркин А.Л.

КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОСТСИСТОЛИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ ДЕФОРМАЦИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ 242

Галимская В.А., Бабина А.В., Голубева А.В., Макарова К.Н., Олейников В.Э.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА И МЕТОДИКА SPECKLE-TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ОТТОРЖЕНИЯ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА 243

Космачева Е.Д., Ставенчук Т.В., Порханов В.А.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНОЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АОРТАЛЬНОЙ СТЕНКИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ И ФОРМИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ, ПО ДАННЫМ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭКГ-СИНХРОНИЗИРОВАННОЙ МР-АОРТОГРАФИИ 244

Усов В.Ю., Бобрикова Е.Э., Чупахин А.П., Берген Т.А., Максимова А.С., Ховрин В.В., Кобелев Е.В., Чернявский А.М.

МОЗГОВОЙ КРОВОТОК У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И СОЧЕТАНИЕМ СТЕНОЗА И ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ 246

Буховец И.Л., Максимова А.С., Козлов Б.Н., Кузнецов М.С., Плотников М.П., Ворожцова И.Н., Усов В.Ю.

НАРУШЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ СКРУЧИВАНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИМПСТ 247

Олейников В.Э., Галимская В.А., Голубева А.В., Бабина А.В., Макарова К.Н.

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ 248

Гаджиева Л.Р., Мурачева Н.В., Ткаченко С.Б.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ СТЕНТАМИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПОКРЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 249

Рустомян А.В., Кондрашин С.А., Фомин В.В.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 250

Ибатов А.Д.

ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ СВОБОДНОЙ СТЕНКИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19. ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ. 251

Вербило С.Л., Козленок А.В.

ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ SARS-COV-2 252

Розыходжаева Г.А., Мардиев А.А., Жураев О.Р., Розыходжаева Ф.А.

ОЦЕНКА ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С НИЖНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С УЧЕТОМ ДАННЫХ КРОНАРОАНГИОГРАФИИ 253

Власова Е.В.

ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА . 254

Степанова А.И., Радован Н.Ф., Алёхин М.Н.

ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕРЕЗ 5 ЛЕТ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ, ВКЛЮЧАВШЕЙ В СЕБЯ АНТРАЦИКЛИНЫ 255

Лёвина В.Д., Полтавская М.Г., Седов В.П., Чомахидзе П.Ш., Болотина Л.В., Дёшкина Т.И., Мещеряков А.А., Куклина М.Д., Гитель Е.П., Валиулина Д.С., Герасимов А.Н.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ОБЪЕМА ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ МР - ТОМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ 256

Усов В.Ю., Бахметьева М.И., Алексеева Я.В., Берген Т.А., Ярошевский С.П., Вышков Е.В., Беличенко О.И.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТАБИЛЬНОГО СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ СПЕКЛ-ТРЕКИНГ 257

Багманова З.А., Мусин Т.И., Гареев Д.А., Талипова Х.М., Руденко В.Г., Загидуллин Н.Ш.

РАЗЛИЧИЯ В СТРУКТУРЕ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА 258

Бальмухамедова Ж.А., Дербисалина Г.А., Джолдасбекова А.У., Блялова Д.Б.

РАННИЕ ПРИЗНАКИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ 259

Ватулин Н.Т., Скланная Е.В., Эль-Хатиб М.А.И.

РОЛЬ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ДИСЕКЦИИ АОРТЫ	260
Подвигина Ю.С., Новикова Т.Н., Битакова Ф.И., Зимина В.Ю., Сайганов С.А.	
РОЛЬ ПРИКРОВАТНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ВЕНОЗНОГО И ЛЕГОЧНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	261
Асланова Р.Ш., Кабельо Ф.Э., Сафарова А.Ф., Кобалава Ж.Д.	
СВЯЗЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА И ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	262
Розыходжаева Г.А., Мардиев А.А., Жураев О.Р., Розыходжаева Ф.А., Икрамова З.Т., Ерегитов У., Каримова Ю.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	263
Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Илхомова Л.Т., Бекметова С.И	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	264
Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Илхомова Л.Т., Бекметова С.И	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА	265
Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятыева Е.П., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН «МАТОВОГО СТЕКЛА» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РУТИННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ COVID-19	266
Калёнов И.В., Цоколов А.В., Ханджан А.М., Вертёлкин А.В., Перепечаев М.А.	
ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ	267
АПИКСАБАН ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	268
Гительзон Д.Г., Файбушевич А.Г., Гительзон Е.А., Черняев М.В., Максимкин Д.А., Баранович В.Ю., Веретник Г.И.	
ДИСТАЛЬНАЯ РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ: СТОЙКИЙ ГИПОТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТ И УМЕРЕННОЕ НЕФРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 3-Х ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ В РАМКАХ ДВОЙНОГО СЛЕПОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	269
Пекарский С.Е., Баев А.Е., Тарасов М.Г., Фальковская А.Ю., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Мордовин В.Ф., Попов С.В.	
ПРОСПЕКТИВНОЕ, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННЫХ КАТЕТЕРОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОКОВОЙ ВЕТВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИСТИННЫМИ БИФУРКАЦИОННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ	270
Эралиев Т.К., Крестьянинов О.В., Хелимский Д.А.	
РОЛЬ РАЗНЫХ ТИПОВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В ВЫРАЖЕННОСТИ СТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ	271
Мустафина И.А., Загидуллин Н.Ш., Ишметов В.Ш., Павлов А.В.	
СИМПАТИЧЕСКАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ МЕТОДАМИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ И КРИОДЕНЕРВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	272
Фещенко Д.А., Руденко Б.А., Драпкина О.М., Шаноян А.С., Шукуров Ф.Б., Васильев Д.К.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ПАЦИЕНТОВ С «COVID-19»	273
Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ И РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ	274
Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Им В.М., Анваров Ж.О., Бабаджанов С.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ИМЕЮЩИХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ СТЕНОЗ И МИОКАРДИАЛЬНЫЙ МОСТИК	275
Стародубов О.Д., Попов А.В., Суслов А.С., Филатов М.В.	
ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ	276
NOCICEPTIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA AND PATIENTS WITH MICROVASCULAR ANGINA PECTORIS	277
Петрова В.Б., Болдуева С.А., Петрова А.Б., Леонова И.А., Петрова А.И.	
THE INCIDENCE OF MODIFIABLE RISK FACTORS IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE	278
Дадабаева Н.А., Махмудова М.С., Ахмедова Д.Т.	

THE ROLE OF ENDOTHELIAL DAMAGE AND ITS REGENERATION WITH ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN THE DEVELOPMENT OF RESTENOSIS AFTER PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION	279
Kaminnaya V. I., Romanov Yu. A., Solovieva E. Yu.	
АРОА-1 ВЛИЯЕТ НА МИГРАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ МАКРОФАГОВ ЧЕЛОВЕКА, ИНДУЦИРОВАННУЮ ХЕМОКИНОМ C5A	280
Некрасова Е.В., Орлов С.В.	
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АТОРВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА	281
Насытко А.Д., Сафроненко В.А., Сафроненко А.В., Кузнецов И.И., Осипова А.В.	
АСПЕКТЫ БИМОЛЕКУЛЯРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	282
Астрейко А.В., Шгонда М.В.	
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ	283
Пронько Т.П., Снежицкий В.А., Горчакова О.В.	
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	284
Тайжанова Д.Ж., Бодаубай Р., Калимбетова А.К.	
ВИТАМИННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	285
Лапик И.А., Алексеев Д.В.	
ВКЛАД КУМУЛЯТИВНОГО УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ НА ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИБС ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ	286
Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.	
ВЛИЯНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ЛИПОПРОТЕИДА(A), PCSK9 И ИХ ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА PCSK9-ЛП(A).	287
Филатова А.Ю., Егизарян М.Г., Клесарева Е.А., Арефьева Т.И., Афанасьева О.И.	
ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ТРЕХЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.	288
Нонка Т.Г., Репин А.Н., Лебедева Е.В.	
ВЛИЯНИЕ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР	289
Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М., Подлипаева А.А., Кузьмин В.П., Преображенская Н.М.	
ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	290
Сидоренко Ю.В., Иванова Л.Н., Холина Е.А., Пилиева Е.В., Сысойкина Т.В., Солоп Е.А.	
ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА/АМЛОДИПИНА НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ, АРТЕРИАЛЬНУЮ И ЛЕГОЧНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ У ПАЦИЕНТОВ ИБС В СОЧЕТАНИИ С ХБП И ХОБЛ	291
Прибылов С.А., Леонидова К.О., Прибылов В.С., Гаврилюк Е.В., Барбашина Т.А., Прибылова Н.Н.	
ВЛИЯНИЕ САКУБИТРИЛА/ВАЛСАРТАНА НА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС СО СНСНФВ С СД 2	292
Тригулова Р.Х., Алимова Д.А., Ташкенбаева Н.Ф., Халикова А.О., Низамов У.Э., Шек А.Б.	
ВЛИЯНИЕ СИТАГЛИПТИНА/МЕТФОРМИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ ИБС С СД 2 С РАЗЛИЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	293
Алимова Д.А., Тригулова Р.Х., Ташкенбаева Н.Ф., Мусаева М.А., Ахмедова Ш.С., Шек А.Б.	
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ТЕЛА, ОПРЕДЕЛЯЕМОГО С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКОГО АНАЛИЗАТОРА, НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	294
Васильева О. И., Мазуренко С. О.	
ВЛИЯНИЕ СТАТИНОТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА (ИБС)	295
Габинский Я.Л., Рункова О.М., Родионова Н.Ю.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНОМ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО СОПРЯЖЕНИЯ И ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	296

Саямова Л.И., Квасова О.Г., Хромова А.А., Макарова К.Н., Олейников В.Э.

ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ..	297
Трусов И.С., Нифонтов Е.М., Троценко А. И.	
ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В УСЛОВИЯХ ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКОВ	298
Шмалий А.В., Чернышёв А.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ХОЛЕСТЕРИН-СНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И РЕАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОХОТА (ОЦЕНКА ХОЛЕСТЕРИН СНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ)	299
Зарудский А.А., Виноков В.А., Пученкова О.А., Суслов С.С.	
ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНОЙ ТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ ВЛИЯНИЯ НА НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ	300
Шалаева С.С.	
ВЫРАЖЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО, ЖИРОВОГО ОБМЕНОВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ	301
Карпова И.С., Суджаева О.А., Кошлатая О.В.	
ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ С ПОМОЩЬЮ КАСКАДНОГО СКРИНИНГА	302
Девятова М.Д., Исаева А.В., Демкина А.Е.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ПРИ СРАВНЕНИЕ ДАННЫХ 2008 И 2018 ГГ.)	303
Леонова И.А., Третьякова Н.С., Карапетян М.М., Болдуева С.А.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ	304
Корок Е.В., Сумин А.Н., Сергеева Т.Ю.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	305
Корок Е.В., Сумин А.Н., Сергеева Т.Ю.	
ДИНАМИКА УРОВНЯ МАГНИЯ И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТПЕРИКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ И НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	306
Драненко Н.Ю., Мирошниченко Е.П., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Кузнецов Э.С.	
ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА E670G У БОЛЬНЫХ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ	307
Алиева Р.Б., Шек А.Б., Абдуллаева Г.Д., Абдуллаев А.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ	308
Сотников А.В., Тасыбаев Б.Б., Гордиенко А.В., Носович Д.В., Епифанов С.Ю., Зива И.И., Гончаров С.А.	
ИЗВИТОСТЬ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ФАКТОР ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ БЕЗ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ	309
Махачев О.А., Дибирова М.Н., Хаджилаев М.Х., Бадрудинова М.Х., Омарова Х.М., Шамилова З.М.	
ИЗУЧЕНИЕ КОНЕЧНЫХ ТОЧЕК У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	310
Хусанов Р.А., Мирзаев А.М., Камилова У.К.	
ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, ОКАЗАВШИХ ВЛИЯНИЕ НА НЕСВОЕВРЕМЕННУЮ ДИАГНОСТИКУ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА 12 ЛЕТ.	311
Золотарева Е.В., Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С.	
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕТОТЕРАПИИ, ОБОГАЩЕННОЙ ФИТОСТЕРИНАМИ, У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОГЕННОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ	312
Дербенева С.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ СФИНГОЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ С РАННИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	313
Рогожина А.А., Мишушкина Л.О., Алесенко А.В., Гутнер У.А., Шупик М.А., Курочкин И.Н., Малошицкая О.А., Соколов С.А., Затеишиков Д.А.	
К ОЦЕНКЕ ВЫСОКОЙ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС	314

Жангелова Ш.Б., Куанышбекова Р.Т., Капсултанова Д.А., Колесников А.Е., Нурмухаммат Ф.Н., Умирбекова Л.Ж.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА	315
Душина Е.В., Барменкова Ю.А., Бурко Н.В., Бабина А.В., Олейников В.Э.	
КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЧАСТОТА ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ	316
Суспицына И.Н., Сукманова И.А., Турбина Н.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА, ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИКИ И ПОДБОРА АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТКИ С КЛИНИКОЙ АТИПИЧНОЙ СТЕНОКАРДИИ И МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ.	317
Пивенштейн А.Л., Исаева А.В., Дёмкина А.Е.	
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ ПРОВосПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНОВ С ЛИПИДАМИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	318
Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.	
МАРКЕРЫ СИСТЕМОГО ВОСПАЛЕНИЯ (VCAM-1, ММП-9) КАК ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	319
Заковряшина И.Н., Хаишева Л.А., Суродов В.А., Шлык С.В., Гарина И.А., Самакаев А.С.	
МАРКЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА И ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ	320
Олейников В.Э., Душина Е.В., Барменкова Ю.А., Орешкина А.А., Монахова И.А.	
МАТРИЧНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС	321
Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Кургузов А.В., Волкова М.В., Стахнёва Е.М., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.	
МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И ТРАНСПОРТНЫЕ БЕЛКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СУБСТРАТА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	322
Куликова Т.Г., Степанова О.В., Воронова А.Д., Валихов М.П., Кузнецова Т.В., Курилина Э.В., Акчурин Р.С.	
НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	323
Жданкина Н.В.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР	324
Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М., Подлипаева А.А.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС СОПУТСТВУЮЩИЕ COVID-19 - М.	325
Бегдамирова А.А.	
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ПАЦИЕНТКИ, ПЕРЕНЕСШЕЙ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	326
Андросюк Н.Г., Киселева М.А., Канязова Л.А., Мартыненко С.А., Красовская В.И., Рудан Е.В., Маслова Н.В., Григорьева Ю.Г.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕ- И ПРОБИОТИКОВ В КОРРЕКЦИИ ДИСЛИПИДЕМИИ	327
Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л., Алкак К.Д.Ю.	
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СТЕМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОТЕРАПИИ	328
Хромова А.А., Салямова Л.И., Квасова О.Г.	
ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PON1 У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТЕНИТРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	329
Тайжанова Д.Ж. (1), Акильжанова А.Р. (2), Бодаубай Р. (1), Калимбетова А.К. (1)	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО СРАВНЕНИЮ С ГРАЖДАНСКИМИ ЛИЦАМИ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2020 ГОД ПРОЛЕЧЕННЫХ В ГУ "ЛРКБ" ЛНР	330
Голованева Ж.В.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ СТЕНОЗАХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	331
Яхонтов Д.А., Останина Ю.О.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ 24-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТЕМИ	332
Матросова И.Б., Борисова Н.А., Томашевская Ю.А.	

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА SF-36	333
Горovenko И.И., Пронько Т.П., Болтач А.В., Горovenko Д.И.	
ОЦЕНКА ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ИБС С ПОМОЩЬЮ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА НА НАГРУЗОЧНУЮ ПРОБУ	334
Ардашев В.Н., Новиков Е.М., Кириллова Т.Б., Тарабарина Н.Б., Анцерева А.О.	
ОЦЕНКА РИСКА СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У СИБСОВ МУЖСКОГО ПОЛА	335
Камолов И.Х., Азаров А.В., Семитко С.П., Журавлев А.С., Стрелкова А.В., Чельшева Т.А., Иоселиани Д.Г.	
ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ	336
Леонова И.А., Бурова Н.Н., Демидова М.М., Болдуева С.А., Хомуло А.Д., Коротков А.Д., Захарова О.В.	
ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	337
Корнилов А.А.	
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ИБС СТАТИНАМИ С УЧЕТОМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ	338
Маль Г.С.	
ПОКАЗАТЕЛИ ИНДУЦИРОВАННОГО ОКИСЛЕНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	340
Шерешнева М.В., Ильин М.В., Сандугей А.В.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОКС В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ СТРАШЕ 90 ЛЕТ	341
Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Сальченко В.А., Дупляков Д.В.	
ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ХРОНОТРОПНАЯ НАГРУЗКА МИОКАРДА	342
Барменкова Ю.А., Душина Е.В., Павленко К.И., Олейников В.Э.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К СТАТИНОТЕРАПИИ КАК ФАКТОР РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ	343
Новикова И.А., Некрутенко Л.А.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГРУППЫ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	344
Каминная В.И., Соловьева Е.Ю., Каминная А.С., Дергачева Ю.Е.	
ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХ ВГА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИБС	345
Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Фоменко М.С., Павлов А.А., Шиленко П.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА: РОЛЬ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА	346
Шугурова И.В., Васина Л.В., Уразильдеева С.А.	
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ НАБЛЮДЕНИЯ КАРДИОЛОГОМ ПО ДАННЫМ ГОДОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	347
Осокина А.К., Потехина А.В., Филатова А.Ю., Щинова А.М., Проваторов С.И.	
ПРОФИЛАКТИКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА	348
Гумерова О.Н.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БЕССИМПТОМНЫХ ЛИЦ НА МАТЕРИАЛЕ ЭКСПЛАНТИРОВАННЫХ ДОНОРСКИХ СЕРДЕЦ	349
Барбук О.А., Бельская М.И., Юдина О.А., Жуйко Е.Н.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗМОЖНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА	350
Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Родионов Р.А., Ганьжин Д.А.	
РЕГУЛЯЦИЯ МЕЖДУ АРОА-1 И NETRIN-1 НА УРОВНЕ РНК И БЕЛКА	351
Некрасова Е.В., Орлов С.В.	
РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	352
Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Им В.М., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О., Умаров М.М.	
РОЛЬ RS3825807 ГЕНА ADAMTS7 В РАННЕМ РАЗВИТИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА	353

Иванцов Е.Н., Магамедкеримова Ф.А., Хасанов Н.Р.

РОЛЬ ВЛИЯНИЯ ВОЗРАСТА И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ CYP2D6*4/CYP2D6*3 НА МАКСИМАЛЬНУЮ ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИСОПРОЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 354

Шумков В.А., Болдуева С.А., Загородникова К.А., Мурзина А.А., Петрова В.Б.

РОЛЬ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 355

Манасян С.Г., Ермолов С.Ю., Апресян А.Г., Сердюков С.В.

РОЛЬ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 75 ЛЕТ 356

Атабегашвили М.Р., Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Анищенко М.О., Свет А.В.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ CYP2D6*4/CYP2D6*3 НА МАКСИМАЛЬНУЮ ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИСОПРОЛОЛА 357

Шумков В.А., Петрова В.Б., Загородникова К.А., Болдуева С.А., Петрова А.И.

СВЯЗЬ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИДА (А) С КАЛЬЦИНОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 358

Курбанов С.К., Ильина Л.Н., Власова Э.Е., Афанасьева О.И., Афанасьева М.И., Майоров Г.Б., Васильев В.П., Галаятдинов Д.М.

СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ, КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ 359

Кривошапова К.Е., Вегнер Е.А., Терентьева Н.А., Масенко В.Л., Коков А.Н., Барбараш О.Л.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 360

Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Узоков Ж.К., Раимкулова Н.Р., Далимова Д.А., Азизов Ш.И., Исхаков Ш.А., Тошев Б.Б., Бабаев М.А.

СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЯ 1 СТЕПЕНИ 361

Васильева И.Н., Осадчук М.А.

СОСТОЯНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ И ИММУННОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 362

Терехов И.В., Логаткина А.В.

СРАВНЕНИЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 363

Зыков М.В., Дьяченко Н.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ 364

Зуфаров М.М., Им В.М., Бабаджанов С.А., Умаров М.М., Юсупов Ж.У.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТЕСТОСТЕРОНА И ЭСТРАДИОЛА В КРОВИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 365

Садыхова М.Н.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, РАБОТАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НАПРЯЖЕННЫХ УСЛОВИЯХ 366

Джавадова Т.М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ДИСЛИПИДЕМИИ. 367

Дербенева С.А., Стародубова А.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И БЕЗ НЕГО 368

Нуржанова М.А., Тундыбаева М.К., Доскулова А.О.

СТАТИНЫ И ВОСПАЛЕНИЕ В АДИПОЦИТАХ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 369

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.

УРОВЕНЬ ТИМП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 370

Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Мурашов И.С., Кургузов А.В., Стахнева Е.М., Садовский Е.В., Рагино Ю.И.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН 371

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

ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА	372
Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Суслов Н.С., Родионов Р.А.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕРИАТРИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ	373
Мальчикова С.В., Трушникова Н.С., Максимчук-Колобова Н.С., Казаковцева М.В.	
ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	374
Бейсенбекова Ж.А., Тойынбекова Р.Ж., Вистерничан О.А., Романов В.О.	
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ГЕНА PPARD (294Т/С) И ИХ СВЯЗЬ С УРОВНЯМИ ЛИПИДОВ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ	375
Белоус Ю.И., Якубова Л.В.	
ЧАСТОТА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	376
Шакирова Р.М., Камалов Г.М., Сухеева Н.Н., Камаева Д.Ф.	
ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	377
Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Им В.М., Халилова М.Ж.	
ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ АДИПОНЕКТИНА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ЛОКАЛЬНЫМИ ЖИРОВЫМИ ДЕПО СЕРДЦА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	378
Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А., Синицкий М.Ю.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИПИДСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ	379
Каримов Т. М., Галиви Рустем Альбертович, Камалов Гадель Маратович	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИБС В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЛЕТ	380
Дадабаева Н.А., Махмудова М.С., Шукурджанова С.М., Обидов А.А., Наркулов З.У.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	381
Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О., Умаров М.М.	
ЭФФЕКТЫ АТОРВАСТАТИНА В КОМБИНАЦИИ С МЕТФОРМИНОМ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ АДИПОЦИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	382
Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.	
ЭФФЕКТЫ МЕТФОРМИНА НА СЕКРЕТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ АДИПОЦИТОВ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА И СОСУДОВ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	383
Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.	
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ	384
STUDY OF POSSIBLE MECHANISMS OF INCREASED CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND RHEUMATOID ARTHRITIS	385
Дусекеева Г.М., Машкунова О.В.	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	386
Белокрылова Л.В., Пушников А.А., Волкова С.Ю.	
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ, НАЗНАЧАЕМОЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ, И ВЛИЯНИЕ НА НЕГО НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА, В ПРОСПЕКТИВНОЙ ЧАСТИ РЕГИСТРА РЕГИОН-М.	387
Толпыгина С.Н., Воронина В.П., Загребельный А.В., Кутишенко Н.П., Дмитриева Н.А., Лукина Ю.В., Лерман О.В., Благодатских С.В., Лукьянов М.М., Окшина Е.Ю., Чернышева М.И., Парсаданян Н.Э., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М.	
АНАЛИЗ ПРИЧИН ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	388
Махнов А.П.	
АНАЛИЗ СПЕКТРА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	389
Кушнарева Е.А., Астафурова О.Э., Моисеева О.М.	
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И СТРУКТУРЫ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ КРУГЛОСУТОЧНОГО СТАЦИОНАРА	390
Куделина М.С., Корнилов А.А.	

АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННАЯ КАРДИТОКСИЧНОСТЬ: МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ	391
Шилов С.Н., Копьева К.В., Березикова Е.Н., Попова А.А., Неупокоева М.Н., Ратушняк Е.Т., Тепляков А.Т.	
БЕРЕМЕННОСТЬ И ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА.	392
Чернышёва С.Г., Гасанова Р.М.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМОН НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И КОМОРБИДНОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	393
Москалев Е., Шестун Е.М., Байриков И.М., Губарева И.В., Габерман О.Е.	
ВЕДЕНИЕ КОМОРБИДНОГО ПАЦИЕНТА СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ	394
Юденичева А.А., Хоролец Е.В.	
ВЕДЕНИЕ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ.	395
Емелина Е.И., Гендлин Г.Е., Никитин И.Г.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ХРУПКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	396
Атаканова А.Н., Эрлих А.Д., Кисляк О.А.	
ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДИКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	397
Романова М.М., Чернов А.В.	
ВЛИЯНИЕ АПИКСАБАНА И РИВАРОКСАБАНА НА ДИНАМИКУ ИНАКТИВАЦИИ ФАКТОРА Ха И ОБРАЗОВАНИЯ ТРОМБИНА В НОРМАЛЬНОЙ ПЛАЗМЕ	398
Добровольский А.Б., Титаева Е.В.	
ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ	399
Мишко М.Ю., Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Рудкина Е.А.	
ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ УРОВНЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ, НАБЛЮДАЕМЫХ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ	400
Волкова С.Ю., Пантеева Е.В.	
ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ЧАСТОТУ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ХОБЛ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	401
Пьянков В.А.	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХСН	402
Пышный М.В., Болдуева С.А., Лебедев Д.С., Осадчий А.М.	
ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА	404
Кедельбаева К.М., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Ажиханова А.Ж., Сабирова С.И.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ПОСТОЯННЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ НА УРОВЕНЬ МЕТАНЭФРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.	405
Тарасик Е.С., Булгак А.Г., Затолока Н.В., Троянова-Щуцкая Т.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ БАРИЦИТИНИБА И ТОЦИЛИЗУМАБА В МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО СРЕДНЕТЯЖЕЛЫМ И ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19	406
Есипов А.В., Павлов А.И., Прохорчик А.А., Гуляев Н.Н., Бакшеев В.И., Севрук А.А.	
ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА.	407
Горovenko И.И., Пронько Т.П., Болтач А.В., Горovenko Д.И.	
ВЫСОКИЕ СПОРТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН. МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ДИАГНОСТИКА, ПУТИ КОРРЕКЦИИ	408
Смиронов В.В., Бондарев С.А.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ УРОВНЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ	409
Пантеева Е.В., Волкова С.Ю., Белокрылова Л.В.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА	410
Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гулятьева Е.П., Гаранина В.Д., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.	

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ АКСИАЛЬНЫМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ СЕКУКИНУМАБОМ.	411
Колесова Е.П., Маслянский А.Л., Ротарь О.П., Конради А.О.	
ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК КАК ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА-МИШЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИНСУЛЬТАМИ	412
Шамкина А.Р., Газиев А.Р., Макаров М.А., Семенова Д.Ю., Рахмаева В.В., Галеева Ш.Ш.	
ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КАК МАРКЁР ДЕЗАДАПТАЦИИ У МОРЯКОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕЙСА	413
Воробьева Н.А.	
ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ В МИОКАРДЕ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19	414
Хидятова М.Р.	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТЕКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПРИНИМАЮЩИХ НИЗКОДОЗИРОВАННЫЕ АСПИРИНЫ	415
Савельева Т.В., Пименов Л.Т., Эшмаков С.В., Белова Е.В.	
ИЗУЧЕНИЕ СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН, СД 2 ТИПА И САРКОПЕНИЕЙ	416
Соколова А.В., Драгунов Д.О., Тихомирова М.А.	
ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	418
Грицанчук А.М., Гриднев О.В., Емельяненко М.В.	
ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ: ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	419
Дхиф И, Тутер Д.С, Гуляева-Сельцовская Е.П, Кузнецова Н.О, Гогниева Д.Г, Глазачев О.С, Комаров Р. Н, Чрмахидзе П.Ш, Копылов Ф.Ю	
ИНФАРКТ МИОКАРДА 2-ОГО ТИПА НА ФОНЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	420
Иванников А. А., Васильченко М. К., Алиджанова Х. Г.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ	421
Яковлев А.В., Яковлева Н.Ф., Шилов С.Н.	
К ВОПРОСУ О ДИНАМИКЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКАХ Г. КУРСКА	422
Корнилов А.А., Литвищенко О.Н.	
К ВОПРОСУ ТРОМБИНЕМИИ ПРИ COVID-19 СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ	423
Воробьева Н.А., Бартенева А.С., Ловкова И.В.	
КАК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ АССОЦИИРОВАНА С ТЯЖЕСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ?	424
Ковайкин А.И., Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Ковалец П.В., Сливин А.В., Богданова А.А., Свет А.В.	
КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	425
Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.	
КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	426
Мясоедова С.Е., Полтырева Е.С.	
КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ И РЕНОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМЫ: ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ	427
Гиматдинова Г.Р., Рогозина Л.А., Данилова О.Е.	
КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЙ КОНТИНУУМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	428
Шпагина Л.А., Лихенко-Логвиненко К.В, Шпагин И.С., Котова О.С., Герасименко Д.А., Камнева Н.В., Аникина Е.В.	
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОКС У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	429
Зинкина А.А., Трусов Ю.А.	
КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-АССОЦИИРОВАННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС	430
Гончарова А.В., Куттыгожин Е.Ж., Жангелова Ш.Б., Мамбетова Г.К., Туякбаева А.Г.	
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИТОКИНОВ И МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ В КРОВИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	431

Власов А.А., Саликова С.П., Гриневич В.Б., Быстрова О.В., Осипов Г.А., Мешкова М.Е.

КЛИНИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	432
Муромкина А.В., Назарова О.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРОМБОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	433
Петрова В.Б., Болдуева С.А., Леонова И.А., Петрова А.И.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОИМ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	434
Кедельбаева К.М., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Утебалиева Д.Д., Кубеева А.Ш., Нурашева Б.Т.	
КОМОРБИДНОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ В АСПЕКТЕ СОСТОЯНИЯ КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНОГО БАЛАНСА	435
Фомина Л.А., Чернин В.В.	
КОМОРБИДНОСТЬ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ	436
Кузнецов Э.С., Калиберденко В.Б., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Драненко Н.Ю., Мирошниченко Е.П.	
МАСКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-КАРДИОЛОГА	437
Жданова М.О., Толстыга М.И., Слотвинская Л.В., Федорова М.Г.	
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА	438
Фашафша З.З., Меситская Д.Ф., Секачева М.И., Поддубская Е.В., Сыркин А.Л., Чомахидзе П.Ш., Гогниева Д.Г., Копылов Ф.Ю.	
МЕСТО АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА И ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С COVID-19	439
Порембская О.Я., Кравчук В.Н., Деев Р.В., Чесноков М.Ш., Лобастов К.В., Пашовкина О.В., Цаплин С.Н., Лаберко Л.А., Журавлев С.В., Родоман Г.В., Сайганов С.А.	
МЕСТО ИНГИБИТОРОВ АПФ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ РИСКЕ ЗАРАЖЕНИЯ SARS-COV-2441	
Доля Е.М., Кошукова Г.Н., Фурсова В.А., Репинская И.Н., Заяева А.А.	
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ВОДНОГО БАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ	442
Путинцева А.Д., Жданова И.В., Цуканова Е.И., Фадеева Ю.В., Есян А.М.	
МЫ СЧИТАЛИ, ЧТО ЗНАЕМ: ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ	443
Сорокина А.Г., Потапенко А.В., Забурдаева Е.В., Павликова Е.П.	
НЕЖЕЛАТЕЛЬНАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ В ВИДЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ ПРИЕМА РИВАРОКСАБАНА	444
Кадысева Э. Р., Звезгинцева А.А., Кулагина Л.Ю., Максимов М.М.	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ	445
Третьяков С.В., Попова А.А., Гребенкина И.А., Яковлева Н.Ф.	
НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ОЖИРЕНИЕМ	446
Залетова Т.С.	
О НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID - 19	447
Килесса В.В., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Жукова Н.В., Шкадова М.Г.	
ОПЕРАЦИЯ «РУССКИЙ КОНДУИТ»: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА	448
Магомедова К.А., Комаров Р.Н., Фомин В.В., Щеглов М.И., Исаев Р.М.	
ОПЫТ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	449
Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Карпунов А.А.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ И ОПТИМИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ	450
Романова М.М., Чернов А.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ	451
Мордвинова Е.В., Кузьмина Т.П., Наумова К.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ	452

Арефина М.В., Беджанян А.Л., Никода В.В., Дымова О.В., Фролова Ю.В.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА 453
Беганская Н.С., Аникин В.В., Изварина О.А., Николаева Т.О.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ, ОЦЕНЕННЫХ ШКАЛАМИ MMSE И МОСА, У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 454
Трубникова О.А., Тарасова И.В., Соснина А.С., Сырова И.Д., Кухарева И.Н., Барбараш О.Л.

ОСОБЕННОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРОСПЕКТИВНОГО АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА) 455
Лукина Ю.В., Лерман О.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ И РОЖЕНИЦАМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. 456
Давыдова А.Н., Иноземцева С.В.

ОСОБЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ У ПАЦИЕНТКИ С КОМОРБИДНЫМ СОСТОЯНИЕМ 457
Саркулова С.М., Уразалина Д.А., Ешмуратов Б.К., Абай Г.А., Нурахметов С.К.

ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ 458
Искендеров Б.Г.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА В ХОДЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ 459
Наумова К.В., Степанова Т.Ю., Кузьмина Т.П., Кривова С.П., Мордвинова Е.В.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ВРАЧЕЙ О СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ 460
Пальмова Л.Ю., Ахмадуллина А.А., Гаврилова А.В.

ОЦЕНКА ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАТЕГИИ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИНГА 461
Ефимова О.И., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ – ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ (КИ-ОПП) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ОИМ), КОТОРЫМ ПРОВОДИЛИСЬ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ (КАГ) И ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО (ЧКВ) 462
Урста А.А., Харьков Е.И., Петрова М.М., Котиков А.Р., Урста О.В.

ОЦЕНКА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА 463
Хоролец Е.В.

ПАНИЧЕСКИЕ АТАКИ У БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ: СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ 464
Царегородцев Д.А., Шелуха П.А., Ромасенко Л.В., Соколов А.В., Берая М.М.

ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЭМБОЛИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ИНСУЛЬТА 465
Ходякова Е.П., Чуприна С.Е.

ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ БОЛЬШИЕ АБДОМИНАЛЬНЫЕ ВНЕСЕРДЕЧНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА 466
Шварц В.А., Абдурозиков Э.Э., Рогожкина Е.А., Драпкина О.М.

ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПЕРЕНЕСШИХ НЕОСЛОЖНЕННУЮ И ОСЛОЖНЕННУЮ ПНЕВМОНИЕЙ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ (COVID-19) 467
Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульгьяева Е.П., Гаранина В.Д., Горбатенко Е.А., Осокина Н.А., Гуськова О.А., Мамарина А.В., Петелина Т.И.

ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ У ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВ 468
Ушакова С.А., Шайтарова А.В., Халидуллина О.Ю., Перфилова О.В., Баштакова Е.А., Путилова Л.В., Гаврилюк О.И., Тропина Е.Т., Хашагульгова Т.А., Скрипникова О.В.

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ 469
Айдумова О.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ СОБЫТИЙНЫХ РЕГИСТРАТОРОВ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ 470

Трофимова Т.А., Полякова Е.Б.

ПРИЧИНЫ ОБМОРОЧНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ С КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ И НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ... 471
Трофимова Т.А., Полякова Е.Б., Термосесов С.А., Школьникова М.А.

ПРОФИЛАКТИКА КОНТРАСТИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНОМ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ
ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 472
Межонов Е.М., Вялкина Ю.А., Шалаев С.В.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА МЕТОДОМ SPECKLE TRACKING У БОЛЬНЫХ
РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ 474
Кириллова И.Г., Попкова Т.В., Горбунова Ю.Н., Волков А.В.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В
ПРОЦЕССЕ ХИМИОТЕРАПИИ 475
Кузьмина Т.П., Давыдкин И.Л., Хайрегдинов Р.К., Наумова К.В., Мордвинова Е.В.

СВЯЗЬ ГАЛЕКТИНА-3 С МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ 476
Анкудинов А.С.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ: УРАВНЕНИЕ СО МНОЖЕСТВОМ ПЕРЕМЕННЫХ 477
Зелтынь-Абрамов Е.М.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19: АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО COVID-ГОСПИТАЛЯ 478
Губарева Е.Ю., Фатенков О.В., Клименко Д.А., Демченко А.И., Губарева И.В.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ДРУГИЕ ФАКТОРЫ СМЕРТНОСТИ ПРИ COVID-19 479
Гареева Д.Ф., Багманова З.А., Лакман И.А., Тюрин А.В., Гумеров Р.М., Еникеев Д.И., Давтян П.А., Мусин Т.И., Загидуллин Н.Ш.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ
COVID-19-АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ 3 МЕСЯЦА ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ 480
Ярославская Е.И., Гуськова О.А., Приленский Б.Ю., Петелина Т.И.

СИНДРОМ ХРУПКОСТИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ В СРЕДНЕМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ И
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ 481
Амири Е.И., Мясоедова С.Е.

СКВ С КАРДИАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ 482
Веснина Н.С., Вишнева Е.М.

СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ХРОНИЧЕСКАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ НА
ФОНЕ ТРОМБОФИЛИИ 483
Воробьева Ю.А.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕГИОНАЛЬНОМ СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ
ПАЦИЕНТАМ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫХ БРИГАД 484
Гриданчук А.М., Гриднев О.В., Кузнецов В.А., Песенникова Е.В.

СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ 485
Третьяков С.В.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ ПАРОДОНТА И МЕТАБОЛИЗМА У КОРЕННОГО ЭТНОСА АРКТИКИ 486
Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Кунавина К.А.

СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С СОЧЕТАНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ .. 487
Носкова Е.В., Симонова Ж.Г.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ
ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ 488
Третьяков С.В., Попова А.А.

СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННАЯ КАРДИОМИОПАТИИ 489
Хоролец Е.В., Пасечник А.А.,

СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ COVID-19, ПОСТУПАЮЩИХ В ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
КОРОНАВИРУСНОГО ГОСПИТАЛЯ 490

Тулечев А.А., Гринькова Л.В., Бебенина Е.А., Рябинкин С.А., Медведев К.А.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КАРДИОМИОБЛАСТОВ ПАЦИЕНТАМ С КАРДИОТОКСИЧНОЙ ХИМИОТЕРАПИЕЙ	491
Поповкина О.Е.	

СУРРОГАТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ УРОВНЯ СРБ НА ОСНОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	492
Будко А.А., Некрасова Л.А., Губенко Н.В., Орлова Я.А.	

ТЕРАПИЯ ТОФАЦИТИНИБОМ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ	493
Понкратов В.И., Мещерина Н.С.	

УТОЧНЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА С ПОМОЩЬЮ ШКАЛЫ ПИТАНИЯ	494
Елиашевич С.О., Драпкина О.М., Шойбонов Б.Б.	

ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	495
Сваровская А.В., Левшин А.В.	

ФЕНОТИПЫ N-АЦЕТИЛИРОВАНИЯ: АССОЦИИ С ЛИПИДАМИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА СЕРДЦА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	496
Матвеева С.А.	

ХРОНОБИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕКРЕЦИИ МЕЛАТОНИНА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	498
Романова М.М., Чернов А.В.	

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	499
Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.	

ЧАСТОТА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	500
Клименко Н.Ю.	

ШКАЛА «РЕГАТА» ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС (ПО ДАННЫМ ОДНОИМЕННОГО РЕГИСТРА ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ)	501
Шахматова О. О., Комаров А. Л., Коробкова В. В., Андреевская М. В., Яровая Е. Б., Шулепова А. Г., Панченко Е. П.	

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА СО СТАБИЛЬНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	502
Ефремова Е.В., Шутов А.М.	

НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

10 ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХТЭЛГ	504
Едемский А.Г., Чернявский А.М., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Зейналов Д.Ф.	

АКТУАЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА: ВЫБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	505
Лагунова Н.В., Сизова О.А., Марчукова А.Ю., Джемилева Г.А., Алешина О.К.	

АНАЛИЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ	506
Кузнецова Т.Ю., Корнева В.А., Ганжина А.В.	

АССОЦИИИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА RS2228145 ГЕНА IL6R С ОСОБЕННОСТЯМИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.	507
Бежанишвили Т.Г., Давыдова В.Г., Андреева С.Е., Филатова М.Е., Пыко С.А., Костарева А.А., Гудкова А.Я.	

АТИПИЧНАЯ МИКСОМА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ (ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)	508
Понкратов В.И., Мещерина Н.С.	

ВКЛАД СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НАТРИЯ В ФОРМИРОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	509
Крылова Н.С., Потешкина Н.Г., Маслова М.Ю., Ковалевская Е.А.	

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОЖИРЕНИИ ПО	
--	--

ДАНЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ	510
Телкова И.Л.	
ГЕНОТИП-ФЕНОТИП АССОЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	511
Комиссарова С.М., Ринейская Н.М., Чакова Н.Н., Ниязова С.С.	
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ – ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ПРОГНОЗА	512
Чумакова О.С., Резниченко Н.Е., Волошина Н.М., Архипкина Т.С., Ухова Л.В., Петрашевич Т.В., Мирзоев Э.Э., Спектор В.И., Козачук Л.Т., Алькам Д.М., Арутюнян Р.Р., Ильенкова Н.А., Дробязко О.А., Исаева М.Ю., Абушенко М.И., Зотов А.С., Бакланова Т.Н., Затеищиков Д.А.	
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.	513
Головина Г.А., Ставенчук Т.В., Кижватова Н.В., Космачёва Е.Д.	
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ, ВЫЖИВАЕМОСТЬ И ИСХОДЫ В КОГОРТЕ БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ	514
Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Севрук Т.В., Ильина Е.В.	
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПЦР-ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА	515
Котова Е.О., Домонова Э.А., Писарюк А.С., Караулова Ю.Л., Моисеева А.Ю., Кобалава Ж.Д.	
ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ РИСКА АРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ	516
Денисова А.Г., Позднякова Н.В., Морозова О.И.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИСТОЛИЧЕСКИХ ШУМОВ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА	517
Гречкин В.И., Перцев А.В.	
ИНФАНТИЛЬНАЯ ФОРМА БОЛЕЗНИ ПОМПЕ: КЛИНИКО–ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПАТОЛОГИИ, ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ CRM–СТАТУСА	518
Рожкова А.Б., Авраменко А.А., Дупляков Д.В., Бродерзон Ю.В.	
КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.	519
Золотарева Е.В., Рункова О.М.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	520
Вайханская Т.Г., Курушко Т.В., Сивицкая Л.Н., Левданский О.Д., Фролов А.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТМИОКАРДИТИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С SARS-COV-2	521
Золотарева Е.В., Рункова О.М.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У МОЛОДОГО МУЖЧИНЫ: ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ИЛИ ПОСЛЕДСТВИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ АНДРОГЕННЫХ СТЕРОИДОВ?	522
Братилова Е.С., Качнов В.А., Тыренко В.В., Васильев М.В., Кушнарв С.В.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО, АССОЦИИРОВАННОЙ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ	523
Вавилина Е.С., Мещерина Н.С.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ПОЗДНЯЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА МАРФАНА.	524
Ковальская А.Н., Айдумова О.Ю., Пискунов М.В., Щукин Ю.В.	
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ РОМАНО-УОРДА	525
Тонких Н.А., Пшеничная Е.В., Усенко Н.А.	
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА	526
Хамраева Ж.Б., Қолан Т.Б., Кабиева С.М., Тайжанова Д.Ж.	
МИКСОМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.	527
Чомчекова Ж.Р., Сергеева И.Н., Жангелова Ш.Б., Куттыгожин Е.Ж.	
МИОКАРДИТЫ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	528
Ишмуралин Г.П., Серебрякова О.А., Долганова Д.А., Гайнуллина А.Х.	
НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД С ДИЛАТАЦИОННЫМ ФЕНОТИПОМ: РАЗЛИЧИЯ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДКМП.	529
Благова О.В., Павленко Е.В., Вариончик Н.В., Седов В.П., Поляк М.Е., Заклязьминская Е.В.	

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИ ПОДТВЕРЖДЕННОГО ЛИМФОЦИТАРНОГО ВИРУСНЕГАТИВНОГО И ПАРВОВИРУСПОЗИТИВНОГО МИОКАРДИТА СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЙ ВЫБРОСА	530
Благова О.В., Новосадов В.М., Рудь Р.С., Седов В.П., Коган Е.А.	
ОБРАТНОЕ РАЗВИТИЕ АКРОМЕГАЛИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	531
Головина Г.А., Русакова Н.Н., Татаринцева З.Г., Космачёва Е.Д.	
ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА (10 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ)	532
Горбунова Е.В., Рожнев В.В., Безганс А.В., Таран И.Н., Барбараш О.Л.	
ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГИОСАРКОМЫ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ	533
Едемский А.Г., Чернявский А.М., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Зейналов Д.Ф.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА	534
Федорцова Т.П., Хардинова Е.М.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ ПО ДАННЫМ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИСТРА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	535
Гончарова Н.С., Симакова М.А., Маричев А.О., Маликов К.Н., Зайцев В.В., Моисеева О.М.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	536
Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО КЛАПАНА СЕРДЦА «ПЛАНИКС-Э» В АОРТАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ	537
Андралойть И.Е., Шумовец В.В., Гринчук И.И., Шкет А.П., Курганович С.А., Лысенко Е.Р., Усс Н.Л., Москаленко А.В., Островский Ю.П.	
ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АОРТАЛЬНОГО ДВУСТВОРЧАТОГО ИСКУССТВЕННОГО ПРОТЕЗА «ПЛАНИКС-Э» В УСЛОВИЯХ IN VITRO И IN VIVO	538
Андралойть И.Е., Шумовец В.В., Шкет А.П., Гринчук И.И., Курганович С.А., Лысенко Е.Р., Усс Н.Л., Москаленко А.В., Саевич А.В., Островский Ю.П.	
ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ МРТ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19	539
Хохлов Р.А., Липовка С.Н., Дубровина М.В., Лобас И.А., Бурлачук В.Т., Прозорова Г.Г., Трибунцева Л.В., Титова Л.А.	
ПОДОСТРЫЙ МИОКАРДИТ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	540
Вишнёва Е.М.	
ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АКРОМЕГАЛИЕЙ	541
Головина Г.А.	
ПОСТКОВИДНЫЙ МИОКАРДИТ, ДИАГНОСТИРОВАННЫЙ С ПОМОЩЬЮ БИОПСИИ МИОКАРДА И/ИЛИ МРТ В СРОКИ ОТ 2 ДО 8 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОСТРОЙ ФАЗЫ БОЛЕЗНИ	542
Благова О.В., Новосадов В.М., Рудь Р.С., Куклева А.Д., Коган Е.А.	
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОК С СЫВОРОТОЧНЫМ ДЕФИЦИТОМ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ	543
Шамбатов М.А., Изможерова Н.В., Попов А.А., Вихарева А.А., Сафьяник Е.А.	
РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ : АКЦЕНТ НА АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ	544
Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.	
СИНДРОМ ХОЛТА-ОРАМА С ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ: РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	545
Ринейская Н.М., Чакова Н.Н., Комиссарова С.М., Ребеко Е.С., Долматович Т.В., Ниязова С.С.	
СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ АОРТЫ: ИМЕЕТСЯ ЛИ СВЯЗЬ?	546
Гуревич А.П., Емельянов И.В., Чернов А.В., Чернявский М.А., Успенский В.Е., Конради А.О.	
СОВРЕМЕННЫЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	547
Ляпина И.Н., Белевская А.А., Валиева З.С., Саидова М.А., Мартынюк Т.В.	
СОЧЕТАНИЕ АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРИРОДА, ТЕЧЕНИЕ	548

Лутохина Ю.А., Благоева О.В., Шестак А.Г., Поляк М.Е., Букаева А.А., Заклязьминская Е.В., Вариончик Н.В., Седов В.П., Коган Е.А., Александрова С.А., Недоступ А.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА	549
Мансиров Г., Маризоев Х.А., Файбушевич А.Г., Черняев М.В., Гительзон Д.Г., Баранович В.Ю., Максимкин Д.А., Веретник Г.И., Гительзон Е.А.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОВЫХ ФЕНОТИПОВ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	550
Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Курушко Т.В., Левданский О.Д., Даниленко Н.Г., Давыденко О.Г.	
ТРОМБОТИЧЕСКИЕ И ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА	551
Шадрина У. М., Сефиева Г. Г., Карелкина Е. В., Баутин А. Е., Моисеева О. М., Вавилова Т. В., Ли. О. А., Иртыгоа О. Б.	
УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ МИКРОРНК-342 ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	552
Давыдова В.Г., Бежанишвили Т.Г., Филатова М.Е., Полякова А.А., Стрельцова А.А., Пыко С.А., Гудкова А.Я., Зарайский М.И.	
УЧАСТИЕ СЕРОТОНИНА В РАЗВИТИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ВПС	553
Миндубаева Ф.А., Ниязова Ю.И., Нигматуллина Ф.А.	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И ОБЪЕМОМ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ НЕ БОЛЕЕ 50%	554
Цоколов А.В., Калёнов И.В., Ханджан А.М., Гейштерова О.В., Бобович О.С., Перепечаев М.А., Вертёлкин А.В., Байков В.И.	
ХРОНИЧЕСКАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ - СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕДКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ	555
Клименко А.А., Шостак Н.А., Шеменкова В.С.	
ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО	556
Евдокимов Д.С., Болдуева С.А., Феоктистова В.С., Шапарь Е.В.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ	557
Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Махкамов Н.К., Им В.М., Анваров Ж.О.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	558
Цоколов А.В., Калёнов И.В., Ханджан А.М., Гейштерова О.В., Бобович О.С., Перепечаев М.А., Вертёлкин А.В., Свириденко Е.А.	
НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ	559
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	560
Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Булатова И.А., Крохотин И.В.	
АНЕМИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРОМБОЦИТОВ, ТРОМБОЦИТОПОЭЗ И ПРОГНОЗ	561
Малинова Л.И., Долотовская П.В., Раджабов Х.М., Фурман Н.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И МАРКЕРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ВСЛЕДСТВИЕ РЕСТЕНОЗОВ И ТРОМБОЗОВ СТЕНТОВ.	562
Скопец И.С., Везикова Н.Н., Марусенко И.М., Топчиева Л.В., Исправникова А.А., Малыгин А.Н.	
ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ МИКРОСОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	563
Алексеева Я.В., Вышлов Е.В., Мочула О.В., Усов В.Ю., Рябов В.В.	
ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР	564
Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Мелехова О.Б.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	565
Николаева А.М., Рябов В.В., Рябова Т.Р.	
ЗНАЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО ТРОПОНИНА I В ДИАГНОСТИКЕ МИКРОСОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.	566
Русак Т.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А., Шибко Н.А., Горбат Т.В., Русских И.И.	
ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА: СПОНТАННАЯ СПИРАЛЕВИДНАЯ ДИССЕКЦИЯ ДИАГОНАЛЬНОЙ ВЕТВИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРТЕРИИ.	567

Магаматов И. С., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Рысев А. В., Скородумова Е. Г., Сиверина А. В.

ИНФАРКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	568
Шурпо Е.М., Соловьева А.В., Смазнова О.А., Варенова Ж.А., Глухова Т.А., Прокофьев Д.Ю., Шишканова И.А.	
КЛИНИКО – ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	569
Гришин И. С., Максимов Н. И.	
КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	570
Демчук О.В., Сукманова И.А.	
КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И МАРКЕРОВ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	571
Демчук О.В., Сукманова И.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	572
Сухова Н.А., Фомина В.А., Глазкова Е.А., Мараховская И.Л., Ткаченко К.А.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, ДЕМОСТРИРУЮЩИЙ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ COVID-19	573
Сухова Н.А., Фомина В.А.	
МИОКАРДИАЛЬНЫЕ МОСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА, КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ И НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА	574
Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Скородумова Е.Г.	
НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ	575
Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л., Колядко М.Г., Лазарева И.В.	
НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ АРИТМИЯХ	576
Труханова И.Г., Садреева С.Х., Зинатуллина Д.С.	
ОААНК КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА	577
Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.	
ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ	578
Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Им В.М., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ЭКГ В ВЕРИФИКАЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	579
Тимофеев Е.В., Абдалиева Ч.А., Земцовский Э.В.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННУЮ ОПЕРАЦИЮ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	580
Чумаченко Н.В., Татаринцева Э.Г., Космачева Е.Д.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИЕЙ И ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19	581
Кононов С.К., Соловьев О.В.	
ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	582
Рябцева А.Н., Керчева М.А., Колмаков А.А.	
ОСОБЕННОСТИ РЕПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	583
Хоролец Е.В.	
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСИВШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МАРКЕРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КАРТИНОЙ	584
Скопец И.С., Везикова Н.Н., Барышева О.Ю., Топчиева Л.В.	
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВНУТРИКОРОНАРНОГО ВВЕДЕНИЯ АДРЕНАЛИНА ПРИ ФЕНОМЕНЕ NO-REFLOW У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	585
Вышлов Е.В., Диль С.В., Рябов В.В.	
ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЭЛА ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА	586
Тетерина М.А., Нетылько Ю.Э., Шикиб С.А., Мерай И.	

ПРЕДСУЩЕСТВУЮЩАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ПРЕДИКТОР ХУДШЕГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	587
Соловьева М.В., Болдуева С.А.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ГОДОВОЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	588
Фомина О.А., Якушин С.С., Аксентьев С.Б.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСУГРЕЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ ЧКВ	589
Николаева И.Е., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Федорова Е.А., Кабирова К.Р.	
ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С СДКА	590
Еремина Е.В., Шеховцова Л.В., Позывайло И.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА КОРОНАРНОЙ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ («NO-REFLOW») В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ	591
Фролов А.А., Починка И.Г., Мухин А.С., Шарабрин Е.Г.	
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	592
Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.	
РАЗЛИЧИЯ ФАКТОРОВ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ И ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С COVID-19	593
Морозова Д.С., Нежданов К.С., Елисеева О.О., Затейщиков Д.А., Минушкина Л.О., Серебрянский И.И., Шахиджанов С.С., Проценко Д.Н., Васильева Е.Ю., Атауллаханов Ф.И., Румянцев А.Г.	
РЕЗУЛЬТАТЫ СТАНДАРТНОГО И ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	594
Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л.	
РОЛЬ ОТСРОЧЕННОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПИСТ ОБУСЛОВЛЕННОГО МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ В ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА «SLOW/NO-REFLOW»	595
Азаров А.В., Семитко С.П., Иоселиани Д.Г., Пузин С.Н.	
СНИЖЕНИЕ ВЫЗОВОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПОВОДУ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ПИКЕ ПАНДЕМИИ COVID-19	596
Лазарев К.В., Васильев А.А., Баймурзина А.З., Шумская У.В., Высочинов С.А.	
СОЧЕТАННЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И МИОКАРДИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТАРТРАТА МЕТОПРОЛОЛА И ВЫСОКОЙ ДОЗЫ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST	597
Воробьев А.С., Астраханцева И.Д., Николаев К.Ю., Урванцева И.А., Коваленко Л.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	598
Мухамедова М.Г.	
ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА В РУТИННОЙ ПРАКТИКЕ	599
Мотова А.В., Каретникова В.Н., Осокина А.В., Поликутина О.М., Барбараш О.Л.	
ФАКТОРЫ РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ВО ВРЕМЯ ВСПЫШКИ COVID-19	600
Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Мелехова О.Б.	
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОГЕННОГО ШОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	601
Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ ИНФАРКТ-СВЯЗАННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ	602
Леонова И.А., Мазнев Д.С., Болдуева С.А.	
ХАРАКТЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	603
Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.	
СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ	604

ANGIOTENSIN-NEPRILYSIN INHIBITION IN PATIENTS WITH EJECTION FRACTION REDUCED HEART FAILURE	605
Олзвой Чулуунцэцэг	
CAN HYPERCYTOKINEMIA AND PROTEINASE-INHIBITOR'S SYSTEM IMBALANCE LEADS TO THE ACUTE LEFT VENTRICULAR FAILURE DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION	606
Soldatova O.V., Goryanskaya I.Ya., Zacharian E.A.	
PREDICTION EFFICACY OF CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN PATIENTS WITH MODERATE CLINICAL MANIFESTATIONS OF HEART FAILURE	607
Koshlataja O.V., Romanovskiy D.V., Sidorenko I.V.	
THE HEMODYNAMIC EFFECTIVITY OF THE TREATMENT BY SACUBITRILE / VALSARTAN COMBINATION FOR PATIENTS WITH 2-3 FUNCTIONAL CLASS CHRONIC HEART FAILURE.	608
Baydamirova A.A., Sadigova G.B., Maharrambayli I.Sh., Maharrambayli I.Sh.	
АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ «ВИХРЕВОГО» ПОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.	609
Трубачева О.А., Сулова Т.Е., Кологривова И.В., Сваровская А.В., Гарганеева А.А.	
АНАЛИЗ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ-ДЕФИБРИЛЯТОРОМ ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ. КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	610
Талибуллин И.В., Лебедева Н.Б., Темникова Т.Б.	
АНАЛИЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СИМПТОМОМ БЕНДОПНОЭ.	611
Гасанова А.Д., Драгунов Д.О., Соколова А.В.	
АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМЕ EURO FORTA У ПОЛИМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН	612
Омарова Ю.В., Тарловская Е.И.	
АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ЛАТЕНТНЫМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.	613
Смирнова М.П., Чижов П.А.	
АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ БЛАГОТВОРНО ВЛИЯЮТ НА МЕТАБОЛИЗМ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	614
Галенко В.Л., Лелявина Т.А., Дзедзоева А.Ю., Юкина Г.Ю., Борцова М.А., Ситникова М.Ю.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА, ЕГО МЕТАБОЛИЗМА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ВЫРАЖЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	615
Мороз-Водолажская Н.Н., Русских И.И.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 С КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	616
Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	617
Нуритдинов Н.А., Закирова Г.А., Хамраев А.А., Камилова У.К.	
ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ И МИКРОЦИТОЗА НА ДИНАМИКУ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.	618
Хастиева Д.Р., Магамедкеримова Ф.А., Хасанов Н.Р.	
ВЛИЯНИЕ АНТИТЕЛ К HLA НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА	619
Тхатль Л.К., Космачева Е.Д., Пашкова И.А., Ставенчук Т.В.	
ВЛИЯНИЕ ЗАСТОЙНОЙ ПНЕВМОНИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ БИОМАРКЕРОВ ХСН.	620
Подзолков В.И., Драгомирецкая Н.А., Кучерова Ю.С.	
ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.	621
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ФОРСИГА» НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕНЕЕ 40%	622
Кучумов В.С., Султаншина Е.Э.	

ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	623
Разина Т.В., Сыркина Е.А., Седов В.П., Сыркин А.Л.	
ВОЗМОЖНОСТИ SPECKLE-TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ДОКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ	624
Гриценко О.В., Чумакова Г.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СФИГМОГРАФИИ	625
Рябов А.Е., Ковальская А.Н., Глазистов А.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	626
Романова Н.А., Липатова Т.Е.	
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ	627
Давыдова А.В., Никифоров В.С., Халимов Ю.Ш.	
ВЫЯВЛЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕТОДАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	628
Кузнецова Н.О., Сагирова Ж.Н., Дхиф И., Хиари М., Гогниева Д.Г., Меситская Д.Ф., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРЕДИКТОР ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	629
Дешко М.С., Снежицкий В.А., Борисевич А.С., Осипова И.А., Моргис Я.С.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК СЛЕДСТВИЕ ЛИПОТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭПИКАРДИАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ	630
Гриценко О.В., Чумакова Г.А.	
ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	631
Глизер С.Л., Петрова М.М., Штегман О.А.	
ДИНАМИКА ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭНАЛАПРИЛА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	632
Глебова Т.А., Галин П.Ю.	
ДИСБАЛАНС ГИПОКСИЕЙ-ИНДУЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ И СОДЕРЖАНИЕ МЕДИАТОРОВ M2-МАКРОФАГОВ В КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	633
Чумакова С.П., Уразова О.И., Шипулин В.М., Стрельникова С.Д., Пряхин А.С.	
ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА: ПРИЧИНЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ	634
Симоненко М.А., Федотов П.А., Костомаров А.Н., Сазонова Ю.В., Борцова М.А., Баутин А.Е., Маричев А.О., Николаев Г.В., Гордеев М.Л., Карпенко М.А., Ситникова М.Ю.	
КЛИНИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ЧРЕСКОЖНЫМ КОРОНАРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ	635
Мамедов С.В., Тимофеева Т.М., Кабельо Ф.Э., Мерай И.А., Сафарова А.Ф., Кобалава Ж.Д.	
КОМБИНИРОВАННЫЙ РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ	636
Косивцова М.А., Стаценко М.Е., Туркина С.В., Шилина Н.Н.	
КОМПЛЕКСЫ ИЛ-6 У ПАЦИЕНТОВ С ХСН	637
Самойлова Е.В., Миндзаев Д.Р., Насонова С.Н., Жиров И.В., Коротаева А.А.	
КОРРЕЛЯЦИИ ПРОВΟΣПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 С ПОКАЗАТЕЛЕМ ФЕРРОКИНЕТИКИ ФЕРРИТИНОМ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АНЕМИЕЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	638
Соломахина НИ, Дементьева А.В., Мигутина С.Б.	
МАРКЕРЫ КОСТНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ	

ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ДЕФИЦИТА МАГНИЯ	639
Майлян Д.Э.	
МЕСТО БИОМАРКЕРОВ NT-PROBNP И SST2 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ «ОТВЕТА» БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ СРТ- И МСС-УСТРОЙСТВ	640
Гаспарян А.Ж., Шлевков Н.Б., Тарасовский Г.С., Гусева Е.В., Шитов В.Н., Шарф Т.В., Масенко В.П., Стукалова О.В., Скворцов А.А., Голицын С.П.	
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХИТА	641
Томчик Н.В.	
НЕСООТВЕТСТВИЕ В ДИНАМИКЕ ПИКОГОВОГО ПОГЛОЩЕНИЯ КИСЛОРОДА И ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ КАРДИОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК	642
Дзедобова А.Ю., Галенко В.Л., Лелявина Т.А., Лясникова Е.А., Вандер М.А., Борцова М.А., Ситникова М.Ю.	
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	643
Лискова Ю.В., Стадников А.А., Старченко А.Д., Саликова С.П.	
ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭПЛЕРЕНОНА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	644
Чепурненко С.А., Бурцева Н.В., Шавкута Г.В.	
ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	646
Мельников И.Ю., Нуждин М.Д., Царьков А.В., Белосохов М.В.	
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ МЕХАНИКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С УРОВНЕМ БИОМАРКЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИКАРДИАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	647
Гриценко О.В., Чумакова Г.А.	
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.	648
Усмонова Н.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОВИД-19	649
Григоричева Е.А., Бижанова А.Г., Мальцева В.А., Петренко В.С., Сафронова Э.А., Гессен Г.Р.	
ОЦЕНКА БИОМЕХАНИКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПОЗДНИЕ СРОКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ ПОЛУЧИВШИХ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	650
Николаева А.М., Рябов В.В., Рябова Т.Р.	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	651
Низамова Д.Ф., Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Николаева И.Е., Нуртдинова Э.Г.	
ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ (МКЦ) У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ХСН) МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ (ЛДФ)	652
Беляев Ю.Г., Драгомирецкая Н.А., Подзолков В.И.	
ОЦЕНКА ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА	653
Кошелева Н.А.	
ОЦЕНКА СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОМОЩЬЮ ОДНОКАНАЛЬНОГО МОНИТОРА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ С ФУНКЦИЕЙ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ.	654
Сагирова Ж.Н., Кузнецова Н.О., Гогйберидзе Н.А., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.	
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.	656
Пивенштейн А.Л., Исаева А.В., Дёмкина А.Е.	
ПАЦИЕНТЫ С ХСН, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И КАДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА В ЭПОХУ COVID-19	657
Лясникова Е.А., Куулар А.А., Ситникова М.Ю.	
ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ КАРДИОСПЕЦИФИЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ	

КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ВЫРАЖЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	658
Мороз-Водолажская Н.Н.	
ПЕЧЕНОЧНЫЕ РЕАКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ Д У ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	659
Пименов Л.Т., Исмагилова А.Ш.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО СОПРЯЖЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ	660
Саламова Л.И., Хромова А.А., Квасова О.Г., Олейников В.Э.	
ПРИМЕНЕНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	661
Николаева И.Е., Федорова Е.А., Фахретдинова Е.Р., Кутдусов Р.Ф., Закирова Н.Э., Фахретдинова Е.Р., Федорова Е.А., Кильмаматова В.В., Кутдусов Р.Ф.	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	662
Гребенюк И.А., Курлянская Е.К., Шатова О.Г., Денисевич Т.Л., Дубовик Т.А., Завалей Е.А., Будько А.М., Худницкая В.С., Верас Я.А.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	663
Захаров И.П.	
ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	664
Шукуров А.А., Авезов Д.К.	
РИГИДНОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ	665
Фабрицкая С.В., Стаценко М.Е., Рындина Ю.А.	
РОЛЬ КАРДИАЛЬНЫХ СУБПОПУЛЯЦИЙ МАКРОФАГОВ В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ	666
Кручинкина Е.В., Рябова Т.Р., Рябов В.В.	
ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАЦИОНАРЕ	667
Смирнова Е.А., Седых Е.В., Горбова А.В., Жеронкина В.В.	
ТРАСПЛАНТИЦИЯ СЕРДЦА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	668
Замшина А.С., Хоролец Е.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА НЕКОМПЛЕАНТНОСТИ У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	669
Штегман О.А., Петрова М.М.	
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН	670
Каранадзе Н.А., Беграмбекова Ю.Л., Борисов Е.Н., Орлова Я.А.	
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	671
Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Попова А.А., Ратушняк Е.Т., Самсонова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Копьева К.В.	
ФЕНОТИПЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	672
Хазова Е.В., Булашова О.В., Газизянова В.М.	
ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА	673
Березикова Е.Н., Шилов С.Н., Попова А.А., Тепляков А.Т., Гракова И.В., Копьева К.В., Панкова И.В.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ПО СРАВНЕНИЮ С ВАЛСАРТАНОМ ПРИ ВТОРИЧНОЙ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ.	674
Рязанов А.С., Капитонов К.И., Макаровская М.В., Кудрявцев А.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ТРЕНИРОВОК ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ (ДМ) С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ АЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОК И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН)	675

Каранадзе Н.А., Беграмбекова Ю.Л., Орлова Я.А., Филатова Д.А.	
ЭХОКАРДИГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА	676
Камилова У.К., Абдуллаева Ч.А., Атаходжаева Г.А., Тагаева Д.Р., Рахимов А.Н.	
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЛОСТЕЙ СЕРДЦА И КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИФФУЗИИ МОЛЕКУЛ ВОДЫ В ГИППОКАМПЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	677
Бугаева О.В., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ	678
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВОЙ И ПРОХЛАДНОЙ КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА	679
Суханов А.Ж., Сакаюва З.С.	
ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ.	680
Шнейдер Ю.А., Антипов Г.Н., Постол А.С.	
ГИБРИДНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА	681
Павлов А.А., Шнейдер Ю.А.	
ГОДОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	682
Алыев Р.Дж	
ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СУПРАКОРОНАРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТЫ ПРИ ОСТРОМ РАССЛОЕНИИ АОРТЫ ТИПА А ПО STANFORD.	683
Семагин А.П., Зыбин А.А., Карпушкина Е.М.	
ИНДИКАТОРЫ РЕПЕРфузионного Повреждения Миокарда при Хирургической Реваскуляризации	684
Шибко Н.А., Гелис Л.Г., Русак Т.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПЛАНТАТОВ «БАСЭКС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ	685
Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О. Г., Юсифов А.С., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	686
Бикбова Н.М., Мазанов М.Х., Харитонов Н.И., Баранов А.А., Аргир И.А., Арутюнян А.Г., Иванов М.Г., Камбаров С.Ю.	
КОГНИТИВНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА: КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ И КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ	687
Малева О.В., Трубникова О.А., Головин А.А., Барбараш О.Л.	
ЛЕВОСИМЕНДАН В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ К КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	688
Газизова В.П., Власова Э.Е., Дзыбынская Е.В., Грамович В.В., Ильина Л.Н., Васильев В.П., Ширяев А.А., Акчури Р.С.	
ЛЕЧЕНИЕ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ПОМОЩЬЮ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРОТЕЗАМИ «БАСЭКС»	689
Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.	
МАССИВНАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТЬЮ, СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИЕЙ И ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ	690
Медведев А.П., Максимов А.Л., Федоров С.А., Вапаев К.Б., Демарин О.И., Журко С.А.	
МНОГОЦЕНТРОВОЕ РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПРОТЯЖЕННОМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ	691
Баяндин М.С., Казанцев А.Н., Кравчук В.Н., Шматов Д.В., Сорокин А.А., Чернявский М.А., Виноградов Р.А., Матусевич В.В., Лидер Р.Ю., Гусельникова Ю.И., Багдавадзе Г.Ш., Порханов В.А., Хубулава Г.Г.	
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ	693
Михайлов К.М., Кузнецов Д.В., Крюков А.В., Николаева Е.Н., Хальметова А.А., Хохлунов С.М.	
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОВЕЦ И ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РИСКОВ В ХОДЕ ПРЕКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ НА ЖИВОТНЫХ МОДЕЛЯХ	694

Груздева О.В., Бычкова Е.Е., Пенская Т.Ю., Кузьмина А.А., Антонова Л.В., Барбараш Л.С.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УМЕРЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: PROPENSITY-MATCHING АНАЛИЗ 695

Гринчук И.И., Шумовец В.В., Андралойть И.Е., Крутов В.Г., Островский Ю.П.

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА. 696

Кудряшова Е.Н., Голухова Е.З., Булаева Н.И., Хоцанян Ч.В., Воеводина В.М., Громова О.А., Бердибеков Б.Ш

ПОИСК КРИТЕРИЕВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГНОЗНОЙ СКОРИНГ-КАРТЫ 697

Крачак Д.И.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛХИЦИНА У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ 698

Дьякова М.Л., Шипулин В.М., Подоксенов Ю.К., Свирко Ю.С., Гусакова А.М., Каменщиков Н.О., Ладик У.А., Козлов Б.Н.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ 699

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.

РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОГЕЛЯ С АМИОДАРОНОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 700

Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Шварц В.А., Канаметов Т.Н., Панагов З.Г.

РАННИЕ КОГНИТИВНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В СЛУЧАЕ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ И ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ 701

Малева О.В., Трубникова О.А., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА «БЕЗ ЗАТРАГИВАНИЯ АОРТЫ» У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ 702

Черняк А.Л., Подпалов В.В., Рубахов К.О., Козак О.Н., Шкробнева Э.И., Адашкевич И.М., Трошин Е.Д., Островский А.Ю.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ДОНБАССА В ПЕРИОД 2014-2019 ГГ. 703

Канана Н.Н., Бешко Г. И., Лаптева Н.А.

РОЛЬ ИНДЕКСА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ DISSE И СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГОСПИТАЛЬНОГО ПРОГНОЗА КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА 704

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Осокина А.В., Кузьмина А.А., Цепкина А.В., Барбараш О.Л.

РОЛЬ ПРОКАЛЬЦИТОНИНОВОГО ТЕСТА И СЦИНТИГРАФИИ С МЕЧЕНЫМИ ЛЕЙКОЦИТАМИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕПСИСА И РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ 705

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогинов М.А.

СРАВНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ КАРКАСНЫХ БИОПРОТЕЗОВ В АОРТАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ 706

Исмаев Х.Х., Сазоненков М.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОВЕЦ И ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ — ОСНОВА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РИСКОВ В ХОДЕ ПРЕКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ 707

Груздева О.В., Бычкова Е.Е., Пенская Т.Ю., Кузьмина А.А., Антонова Л.В., Барбараш Л.С.

СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ МИТРАЛЬНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НОВЫМИ ПОЛНОПРОТОЧНЫМИ КЛАПАНАМИ 708

Перекопская В.С., Морова Н.А., Цеханович В. Н.

ТЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ГОСПИТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЭВЕРСИОННОЙ И КЛАССИЧЕСКОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ 709

Сорокин А.А., Казанцев А.Н., Виноградов Р.А., Кравчук В.Н., Шматов Д.В., Артюхов С.В., Багдавадзе Г.Ш., Лидер Р.Ю., Хубулава Г.Г.

УМЕРЕННАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЗАВИСТ ЛИ ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЖ ОТ СОЧЕТАНИЯ АКШ С ПЛАСТИКОЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА? 711

Шумовец В.В., Гринчук И.И., Андралойть И.Е., Крутов В.Г., Островский Ю.П.

УСПЕШНОЕ ПОЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО ПАЦИЕНТА С ОТКРЫТЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ

ПРОТОКОМ И КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА	712
Бокерия Л.А., Донаканян С.А., Канаметов Т.Н., Панагов З.Г.	
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	713
Ватутин Н.Т., Шевелёк А.Н., Павликова А.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	714
Кудаев Ю.А., Панов А.В., Кулешова Э.В., Чернявский М.А., Лоховинина Н.Л., Абесадзе И.Т., Алугишвили М.З.	
ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	715
Крутов В.Г.	
ЭКСПЛАНТАТЫ «БАСЭК» В КАРДИОАНГИОХИРУРГИИ	716
Бокерия Л.А., Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.	
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	717
АДИПОНЕКТИН И ЕГО РЕЦЕПТОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	718
Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Синицкий М.Ю.	
АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ-НОВЫЙ ПРЕДИКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА.	719
Давыдова Н. А., Лебедев П. А.	
БИОМАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ФИБРОЗА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА.	720
Юсупова А.О., Пахтусов Н.Н., Кожевникова М.В., Беленков Ю.Н., Привалова Е.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ В-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	721
Смолякова Е.В., Скоблов Ю.С., Скоблова Н.А., Масенко В.П., Зыков К.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ЭКСПРЕССИИ АДИПОЦИТОКИНОВ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	722
Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ (FGF23) У ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭХОКГ И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ	723
Лихачёв-Мищенко О.В., Корниенко Н.А., Корниенко А.А., Юшенко Д.В., Кадян Э.Г., Хаишева Л.А., Шлык С.В.	
ВЛИЯНИЕ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО РАСТВОРА КУСТОДИОЛ НА INAV ПРЕДСЕРДНЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА	724
Попов М.А., Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Агладзе К.И., Фролова Ш.К.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА	725
Александренко В.А., Гарганеева А.А., Кужелева Е.А.	
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИАТОРОВ И ЭФФЕКТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	726
Зуфаров М.М., Хайбуллинва З.Р., Им В.М., Абдуллаева С.Д., Шарпллов Н.У.	
ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ БИОМАРКЕРОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ МИОКАРДИТА	727
Огуркова О.Н., Гусакова А.М., Сулова Т.Е., Кручинкина Е.В., Рябов В.В.	
ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФИЛЯ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ ПЕРВИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ГЕНОТОКСИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ	728
Синицкий М.Ю., Цепкина А.В., Кутихин А.Г., Шишкова Д.К., Понасенко А.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ КОЛЛАГЕНА В МИОКАРДЕ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПОД ВЛИЯНИЕМ АДРЕНАЛИНА	729
Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Швецов Д.А., Прошина Л.Г., Румянцев Е.Е., Атаев И.А.	
ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ ПЫЛИ	730
Байдина А.С., Носов А.Е., Маклакова О.А.	

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ЖИРОВ И УСТОЙЧИВОСТЬ МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ У КРЫС С СИНДРОМОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА	731
Борщев Ю.Ю., Буровенко И.Ю., Минасян С.М., Процак Е.С., Борщев В.Ю., Борщева О.В., Галагудза М.М.	
КОГНИТИВНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ И ТИПЫ ОРИЕНТАЦИЙ В ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ У ЛИЦ С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ЮНОГО, ПОЗДНЕГО ЮНОГО И ЗРЕЛОГО ПЕРИОДОВ	732
Аньчкова М.И., Фёдорова Д.Н., Шабалина К.А., Прокашко И.Ю.	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ	733
Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Щукин Ю.В.	
НОВЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	734
Гурфинкель Ю.И., Сасонко М.Л., Пигуренко А.А., Мацкеплишвили С.Т.	
ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ ДИАСТОЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ	735
Спицин А.П.	
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ У ПАЦИЕНТОВ С «ИДИОПАТИЧЕСКОЙ» ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ МИОКАРДИТОМ	736
Гусакова А.М., Шелемехов А.Е., Роговская Ю.В., Баталов Р.Е., Сулова Т.Е.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРА РЕЦЕПТОРОВ ИЛ-6 У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	737
Мартынова А.В., Попкова Т.В., Герасимова Е.В.	
ОЦЕНКА ТРОМБОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС	738
Попов М.А., Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Шехян Г.Г.	
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕКВЕНИРОВАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ МУЖЧИН С ПОГРАНИЧНЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT ИЗ ПОПУЛЯЦИИ НОВОСИБИРСКА	739
Орлов П.С., Иваношук Д.Е., Нестерев А.А., Иванова А.А., Кузнецов А.А., Максимова С.В., Максимов В.Н.	
ПОЛИГЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	740
Тимашева Я.Р., Насибуллин Т.Р., Эрдман В.В., Туктарова И.А., Закирова А.Н.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	741
Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.	
РАЗРАБОТКА НОСИМОГО АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	742
Посенкова О.М., Симонян М.А., Киселев А.Р., Гриднев В.И.	
РЕДКИЕ ВАРИАНТЫ В ГЕНАХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОТИПОМ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ БЕЗ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ LDLR, APOB, PCSK9, LDLRAP1	743
Шахтшнейдер Е.В., Иваношук Д.Е., Орлов П.С., Тимощенко О.В., Воевода М.И.	
РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ И ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВЫЖИВАЕМОСТИ	744
Эрдман В.В., Насибуллин Т.Р., Тимашева Я.Р., Туктарова И.А.	
РОЛЬ ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА PPAR-АЛЬФА В МИОКАРДЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	745
Воронова А.Д., Степанова О.В., Куликова Т.Г., Кузнецова Т.В., Полтавцева Р.А., Валихов М.П., Жиров И.В., Самко А.Н., Терещенко С.Н., Масенко В.П., Бойцов С.А., Сухих Г.Т.	
РОСТОВОЙ ФАКТОР ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ-15 (GDF-15), ИНГИБИТОР АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА-1 (ИАП-1) И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	746
Кривошеева Е. Н., Кропачева Е. С., Титаева Е. В., Добровольский А. Б., Панченко Е. П.	
СВЯЗЬ СКОРОСТИ СТАРЕНИЯ АРТЕРИЙ С ПАРАМЕТРАМИ ЛИПИДНОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ	747
Акопян А.А., Стражеско И.Д., Орлова Я.А.	
СОЧЕТАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КАК ПРЕДИКТОРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА	748
Насибуллин Т.Р., Тимашева Я.Р., Эрдман В.В., Туктарова И.А., Николаева И.Е.	

УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ В СТОРКАХ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ	749
Целокина А.В., Синицкий М.Ю., Хуторная М.В., Понасенко А.В.	
УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ	750
Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Шукин Ю.В.	
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ	751
Сваровская А.В.	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА	752
Будникова О.В., Афанасьев С.А., Ахмедов Ш.Д., Попов С.В.	
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КЛОПИДОГРЕЛУ ПО ДАННЫМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	753
Зайцева О.Е., Султанова Р.И., Ахметгалеева А.Ф., Хусаинова Р.И., Миниахметов И.Р., Ахметжанова Т.Н.	
ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ ATR2A2, RYR2, CASQ2 И ADRB1 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ИНФАРКТОВ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ	754
Муслимова Э.Ф., Сондуев Э.Л., Реброва Т.Ю., Козлов Б.Н., Афанасьев С.А.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА	755
13-ЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ (НОВОСИБИРСК)	756
Шапкина М.Ю., Рябиков А.Н., Маздорова Е.В., Авдеева Е.М., Щербаклова Л.В., Bobak M., Pikhart N., Малютина С.К.	
CHALLENGES OF PIM USE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND COVID-19	757
Анфиногенова Н.Д., Трубачева И.А., Ефимова Е.В.	
PREDICTORS OF ALL-CAUSE MORTALITY IN CONSORTS OF INDIVIDUALS WITH EARLY ISCHEMIC HEART DISEASE ..	758
Konnov M.V., Sergienko V.I, Stevens C.A.M.T.	
STUDYING OF THE FACTORS INFLUENCING BIOLOGICAL AGE OF LONG-LIVERS	759
Дусекеева Г.М., Исакова С.А.	
АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	760
Шабардин А.М.	
АССОЦИИЦИИ МЕЖДУ СНИЖЕННОЙ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИЕЙ И СТРЕССОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ	761
Имаева А.Э., Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Капустина А.В., Школьников В.М.	
АССОЦИАЦИЯ МЕЖДУ УРОВНЕМ ВИТАМИНА D И КОГНИТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	762
Зуева И.Б., Ким Ю.В.	
ВАРИАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ	763
Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И АДИПОЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	764
Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Брель Н.К.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОВЕЛОЭРГОМЕТРИИ С ТИПАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У АТЛЕТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА	765
Мороз-Водолажская Н.Н., Захаревич А.Л.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ КАЛЬЦИНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	766
Щеглова А.В., Сумин А.Н., Коков А.Н., Качурина Е.Н.	
ВЛИЯНИЕ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ПОСТПЕРИКАРДИОТОННОГО СИНДРОМА	767

Казанцева О.А.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА РАЗВИТИЕ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА 768

Суджаева О.А., Руденко Э.В., Кошлатая О.В., Спирина О.В., Дубовик Т.А.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ НА ДИНАМИКУ ИЗМЕНЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОД 769

Соловей С.П., Карпова И.С.

ВОЗМОЖНОСТИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА 770

Карпович О.А., Шишко В.И., Борель А.О., Пашковский А.Р.

ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ТОМСКЕ. ДАННЫЕ 35-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ 771

Решин А.Н., Округин С.А., Львова А.Б.

ВОПРОСЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ И ИНВАЛИДНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА 772

Кузьмичкина М.А., Серебрякова В.Н.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЛИЦ АКТИВНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕНЕСШИХ SARS COVID 19 773

Бондарев С.А., Ачкасов Е.Е., Королева А.А., Никуленкова Ю.В., Ушаков В.П., Бутко Д.Ю.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ПРОГОРМОНА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ДОЛГОСРОЧНОМ ПРОГНОЗЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА 774

Ван Ч., Асафьева Е.А., Максеева Т.И.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ 776

Басырова И.Р., Либис Р.А.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АЗИЛСАРТАНОМ И НИТРЕНДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 777

Машкурова З.Т., Абдуллаева Г.Ж., Шукурова Д.Ю., Машарипов Ш.М.

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА И ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА, РЕГУЛЯРНО ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ 778

Кушунина Д.В., Калинина А.М., Антонов К.А., Дубовой И.И.

ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ САVI ПО ДАННЫМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ ДЛЯ ПРОГНОЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ПОПУЛЯЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В Г.ТОМСК) 779

Заирова А.Р., Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Яровая Е.Б., Куценко В.А., Шальнова С.А., Трубачева И.А., Серебрякова В.Н., Кавешников В.С., Бойцов С.А.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА В ДИНАМИКЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ 780

Жерлицина Л.И.

ИММУНОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА 781

Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА ЛЮШЕРА В ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА 782

Леонова И.А., Ишинова В.А., Болдуева С.А., Беляева Е.Л.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАБИЛИТАЦИИ 783

Чернов А.В., Романова М.М.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПЕРОРАЛЬНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ 784

Дешко М.С., Снежицкий В.А., Борисевич А.С., Бойко С.Л.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ SARS-COV-2	785
Розьходжаева Г.А., Жураев О.Р., Розьходжаева Д.А., Мирзаева С.М., Мардиев А.А.	
КОМПОНЕНТЫ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.	786
Бейлина Н.И.	
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	787
Джиоева О.Н., Новикова Н.К., Пяцкая А.В., Драпкина О.М.	
КОНТРОЛЬ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА	788
Сушинский В.Э., Ероховец Е.А., Черепко А.С.	
КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВТОРОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	789
Зобенко И.А., Горюнова А.А., Сологубова А.А., Воронцова Е.А., Семенова А.Б., Румянцева Е.Ф., Мисюра О.Ф., Демченко Е.А.	
ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ЧРЕЗКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.	790
Демчук О.В., Сукманова И.А.	
МЕТА-АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММ ПРЕАБИЛИТАЦИИ, ОСНОВАННЫХ НА АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВКАХ, ПРОВОДИМЫХ ПЕРЕД ПЛАНОВЫМ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ	791
Персиянова-Дуброва Анна Леонидовна, Бубнова М.Г., Аронов Д.М.	
МЕТОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ – РОЛЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.	792
Андгуладзе О.П.	
МОДУЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	793
Горбунова Е.В., Дуванова С.П., Мамчур С.Е., Макаров С.А., Барбараш О.Л.	
МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ И ПЕРИОДАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА	794
Таминова И.Ф., Гарганеева Н.П., Калужин В.В., Ворожцова И.Н.	
НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА ЛЕГОЧНОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	795
Широков Н.Е., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Осокина Н.А.	
ОКС У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 80 ЛЕТ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗРАСТА С КЛИНИКОЙ, СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ФВ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ СА	796
Хрипун А.В., Рожков Д.О.	
ОПИСАНИЕ ПОРТРЕТА ПАЦИЕНТА С ПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ АГ 1–2 СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	797
Сименюра С.С., Зинченко К.С., Суглоб В.В.	
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ Г. ГРОДНО И ЕЕ СТРУКТУРА	798
Томчик Н.В.	
ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОСТИ И КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ	800
Романова М.М., Чернов А.В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	801
Зобенко И.А., Мисюра О.Ф., Чудновцева И.А., Павленко А.В., Семенова А.Б., Румянцева Е.Ф., Непомнящая И.А., Оленева Е.В., Попова Е.В., Анисимова В.К., Калинина А.А., Гарькина С.В., Демченко Е.А.	
ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ НА 3 ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ	802
Гараева Л.А., Гордина Н.Р.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВОЗ ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ СОЛИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СМЕРТНОСТЬ В РОССИИ	803
Муканеева Д.К., Концевая А.В., Карамнова Н.С., Баланова Ю.А., Драпкина О.М.	
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОТКРЫТОГО	

ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СЕРДЦЕ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В 2020 ГОДУ В СРАВНЕНИИ С ПРЕДЫДУЩИМ ГОДОМ.	804
Сологубова А.А.	
ОЦЕНКА ЛИПИДНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ИБС, ПОСТУПАЮЩИХ НА 2 ЭТАП КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ	805
Зобенко И.А., Горюнова А.А., Мисюра О.Ф., Сологубова А.А., Суханова А.Ю., Кучепатова Е.А., Демченко Е.А.	
ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА КАК ОСНОВА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОНМК И ОЖИРЕНИЕМ	806
Залетова Т.С.	
ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК	807
Камилова У.К., Икрамова Ф.А., Бекназарова С.С., Машарипова Д.Р., Аликулов И.Т.	
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ 3-Д ЭХОКАРДИОГРАФИИ У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.	808
Мамаева О.П., Павлова Н.Е., Павлов Д.Г., Гусева О.А., Митусова Г.М., Щербак С.Г.	
ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И 5-ЛЕТНЕГО РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЕЕ С ОЖИРЕНИЕМ И/ИЛИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА. ...	810
Дервянченко М.В., Стаценко М.Е.	
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА, НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	811
Антипова И.И., Смирнова И.Н., Тицкая Е.В., Тонкошкурова А.В.	
ПАРАМЕТРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ..	812
Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятыева Е.П., Антипина Н.С., Мамарина А.В., Севоян А.М., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.	
ПОКАТЕЛИ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА И ПОЛИМОРФИЗМ M268T T>C ГЕНА AGT У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ	813
Елькина А.Ю., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.	
ПОКАТЕЛИ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА И ПОЛИМОРФИЗМ A1666C A>C ГЕНА AGTR1 У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ	814
Елькина А.Ю., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.	
ПРЕДИКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ В ГРУППАХ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И НОРМОГЛИКЕМИЕЙ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КУЗБАССЕ	815
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Носков М.А., Петросян С.Т., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.	
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КЛАПАНСОХРАНЯЮЩЕЙ КОРРЕКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОПЕРАЦИИ ДЭВИДА ..	816
Чигарева И.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОБНОГО ВИДА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	817
Камилова У.К., Юнусова Н.Ш., Тагаева Д.Р.	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТОРАКАЛЬНОЙ ОНКОЛОГИИ	818
Шапутко Н.В., Полтавская М.Г., Потиевская В.И., Чомахидзе П.Ш., Кононова Е.В., Раушкин Д.А., Пикин О.В., Рябов А.Б., Глушко В.А., Бармин В.В., Александров О.А., Мартынова Д.Е.	
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ АТЕРОГЕННОГО ИНДЕКСА ПЛАЗМЫ НА ПРИМЕРЕ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	819
Руф Р. Р., Гринштейн Ю. И., Шабалин В. В.	
ПРОГРАММА ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА» В ТОМСКЕ. ДАННЫЕ 35-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ .	820
Округин С.А., Львова А.Б., Репин А.Н.	
ПРОГРАММА ДИСТАНЦИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	821
Сокольская М.А., Шварц В.А., Бокерия Л.А., Бокерия О.Л.	
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЙ	822
Никифорова Т.И.	
ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	823
Жидяевский А.Г., Галаяудинов Г.С., Ибрагимова К.Р., Ахмадишин И.Т., Галеева Ш.Ш.	

ПУТИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ С ПОЗИЦИИ КАРДИОЛОГА	824
Щеглова А.В., Сумин А.Н., Горбунова Е.В., Старовойтова А.В.	
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ И ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗА ПЕРИОД 2010 – 2019 ГГ	825
Батукова А.Ю., Тинис О.Н., Телкова И.Л.	
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗРАБОТАННОЙ ПРОГРАММЫ ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ	826
Ляпина И.Н., Солодухин А.А., Крупянко Е.В., Шалева В.А., Дрень Е.В., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.	
РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	827
Морозова П. А.	
РОЛЬ ВАСКУЛО-ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА-А В РАЗВИТИИ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНОГО СТЕНТА	828
Сенькина Е.И., Тишко В.В., Федоров А.С.	
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	829
Андгуладзе О.П.	
РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ В ОЦЕНКЕ ДИСБАЛАНСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.	830
Дусекеева Г.М., Лигай З.Н., Таусар Б., Исаханова А.Б.	
С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК И НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ В ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ (ДАННЫЕ ЭССЕ-РФ-2)	831
Самохина Ю.Ю., Евстифеева С.Е., Тарасов В.И., Шальнова С.А.	
СВЯЗЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С ФАТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	832
Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.	
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ГЕМОДИАЛИЗ: ВКЛАД РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ ОЖИРЕНИЯ	833
Филинюк П. Ю., Румянцев А. Ш.	
СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКА В ВОЗРАСТЕ 35-69 ЛЕТ В ПОПУЛЯЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ	834
Семчугова Э.О., Миролобова О.А., Кудрявцев А.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ – РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО-ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЖИТЕЛЕЙ СРЕДНЕУРБАНИЗИРОВАННОГО ГОРОДА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	835
Смирнова И.Н., Тонкошкурова А.В., Антипова И.И., Тицкая Е.В.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ИЗ ТРОПИЧЕСКОЙ АФРИКИ И ИНДИИ	836
Мангилева Т.А.	
СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ СИБИРИ: ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ	837
Цыганкова Д.П., Баздырев Е.Д., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.	
СТРУКТУРА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У МУЖЧИН, РАБОТАЮЩИХ НА КРУПНОМ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ	838
Милютин М.Ю., Мкарова Е.В.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА	839
Зеленцова Л.Р., Кузнецов Г.Э., Тенчурина Л.Р.	
ТЕСТ 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ В ОЦЕНКЕ ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ХОДЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.	840
Годунова Елена Борисовна, Журакова Светлана Викторовна, Ершов Игорь Александрович	
УВЕЛИЧЕНИЕ БРЕМЕНИ АРИТМИИ И НАРУШЕНИЕ ТИРЕОИДНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПОСЛЕ COVID19	841
Фёдоров И.Г	
УЗИ-АССИСТИРОВАННЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ: ПЕРСПЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ	842
Драпкина О.М., Джиоева О.Н.	

УХУДШЕНИЕ НОЧНОГО СНА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID - 19 КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	843
Анциферова А.А., Концевая А.В., Муканеева Д.К., Драпкина О.М.	
ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА СРЕДИ НЕМОЛОДЫХ ЛИЦ, С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.	844
Шмойлова А.С., Шварц Ю.Г., Соколов И.М.	
ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА	845
Лихачева А.А., Корягина Н.А., Энгаус Р.Е.	
ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ КОМОРБИДНОСТЬЮ	846
Бейлина Н.И.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ДИНАМИКИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА НАГРУЗКУ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЛЕГКОВОДОЛАЗОВ КАК КРИТЕРИЙ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ	847
Маилян М.Э., Бойко Ю.Г.	
ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ У БЫВШИХ СПОРТСМЕНОВ: ВЛИЯЕТ ЛИ ВИД СПОРТА?	848
Веневцева Ю.Л., Балко А.С., Мельников А.Х.	
ЧАСТОТА ФАКТОРОВ РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, В РУТИННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	849
Якушин С.С., Никулина Н.Н., Тереховская Ю.В.	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДОВ В ГОРОДСКОЙ РАНДОМИЗИРОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ	850
Сурунович Ю.Н., Журова О.Н., Деев А.Д., Подпалов В.П.	
ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГИСТР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ СПОРТСМЕНОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	851
Алексеева Д.Ю., Кофейникова О.А., Васичкина Е.С.	
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	852
Станева Э.И., Мамедова С.И., Урванцева И.А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ В ПРОГРАММАХ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	853
Фаизова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т., Салахов Э.М.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	854
Фаизова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т., Салахов Э.М.	
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	855

**АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ,
РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ**

ELECTROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF ATRIAL MYOCARDIAL REMODELING DURING ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH MODERATELY REDUCED LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION.

**Дусекеева Г.М., Реквава Р.Р., Исаханова А.Б., Нураликызы Ж., Тулеубаева А., Лепесова А.
НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы (Алма-Ата), Казахстан
Источник финансирования: отсутствует**

Introduction: Atrial fibrillation (AF) often complicates chronic heart failure (CHF). However, the electrophysiological substrate of AF in patients with CHF remains undefined. It seems important to study the electrophysiological substrate for the development of AF in patients with CHF with a moderately reduced left ventricular ejection fraction (HFmrEF), as the most common group of patients with CHF.

Objective: to evaluate the electrophysiological and electroanatomical characteristics of atrial myocardial remodeling in AF in patients with HFmrEF.

Methods: The study included 52 patients without diagnosed AF who had HFmrEF. Exclusion criteria were recent myocardial infarction (3 months), hemodynamically significant coronary artery stenosis, infiltrative cardiomyopathy, primary valvular heart disease, or atrial arrhythmias other than AF. The control group consisted of 25 patients who underwent radiofrequency ablation for AV nodal re-entry tachycardia, comparable in age with the main group and without structural heart disease and without HFmrEF. The following parameters were assessed: effective refractory periods (ERP) from the superior and inferior lateral region of the right atrium (SLRA and ILRA), the high part of the septum from the right atrium and distal parts of the coronary sinus (CS); time of conducting on CS and ILRA; corrected sinus node recovery time; the duration of the P wave; and conductivity in Crista terminalis. In the main group, electroanatomical mapping was performed with the Ensite Precision system to determine atrial activation, double potentials, fractionated electrograms, areas without electrical activity.

Results: The mean left ventricular ejection fraction in the main group was 43.2±5.1. Patients with HFmrEF had a significantly larger left atrial diameter (P 0.001). In patients with HFmrEF, an increase in atrial ERP was revealed (ILRA at 600 ms (P 0.05), 500 ms (P 0.01); distal CS at 600 ms (P 0.05)), an increase in atrial conduction time from ILRA and CS, an increase in the duration of the P wave and corrected sinus node recovery time, as well as an increase in the number and duration of double potentials along the Crista terminalis. Electro-anatomical mapping has demonstrated a deceleration of regional conductance with a large number of electrograms with fractionation or dual potentials associated with low voltage regions. In patients with HFmrEF, AF was more often induced by single extrabeats.

Conclusions: Atrial remodeling due to CHF is characterized by structural changes, conduction abnormalities, sinus node dysfunction, and increased refractoriness. These abnormalities can be the reason for the high incidence of AF in CHF.

J-ЗУБЕЦ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ – НОВЫЙ ПРЕДИКТОР СМЕРТНОСТИ

**Мусин Т.И.(1), Багманова З.А.(1), Лакман И.А.(2), Тюрин А.В.(1), Гумеров Р.М.(1), Еникеев Д.И.(1), Гареева Д.Ф.(1), Давтян П.А.(1), Талипова Х.М.(1), Гареев Д.А.(1), Загидуллин Н.Ш.(1)
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Уфа, Россия (1)
ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет МЗ РФ,
Уфа, Россия (2)**

Источник финансирования: нет

Обоснование. Вирус SARS-CoV2, прежде всего поражающий лёгкие, в 10-20% вызывал повреждение миокарда согласно данным зарубежных медицинских центров. Указывались случаи острого коронарного синдрома, миокардита, кардиомиопатии Такоцубо с развитием пароксизмальных нарушением ритма сердца (НРС), в том числе жизнеугрожающих желудочковых тахикардий (ЖТ). Одной из причин развития фатальных НРС может стать зубец J, определяемый по ЭКГ в виде дополнительной волны на нисходящем колене зубца R, обусловленной ионным дисбалансом в кардиомиоцитах (кальция). Однако связь наличия зубца J с течением/исходом COVID-19 еще не изучена. Методы. Ретроспективно исследовали ЭКГ 386 больных, госпитализированных в Ковидный госпиталь. Оценивались клиническая картина, наличие сердечно-сосудистых заболеваний, данные лабораторных/инструментальных методов. За конечную точку была принята смерть, наступившая в течение 28 дней (у ряда больных – данные отслеживались в системе Promed). Для определения прогностической значимости каждого оцениваемого клинико-лабораторного и ЭКГ-параметра использовали модель многовариантной регрессии Кокса. Результаты. Мы определили 13 факторов, связанных с конечной точкой соответственно. Среди них наличие J-волны (отношение шансов (OR)=2,760; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,15-6,63) стало достоверным предиктором (p=0,023) 28-дневной смертности (28-дс) больных COVID-19. Следующим достоверным фактором риска смерти стал уровень гемоглобина, по-видимому, отражающий выраженную гипоксию - OR=0,974; ДИ 0,95-1,00(p=0,019). Среди других факторов риска наличие артериальной гипертензии (OR=1,150; ДИ 0,65-2,03), ишемической болезни сердца (OR=1,153, ДИ 0,58-2,28), мозгового инсульта (OR=1,092; ДИ 0,55-2,18), хронической обструктивной болезни лёгких (OR=1,156, ДИ 0,58-2,80), хронической болезни почек (OR=1,376, ДИ 0,61-3,09), так же как уровень скорости клубочковой фильтрации (OR=0,995, ДИ 0,98-1,01), альбумина сыворотки крови (OR= 0,983, ДИ 0,95-1,02) не показали устойчивой связи с 28-дс. Пожилой возраст, мужской пол не были связаны с неблагоприятным исходом (OR=1,016, ДИ 0,98–1,05 и OR=1,191, ДИ 0,68–2,08, соответственно). Элевация сегмента ST и наличие фибрилляции предсердий не повлияли на 28-дс больных (OR=1,256, ДИ 0,67–2,37 и OR=1,024, ДИ 0,54–1,94). Случаи фатальной ЖТ (14,9%) наблюдались у больных с J-волной чаще, чем у больных без J-волны (3,8%) (p=0,001). Во время последующего наблюдения у 36,4% больных, выживших после COVID-19, изначально регистрировавшиеся зубцы J на ЭКГ исчезли. Выводы. J-волна на электрокардиограмме является независимым предиктором 28-дневной смертности больных, госпитализированных с COVID-19. У больных с сохраняющейся J-волной при выписке из Ковидного госпиталя необходим тщательный мониторинг ЭКГ-параметров с применением длительной многосуточной записи ЭКГ, ввиду риска развития фатальных желудочковых аритмий.

SHORTER INTERLESION DISTANCE IS ASSOCIATED WITH A LONGER PROCEDURE TIME BUT NOT WITH POORER ACUTE RESULTS OF PULMONARY VEIN ISOLATION: RESULTS FROM A PROSPECTIVE ABLATION INDEX REGISTRY

Gasimova N.Z.(1), Kropotkin E. B.(2), Ivanitsky E. A.(2), Kolunin G. V.(3), Nечepurenko A. A.(4), Shavshin D. A.(5), Antolic B(6), Kovalev K.S.(7), Mikhaylov E. N.(1), Lebedev D. S.(1)

Almazov National Medical Research Centre, Saint-Petersburg, Россия (1)

Federal Centre of Cardiovascular Surgery of Krasnoyarsk, Krasnoyarsk, Россия (2)

Tyumen Cardiology Center, Tyumen, Россия (3)

Federal Center of Cardiovascular Surgery, Astrakhan, Россия (4)

Federal Center of Cardiovascular Surgery, Kaliningrad, Россия (5)

University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Словения (6)

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg, Россия (7)

Источник финансирования: Совет по грантам Президента Российской Федерации (МД-2314.2020.7)

Background/Introduction. Radiofrequency ablation (RFA) is the mainstay of invasive management of atrial fibrillation (AF). Amongst a variety of performance indicators, interlesion distance (ILD) has a potential to become a guiding one. Uptodate clinical AF RFA protocols suggest that ILD has to be less than 6 mm, however the research is still lacking in regard to its actual targeted value.

Purpose. The aim of the research is to study a relationship between ILD and first-pass isolation (FPI) in ablation-index guided AF ablation procedures.

Methods. This was a prospective observational multicenter study. Data were derived from the web-based system. Pulmonary veins (PV) isolation procedures were performed according to the local practice, and RFA settings depended on operators' preferences. A total of 446 patients were enrolled, 407 of them underwent first-time AF ablation, data on ILD available in 322 subjects (177 (55%) males, mean age 62±9 years old, 259 (80%) with paroxysmal AF). A mean ILD was calculated manually in each case as a sum of all ILDs divided by number of ablation tag points. FPI was considered in cases when no additional applications were required for bidirectional PV block following creation of a one circle around ipsilateral PVs and after a 20-min waiting period. Patients were divided into two groups according to ILD (Group 1 $ILD \leq 4$ mm, 163 patients and Group 2 $ILD > 4$ mm, 159 patients) post-procedurally.

Results. The mean procedure time was 102±52 min, the median fluoro time was 9 min [IQR 6; 15]. The following VisiTag parameters were used: the median target ablation index 400 [IQR 400; 500] on the left atrial anterior wall and 380 [IQR 380; 400] on the posterior segments, the median minimal contact force 3g [IQR 3; 4], median minimal time per a point - 4 sec [IQR 3; 15], mean catheter stability 3 mm (ranged between 2.5 and 3 mm). In 261 (81%) cases operators used 3 mm ablation tag size, and in 19% - 2 mm. The mean ILD was 4,1±1,0 mm (3,2±0,5 mm in Group 1 vs 4,6±0,5 mm Group 2). FPI was achieved in 189 (59%) cases. In the " $ILD \leq 4$ mm" group FPI was achieved in 93 (49,2%) cases and there were 96 (50,8%) cases of durable FPI in the " $ILD > 4$ mm" group ($\chi^2=2,4$, $p=0,124$). The mean procedure time was 111±46 min and 100±35 min in Group 1 and 2 ($p=0,01$), respectively. The mean fluoro time was 13±4 min and 11±4 min in Group 1 and 2 ($p=0,08$), respectively

Conclusion(s). The results of our multicenter study suggest that shortening of the distance ≤ 4 mm has no effect on the achievement of first-pass PV isolation, but required more procedure and relatively more X-ray exposure time.

«ПОРТРЕТЫ» БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ БЛОКАДАМИ СЕРДЦА

Горбунова Е.В., Брюханова И.А., Мамчур С.Е.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – на основании клинико-anamnestических, морфологических данных составить «портреты» больных с инфарктом миокарда, осложненным блокадами сердца, в зависимости от сроков имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) и тактики ведения больных.

Материал и методы. Методом случайного отбора сформированы группы больных с перенесенным острым коронарным событием (2009-2010 гг.), осложненным нарушениями проводимости сердца. В первую группу (n=72) вошли пациенты, которым не был имплантирован ЭКС. Во вторую группу (n=46) вошли больные, требующие постоянной электростимуляции в остром периоде ИМ (n=46). В третьей группе (n=68) выполнена имплантация ЭКС через $3,2 \pm 1,9$ года после индексного события. Всем больным проведено первичное чрескожное коронарное вмешательство. Группы сравнения были сопоставимы по возрасту и полу, распространенности нарушений ритма.

Результаты. Выявлено, что в первой группе больных преобладали пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST), во второй группе – с ИМ без подъема сегмента ST (ИМбпST). В третьей группе в равном соотношении регистрировались пациенты с обоими типами ИМ (p=0,17). В первой группе у 54 (75%) больных регистрировался нижний ИМ. Во второй группе в 1,8 раза (p=0,03) преобладали пациенты с ИМ передней локализации. Для пациентов третьей группы, где отсрочено имплантировался ЭКС, в 1,8 раза (p=0,0128) было больше больных с нижним ИМ. При анализе клинических проявлений острой сердечной недостаточности только в группе больных с ИМ, требующих постоянной имплантации ЭКС в остром периоде ИМ, регистрировался Killip III и IV в 3 (6,52%) и 6 (13,05%) случаев, соответственно. По шкале GRACE для всех обследуемых был характерен средний риск развития ближайших (в процессе госпитального лечения) негативных сердечно-сосудистых исходов: смертность от 1 до 3%. Наибольшее количество баллов ($138,6 \pm 27,8$) по шкале GRACE отмечалось во второй группе больных, где имплантирован ЭКС в остром периоде ИМ. Всем больным проводилось первичное ЧКВ, при этом успешное коронарное вмешательство (TIMI 3) в большинстве случаев регистрировалось в первой группе больных с преходящим характером блокады сердца. В группах сравнения практически в равном проценте случаев отмечалось однососудистое поражение коронарного русла. Многососудистое поражение коронарных артерий было характерно для первой группы при отсутствии показаний для имплантации ЭКС. Среди больных в равном соотношении диагностирован синдром слабости синусового узла. Основной патологией проводящей системы сердца при ИМ была АВ блокада II-III степени, осложненная приступами МЭС в 8 (17,4%) и 3 (4,4%) случаях, соответственно, во второй и третьей группах (p=0,0213).

Заключение. При комплексной оценке клинико-anamnestических, морфологических данных составлены «портреты» больных с ИМ, осложненным блокадами сердца, характеризующиеся различными подходами к хирургической коррекции нарушений проводимости сердца при высоком риске неблагоприятного прогноза.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ СИМПТОМНОЙ БРАДИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ.

Корытько И. Н., Корниенко Н.В., Мирошниченко Е.П., Драненко Н.Ю., Кузнецов Э.С.

Медицинская академия имени С.И.Георгиевского ФГАОУ В «Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского», Симферополь, Россия

Известно, что у пациентов старших возрастных групп увеличивается частота клинических проявлений хронических нарушений мозгового кровообращения, одной из триггеров которых могут быть брадиаритмии.

Цель. Определить частоту возникновения симптомной брадиаритмии у пациентов старческого возраста при проведении суточного мониторирования ЭКГ.

Методы обследования пациентов - Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), УЗИ сердца, МРТ головного мозга (по показаниям). В исследование включили 204 пациента старческого возраста (средний возраст 81 ± 3.2 года; мужчин- 92 человека., женщин - 112) с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией с жалобами. в том числе, на эпизоды слабости, головокружения, потемнения в глазах, падения. Обследование проводили по общепринятым стандартам. С целью выявления брадиаритмии, как причины вышеперечисленных жалоб, проводилось ХМ ЭКГ в течение суток. В исследование не включали больных с анемией, признаками хронической почечной недостаточности, дисциркуляторной энцефалопатией 3 степени, с признаками застойной сердечной недостаточности. На исходной ЭКГ признаки брадиаритмии не определялись. Пациенты получали лечение согласно стандартам: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (либо блокаторы рецепторов ангиотензина), бета-адреноблокаторы (или антагонисты кальция), антиагреганты (антикоагулянты), статины, диуретики.

Результаты. При проведении ХМ ЭКГ (204 пациента) брадиаритмии были выявлены у 68% (139 человек), а у 32% (65 человек) – не регистрировались. Последней группе больных ХМ ЭКГ было проведено повторно. Анализ повторного исследования показал - брадиаритмии были выявлены еще у 36 человек, а у 29 (14,2%) пациентов данных нарушений после 48 часового мониторинга ЭКГ не обнаружено. Структура брадиаритмий по данным ХМ ЭКГ (175 исследований) была такова: синусовая брадикардия (<50 уд. в мин.) – 91 человек (52,1%), синоатриальная блокада – 4,1% (7 чел.); а-в блокада, всего – 23,4% (41 чел.), из них I ст. – 65,9% (27 чел.), II ст. – 26,8% (11 чел.), III ст. – 6% (3 чел.), внутривентрикулярные блокады: постоянные – 48% (84 чел.), из них -незначительно преобладала частота блокады правой ножки над частотой блокады левой ножкой пучка Гиса (53% и 47%, соответственно). Паузы более 2 сек. зарегистрированы у 55 (31,3%) пациентов. Эпизоды брадисистолической формы фибрилляции или трепетания предсердий зафиксированы у 32 больных (18,2%). Необходимо отметить, что у 1/3 -58 человек - фиксировались комбинированные нарушения, которые сопровождались клиническими симптомами. Выявлено достоверное преобладание частоты регистрации брадиаритмий с 20 ч. вечера до 8 ч. утра (58%). А также. на фоне провоцирующих факторов, таких как – кашель, рвота, дефекация и после обильной еды.

Выводы.

1. Симптомные брадиаритмии могут быть преходящими и являться триггером клинических проявлений хронического нарушения мозгового кровообращения у пациентов старческого возраста.

2. Для более достоверной диагностики причины симптомов – головокружения, синкопальных состояний, наряду с другими исследованиями необходимо проведение длительного (более суток) мониторирования ЭКГ у больных старших возрастных групп.

3. Учитывая частую регистрацию брадиаритмий в ночное время, необходим контроль за дозой препаратов, влияющих на частоту пульса (бета-адреноблокаторы, антагонисты Са, сердечные гликозиды и другие.) и, в том числе, с помощью ХМ ЭКГ.

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ МОЗГА.

Мамаева О.П.

СПбГБУЗ "Городская больница № 40", ВМА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия,
Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: Смерть от инсульта мозга при наличии фибрилляции предсердий(ФП)в значительной степени может быть снижена антикоагулянтами, в то время как другие причины сердечно-сосудистые смерти, например, из-за сердечной недостаточности и внезапной смерти, остаются частыми даже у пациентов с ФП, получающих лечение в соответствии с современной доказательной базой.

Цель исследования: провести сравнительную оценку результатов холтеровского мониторирования ЭКГ 1, 2, 3, 4-х и более суток у больных с ОНМК и синусовым ритмом по характеру желудочковых аритмий.

Материалы: За период 2017-2019 г. проводилось ХМ ЭКГ-1,2,3,5 и более суток пациентам с ОНМК с синусовым ритмом : 244 мужчины и 278 женщин; Средний возраст 63 + 13г (26 – 93 лет). 487 пациентов – с ОНМК, ТИА, 35 –контрольная группа(без патологии сердца и сосудов по клиническим и инструментальным данным).

Локализация инсульта: ПСМА- 41,4%, ЛСМА- 24,1%, ВББ- 34,5%. ГБ (р <0,001):1 стадии-10,4%, 3 стадии-89,6%. По функциональному классу ХСН(НУНА):1- 27,3%, 2- 63,3%, 3- 9,1%. Методы: ЭКГ (Mac 1600, GE), ХМ- Компьютерная система «Кардиотехника-07», Инкарт (Россия) с носимыми регистраторами-1-2сут(12 каналов), 7-суток(3 отв).ЭХО-КГ (VIVID E9, GE). Полученные в процессе выполнения работы клинические результаты обрабатывались с использованием программной системы STATISTICA 10. Сопоставление частотных характеристик качественных показателей- с помощью непараметрических методов χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса (для малых групп), критерия Фишера. Сравнение количественных параметров- с использованием критериев Манна-Уитни, медианного хи-квадрат и модуля ANOVA. Достоверные различия- при $p < 0,05$.

Результаты: Проведено ХМ ЭКГ-1сутки-371(39%мужчин, 61% женщин),2 суток-9(78% мужчин,22% женщин),3 суток-98(67%мужчин, 33% женщин),5 и более суток-9 (67%мужчин, 33% женщин),контроль (до 5 суток)- 35(60% мужчин, 40% женщин).Достоверные межгрупповые различия по грациям желудочковой экстрасистолии(по Ryan) у больных с ОНМК и контрольной группы (Pearson Chi-square $p=0,02642$, M-L Chi-square $p= 0,00514$) при разной длительности ХМ: 1, 2, 3, 4-х и более суток и контрольной группы соответственно следующие: ЖЭ 0(18,1%, 0%, 20%, 11%, 25,7%), ЖЭ 1градации(27%, 0%, 15,3%, 11,1%, 40%), ЖЭ 2 градации(1,6%, 0%, 2,04%, 0%,0%), ЖЭ 3градации(33,5%, 77,8%, 30,6%, 33,3%, 28,57%), ЖЭ 4а градации(7,03%, 11,1%, 13,3%, 22,2%, 5,7%), ЖЭ 4 б градации(6,7%, 11,1%, 7,1%, %,0%), ЖЭ 5градации(5,6%, 0%, 11,2%, 22,2%, 0%).

С 3 суток ХМ в сравнении с 1 и с 4 суток ХМ в сравнении с 1 достоверно чаще ($p= 0,02$, $p= 0,03$ соответственно) выявлялись ЖЭ 4-5 градации по Ryan:19,7% -1 сутки в сравнении с 31,6% и 44,4%(3 суток и 4 и более суток ХМ).

Достоверные межгрупповые различия получены у больных с ОНМК и контрольной группы по диагностике пароксизмов желудочковой тахикардии (Pearson Chi-square $P < 0,000001$, M-L Chi-square $p=0,01599$) при разной длительности ХМ: 1, 2, 3, 4-х и более суток и контрольной группы соответственно:6,2%, 0%, 10%, 33,3%,0%.

При ХМ от 4-х и более суток в сравнении с ХМ-1, 2, 3 суток и контрольной группы соответственно, достоверно чаще($p= 0,019$) выявляли удлинение QT интервала(%): 3,5% в сравнении с 0%(медианы)

Закключение:ХМ ЭКГ у больных с ОНМК и синусовым ритмом позволяет выявлять помимо фибрилляции предсердий, ЖЭ высоких градаций, желудочковую тахикардию, не зарегистрированные при рутинной ЭКГ, обеспечивая более полную стратификацию сердечно-сосудистого риска.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ АРИТМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Абдрахманов А.С.(1), Айнабекова Б.А(2), Смагулова А.К.(2)

АО «Национальный научный кардиохирургический центр, Нур-Султан, Казахстан (1)

НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан (2)

Источник финансирования: авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, данная работа не имеет источников финансирования и выполнена в инициативном порядке.

Актуальность.

Различные нарушения ритма сердца широко встречаются в популяции беременных женщин. В случаях неэффективности антиаритмических препаратов при наличии гемодинамической нестабильности встает вопрос о необходимости интервенционного лечения во время беременности. Учитывая доказанный отрицательный эффект рентгенологического излучения на плод, данные операции рекомендуется выполнять без флюороскопического контроля. Количество опубликованных результатов катетерных аблаций без флюороскопии у беременных малочисленно, что определяет актуальность данной темы.

Цель исследования.

Представить результаты опыта интервенционного лечения аритмий во время беременности

Материалы и методы исследования.

Представлены результаты катетерных аблаций без применения флюороскопии у 24-х беременных женщин с различными видами нарушений сердечного ритма с анализом течения и исходов беременности. Все участницы подписали информированное согласие. Авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, работа выполнена в инициативном порядке.

Результаты исследования.

В исследование вошли беременные пациентки в возрасте от 18 до 44 лет, средний возраст составил $27,21 \pm 4,29$ лет. Средний срок гестации на момент включения в исследование составил $23,67 \pm 3,23$ недель. При анализе давности аритмий было установлено, что в 16 случаях (67%) нарушения ритма впервые возникли при данной беременности, у 8 пациенток (33%) - имелись ранее. Наиболее частым видом аритмии согласно результатам электрофизиологического исследования была АВУРТ (n=14; 58%). В 6 случаях (25%) – синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, в 4-х (17%) – желудочковая эктопическая активность из выводного отдела правого желудочка. Во всех случаях радиочастотная абляция была успешно проведена без применения флюороскопии, среднее время процедуры составило 68 минут (Q1,Q3: 54;87). Осложнений не было отмечено. Дальнейшее течение беременности было благополучным. Все беременности были доношенными и закончились самопроизвольными вагинальными родами в 18 случаях (76%), стимуляция родовой деятельности была у 2 женщин (8%), оперативное родоразрешение было применено в 4 случаях (16%). Неонатальные исходы: вес новорожденных составил $3207,12 \pm 364,32$ грамм, оценивание по Апгар - $8,21 \pm 1,4$, случаев врожденных пороков и мальформаций не было.

Выводы.

Для лечения рефрактерных аритмий во время беременности возможно применение современных интервенционных методов лечения без применения флюороскопии, характеризующихся достаточной эффективностью и безопасностью.

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАЗВИТИЯ БОЛЬШИХ И КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ (НА ОСНОВАНИИ ДВАДЦАТИЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ)

Миронова А.И., Кропачева Е.С., Землянская О.А., Панченко Е.П.

**Институт клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный
медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Для больных фибрилляцией предсердий (ФП) высокого риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО) возобновление антикоагулянтной терапии (АКТ) после эпизода кровотечения определяет дальнейший прогноз.

Цель: на основании 20-летнего проспективного наблюдения за больными ФП, получающими варфарин, оценить частоту возобновления АКТ после развития больших и клинически-значимых геморрагических осложнений (Б/КЗ ГО) и определить клинические факторы, ассоциированные с рецидивом кровотечений.

Материалы и методы: в исследование включено 290 больных ФП, получающих терапию варфарином (160 мужчин, медиана возраста 65 лет [59;71]).

подавляющее большинство больных относилось к категории высокого риска ТЭО, медиана баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc составила 3 [2;4]. Основным фактором риска была артериальная гипертензия (81%), почти у половины была выявлена ишемическая болезнь сердца, у каждого четвертого - признаки сердечной недостаточности. Медиана наблюдения составила 11 лет. В качестве конечных точек учитывались Б/КЗ ГО в соответствии с классификацией, принятой регистром больных ФП GARFIELD.

Результаты: за все время наблюдения у 92 из 290 пациентов были зарегистрированы Б/КЗ ГО (5,86/100 пациенто-лет). Наиболее частым источником ГО являлись носовые и кровотечения из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). 73 больным была возобновлена АКТ. Частота возобновления АКТ после первого эпизода Б/КЗ ГО увеличивалась с течением времени с 75% в период 1999–2003 гг. до 90% в период 2015–2019 гг. При этом число больных, которым после развития ГО была продолжена терапия варфарином, снизилось на две трети, а соотношение варфарина и прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) среди возобновивших приём АКТ в период 2015–2019 гг составляет 1:2.

За период наблюдения Б/КЗ ГО повторились у 35 больных. Частота развития повторных кровотечений составила 7,06/100 пациенто-лет. Оценка структуры ГО у больных, переживших повторное кровотечение, показала, что в подавляющем большинстве случаев (83%) рецидив кровотечения был той же локализации, что и первое ГО. Среди пациентов с рецидивом ГО сумма баллов по шкале коморбидности Чарлсон была достоверно выше (4,23±2,01 против 3,52±1,43; p=0,0425). По данным множественной регрессии предикторами рецидива ГО явились: эрозивно-язвенное поражение ЖКТ ($\beta=0,3317$, p=0,0053) и ХБП ($\beta=0,2780$, p=0,0902)

Подгруппа пациентов, среди которых развилось повторное ГО, несмотря на смену антикоагулянта, по основным клиническим характеристикам не отличалась от больных, у которых ГО не повторилось. По данным множественной регрессии прием НПВС ассоциировался с рецидивом Б/КЗ ГО после смены АКТ ($\beta=0,4524$, p=0,0530).

Вывод. При условии тщательного патронажа возможно возобновить АКТ большинству больных ФП высокого тромбоэмболического риска. Частота повторных больших/клинически значимых кровотечений после возобновления АКТ составила 7,06/100 пациенто-лет. Предикторами развития повторных кровотечений явились: хроническая болезнь почек и эрозивно-язвенное поражение ЖКТ в анамнезе.

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ПРЕДОТВРАТИМОСТЬ

Галкина Е.И., Починка И.Г.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: не имеется

Введение: при фибрилляции предсердий (ФП) для профилактики эмболических осложнений применяются оральные антикоагулянты (ОАК), но их использование сопровождается повышением риска геморрагических осложнений (ГО). Анализ случаев свершившихся ГО позволит ответить на вопрос являются ли кровотечения закономерной и непредотвратимой платой за эффективность или следствием отклонений от рекомендованных подходов к лечению ОАК.

Цель работы: провести анализ причин ГО на фоне применения ОАК при ФП и оценить их потенциальную предотвратимость.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ всех последовательных случаев экстренной госпитализации больных терапевтического (859 случаев), хирургического (336), урологического (326) и неврологического профилей (475) в городскую больницу №13 Нижнего Новгорода в течение апреля-июня 2019 года, всего – 1996 случаев. Данные представлены в виде медианы и интерквартильных интервалов.

Результаты: из общего числа случаев экстренной госпитализации выявлено 14 пациентов с ФП, поводом для стационарного лечения которых послужили ГО, развившиеся на фоне применения ОАК (0,7 % всех случаев), из них 12 женщин. Возраст больных с ГО составил 80 [70; 86] лет. Количество баллов по CHADS-VASc составило 5 [4; 5], по HAS-BLED составило 2 [2; 4]. Применялись следующие ОАК: 7 случаев – варфарин, 5 случаев – ривароксабан, по 1 случаю – дабигатран и апиксабан. Продолжительность применения ОАК в 6 случаях составила более 12 месяцев, у 4 больных – от 1 до 12 месяцев, в 4 случаях длительность приема ОАК установить не удалось. В 7 случаях имелась анемия без выявленного источника кровотечения, в 3 случаях – кровотечение из органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в 2 случаях - внутричерепная геморрагия (ВЧГ), по 1 случаю - носовое кровотечение, макрогематурия. Зарегистрировано 2 летальных исхода (при ВЧГ и кровотечении из ЖКТ). По критериям RELY AF в 5 случаях имелось жизнеугрожающее кровотечение, в 2 случаях - большое кровотечение. Выявлены следующие отклонения от рекомендаций: 1) назначение ОАК при наличии прямых противопоказаний (2 случая превышения рекомендуемой дозы ривароксабана исходя из снижения рСКФ, 1 случай назначения ривароксабана при наличии цирроза печени С-класса по Child-Pugh), 2) недостаточное обследование органов ЖКТ (1 случай назначения ОАК при раке желудка, 1 – при наличии язвенной болезни в активной стадии), 3) отсутствие контроля МНО при лечении варфарином (4 случая). Всего в 9 случаях (64%) кровотечение было потенциально предотвратимым, в 5 случаях – кровотечение было непредсказуемым и непредотвратимым.

Выводы: кровотечения на фоне применения ОАК больных с ФП составляют 0,7 % всех экстренных госпитализаций в отделения различного профиля. Наиболее частым вариантом ГО является анемия без очевидного источника кровотечения. В 64 % случаев кровотечение было связано с отклонениями от рекомендаций по лечению ОАК. В 36 % случаях геморрагические осложнения были непредсказуемыми и непредотвратимыми.

ДЕФОРМАЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОЙ СВЯЗИ У БОЛЬНЫХ С ЛОКАЛЬНЫМ И ДИФFUЗНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Ганаев К.Г., Саидова М.А., Власова Э.Е., Авалян А.А., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить деформационные показатели левого предсердия (ЛП) у больных ИБС с диффузным и локальным поражением коронарных артерий (КА) и оценить их возможную взаимосвязь с впервые выявленной послеоперационной фибрилляцией предсердий (ПОФП), после изолированного коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. 42 больных, оперированных on pump и с гипотермией в 2020г; средний возраст 66 ± 9 лет; 70% мужчин; 89% - с 3-сосудистым поражением, остальные - с 2-сосудистым; размер ЛП средний $=3,9\pm 0,2$ см, индексированный $=30,5\pm 4,9$ мл/м². Критерий включения - достижение полной реваскуляризации миокарда. Исключены больные с ФП в анамнезе, с клапанной дисфункцией умеренной и тяжелой степени, гормональной патологией щитовидной железы, исходной сердечной недостаточностью (СН), с развившимся периоперационно инфарктом миокарда, острой СН, массивной кровопотерей и умершие. У 27 больных поражение КА классифицировано как диффузное (группа Д), у 15 - как локальное (группа Л). Клинико-демографические характеристики групп сопоставимы. Дооперационно выполнялась трансторакальная ЭхоКГ, с применением спекл-трекинг технологии. Оценка ритма в послеоперационном периоде: ежедневная регистрация ЭКГ, непрерывное прикроватное мониторирование ЭКГ до 5 суток, холтеровское - на 5-7е сутки после КШ.

Результаты. Медиана периода наблюдения 9 (7;11) суток. ПОФП развилась у 33% (9/27) больных группы Д и у 13% (2/15) больных группы Л; $p<0,05$. Параметры КШ в группах Д и Л: индексы реваскуляризации равнозначны ($3,8\pm 0,7$ и $3,9\pm 0,6$ соотв.), среднее время искусственного кровообращения (ИК) и ишемии (мин) - выше в группе Д (95 ± 19 vs 80 ± 15 и 67 ± 17 vs 55 ± 10 соотв; $p<0,05$). Однако предположение о влиянии длительности ишемии и ИК на развитие ПОФП не подтвердилось после их сопоставления у больных с ПОФП и без ПОФП как в общей группе, так и отдельно в группах Д и Л. Подобным образом проанализированы Эхо-параметры: традиционные характеристики (средний и индексированный размер, объем ЛП) сопоставимы как при сравнении групп Д и Л, так и при сравнении больных с ПОФП/без ПОФП, тогда как величина пиковой положительной деформации ЛП (фаза «резервуара») оказалась более низкой и в группе Д ($23,6\pm 7,1\%$ vs $27,8\pm 4,3\%$), и среди больных с ПОФП (в общей группе, отдельно в группах Д и Л; различия наиболее демонстративны в группе Д: $19,4\pm 4,7\%$ vs $26,8\pm 5,9\%$).

Выводы. При диффузном характере поражения КА частота ФП в госпитальном периоде после изолированного КШ явно возрастает.

Ни один из традиционных Эхо-параметров (средний и индексированный размер, объем ЛП) не показал связи с вероятностью послеоперационной ФП.

Возможно ФП чаще развивается после КШ на фоне уже существующей механической дисфункции ЛП, более выраженной при диффузном поражении КА; для подтверждения планируется анализ большего материала.

ДИССИНХРОНИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ WPW И ЕЕ ОБРАТНОЕ РАЗВИТИЕ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ

Свинцова Л.И., Плотникова И.В., Джаффарова О.Ю., Картофелева Е.О.

**Научно-Исследовательский Институт Кардиологии, Томский Национальный
Исследовательский Медицинский Центр Российской Академии Наук, Томск, Россия**

Источник финансирования: Отсутствует

Ведение: Взаимосвязь между преждевременным возбуждением желудочков и электро-механической диссинхронией была описана у пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW), даже в отсутствие эпизодов наджелудочковой тахикардии. Нами проанализирована серия клинических случаев диссинхронической кардиомиопатии, ассоциированной с функционированием дополнительных предсердно-желудочковых соединений (ДПЖС), и ее регресса после успешной РЧА у детей.

Материал и методы исследования: В период с 2018 по 2020г.г. в нашей клинике было обследовано 8 пациентов с асимптомным синдромом WPW, и диссинхронической кардиомиопатией. Четверо пациентов из этой группы наблюдались в других клиниках с диагнозом ДКМП и получали соответствующую терапию без значимого клинического эффекта. Отсутствие жалоб на сердцебиения и эпизодов тахикардии при проведении планового ХМЭКГ позволило исключить наличие непрерывно-рецидивирующей тахикардии, как возможной причины кардиомиопатии. Всем пациентам до и после РЧА проводились ЭКГ с оценкой длительности QRS, ХМ ЭКГ, ЭхоКГ с оценкой размеров, объемов камер сердца и сократительной функции ЛЖ и Speckle tracking –ЭхоКГ с оценкой продольной деформации ЛЖ. Средний возраст пациентов составил 9,5 лет (от 2 до 14 лет). У 6 детей была СН ФК II.

Результаты: Расширение комплекса QRS имело место у всех пациентов по данным ЭхоКГ. У 6 пациентов отмечалась дилатация и увеличение объема ЛЖ, у 7 пациентов - снижение сократительной функции ЛЖ по данным ЭхоКГ. У всех пациентов имела место внутрижелудочковая диссинхрония, снижение показателей продольной деформации согласно данным Speckle tracking –ЭхоКГ. При проведении ВС ЭФИ у всех пациентов диагностирована правосторонняя локализация ДПЖС. Всем пациентам выполнена успешная РЧА. У двух пациентов преэкситация рецидивировала, была выполнена повторная РЧА. Осложнений, связанных с процедурой РЧА не отмечалось.

После РЧА у всех пациентов отмечалось закономерная нормализация длительности комплекса QRS. Всем пациентам выполнена ЭхоКГ на 5 сутки после РЧА. У пациентов с исходно сниженной ФВ ЛЖ отмечалось ее повышение, у пациентов с исходной дилатацией и увеличением объема ЛЖ отмечалась нормализация данных показателей. По результатам Speckle tracking – ЭхоКГ у всех пациентов отмечалась нормализация глобальной и региональной функции миокарда, продольной деформации ЛЖ, исчезновение внутрижелудочковой и межжелудочковой диссинхронии. До РЧА показатель продольной деформации составил $-17,0 \pm 0,64\%$, после РЧА – $-23,75 \pm 0,92\%$ ($p=0,000046$).

Заключение: Электромеханическая ресинхронизация в результате РЧА ДПЖС приводит к демоделированию ЛЖ и восстановлению его сократительной способности. Представленные клинические ситуации являются дополнительным показанием для РЧА ДПЖС даже в отсутствии СВТ у пациентов вне зависимости от возраста.

ДИССИНХРОНИЯ МИОКАРДА ПРИ СЕПТАЛЬНОЙ И АПИКАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ПОЛНОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Им В.М., Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Хамдамов С.К.

ГУ "РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель. Анализ диссинхронии миокарда при септальной и апикальной правожелудочковой двухкамерной электрокардиостимуляции (ЭКС) у больных с полной атриовентрикулярной (АВ) блокадой и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы. В исследование включены 58 больных с АВ-блокадой 3 степени, которым в период с 2016 по 2018 годы выполнена имплантация двухкамерного ЭКС. Всего было 23 (39,6%) мужчины и 35 (60,4%) женщин. Средний возраст составил $69,5 \pm 10,3$ лет. 25 пациентов (43,1%) страдали стенокардией напряжения, из них - II ФК у 19 (32,7%). 12 пациентов (20,6%) перенесли инфаркт миокарда. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) имела у 13 (46,4%) больных. ФК I (NYHA) был у 29 (50,0%), II - у 26 (44,8%), III - 3 (5,1%) больных. На основании места имплантации электрода ПЖ, пациенты были распределены на две группы. В I группу вошли пациенты, которым желудочковый электрод был имплантирован в среднюю треть межжелудочковой перегородки (МЖП) : - 28 (48,2%). Во II группе электрод был имплантирован в верхушку правого желудочка (ВПЖ) - 30 (51,8%). Средний срок наблюдения за пациентами составил $13 \pm 1,4$ месяцев (от 12 до 15 месяцев). Для оценки диссинхронии миокарда проводились электрокардиограмм (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) сердца. Статистический анализ выполнен с помощью программы Microsoft Excel с использованием критерия Стьюдента (t). Величина $p < 0,05$ рассматривалась как статистически значимая.

Результаты. В ходе наблюдения за пациентами нами проводилась оценка ширины стимулированного комплекса на ЭКГ в сроки до года после операции. Исходно средняя длительность собственного комплекса QRS в группах значительно не различалась и составляла $82,8 \pm 8,5$ мс в I группе и $83,4 \pm 8,7$ мс - во II. Сразу после имплантации ПЖ электрода, в I группе продолжительность комплекса QRS составила $119,3 \pm 7,8$ мс, во II - $149,7 \pm 12,3$ мс. В течение года у пациентов I группы наблюдалось статистически незначимое уширение комплекса QRS - $122,7 \pm 13,8$ мс. У больных II группы средние значения данного показателя составили $157,5 \pm 14,7$ мс в течение года. До операции у пациентов I группы средние значения показателей диссинхронии миокарда находились в пределах допустимых значений: межжелудочковая механическая задержка (МЖМЗ) - $35,8 \pm 5,8$ мс, внутрижелудочковая механическая задержка (ВЖМЗ) - $113,6 \pm 11,5$ мс, а после операции стали $39,2 \pm 6,9$ мс и $122,4 \pm 8,8$ мс, соответственно. У пациентов II группы до операции средние значения показателей диссинхронии миокарда находились в пределах допустимых значений: МЖМЗ - $36,5 \pm 5,5$ мс, ВЖМЗ - $114,3 \pm 10,8$ мс, а после операции стали $43,8 \pm 7,3$ мс и $141,6 \pm 7,4$ мс, соответственно ($p < 0,05$). Во II группе через 12 месяцев произошло их дальнейшее увеличение - МЖМЗ составила $55,5 \pm 8,1$ мс, а ВЖМЗ - $150,8 \pm 9,5$ мс.

Выводы. ЭКС из МЖП, по сравнению с апикальной, не приводит к развитию выраженной диссинхронии миокарда, играющей значительную роль в механизме развития и прогрессирования ХСН, что позволяет улучшить результаты постоянной двухкамерной ЭКС у пациентов с ИБС.

ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БАЛЛОНОЙ КРИОАБЛАЦИИ

Новиков И.А., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Шария М.А., Соколов С.Ф., Майков Е.Б.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Вагосимпатический баланс автономной нервной системы сердца может играть важную роль патогенезе рецидивов фибрилляции предсердий (ФП) после выполнения катетерной баллонной криоаблации (КБА). В настоящее время имеются противоречивые результаты исследований о продолжительности изменений вагосимпатического баланса после выполнения КБА.

Цель

Оценить эффективность и безопасность КБА устьев легочных вен, а также оценить степени изменения variability ритма сердца (ВРС) через 12 месяцев после выполнения криоаблации.

Методы исследования

В проспективное исследование были включены пациенты с пароксизмальной ФП, без значимого поражения клапанного аппарата, которым была выполнена КБА. Кроме стандартных предоперационных методов обследования пациентам было выполнено ХМ-ЭКГ на фоне полной отмены всех антиаритмических препаратов (ААП) с оценкой ВРС. После выполнения КБА пациенты наблюдались в течение 12 месяцев. На контрольных точках 3,6 и 12 месяцев пациентам выполнялось ХМ-ЭКГ на фоне отмены ААП с оценкой изменений ВРС.

Результаты

Всего в анализ было включено 55 пациентов с пароксизмальной ФП. Средний возраст составил 61 год, 65,5%- мужчины, наиболее часто встречающимся сопутствующим заболеванием была гипертоническая болезнь (70,9%), всего 97,7% ЛВ было изолировано. Через 1 год эффективность КБА в отношении симптомных пароксизмов ФП составила 76,4%. Частота осложнений составила 7% (осложнения в месте пункции - 4,2%, транзиторный парез диафрагмального нерва - 2,1%, поражения пищевода - 0,7%). Через 1 год наблюдения параметры ВРС значительно отличались от исходных.

Заключение

После выполнения КБА отмечается значимое изменение вагосимпатического баланса со снижением активности парасимпатической нервной системы. Эти изменения сохраняются на протяжении 1 года после аблации.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, ПОЗДНИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ ДИЛТИАЗЕМА

Столярова В.В, Назаркина М.Г.

ФГБОУ ВО “Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева”, Саранск, Россия

Источник финансирования: нет

Показатели электрической нестабильности миокарда (ЭНМ) достаточно хорошо изучены у пациентов с ИБС, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью. При этом недостаточно исследований у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (ПФФП), а тем более на фоне профилактического приема антиаритмических препаратов. Для контроля безопасности антиаритмической терапии в клинической практике широко внедрено исследование дисперсии интервала QT, но мало уделяется внимания другим признанным информативным неинвазивным методам диагностики ЭНМ - оценке variability сердечного ритма (ВСР) и определению поздних потенциалов желудочков (ППЖ и ППП).

Цель. Оценить показатели ВСР и частоту выявления ППП и ППЖ при профилактическом применении дилтиазема у пациентов с ПФФП.

Материал и методы. Обследовано 58 пациента (возраст от 40 до 70 лет). Первая группа - здоровые (n=24); вторая - пациенты с ИБС: стенокардия напряжения 2-3 ФК, без указания на нарушения ритма (n=24), третья – ИБС: стенокардия напряжения 2-3 ФК с ПФФП (n=10), принимающие дилтиазем (180 мг/сутки). Параметры ЭКГ высокого разрешения регистрировались при суточном мониторинге с использованием "Инкарт" КТ - 07-3/12P.

В группе больных, с ПФФП, принимающих в профилактических целях дилтиазем, получены следующие показатели ВСР: avNN 798,50±17,03 мс, SDNN 119,50±18,11 мс, SDANN 110,00±23,09 мс, rMSSD 25,50±2,60 мс, pNN50 5,50±2,02%, VLF 1867,00±523,66 мс², LF 1030,00±418,00 мс², HF 288,00±92,95 мс², LF/ HF 3,16±0,43, TF 3185,00±1034,61 мс². По сравнению с группой здоровых и группой больных с ИБС без ФП у больных с ПФФП, принимающих дилтиазем, достоверных различий не зафиксировано. Что свидетельствует об отсутствии негативного влияния данного препарата на ВСР.

На фоне дилтиазема, получены следующие средние показатели ППП: PTotal 96,50±0,50 мс, RMS20 5,21±0,01 мкВ. Минимальные и средние значения PTotal в данной группе не входили за пределы нормы, а максимальные - у 50% были в зоне ППП. Максимальные и средние значения RMS20 соответствовали нормам, а минимальные значения у 50% были в зоне ППП. При оценке ППЖ зарегистрированы следующие средние показатели: TotQRS 78,00±5,20 мс, RMS40 67,00±21,36 мкВ, LAS40 21,50±4,33 мс. Все значения TotQRS не входили за пределы норм. Максимальные и средние значения RMS40 так же соответствовали нормам, а минимальные его значения у 50% обследуемых находились в зоне ППЖ. Минимальные и средние значения LAS40 в пределах нормы, а максимальные у 50% выходили за пределы нормы. ППП не были зарегистрированы, а ППЖ у 50% больных. ППП и ППЖ в течение суток регистрировались с частотой 0% и 7,5% соответственно. Суточная частота регистрации ППЖ у больных, принимающих дилтиазем, в сравнении с частотой у здоровых лиц и группой больных с ИБС без ФП, одинакова.

Таким образом, при профилактическом применении дилтиазема в дозе 180 мг в сутки у пациентов с ПФФП не выявлено негативного влияния на оцениваемые показатели ЭНМ.

КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ И ВЛИЯНИЕ НА ТКАНЕВУЮ ГЕМОДИНАМИКУ КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Канорский С.Г., Полищук Л.В.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Имеющиеся данные не позволяют сформулировать рекомендации о целевой частоте желудочковых сокращений (ЧЖС) при фибрилляции предсердий (ФП) с уровнем достоверности доказательств выше 3 согласно Шкале оценки, утвержденной для российских клинических рекомендаций. Цель работы – сравнение режимов контроля ЧЖС по кардиопротективному эффекту и влиянию на тканевую гемодинамику у пациентов старше 65 лет с постоянной ФП для индивидуализации долгосрочного контроля ЧЖС.

Методы. 210 пациентов были рандомизированы в 2 группы по целевой ЧЖС в покое при приеме бисопролола: 1-я группа – 60-79 уд./мин ($n=105$), 2-я группа – 80-100 уд./мин ($n=105$). Были установлены две первичные конечные точки: клинически значимое снижение уровня сердечного тропонина I, определяемого высокочувствительным методом (hsTnI), через 12 месяцев терапии (положительный кардиопротективный эффект); клинически значимое снижение средней скорости кровотока на тканевом уровне (V_m), оцениваемой методом высокочастотной ультразвуковой доплеровской флоуметрии, через 6 месяцев (отрицательное влияние на тканевую гемодинамику). Вторичными конечными точками были уровень N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), пульсационный индекс (PI), диастолическая функция, ремоделирование левого предсердия и левого желудочка (по данным эхокардиографии), показатели качества жизни по данным анкет «AFEQT» и «EQ-VAS» системы «EQ-5D-5L». Терапия всех пациентов включала апиксабан и периндоприл.

Результаты. Относительный риск (RR) достижения первой первичной конечной точки для 2-ой группы по сравнению с 1-ой группой составил 0,31 (95% ДИ 0,22-0,43), $p<0,001$ (анализ по намерению лечить, гипотеза неуступающей эффективности). RR наступления второго первичного исхода для 1-ой группы по сравнению со 2-ой группой составил 3,33 (95% ДИ 2,22-5,00), $p<0,001$ (анализ по протоколу, гипотеза превосходства). Во 2-ой группе также отмечалось более выраженное снижение PI. Согласно результатам ROC-анализа нижняя граница целевого диапазона ЧЖС при ФП для уменьшения риска нежелательного снижения V_m составляла 75 уд./мин. Анализ динамики NT-proBNP, показателей диастолической дисфункции и качества жизни не выявлял преимуществ при сравнении двух групп.

Выводы. Контроль ЧЖС с помощью бета-блокатора бисопролола способен снижать уровень hsTnI, способствуя уменьшению риска хронического повреждения миокарда, что особенно важно у пациентов с уровнем hsTnI, превышающим 75-й перцентиль в популяции. При данных условиях необходимо учитывать, что контроль ЧЖС в диапазоне 80-100 уд./мин уступает контролю в диапазоне 60-79 уд./мин в отношении снижения уровня hsTnI, но обладает превосходством по благоприятному влиянию на тканевую гемодинамику (замедление прогрессирования когнитивных нарушений). Для осуществления индивидуального подбора целевого диапазона ЧЖС при ФП рекомендуется контроль динамики V_m и hsTnI – мониторинг протромботических условий на тканевом уровне и риска хронического повреждения миокарда.

КЛИНИКО-НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С МЕДИКАМЕНТОЗНО ИНДУЦИРОВАННЫМ СИНДРОМОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT НА ФОНЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Колоцей Л.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Обоснование. Синдром удлиненного интервала QT (СУИ QT) – это потенциально жизнеугрожающая каналопатия, сопровождающаяся удлинением интервала QT на 12-канальной ЭКГ, синкопальными состояниями и высоким риском внезапной сердечной смерти вследствие развития полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт». Приобретенная форма СУИ QT встречается значительно чаще врожденной и связана в первую очередь с приемом удлиняющих интервал QT лекарственных препаратов и электролитными нарушениями.

Цель. Проанализировать клиническое течение и нозологические формы у пациентов с медикаментозно индуцированным СУИ QT на фоне антиаритмической терапии.

Методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 65 пациентов, проходивших стационарное лечение на базе УЗ «Гродненский областной кардиологический центр» за 2019 – 2021 гг.

Результаты. Средний возраст обследованных пациентов составил $55,8 \pm 6,8$ лет, среди них женщин – 42 (64,6%). Удлинение интервала QT у 41 пациента (63%) было обусловлено употреблением амиодарона, у 9 (13,8%) пациентов - соталола, у 15 (23,1%) пациентов - приемом двух препаратов, удлиняющих интервал QT, среди которых комбинации амиодарона с антибиотиками азитромицином (6,1%) и левофлоксацином (4,6%).

Основной нозологической формой у обследованных пациентов явилась ишемическая болезнь сердца (ИБС) (73,3%), 7 человек (10,8%) перенесли инфаркт миокарда. Артериальную гипертензию (АГ) имели 75%, сахарный диабет 2 типа - 15,4%, патологию щитовидной железы – 21,5% пациентов. Клинически сердечная недостаточность I-III ФК по NYHA регистрировалась у 59 (90,8%) пациентов.

33 (50,7%) пациента имели пароксизмальную форму фибрилляции предсердий (ФП), у 24 (36,9%) регистрировалась желудочковая экстрасистолия, у 18 (27,7%) – эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии. Эпизоды синусовой брадикардии отмечались у 30 (46,1%) пациентов, у 8 (12,3%) имплантирован ЭКС типа DDDR.

У 10 (15,4%) пациентов удлинение интервала QT сопровождалась пароксизмами желудочковой тахикардии типа "пируэт", 7 человек (10,8%) перенесли реанимированную ВСС. У 12 (18,4%) пациентов имелись в анамнезе синкопальные, у 15 (23,1%) – пресинкопальные состояния. У 8 (12,3%) пациентов был имплантирован ИКД.

Выводы:

1. Установлено, что среди пациентов с медикаментозно индуцированным удлинением интервала QT на фоне антиаритмической терапии преобладают женщины старше трудоспособного возраста, страдающие хроническими формами ИБС, артериальной гипертензией и пароксизмальной формой ФП.

2. Гемодинамически значимые клинические проявления, связанные с удлинением интервала QT, наблюдались у каждого пятого из обследованных пациентов

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Блялова Д.Б., Байдурын С.А., Абдрахманов А.С., Бахытжанулы А., Бальмухамедова Ж.А.

**НАО "Медицинский университет Астана". АО «Национальный научный
кардиохирургический центр», Нур-Султан, Казахстан**

Цель: Изучить клинико-функциональные особенности течения фибрилляции предсердий (ФП) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Методы исследования: В отделении интервенционной аритмологии на базе АО «Национальный научный кардиохирургический центр» обследовано 33 пациента с ЭАГ, имеющих различные формы ФП. Женщин было 20, мужчин - 13, средний возраст которых составил $61,15 \pm 6$ лет. ЭАГ 2 степени наблюдалась у 6 (18,1 %), 3 степени у 27 больных (81,8 %). Пароксизмальная форма ФП выявлена у 19 (57,57%) пациентов, персистирующая - у 14 (42,42%). ХСН 2 ФК (NYHA) наблюдалась у 5 пациентов, 3 ФК - у 6. Электрофизиологические исследования включали: ЭХОКГ, ЧПЭХОКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ. Все пациенты получали базисную терапию. Статистическая обработка данных производилась с помощью SPSS statistics 10.

Полученные результаты: В клинической картине пациентов с ЭАГ имели место головные боли (18,18%), одышка (60,6%), чувство перебоев в области сердца (69%), снижение работоспособности (36,3%) и слабость (78,7%). Анализируя электрофизиологические показатели следует отметить, что у всех пациентов имели место признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ): индекс массы миокарда левого желудочка составил $112,96 \pm 12,7$. Дилатация левого предсердия наблюдалась у 15 (45,4%) больных, дилатация обоих предсердий у 12 (36,3%), а объём левого предсердия составил $77,4 \pm 27,09$ мл, что значительно превышает нормальные величины. Кроме того, выявлены повышенные показатели как индексированного объёма левого предсердия, так и его площади, что составило $40,21 \pm 9,18$ мл/м² и $23,8 \pm 4,1$ см² соответственно. Диастолическая дисфункция левого желудочка выявлена у 16 пациентов (48,4 %), из них 1 тип у 12 (36,3%), 2 - у 4 (12,1%) пациентов (определение проводилось в соответствии с Европейскими рекомендациями по диагностике состояния диастолической функции ЛЖ). При пробе Вальсальвы пик ЕМК составил 0,57 м/с, а пик АМК - 0,64 м/с.; скорость движения медиальной: e'_{med} 6,9 см/с, и a'_{med} 7,6 см/с, $E/e' 9,6$, что свидетельствует о диастолической дисфункции левого желудочка.

Выводы: 1. При наличии ФП у пациентов с ЭАГ 2 и 3 степени чаще наблюдается диастолическая дисфункция I типа и формируется ГЛЖ с нарушением как систолической, так и диастолической функций миокарда;

2. У пациентов с ЭАГ на фоне ФП имеет место ремоделирование сердца с тенденцией к дилатации обоих предсердий.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Хорькова Н.Ю., Гизатулина Т.П., Белокурова А.В., Горбатенко Е.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Источник финансирования: Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Цель работы: Выявить дополнительные клинические и эхокардиографические показатели, ассоциирующиеся с повышенным риском образования тромба УЛП, и определить независимые предикторы развития тромбоза УЛП у пациентов с неклапанной ФП перед планируемой катетерной аблацией (КА).

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ базы данных 638 больных с неклапанной ФП, направленных на госпитализацию с 2014 по 2017 гг для выполнения КА. Всем больным выполнялось клиничко-инструментальное обследование, в том числе трансторакальная и чреспищеводная эхокардиографии (ЧпЭхоКГ).

Результаты: По результатам ЧпЭхоКГ были сформированы 2 группы: группа 1 с наличием тромбоза УЛП – 44 пациента (7%) и группа 2 без признаков тромбоза УЛП - 594 (93%). Пациенты группы 1 имели более высокий риск по шкале CHA2DS2-VASc ($2,14 \pm 1,09$ и $1,73 \pm 1,24$ соответственно, $p=0,026$). В этой группе преобладали пациенты с ишемической болезнью сердца (70,5% и 52,7% соответственно, $p=0,023$), артериальной гипертонией (95,5% и 79,1% соответственно, $p=0,009$), хронической сердечной недостаточностью стадии ПА (22,7% и 8,2% соответственно, $p=0,004$), ожирением \geq II степени (47,7% и 21,4% соответственно, $p<0,001$), персистирующей формой ФП (68,2% и 33% соответственно, $p<0,001$). Среди обеих групп не было различий по приему антикоагулянтной терапии. У пациентов 1 группы были выше показатели диаметров и объемов обоих предсердий и правого желудочка, конечно-систолического и конечно-диастолического диаметров левого желудочка (ЛЖ). У больных с тромбозом УЛП отмечались более высокий индекс массы миокарда ЛЖ ($115,6 \pm 32,3$ и $96,7 \pm 20,0$ г/м², $p<0,001$), более низкие значения фракции выброса ЛЖ ($53,8 \pm 11,5$ и $60,0 \pm 6,4$ %, $p<0,001$), скорости кровотока в УЛП ($26,4 \pm 7,5$ и $42,5 \pm 5,3$ см/с, $p<0,001$). В группе 1 чаще наблюдался такой тип ремоделирования миокарда, как эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (21,4% и 3,2% соответственно, $p<0,001$) и реже - нормальная геометрия ЛЖ (23,8% и 46,3% соответственно, $p=0,005$).

С помощью логистической регрессии были выявлены такие независимые предикторы тромбоза УЛП, как персистирующая форма ФП (ОШ 2,31; 95% ДИ 1,07–4,99; $p=0,033$), наличие выраженного ожирения \geq II степени (ОШ 2,75; 95% ДИ 1,33–5,68; $p=0,006$), увеличение диаметра левого предсердия (ОШ 1,13; 95% ДИ 1,03–1,24; $p=0,009$), наличие эксцентрической гипертрофии ЛЖ (ОШ 3,13; 95% ДИ 1,04–9,40; $p=0,042$).

Выводы: В нашем исследовании были выявлены независимые предикторы развития тромбоза УЛП у пациентов с неклапанной ФП, включающие как клинические факторы риска (персистирующая форма ФП и ожирение \geq II степени), так и эхокардиографические параметры (диаметр ЛП и эксцентрическая гипертрофия ЛЖ).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРЕХОДЯЩЕГО СИНДРОМА БРУГАДА НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.

Фомина В.А., Бородина О.И., Ткаченко К.А., Бояков Д.Ю.

ГБУ Рязанской Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия

Цель: Продемонстрировать клинический случай преходящего синдрома Бругада на фоне фибрилляции предсердий у пациентки, перенесшей инфаркт миокарда.

Материалы и методы: Больная Д., 73 года, поступила в ГБУ РО «ОККД» в декабре 2020 года с жалобами на общую слабость, перебои в работе сердца, головокружение, кратковременную потерю сознания. Анамнез заболевания: Длительно страдает Гипертонией. На протяжении 5ти лет стала отмечать давящие боли за грудиной. С того же времени у больной была выявлена персистирующая фибрилляция предсердий. В июле 2020 года перенесла передний Q-инфаркт миокарда (КАГ, ЭП ПМЖА). После чего впервые на ЭКГ был зарегистрирован преходящий синдром Бругада. Ухудшение состояния 19.12.2021 года. По СМП доставлена в РОККД. На ЭКГ: фибрилляция предсердий, нормоформа. Вертикальное положение ЭОС. Нарушение в/ж проводимости по п.н.пучка Гиса. Бругадоподобные изменения в миокарде (отведения V1-V3). В динамике ЭКГ: Бругадоподобные изменения не были выявлены. При объективном осмотре: АД 130/80 мм рт. ст. Ритм сердца неправильный, ЧСС-70 уд/мин. Отёков нет. В лабораторных обследованиях: Креатинин – 131,5 мкмоль/л (СКФ -30,8 мл/мин). К⁺ 3,7 ммоль/л, Na⁺ 138 ммоль/л. При ХМ-ЭКГ Бругадоподобные изменения не были зарегистрированы. При ЭХО-КГ: умеренный гипокинез передне-перегородочной области сегмента базального отдела, гиперкинез задних сегментов. ФВ-55%.

Проводилось лечение: Фозиноприл 10 мг/день, Ривароксабан 15 мг/день, Клопидогрел 75 мг/день, Метопролол 25 мг/день, Аторвастатин 20 мг/день.

Результаты: Но фоне лечения потери сознания не возобновлялись. Бругадоподобные изменения на ЭКГ не были зарегистрированы. Сформулирован диагноз: Гипертоническая болезнь III стадии, контролируемая. Риск 4. ИБС: ПИКС от 13.07.2020г. КАГ ЭП ПМЖА от 13.07.2020г. Стенокардия напряжения ФК II. Преходящий синдром Бругада. Персистирующая форма фибрилляции предсердий. ХСН IIa ФК II. ХБП СЗБ.

Синдром Бругада был описан в 1992 году как новая клиническая форма с типичным ЭКГ: псевдоблокада правой ножки и элевация сегмента ST в отведениях V1-2. Выделяют 2 типа синдрома Бругада: “coved type” (сводчатый тип сегмента ST) и “saddle type” (подъем сегмента ST принимает седловидную форму). Для синдрома Бругада характерны жалобы: периодическое предобморочное или обморочное состояние, головокружение, слабость, возможно тяжелое дыхание ночью, перебои в работе сердца. У пациентов с синдромом Бругада повышен риск развития фибрилляции предсердий. Наличие Фибрилляции предсердий связано с высоким риском развития фибрилляции желудочков.

Выводы: Данный клинический случай демонстрирует сложность диагностики синкопальных состояний у больных с предсердными нарушениями ритма и органическим поражением сердца.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ АЛЛАПИНИНА

Столярова В.В, Назаркина М.Г.

ФГБОУ ВО “Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева”, Саранск, Россия

Локальная неоднородность процесса реполяризации клеток миокарда желудочков является основой электрической нестабильности миокарда (ЭНМ). К неинвазивным методам диагностики относятся: оценка интервала QT (в частности QTd), показателей variability ритма сердца (VРС), поздние потенциалы желудочков (ППЖ). Имеется достаточно много исследований посвященных оценке прогностической значимости данных показателей при сердечнососудистых заболеваниях с высоким риском внезапной сердечной смерти. При этом недостаточно изучены показатели ЭНМ у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (ПФФП), получающих профилактическую антиаритмическую терапию, и тем более их комплексная оценка.

Цель исследования: Провести комплексную оценку ЭКГ-показателей электрической нестабильности миокарда у пациентов с ПФФП на фоне профилактической антиаритмической терапии аллапининам.

Материал и методы исследования. Проведена комплексная оценка показателя ЭНМ в группах сравнения (1 группа – здоровые (n=24), 2 группа (n=24) – с ИБС без указания на ПФФП) исследуемых (3 – группа (n=16) ИБС: Стенокардия напряжения II-III ФК, ПФФП, принимающие аллапинин 25 мг×3 р/с, и 4 группа (n=18) - ИБС: Стенокардия напряжения II-III ФК, ПФФП, принимающие аллапинин+метопролол в дозе 25мг×3 р/с и 25мг×2р/с.). Для диагностики использовали суточное мониторирование ЭКГ в 12 отведениях с целью оценки ЧСС, интервала QT, VCP, ППЖ, ППП с использованием экспертной системы «Инкарт» КТ-07-3/12Р.

Результаты исследования. Значения интервала QT в исследуемых группах не выходил за пределы референтных значений. При оценке же VCP у пациентов, получающий аллапинин в виде монотерапии, регистрируется уменьшение SDNN на 36%, что свидетельствует об уменьшение общей VCP – показатель, который свидетельствует об ЭНМ. Спектральные показатели VCP достоверно не различались. Частота же регистрации ППЖ в суточной записи в 10 раз превышает те же данные у здоровых, что так же свидетельствует о повышении ЭНМ. По отношению к пациентам с ИБС без ФП интервал QT, спектральные показатели VCP и ППП достоверно не различались. При оценке статистических параметров VCP отмечается уменьшение SDANN на 40%, SDNN на 37%, что также свидетельствует об увеличении ЭНМ. Это так же подтверждает достаточно высокие показатели частоты регистрации в суточной записи ППЖ - в 12 раз больше по отношению к ИБС без ФП. Таким образом, показатели ЭНМ в данной группе регистрировались достоверно высокими. На фоне комбинации аллапинин с метопрололом наблюдается достоверное увеличение ППЖ с группами контроля, но в меньшей степени, чем на монотерапии аллапинином.

Выводы: Учитывая выявление показателей электрической нестабильности миокарда у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий на фоне аллапинина чаще, чем в других исследуемых группах, целесообразно его применение в комбинации с бета-адреноблокаторами и, в частности, с метопрололом.

КОНТРОЛЬ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАТИВНОГО КАРДИОМОДУЛЯ

Халикова М.А., Царегородцев Д.А., Белая М.М.

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

Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из наиболее распространенных нарушений ритма сердца. В настоящее время при пароксизмальной форме ФП наряду с медикаментозным лечением возможно применение методов хирургического лечения. Оценка эффективности того или иного метода лечения напрямую зависит от способа контроля ритма у больных при длительном наблюдении. Имплантируемые регистраторы нарушений ритма, максимально полно отражающие количество аритмических событий, доступны не у всех больных, холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ЭКГ) редко проводится чаще, чем 1 раз в месяц, а в случае регистрации ЭКГ лишь при приступах сердцебиения остаются недиагностированными пароксизмы небольшой продолжительности, а также приступы, протекающие бессимптомно.

Цель: оценить возможность применения портативного кардиомодуля для контроля эффективности антиаритмической терапии, радиочастотной (РЧА) и криобаллонной абляции в амбулаторных условиях при длительном наблюдении за пациентами.

Материалы и методы: в рамках исследования по оценке эффективности и безопасности антиаритмических препаратов IC класса, радиочастотной и криобаллонной абляции при пароксизмальной ФП у пациентов без структурной патологии сердца нами используется кардиомодуль ECG Dongle (АО «Нордавинд», РФ), совместимый с большинством современных смартфонов. Прибор позволяет пациенту самостоятельно регистрировать ЭКГ в 6 отведениях продолжительностью от 10 сек до 10 мин. С помощью кардиомодуля пациенты регистрируют ЭКГ с частотой 1 раз в неделю при хорошем самочувствии и дополнительно при возникновении эпизодов учащенного сердцебиения или другой симптоматики, подозрительной на фибрилляцию предсердий. Зарегистрированная ЭКГ пересылается пациентом на электронную почту или мессенджер лечащего врача. При верификации пароксизмов ФП или трепетания предсердий (ТП) меняется тактика ведения.

Результаты: в настоящее время в исследовании 39 пациентов (12 мужчин, 27 женщин, средний возраст 60±10 лет, минимальный возраст 33 года, максимальный – 75 лет, 14 человек – лица старше 60 лет, 7 – старше 70 лет) регулярно регистрируют ЭКГ с помощью кардиомодуля. Всего проанализировано 1718 записей ЭКГ, на 1527 (88,9%) из них зарегистрирован синусовый ритм. На 191 (11,1%) ЭКГ у 24 пациентов (31% от числа общего числа пациентов) регистрировались пароксизмы ФП и трепетания предсердий, из которых 40 эпизодов (20,9% от общего количества кардиограмм с аритмией), зарегистрированных у трех больных, протекали бессимптомно.

Выводы: использование кардиомодуля ECG Dongle позволяет эффективно и оперативно осуществлять контроль за проводимой антиаритмической терапией, проводить коррекцию терапии, оценивать эффективность интервенционного лечения, дополнительно регистрируя до 20% пароксизмов тахиаритмий, протекающих бессимптомно. Кроме того, кардиомодуль совместим с большинством современных смартфонов, прост в обращении и может использоваться пациентами пожилого возраста.

МИОКАРДИТЫ И COVID-19

Гетман С.И, Чепель А.И, Тегза В.Ю

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

Источник финансирования: нет

Введение. Мы помним, как год назад в нашу жизнь ворвался новый коронавирус COVID-19. Установлено, что вирус COVID-19 обладает тропностью к сердечно-сосудистой системе. И конечно же это поражение сердца, где сам вирус COVID-19 может наносить определенное специфическое поражение миокарда. Коронавирусное заболевание 2019 (COVID-19) вызывает повреждение миокарда, будь то прямой миокардит или косвенное повреждение из-за системной воспалительной реакции. Наиболее часто встречающимися клиническими проявлениями миокардита являются нарушения сердечного ритма. Цель исследования. Определить распространенность нарушений сердечного ритма на амбулаторно-поликлиническом этапе, выделить группу с идиопатическими аритмиями. Методы исследования. Обследовано 545 человек в возрасте от 18 до 55 лет, которые обратились к врачу-кардиологу на амбулаторно-поликлиническом этапе с жалобами на перебои в работе сердца. Всем обследуемым было поведено электрокардиографическое исследование (ЭКГ) в день обращения, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, ультразвуковое исследование сердца, рентгенография органов грудной клетки. Лабораторные исследования включали: общий анализ крови, мочи и биохимические показатели: С-реактивный белок, фибриноген, глюкоза, общий белок, креатинин, мочевины, липидный спектр, электролиты крови, гормоны щитовидной железы – трийодтиронин, тетрайодтиронин, тиреотропный гормон, а также коагулограмма. У 73 человек не было выявлено видимых причин нарушения сердечного ритма с использованием традиционных методов обследования. Для уточнения природы аритмии этим пациентам проведено дополнительное исследование – магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с контрастным усилением гадолинием. Результаты. У 20 из 73 обследованных с использованием сердечной магнитно-резонансной томографии выявили признаки миокардита. Выводы: 1. Одним из наиболее частых проявлений миокардита являются нарушения сердечного ритма. 2. В условиях пандемии COVID-19 можно ожидать роста заболеваемости вирусным миокардитом. 3. Для уточнения природы аритмий, пациентам, страдающим частой экстрасистолией в условиях пандемии COVID-19 целесообразно проводить магнитно-резонансную томографию сердца с контрастным усилением гадолинием, особенно при подозрении на миокардит.

МУТАЦИИ В ГЕНЕ *CACNA1C* У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT И ИХ ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ

Чакова Н.Н.(1), Комиссарова С.М.(2), Ребеко Е.С.(2), Долматович Т.В.(1), Ниязова С.С.(1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (1)

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках мероприятия 254 «Разработать метод диагностики наследственных нарушений сердечного ритма и/или проводимости с высоким риском внезапной сердечной смерти» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии 2020» ГП «Наукоемкие технологии»

Введение. Причиной синдрома удлиненного интервала QT 8-ого типа (LQTS8) являются мутации в гене *CACNA1C*, кодирующем α -субъединицу кальциевого канала, через который проходит ток заряженных ионов кальция внутрь клетки.

Материалы и методы. В исследование включены 25 взрослых неродственных пробандов с LQTS (м/ж 8/17, средний возраст манифестации заболевания – 29,7 лет, от 12 до 46 лет), проходивших лечение в РНПЦ «Кардиология» (г. Минск). Диагноз установлен согласно рекомендациям HRS/EHRA/APHRS, 2013. Генотипирование проводили методом NGS с использованием «TruSight™ Cardio Sequencing Panel» (Illumina).

Результаты и обсуждения. У 4 из 25 (16,0%) пациентов с LQTS обнаружены мутации в гене *CACNA1C*: одна из них – новая, вероятно патогенная по предикторам *in silico* и локализации в гене мутация с.2053C>T (р.Arg685Trp) в 14 экзоне, остальные 3 – варианты с неустановленной значимостью (VUS): с.1186G>A (р.Val396Ile, rs762756712) в 8 экзоне; с.2573G>A (р.Arg858His, rs786205753) в 19 экзоне и с.4942G>A (р.Ala1648Thr, rs370432385) в 40 экзоне. У всех 3 пациентов с VUS в этом гене имелись дополнительные VUS и/или редкие полиморфные варианты в других генах, кодирующих белки калиевых и натриевых каналов: мутация в 8 экзоне гене *CACNA1C* сочеталась с новой заменой в гене *KCNH2*; мутация в 19 экзоне – с полиморфным вариантом в гене *SCN1B*; мутация в 40 экзоне сочеталась с миссенс-мутацией в гене *SCN3B*.

Наиболее тяжелая картина заболевания с удлинением интервала QTc более 500 мс, синкопальными состояниями, клинической смертью и реанимацией с имплантацией ИКД наблюдалась у 2 пациенток с мутациями в 8 и 19 экзоне гена *CACNA1C*. У пациентки с мутацией в 8 экзоне в течение 8 лет трижды развивались веретенообразные ЖТ (torsade de point), купируемые ИКД, дважды выполнена замена ИКД. У пациента с мутацией в 40 экзоне гена *CACNA1C* в сочетании с редкими заменами в генах *SCN3B* и *DSG2*, наблюдались частые эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии и злокачественной желудочковой экстрасистолии, выполнена радиочастотная абляция эктопических очагов и назначено лечение β -блокаторами. У пациентки с новой мутацией в гене *CACNA1C* течение заболевания было более мягким, без развития синкопальных состояний и гемодинамически значимых эпизодов желудочковых тахиаритмий, назначена медикаментозная терапия.

Выводы. Доля пациентов с LQTS, имеющих мутации в гене *CACNA1C*, составила 16,0%. У 75,0% пробандов кроме мутаций в этом гене были выявлены дополнительные варианты в других генах, ассоциированных с нарушениями ритма. Эти пациенты характеризовались тяжелым течением LQTS с необходимостью имплантации ИКД.

НАДО ЛИ НАЗНАЧАТЬ АНТИАРИТМИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ЧАСТОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ПАЦИЕНТАМ БЕЗ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА?

Соколов А.В.(1), Царегородцев Д.А.(2), Шелуха П.А.(2), Недоступ А.В.(1)

ГКБ им.В.М.Буянова, Москва, Россия (1)

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Согласно действующим рекомендациям, антиаритмическая терапия (ААТ) при частой желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) показана симптомным пациентам при выборе ими медикаментозной тактики лечения. Однако в клинической практике выбор метода лечения у конкретного пациента нередко представляет трудности.

Цель исследования: изучить эффективность ААТ и ее влияние на качество жизни (КЖ) у лиц с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца в сравнении с пациентами без лечения.

Методы

В исследование было включено 73 пациента с частой ЖЭ без структурной патологии сердца (20 мужчин, 53 женщины, средний возраст 44 [31;56] лет). Суточное количество ЖЭ в среднем составило 12957 [7073;21080]. 25 пациентов (34%) считали, что аритмия не влияет на самочувствие, 44-х человек (60%) аритмия «беспокоила», 4 больным (6%) «мешала жить». ААТ выбрало 46 больных, отказались от приема антиаритмиков 27 пациентов. Исходно, через 1 и 12 месяцев от подбора ААТ или от включения в исследование в группе наблюдения проводилось холтеровское мониторирование (ХМ) и оценка КЖ с помощью опросника SF 36. Критерий эффективности - снижение количества ЖЭ за сутки более 75% от исходного.

Результаты

Группы ААТ и наблюдения (ГН) достоверно не различались по полу, длительности аритмического анамнеза и симптомности ЖЭ. Исходное число ЖЭ в группах ААТ и ГН различались на уровне тенденции (13601 [7352;23805] против 9605 [5805;16211], $p=0,077$). Пациенты группы ААТ были достоверно старше, чем в ГН: 51 [35;57] против 38 [27;52] лет, $p=0,041$. Исходно КЖ у пациентов из группы ААТ было достоверно ниже по шкалам физического (физическое функционирование (ФФ), общее здоровье (ОЗ)) и психического (жизненная активность (Ж), психическое здоровье (ПЗ)) компонентов КЖ.

Через 1 месяц критерии эффективности отмечались у 57 % пациентов в группе ААТ и у 30% в ГН (спонтанное снижение числа ЖЭ).

В течение года смена тактики потребовалась 16 больным (35%) из группы ААТ (11 пациентов отказались от приема антиаритмиков, 5 выполнена катетерная абляция) и у 3 больных (11%) из группы наблюдения (2 начали прием ААТ, 1 выполнена катетерная абляция). 8 пациентов (6 из группы ААТ и 2 из группы без лечения) выбыли из наблюдения в течение года. С учетом изменений в составах групп, критерии эффективности через 12 месяцев отмечены у 75% пациентов, принимавших ААТ, и у 49% больных из ГН.

Через 1 месяц при спонтанном уменьшении ЖЭ в группе наблюдения достоверно улучшились показатели по шкалам ПЗ, суммарное ПЗ, а через 12 мес - по шкалам ФФ, Ж, ролевая деятельность. При отсутствии снижения ЖЭ КЖ не изменилось.

В группе ААТ независимо от эффективности терапии через 1 месяц достоверно улучшались показатели по шкале ПЗ. Через 12 месяцев при эффективной ААТ отмечен достоверный рост КЖ по шкале социальное функционирование, а при отсутствии эффекта КЖ достоверно не изменилось.

Выводы

Проведение ААТ в отсутствии структурной патологии сердца предпочтительно у лиц старшего возраста при снижении КЖ вследствие ЖЭ. При отсутствии структурной патологии сердца подобрать эффективный антиаритмик удается 57 % пациентов, однако смена тактики лечения в течение года требуется в 35% случаев.

Даже при эффективности ААТ улучшаются лишь некоторые показатели психического компонента КЖ и не меняются физические показатели КЖ. Пациентам молодого возраста с высоким КЖ проведение ААТ нецелесообразно ввиду частого спонтанного уменьшения числа ЖЭ, что сопровождается улучшением как физических, так и психических компонентов КЖ.

ОБОСНОВАННОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ МАЛЫХ ДОЗ ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ КРАСНОЯРСКОГО РЕГИСТРА ФП «КРАФ»

Гоголашвили Н.Г., Тучков А.А., Яскевич Р.А.

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярск 2ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Красноярск, Россия

Источник финансирования: Источника финансирования нет

Введение: В многочисленных исследованиях реальной клинической практике, проведенных в последние годы у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) было показано высокая частота необоснованного назначения малых доз прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК), как правило приводящих к увеличению риска тромбозмболических осложнений.

Цель исследования: Анализ обоснованности назначения малых доз прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий по данным Красноярского регистра ФП «КРАФ».

Материалы и методы: В исследование включены 763 пациента (330 мужчин и 433 женщины) с ФП, госпитализированные в кардиологическое отделение клиники Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера г. Красноярска за 2015 - 2019 год (Красноярский регистр фибрилляции предсердий – «КРАФ»). В регистр не включались пациенты с ФП и механическими клапанами сердца, митральным стенозом. У всех больных была произведена оценка риска тромбозмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc, риска кровотечений по шкале HAS-BLED. Был оценен объем антитромботической терапии (АТТ) на догоспитальном этапе в зависимости от риска тромбозмболических осложнений на основании анкетирования пациентов и анализа медицинской документации.

Результаты: По шкале CHA₂DS₂-VASc 303 мужчины имели 2 и более балла, 3 и более баллов имело 406 женщины. Кроме того, 25 мужчин имели 1 балл по шкале CHA₂DS₂-VASc, 2 балла по шкале CHA₂DS₂-VASc имело 27 женщин. Таким образом 709 пациентов (92,9%) имели показания к назначению ПОАК с классом рекомендаций I, 52 пациента (6,8%) имели показания с классом рекомендаций II A. Таким образом, в целом, 761 пациент имели показания к назначению оральных антикоагулянтов (ОАК) 93,2%. Частота назначения ОАК составила 35,8% (38,1% у мужчин и 34,2% у женщин). Варфарин был назначен у 19,7% пациентов (24,1% у мужчин и 16,4% у женщин). Назначения ПОАК составило 16,2% (14,0% у мужчин и 17,8% у женщин). Из общего количества пациентов, получавших ПОАК, 42,3% получали апиксабан, 29,3% получали ривароксабан, 28,4% получали дабигатран. Малую дозу апиксабана (2,5 мг 2 раза в сутки) получало 9,6% пациентов от общего числа, получавших апиксабан. Из 36 человек, получавших ривароксабан, малую дозу (15 мг 1 раз в сутки) получали 25%. Малую дозу дабигатрана (110 мг 2 раза в сутки) получало 28,6% от общего числа пациентов, получавших дабигатран. В целом, малые дозы ПОАК получало 19,5% пациентов от общего числа пациентов, получавших ПОАК.

Обоснованность назначения малых доз ПОАК проводилась согласно показаниям к малым дозам отдельных ПОАК, в соответствии с инструкциями к препаратам. Показания к малой дозе апиксабана считалось значения клиренса креатинина (КК) 15 – 29 мл/мин. Или наличие 2 из 3 факторов (возраст старше 80 лет, вес меньше 60 кг и креатинин более 133 мкмоль/л). Приказанием к малой дозе ривароксабана считалось показания КК 15 – 49 мл/мин. Показаниями к назначению малой дозе дабигатрана считался возраст старше 80 лет, одновременное назначение верапамила.

Выводы: В ходе проведенного анализа установлено, что все 5 пациентов (100%), получавших малую дозу апиксабана, получали ее необоснованно, ввиду отсутствия критериев к назначению малой дозы. Абсолютные показания к назначению малой дозы дабигатрана отсутствовали у 80% пациентов. Показания к малой дозе ривароксабана отсутствовали у 22,2% пациентов с малой дозой ривароксабана 15 мг.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА

Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Килесса В.В., Турна Э.Ю., Костюкова Е.А
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,
Россия
Источник финансирования: нет

Цель: Изучение вегетативного статуса у больных с вегетативной дисфункцией синусового узла и его коррекция с помощью беллатаминала.

Методы исследования: было обследовано 47 пациентов (32 мужчин, 15 женщин), с вегетативной дисфункцией синусового узла (ВДСУ), средний возраст 24,9 года. Диагноз выставлялся на основе данных электрокардиограммы (ЭКГ), холтеровского мониторирования ЭКГ, чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца (ЧпЭФИ) с атропиновой пробой. Вегетативные нарушения выявлялись с помощью «Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений» А.М.Вейна. Пациентам с повышенным тонусом парасимпатической нервной системы назначался беллатаминал по 1 таблетке 3 раза в сутки после еды в течение 2 месяцев.

Результаты: Анализ вегетативного тонуса позволил выявить состояние эйтонии у 8 (16 %) обследуемых, ваготонии у 35 (75 %) , симпатикотонии у 4 (8%). Клиническая эффективность терапии выявилась в уменьшении основных жалоб- головных болей, нарушения памяти, нарушения сна, вегетативных пароксизмов, кардиалгии (88%).

У 12 % обследованных жалобы сохранились, но меньшей интенсивности. Улучшились показатели сердечно-сосудистой деятельности- по данным ХМЭКГ уменьшилось количество миграции водителя ритма -25 человек (53%), синусовая брадикардия- 39 человек (83%), СА-блокады- 32 человека (68%), АВ-блокада -15 человек (32%), $p > 0,05$. По данным повторно проведенного ЧпЭФИ была выявлена статистически достоверная нормализация показателей. До лечения ВВФСУ 1648,6+154,3; КВВФСУ 592,3+107,1; ВСАП 257,1+76,8, после- ВВФСУ 1378,9+80,9 мс; КВВФСУ 409,7+65,3 мс; ВСАП 212,2+66,4 мс, соответственно, $p > 0,05$. Побочных эффектов при лечении не выявлено.

Выводы: Беллатаминал является эффективным в лечении пациентов с вегетативной дисфункцией синусового узла при преобладании ваготонического тонуса. Выраженный клинический эффект, нормализация показателей сердечно-сосудистой деятельности позволяет избежать полипрагмазии в лечении данной категории больных.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ИМПЛАНТАЦИИ.

Джаффарова О.Ю., Свинцова Л.И., Плотникова И.В., Криволапов С.Н., Картофелева Е.О.

**Научно-исследовательский Институт Кардиологии, Томский Национальный
Исследовательский Медицинский Центр Российской Академии Наук, Томск, Россия**

Введение: В последнее время методики эпикардиальной имплантации электродов находят все большее применение, как в силу более серьезных осложнений трансвенозной ЭКС, так и в связи с возможностью выбора гемодинамически оптимальной зоны стимуляции для предотвращения пейсмеккер-индуцированной диссинхронии. Цель работы: провести анализ осложнений электрокардиостимуляции у детей в зависимости от способа имплантации

Материал и методы: Под нашим наблюдением находится 242 пациента с имплантированными ЭКС. Эпикардиальная имплантация ЭКС выполнена 145 пациентам, эндокардиальная—97 пациентам. У большинства детей первичная эпикардиальная имплантация ЭКС выполнялась в «старую эру», когда электроды были локализованы в зоне свободной стенки ПЖ. У 27 детей, которым первичная имплантация ЭКС выполнялась в нашем Центре в последние годы, желудочковый электрод был имплантирован в области верхушки ЛЖ при эпикардиальном способе, или верхушке ПЖ при эндокардиальной методике.

Результаты: При проведении сравнительного анализа осложнений при эпи- и эндокардиальном способе имплантации ЭКС были получены следующие результаты: при эпикардиальной стимуляции зарегистрировано 22% осложнений, наиболее частые осложнения (53%) были связаны с развитием гемодинамических осложнений - дисинхронической кардиомиопатии. Нарушение целостности эпикардиальных электродов зарегистрировано в 28% случаев. Один случай (3%) механического осложнения (кардиальной странгуляции) диагностирован у ребенка после 4 лет первичной имплантации эпикардиального стимулятора. Остальные 16% осложнений были связаны с инфекцией ложа стимулятора, перикардитом непосредственно после имплантации.

При трансвенозной стимуляции общий процент осложнений был выше, чем при эпикардиальной и составил 45%. Наиболее частые осложнения были связаны с недостаточностью ТК (32%) , тромбозом венозных сосудов в 9 %. Развитие бактериального эндокардита имело место в 6,8%. У одного пациента прогрессирующий бактериальный эндокардит и недостаточностью ТК 3 степени, возникли после 10 лет первичной имплантации, что потребовало проведения открытой операции деимплантации эндокардиальной системы, пластики трикуспидального клапана с последующей имплантацией эпикардиальной системы ЭКС. Гемодинамические осложнения, связанные с диссинхронией были выявлены в 16 %. эндокардиальной правожелудочковой стимуляцией. Осложнения, связанные с нарушением целостности механического повреждения эндокардиальных электродов отмечались в 27 %. Инфицирование ложа стимулятора диагностировано у одного ребенка (3%) и два случая (4%) выявленной перфорации предсердного электрода.

Заключение: Возможность выбора оптимального места стимуляции при эпикардиальном способе превосходит риски, связанные с эпикардиальными электродами и срединной стернотомией и любая первичная имплантация ЭКС у детей любого возраста с желудочковым электродом должна быть эпикардиальной.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ОТДЕЛЕНИЯ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Зарипова М.В., Иноземцева С.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Представить сегодня современную медицинскую клинику без отделения рентгенохирургии, возможности которого значительно превышают возможности любого отделения по количеству и качеству выполняемых диагностических и лечебных процедур, невозможно. Это принципиально новое, активно развивающееся направление медицины, расширяющее возможности диагностических методик до активного выполнения лечебных операций, значительно повышающих качество жизни пациентов.

В Самарском клиническом кардиологическом диспансере имени В.П. Полякова отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения (ОРХМДиЛ) было основано в 1979 как Центр по контрастным исследованиям и изначально входило в состав кардиохирургического отделения. Поэтому первые контрастные исследования выполнялись врачами-кардиохирургами и ассистировались обычными медицинскими сестрами. Постепенно, рентгенохирургия выделялась в отдельную область медицины, что потребовало и особой специализации персонала, проводящего внутрисердечные исследования.

В 2009 году, в соответствии с приказом МЗ от 02.06.1998 г № 198 «О дальнейшем развитии рентгено-хирургических методов диагностики и лечения», отделение было выделено в отдельную структуру и получило современное название. Это позволило как врачам, так и среднему медицинскому персоналу сконцентрироваться исключительно на проблемах рентгенохирургии. За годы работы отделение накопило и внедрило в реальную клиническую практику многие высокоэффективные и уникальные методики лечения и диагностики больных с широким спектром заболеваний.

Поскольку, на первых порах, в состав операционного блока входила и операционная по аритмологии, операционные сестры выполняли как рентгенохирургические так и аритмологические процедуры. Усложнение интервенционных вмешательств привело к необходимости еще более узкой специализации операционных сестер. В связи с этим, в 2018 году сестринский персонал был разделен по специфике процедур. В 2019 году одна из трех операционных, входящих в состав ОРХМДиЛ была переведена в состав Отделения аритмологии с формированием отдельного штата операционных сестер.

На сегодняшний день в ОРХМДиЛ установлены современные ангиографические комплексы Philips Allura FD 10, оснащенные системой гемодинамики FlexCardio. В 2019 году была открыта новая операционная, которая значительно позволила увеличить число вмешательств и доступность высококвалифицированной медицинской помощи населению Самарской области. Кроме того, отделение располагает комплексом для внутрисосудистых исследований OptisMobile, позволяющим выполнять исследования фракционного резерва кровотока (ФРК) и оптико-когерентную томографию (ОКТ). Данный аппарат является единственным в Самарской области.

Внедрение новых методик рентгенохирургической диагностики и лечения с использованием современного оборудования требует от сестринского персонала отделения высокого уровня личной ответственности, мобильности, умения правильно и своевременно оценить изменения состояния пациента и, совместно с врачом, оказать качественную медицинскую помощь.

ОСТАНОВКА ПРЕДСЕРДИЙ (ATRIAL STANDSTILL) У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Джаффарова О.Ю., Плотникова И.В., Свинцова Л.И., Криволапов С.Н., Картофелева Е.О.

**Научно-исследовательский Институт Кардиологии, Томский Национальный
Исследовательский Медицинский Центр Российской Академии Наук, Томск, Россия**

Источник финансирования: Отсутствует

Введение: стойкая остановка предсердия (Atrial standstill) - редкий синдром в виде отсутствия механической и электрической активности предсердий.

Материалы и методы: Представлен уникальный клинический случай остановки предсердий у новорожденного пациента с тахиаритмией.

Результаты: Первым проявлением остановки предсердий у пациента были признаки СН и наличие несинусовой ширококомплексной тахикардии на ЭКГ, которая была идентифицирована как ЖТ. По месту жительства ребенку была назначена ААТ, на фоне которой было достигнуто снижение ЧСС. Через три месяца в нашем центре с целью определения топика аритмии ребенку было проведено ЧПЭФИ был диагностирован полиморфный идиовентрикулярный ритм с ЧСС 46-119 в мин, спайка предсердий (волны А) не зарегистрировано. Учитывая брадиаритмию, гемодинамические изменения на ЭхоКГ (значительное увеличение предсердий, снижение сократимости), пациенту, с целью профилактики риска возникновения внезапной сердечной смерти, была проведена операция имплантация однокамерной эпикардиальной системы ЭКС в режиме VVIR и биполярного желудочкового электрода, назначена антикоагулянтная терапия. Через 6 мес наблюдения при контрольном обследовании отмечена положительная динамика – купирование симптомов СН, увеличения сократительной функции ЛЖ.

Заключение: Своевременная диагностика и имплантация ЭКС позволили избежать немотивированного приёма ААТ и минимизировать симптомы СН. Важное значение в профилактике недостаточности кровообращения имеет постоянная желудочковая стимуляция и антикоагулянтная терапия.

ОТДАЛЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АБЛАЦИИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ТАХИ-БРАДИ

Арчаков Е.А., Баталов Р.Е., Усенков С.Ю., Сморгон А.В., Хлынин М.С., Попов С.В.

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

В клинической практике часто наблюдается сочетание фибрилляции предсердий (ФП) и дисфункцией синусового узла. Изучение влияния постоянной кардиостимуляции и эпизодов гипер- или гипогликемии на эффективность радиочастотной аблации представляет большой научный и практический интерес.

Целью исследования стало изучение эффективности катетерного лечения ФП у пациентов с синдромом слабости синусового узла (СССУ), корригированного имплантацией электрокардиостимулятора (ЭКС), в отдаленный период.

Материалы и методы: В исследование включен 51 пациент с персистирующей формой ФП, средний возраст $67,9 \pm 10,8$ лет, из них 30 (58,8%) женщин. После обследования, всем был имплантирован двухкамерный ЭКС с функцией удаленного мониторинга и назначена антиаритмическая терапия. Пациенты разделены на 2 группы, в первую включено 28 больных, средний возраст которых составил $63,2 \pm 10,1$ года, во вторую – 23, средний возраст – $73,5 \pm 9,0$. Пациентам первой группы через 2-3 дня после имплантации ЭКС проведено радиочастотная аблация (РЧА) ФП. В работе исследовано 11 пациентов с ФП, СССУ и СД 2 типа. Срок наблюдения составил 36 месяцев.

Результаты: в первой группе ранние рецидивы ФП в период от 3-х до 6 мес. после вмешательства у пациентов зарегистрированы у троих (10,7%). В период от 6 до 9 мес. рецидив ФП выявлен еще у 6 пациентов. Эффективность катетерного лечения через 9 мес. наблюдения составила 68,0%, а после 12 мес. – 53,5%. Через 3 года рецидивы аритмии не имело около 12% больных как после катетерного лечения, так и на фоне только антиаритмической терапии. Статистически значимых различий по эффективности процедуры между группами через 36 месяцев наблюдения не выявлено ($\chi^2=0,07$, $p=0,95$). Показатель отношения шансов развития рецидива ФП у пациентов с СД составил $OR=0,893$, 95%CI 0,222-3,594, $p=0,71$. Корреляции уровня гликированного гемоглобина у пациентов с ФП и СССУ с эффективностью процедуры катетерного вмешательства не обнаружено ($\chi^2 =0,67$, $ss =1$, $p =0,40$). Однако показано, что эффективность процедуры выше при достижении целевого уровня гликированного гемоглобина. Рецидив ФП у всех больных возник до 25 месяца наблюдения.

Заключение: Катетерное лечение ФП у пациентов с дисфункцией синусового узла и имплантированным ЭКС является эффективным и безопасным методом по сравнению с антиаритмической терапией через 12 месяцев наблюдения. Аблация ФП у пациентов с дисфункцией синусового узла по результатам удаленного телемониторинга не имела преимуществ по эффективности и безопасности у пациентов через 36 месяцев наблюдения.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА ЛЕЧЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МАГНИТНОЙ НАВИГАЦИИ.

Пономаренко А.В., Моржанаев Е.А., Михеенко И.Л., Романов А.Б.

ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Грант Президента РФ для молодых ученых (МД-1997.2020.7).

Введение: Улучшение результатов и повышение доступности методов хирургического лечения врожденных пороков сердца (ВПС) за последние десятилетия создали небольшую, но постоянно увеличивающуюся группу пациентов с уникальными потребностями - детей и взрослых с нарушениями ритма (НРС) на фоне сложных структурных сердечных аномалий. Методы радиочастотной аблации являются золотым стандартом для воздействия на данные аритмии. Зачастую в условиях сложной анатомии мануальный подход аблации является опасным либо невозможным, в связи с чем системы магнитной роботизированной навигации являются оптимальными для лечения данной группы пациентов, так как обладают рядом преимуществ по управляемости и безопасности. **Цель:** оценить частоту повторных госпитализаций и эффективность интервенционного воздействия у пациентов с ВПС и сложными НРС, леченых с помощью роботизированной магнитной навигации.

Методы: 14 (6 мужчин, средний возраст $29,9 \pm 21$ лет, 9 детей) пациентам с врожденными пороками сердца (ВПС) и нарушениями ритма сердца (НРС) было выполнено интервенционное лечение аритмий с помощью роботизированной магнитной навигации (Stereotaxis, Niobe®, St. Louis MO, США) на базе нефлюороскопической 3-D навигационной системы (CARTO 3, Biosense Webster, Inc., Diamond Bar, CA, USA) согласно рекомендациям. Структура ВПС и их сочетания были следующие: дефект межпредсердной перегородки (n=3), тетрада Фалло в сочетании с аномалией Эбштейна (n=1), дефект межжелудочковой перегородки (n=2), аномальный дренаж легочных вен (n=2), атриовентрикулярная коммуникация полная форма (n=1), атриовентрикулярная коммуникация полная форма в сочетании с левой верхней полый веной (n=1), дефект межжелудочковой перегородки и аномалия Эбштейна (n=1), дэкстрокардия в сочетании с дефектом межпредсердной перегородки и трикуспидальной недостаточностью (n=1), отсутствие нижней полый вены (n=1), двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка в сочетании с дефектом межпредсердной перегородки (n=1). 11 пациентов (78,6%) имели в анамнезе хирургическую коррекцию порока. В структуре НРС преобладали инцизионные предсердные тахикардии (n=11), у двух пациентов была диагностирована желудочковая тахикардия, у одного - фибрилляция предсердий. Среди пациентов с инцизионными предсердными тахикардиями у всех было выявлено два и более типов ре-энтри тахикардий. Основными задачами работы явились оценка интраоперационных осложнений, а также частоты повторных госпитализаций связанных с сердечно-сосудистыми событиями. **Результаты:** Ни в одном случае не было выявлено никаких интраоперационных осложнений. Общее время флюороскопии, аблационного воздействия и оперативного вмешательства составили $10,2 \pm 5,2$ минут (время основного этапа при использовании роботизированной магнитной навигации – $0,7 \pm 0,8$ минут), $22,5 \pm 14,2$ минуты, $207,6 \pm 58,5$ минут, соответственно. Все тахикардии были устранены повторная индукция в конце оперативного вмешательства не возникала. Ни у одного из пациентов не наблюдался рецидив НРС по данным холтеровского мониторирования ЭКГ при контрольном обследовании. За период наблюдения (медиана 24 [19,1-25,6] месяцев) ни один из пациентов не был госпитализирован на основании данных телефонных визитов. **Выводы:** Применение роботизированной магнитной навигации у пациентов с врожденными пороками сердца и нарушениями ритма сердца является безопасным и высокоэффективным методом, с низкой частотой повторных послеоперационных госпитализаций.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА РЕФРАЛОН У БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.

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

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из самых распространенных нарушений ритма сердца. Выраженность клинических проявлений аритмии у ряда больных определяет необходимость восстановления синусового ритма. Эффективность большинства рекомендованных для кардиоверсии препаратов невелика, что требует поиска и создания новых антиаритмических препаратов. Рефралон - новый отечественный антиаритмический препарат III класса, показавший в клинических исследованиях высокую эффективность при персистирующей форме фибрилляции предсердий (88%). При этом данные об эффективности использования рефралона у больных с пароксизмальным течением аритмии отсутствуют, что и послужило поводом для планирования нашей работы.

Цель исследования:

Оценить эффективность и безопасность применения рефралона у больных с пароксизмальной формой ФП.

Материалы и методы:

В исследование включены 39 больных с пароксизмальной формой ФП (19 мужчин, средний возраст- 63 ±12,8 лет).

Всем пациентам после исключения противопоказаний вводился внутривенно рефралон в первоначальной дозе 5 мкг/кг. При сохранении ФП и отсутствии противопоказаний через 15 минут производили повторное введение в дозе 5 мкг/кг (суммарная доза 10 мкг/кг). При сохранении аритмии и отсутствии противопоказаний через 15 минут производили третье введение препарата в дозе 10 мкг/кг (суммарная доза 20 мкг/кг). При отсутствии купирования и отсутствии противопоказаний еще через 15 минут производили ещё одно введение рефралона в дозе 10 мкг/кг (в этом случае достигалась максимальная суммарная доза 30 мкг/кг).

После каждого введенного болюса и перед введением последующего проводилась оценка параметров ЭКГ и общего состояния пациента. В течение 24 часов пациент находился под телеметрическим наблюдением для исключения аритмогенного эффекта.

Результаты:

У 37 пациентов из 39 (95 %) отмечено восстановление синусового ритма. Из них у 19 человек (48,7%) восстановление СР произошло после введения минимальной дозы рефралона 5 мкг/кг. Суммарная эффективность дозы 10 мкг/кг составила 76,9%. Дозы 20 мкг/кг составила 89,7%. Дозы 30 мкг/кг – 95%. У двоих пациентов восстановления СР после введения максимальной дозы рефралона 30 мкг/кг не произошло.

Заключение:

Рефралон обладает высокой эффективностью купирования пароксизмальной формы фибрилляции предсердий (95%), при этом у около половины пациентов отмечается купирование аритмии при использовании минимальной дозы рефралона – 5 мкг/кг (48,7%). Несмотря на удлинение интервала QTc в 5% случаев после введения препарата, развития желудочковых нарушений ритма сердца (в том числе Torsade de pointes) не зарегистрировано.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РЕГИОНЕ

**Гафуров Ф.С., Маркитан С.В., Захарова А.Б., Мадаминов И.Я., Тураев Ф.Х., Мансуров С.К.,
Чабаев З.Л., Хайдаров Г.А.**

ГБУЗ МО "Егорьевская ЦРБ", Егорьевск, Россия

Источник финансирования: не было

Введение. Известно, что фармакологическая терапия брадикардии, вызванной дисфункцией синусного узла и атриовентрикулярной блокады, является неэффективной. Оптимальным подходом является экстренная имплантация постоянного электрокардиостимулятора. Распространенность АВ-блокады 3 степени – 0,05% или 50 случаев на 100 тыс населения. На протяжении нескольких десятилетий маршрутизация пациентов с жизнеугрожающими аритмиями в Московской области состояла в их экстренной транспортировке для оказания ВМП помощи в специализированные учреждения г. Москвы, что ухудшало прогноз таких больных, ввиду значимой удаленности ряда густонаселенных регионов.

Цель. Представить первые клинические результаты работы экстренной аритмологической службы, организованной на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ.

Методы исследования: в период с августа 2020 г по март 2021 года на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ выполнено 40 операций по имплантации устройств для постоянной электрокардиостимуляции. Возраст пациентов составил в среднем $73,9 \pm 7,48$ лет, лиц мужского пола – 27 (67,5%), женского – 13(32,5%). Показанием для имплантации ЭКС послужила: идиопатическая АВ блокада 3 ст – 15(37,5%) случаев, полная поперечная АВ-блокада, ассоциированная с ОИМ – 7 (17,5%) случаев, синдром Фредерика – 10(25%) случаев и АВ блокада 2 ст с гемодинамически значимыми паузами – 8(20%) пациентов.

Результаты. Все 40 (100%) пациентов доставлены по линии БСМП экстренно. В 30 (75%) случаев первым этапом устанавливались электроды для временной ЭКС, в 10(25%) – постоянные ЭКС имплантировались первично. Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ составила $1,8 \pm 1,1$ суток, госпитализации – $6,1 \pm 3,2$ суток. Средняя ФВЛЖ составила $57,6 \pm 7,16\%$, средний размер левого предсердия (ЛП) $4,5 \pm 4,1$ см. Нами не было отмечено случаев раневых и прочих осложнений, а также трудностей в имплантации ЭКС. Послеоперационная летальность составила 2,5% (1 пациент), причем причиной смерти больного послужила острая сердечная недостаточность, наступившая после стентирования инфаркт-зависимой правой коронарной артерии вторым этапом после ранней имплантации ЭКС.

Заключение. Оптимизация маршрутизации пациентов с жизнеугрожающими нарушениями проводимости, проживающих в отдаленных регионах Московской области, с помощью организации экстренной аритмологической службы на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ, позволило снизить смертность этой когорты больных. Материально-техническая и кадровая база региональных сосудистых центров позволяет организовать оказание высокотехнологической помощи больным кардиологического профиля, включая лечение НРС, с результатами, сопоставимыми с Федеральными медицинскими учреждениями.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РЕГИОНЕ.

**Гафуров Ф.С., Маркитан С.В., Захарова А.Б., Мадаминов И.Я., Тураев Ф.Х., Мансуров С.К.,
Чабаев З.Л., Хайдаров Г.А.**

ГБУЗ МО «Егорьевская центральная районная больница», Егорьевск, Россия

Введение. Известно, что фармакологическая терапия брадикардии, вызванной дисфункцией синусного узла и атриовентрикулярной блокады, является неэффективной. Оптимальным подходом является экстренная имплантация постоянного электрокардиостимулятора. Распространенность АВ-блокады 3 степени – 0,05% или 50 случаев на 100 тыс населения. На протяжении нескольких десятилетий маршрутизация пациентов с жизнеугрожающими аритмиями в Московской области состояла в их экстренной транспортировке для оказания ВМП помощи в специализированные учреждения г. Москвы, что ухудшало прогноз таких больных, ввиду значимой удаленности ряда густонаселенных регионов.

Цель. Представить первые клинические результаты работы экстренной аритмологической службы, организованной на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ.

Методы исследования: в период с августа 2020 г по март 2021 года на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ выполнено 40 операций по имплантации устройств для постоянной электрокардиостимуляции. Возраст пациентов составил в среднем $73,9 \pm 7,48$ лет, лиц мужского пола – 27 (67,5%), женского – 13 (32,5%). Показанием для имплантации ЭКС послужила: идиопатическая АВ блокада 3 ст – 15 (37,5%) случаев, полная поперечная АВ-блокада, ассоциированная с ОИМ – 7 (17,5%) случаев, синдром Фредерика – 10 (25%) случаев и АВ блокада 2 ст с гемодинамически значимыми паузами – 8 (20%) пациентов.

Результаты. Все 40 (100%) пациентов доставлены по линии БСМП экстренно. В 30 (75%) случаев первым этапом устанавливались электроды для временной ЭКС, в 10 (25%) – постоянные ЭКС имплантировались первично. Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ составила $1,8 \pm 1,1$ суток, госпитализации – $6,1 \pm 3,2$ суток. Средняя ФВЛЖ составила $57,6 \pm 7,16\%$, средний размер левого предсердия (ЛП) $4,5 \pm 4,1$ см. Нами не было отмечено случаев раневых и прочих осложнений, а также трудностей в имплантации ЭКС. Послеоперационная летальность составила 2,5% (1 пациент), причем причиной смерти больного послужила острая сердечная недостаточность, наступившая после стентирования инфаркт-зависимой правой коронарной артерии вторым этапом после ранней имплантации ЭКС.

Заключение. Оптимизация маршрутизации пациентов с жизнеугрожающими нарушениями проводимости, проживающих в отдаленных регионах Московской области, с помощью организации экстренной аритмологической службы на базе РСЦ Егорьевской ЦРБ, позволило снизить смертность этой когорты больных. Материально-техническая и кадровая база региональных сосудистых центров позволяет организовать оказание высокотехнологической помощи больным кардиологического профиля, включая лечение НРС, с результатами, сопоставимыми с Федеральными медицинскими учреждениями.

ПОВЫШЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ – ЗАЛОГ УСПЕХА В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНСУЛЬТА

Новикова Т.Н., Бабова Т., Битакова Ф.И., Ликсютина Н.П., Сайганов С.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Ключевыми моментами в лечении пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий (ФП) являются: стратификация риска ишемического инсульта (ИИ), назначение антикоагулянтов и повышение приверженности к терапии. В основе повышения приверженности к антикоагулянтной терапии (АКТ) лежит персонифицированный подход, одним из аспектов которого являются регулярные контакты медперсонала с пациентами, однако частота таких контактов не определена.

Цель. Оценить влияние частоты телефонных контактов (ТК) с пациентами на приверженность к АКТ.

Используемые методы. Проведено проспективное неинтервенционное наблюдательное исследование. Дистанционное наблюдение осуществлялось за 84 пациентами с неклапанной ФП после их выписки из стационара, где проводилось обучение пациентов, включавшее разъяснение важности АКТ. Период наблюдения составил 6 месяцев. Критерии включения: возраст 18 лет и старше, подтвержденная ФП и наличие показаний к приему АК для профилактики ИИ. Приверженность к терапии оценивалась с помощью теста Мориски-Грина.

Результаты исследования. Пациенты рандомизированы в 2 группы: группа 1 – ежемесячный ТК, группа 2 – однократный ТК через 6 месяцев. В группе 1 прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК) получали 85,7% пациентов, варфарин – 14,3%. В группе 2 ПОАК получали 92,9% пациентов, варфарин – 7,1%. Среднее значение балла приверженности к терапии исходно в группе 1 составило $3,3 \pm 0,8$, в группе 2 – $3,3 \pm 0,7$, $p=0,78$. В группе 1 приверженность оценена как высокая у 52,4% пациентов, как недостаточная – у 23,8%, как низкая – у 23,8%. В группе 2 приверженность оценена как высокая у 47,6% пациентов, как недостаточная – у 38,1%, как низкая – у 14,3%. Через 6 месяцев: в группе 1 отказались от АКТ 5,1% пациентов, в группе 2 – 29,4%. Среднее значение балла приверженности к терапии статистически значимо было выше в группе 1 ($3,6 \pm 1,0$) в сравнение с группой 2 ($2,5 \pm 1,8$), $p=0,005$. В группе 1 через 6 месяцев, благодаря частым ТК с пациентами и ежемесячной образовательной работе, наблюдалось увеличение % пациентов с высокой приверженностью с 52,4 до 76,9. Количество пациентов с недостаточной приверженностью уменьшилось до 12,8%, с низкой приверженностью – до 10,3%. В группе 2 через 6 месяцев % пациентов с высокой приверженностью снизился незначительно, с 47,6 до 47,1. Существенно, с 38,1 до 11,8, уменьшился % пациентов с недостаточной приверженностью, % пациентов с низкой приверженностью увеличился до 41,1.

Выводы. Полученные результаты позволяют предположить, что для повышения приверженности пациентов к терапии необходим выбор индивидуальной стратегии. Пациентам, имеющим исходно высокую приверженность, после вводного инструктажа по вопросам АКТ, достаточно очного или телефонного контакта с медиками один раз в шесть месяцев. Пациентам с недостаточной и низкой приверженностью требуются более частые контакты. Обеспечить такой персонифицированный подход возможно путем организации школ для пациентов с привлечением к работе не только врачей, но и среднего медперсонала.

ПРЕДИКТОРЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ

Лебедев Д.И., Стасев А.Н., Шабалдин А.В., Евтушенко А.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» г.Кемерово, Кемерово, Россия

Послеоперационная фибрилляция предсердий (ПОФП) - частое осложнение кардиохирургических вмешательств с частотой от 10 до 63%. Точные механизмы и сигнальные пути, участвующие в развитии ПОФП, остаются не совсем понятными. Таким образом, превентивные стратегии эффективны лишь частично и практически не влияют на снижение общей заболеваемости ФП за последние два десятилетия. Цель: выявить предикторы развития послеоперационной фибрилляции предсердий. Материалы и методы. В исследование включены 100 пациентов с показаниями к кардиохирургическому вмешательству в возрасте от 53 до 82 лет (средний возраст $67,2 \pm 17$ лет). В группу вошли пациенты, у которых до операции не было ФП. Кардиохирургическое вмешательство в группе было представлено 63 пациентам путем аортокоронарного шунтирования, а у 37 - вмешательством на сердечных клапанах. Все респонденты были разделены на 2 группы: в первую вошли 39 человек (39%), у которых в раннем послеоперационном периоде наблюдались пароксизмы ФП длительностью более 30 секунд с пиком через 1-2 дня, в 13 (33,3%) случаях рецидив ФП. Вторую группу пациентов составили 61 пациент (61%) без нарушений сердечного ритма после операции. Для оценки ассоциации исследуемых факторов с формированием ФП после кардиохирургических операций использовалась множественная логистическая регрессия. Результаты. При оценке полученных результатов и проведении ретроспективного анализа было обнаружено, что увеличение С-реактивного белка более 150 мг / л достоверно приводило к развитию пароксизма ФП, в среднем 176,6 мг / л ($p \leq 0,001$); предоперационное увеличение продольного размера левого предсердия более 4,8 см ($p \leq 0,001$) привело к развитию пароксизма ФП после кардиохирургических операций. Был проведен ROC-анализ выявленных предикторов, который показал высокую диагностическую ценность ($AUC = 1,000$) для С-реактивного белка и ($AUC = 0,987$) для продольного размера левого предсердия, соответственно, и высокую специфичность признаков. 100% и 95,1% соответственно. Также было выведено уравнение регрессии, которое позволяет прогнозировать риск ФП до операции. Заключение. Результаты, полученные с помощью логистической регрессии, показали, что концентрация С-реактивного белка в периферической крови пациентов, переднезадний размер левого предсердия до операции являются предикторами развития ПОФП. Использование полученных предикторов может позволить разработать эффективную стратегию профилактики ПОФП.

ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ

Новиков И.А., Новиков П.С., Миронов Н.Ю., Шария М.А., Соколов С.Ф., Майков Е.Б.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Многочисленные исследования демонстрируют недостаточную эффективность катетерной баллонной криоаблации (КБА) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), что является причиной поиска надежных предикторов.

Цель

Поиск предикторов эффективности КБА у пациентов с пароксизмальной ФП.

Методы

В проспективное исследование включались пациенты с пароксизмальной ФП. В рамках подготовки к КБА пациентам проводилась оценка клинико-инструментальных показателей (в т.ч. ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭХО-КГ, МСКТ сердца с контрастированием). После КБА наблюдение проводилось в течение 12 месяцев. Для оценки эффективности на контрольных точках 3,6 и 12 месяцев в ходе очных встреч проводился опрос пациентов, выполнялось ХМ-ЭКГ. Рецидивом считались предсердные тахикардии продолжительностью более 30 сек после окончания трехмесячного “слепого” периода.

Результаты

Всего в исследование было включено 141 пациент, средний возраст 60 лет, 60.3% -мужчины.

В течение 12 месяцев наблюдения симптомные рецидивы ФП были зарегистрированы у 46 пациентов (32.7%). По данным анализа у пациентов с неэффективной КБА чаще встречались рецидивы ФП в первые 3 месяца (52.2% против 8.4%, $p<0.001$), общий вестибуль легочных вен (41.3% против 20.0, $p=0.008$). По данным однофакторного регрессионного анализа предикторами эффективности КБА были: общий вестибуль ЛВ (ОР 0.46, 95% ДИ 0.25-0.82; $p=0.009$), меньшее количество неэффективных антиаритмических препаратов (ААП) (ОР 1.36, 95% ДИ 1.04-1.77; $p=0.023$) и отсутствие раннего рецидива ФП (ОР 0.11, 95% ДИ 0.05-0.22; $p<0.001$). По данным многофакторного регрессионного анализа предоперационных показателей общий вестибуль и количество неэффективных ААП также были факторами риска неэффективности КБА. При анализе всех показателей только отсутствие рецидива в первые 3 месяца было предиктором эффективной КБА (ОР 0.13, 95% ДИ 0.06-0.26; $p<0.001$) (Табл.1).

Заключение

Отсутствие ранних рецидивов ФП является предиктором эффективности КБА.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА СЕРДЦА

Лебедева О.Д.(1), Фесюн А.Д.(1), Рачин А.П.(1), Яковлев М.Ю.(1), Бокова И.А.(2)

ФГБУ «НМИЦ РК» МЗ РФ, Москва, Россия (1)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. При идиопатической пароксизмальной фибрилляции предсердий (ИПФП), кроме медикаментозного лечения, актуально применение немедикаментозной терапии.

Цель. Изучение механизмов действия немедикаментозных методов лечения при нарушениях ритма сердца.

Методы. Изучены 90 пациентов с ИПФП: мужчин - 56 (62,2%), женщин - 34 (37,8%), 45 человек - с вагусной формой фибрилляции предсердий (ВФФП) и 45 - с адренергической формой (АФФП). Средний возраст составил $47,1 \pm 0,4$ лет. 3 группы больных: 1 группа - 30 больных получали рефлексотерапию (РТ); 2 группа - 30 больных получали комплексное лечение РТ и дозированной ходьбой (ДХ) на фоне базовой медикаментозной терапии; 3 группа (контроль) - 30 больных получали медикаменты.

ЭКГ; ВЭМ; суточное мониторирование ЭКГ; психологическое обследование; биохимические анализы. Клинико-лабораторные и инструментальные данные оценивались до лечения, сразу после и через 6 и 12 мес. Статистика: программа SPSS-23.

В основу РТ положено чередование воздействий на аурикулярные, паравертебральные и корпоральные точки акупунктуры. У больных с АФФП применялся тормозный метод, у больных с ВФФП - стимулирующий метод с электроакупунктурой. При проведении ДХ для определения темпа ходьбы использовали данные велоэргометрии и шагомеры фирмы «Омрон».

Результаты.

Перед началом лечения пациенты предъявляли жалобы на сердцебиения, дискомфорт в грудной клетке. АФФП характеризовалась более частым рецидивированием аритмии, возникающей, как правило, в момент психоэмоционального стресса, тогда как ВФФП были свойственны ночные приступы.

После проведения РТ в 1 гр. количество приступов в месяц сократилось в среднем в 2,4 раза ($p < 0,05$), во 2 гр. при использовании РТ и ДХ в 5,3 раза ($p < 0,05$) с уменьшением длительности приступов как при ВФФП, так и АФФП на фоне улучшения состояния психоэмоциональной сферы, и в 3 гр. - в 1,7 раза ($p < 0,05$). Через 6 месяцев после только во 2 гр. сохранялся достигнутый ранее эффект. 12 месячный перерыв в проведении процедур РТ и занятий ДХ привел к утрате терапевтического эффекта во всех сравниваемых группах.

Достоверная положительная динамика клинической картины и тенденции к нормализации уровней ренина, кортизола крови и норадреналина в моче, указывают на снижение активности симпатического звена ВНС.

Вывод. Комплексное применения РТ и ДХ на базе медикаментозной терапии эффективен в лечении ИПФП и может рассматриваться, как патогенетически обоснованный эффективный метод немедикаментозного лечения ИПФП, позволяющий достигать существенного антиаритмического эффекта, оптимизации регуляторного обеспечения функции ССС, улучшения показателей эмоциональной сферы и качества жизни в целом.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА ОПЕРАЦИЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ.

Бабаджанов С.А., Зуфаров М.М., Им В.М.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель. Провести анализ прогностической достоверности усовершенствованной системы прогнозирования исходов операций радиочастотной абляции (РЧА) аритмий. Методы. В исследование было включено 214 пациентов, которым в период с 2014 по 2017 гг. была выполнена РЧА. Возраст больных был 36-94 лет, в среднем $57,04 \pm 1,96$ года. Из них мужчин 102 (47,7%), 112 (52,3%) – женщины. Атриовентрикулярная узловая риентри тахикардия была у 78 (36,4%), синдром Вольф-Паркинсона-Уайта – у 64 (29,9%), атриовентрикулярная реципрокная тахикардия – у 31 (54,3%), желудочковая экстрасистолия/тахикардия – у 29 (14,5%), персистирующая фибрилляция предсердий – у 12 (23,4%). Для определения самостоятельных предикторов неблагоприятного исхода после РЧА аритмий в раннем послеоперационном периоде проведен логистический регрессионный анализ с пошаговым отбором, куда включены следующие параметры: пол, возраст, сердечная недостаточность, отклонение эхокардиографических параметров (КДО, КСО, ФВ), большой объем инфузии, креатинин крови, сердечно-сосудистые события в анамнезе, эктопические очаги парасептальной локализации, увеличение продолжительности процедуры, массивная антикоагулянтная терапия, ИМТ > 30 кг/м, наличие сопутствующих заболеваний (ИБС, сахарный диабет, артериальная гипертензия), бедренный доступ, большое количество интродьюсеров. Методом регрессионного анализа с пошаговым отбором данных получена статистическая модель оценки риска развития неблагоприятного течения послеоперационного периода, учитывающая влияние всех факторов. Для определения диагностической ценности рассчитывались операционные характеристики: диагностическая специфичность, диагностическая чувствительность, диагностическая эффективность, прогностическая ценность отрицательного результата и прогностическая ценность положительного результата. Статистический анализ проводился на платформе логистической вероятностной прогностической системы Байеса.

Результаты. В ходе наблюдения, пациенты (64 человека) из группы, отобранной для оценки факторов прогноза, разделились по выделенным трем диапазонам: 24 человека – группа с благоприятным прогнозом; 22 пациента – группа «Внимание!»; 18 пациентов – группа с неблагоприятным прогнозом. По результатам выполненного вмешательства в группе с благоприятным прогнозом имели место осложнения у 3 пациентов (12,5%) – ложноотрицательный результат; у 21 пациента (87,5%) – осложнений не наблюдалось – истинно отрицательный результат; в группе пациентов с неблагоприятным прогнозом у 2 пациентов (11,1%) послеоперационных осложнений не было – ложноположительный результат; у 17 пациентов (88,9%) имели место те или иные осложнения (истинно положительный результат).

Выводы. Разработанный алгоритм риска развития неблагоприятных исходов РЧА аритмий сердца в раннем послеоперационном периоде обладает достаточной прогностической ценностью.

ПРОКОЛЛАГЕНЫ I И III ТИПОВ, ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ В ПЛАЗМЕ КРОВИ И СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ФИБРОЗА МИОКАРДА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ионин В.А., Заславская Е.Л., Морозов А.Н., Скуридин Д.С., Баранова Е.И.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Определить концентрации N-концевых предшественников коллагенов I (PINP) и III (PIIINP) типов у пациентов с метаболическим синдромом (МС) и фибрилляцией предсердий (ФП) с оценкой взаимосвязи с тяжестью фиброза левого предсердия.

Материалы и методы. В исследование, проводившееся по типу случай-контроль, были включены мужчины и женщины в возрасте 35-65 лет с изолированной ФП (n=72) и ФП в сочетании с МС. В контрольные группы были включены пациенты с МС и без ФП (n=161), а также здоровые обследованные без МС и ФП (n=71). Концентрации PINP и PIIINP были определены в плазме крови методом ИФА (ELISA kit, Cloud-Clone Corp., USA). Всем пациентам с неэффективной антиаритмической терапией определены показания для интервенционного лечения ФП, которым выполнялась с использованием системы CARTO3 (Biosense Webster, USA) и катетера Smart Touch, электроанатомическое картирование на фоне синусового ритма и оценка выраженности фиброза левого предсердия.

Результаты. Концентрация PINP в плазме крови у пациентов с ФП и МС выше, чем у пациентов с МС без ФП (3499,1 (2299,2-4567,3) и 2130,9 (1425,3-2861,8) пг/мл, $p<0,0001$) и выше, чем у здоровых обследованных (3499,1 (2299,2-4567,3) и 1300,3 (800,1-2628,2) пг/мл, $p<0,0001$). Выявлено, что у больных с ФП и наличием МС концентрация PINP в сыворотке крови выше, чем у пациентов с ФП без МС (3499,1 (2299,2-4567,3) и 2992,3 (2345,1-3663,1) пг/мл, $p=0,01$). Концентрация PIIINP в плазме крови у пациентов с ФП и МС выше, чем у пациентов с МС без ФП (94,9 (64,8-123,5) и 57,6 (40,5-86,9) нг/мл, $p<0,0001$) и выше, чем у здоровых обследованных (94,9 (64,8-123,5) и 28,2 (20,9-36,5) нг/мл, $p<0,0001$). Установлено, что у больных с ФП и наличием МС концентрация PIIINP в сыворотке крови выше, чем у пациентов с ФП без МС (94,9 (64,8-123,5) и 56,7 (46,9-64,5) нг/мл, $p=0,001$). Концентрация PIIINP в плазме крови положительно коррелирует с ИМТ ($r=0,305$, $p<0,0001$), ОТ ($r=0,315$, $p<0,0001$) и гипертриглицеридемией ($r=0,343$, $p<0,001$). Концентрации проколлагенов I и III типов положительно коррелировали с объемом левого предсердия: PINP ($r=0,313$, $p<0,0001$) и PIIINP ($r=0,315$, $p<0,0001$). При оценке связи биомаркеров, циркулирующих в крови, у пациентов с ФП, которым проводилось электроанатомическое картирование перед процедурой радиочастотной изоляции устьев легочных вен (n=68) установлена сильная положительная корреляция PINP ($r=0,623$, $p<0,001$) со степенью выраженности фиброза миокарда левого предсердия и незначительная с PIIINP ($r=0,256$, $p=0,03$).

Заключение. Уровни N-концевых предшественников проколлагенов I и III типов выше у пациентов с ФП и МС, чем у пациентов с ФП без МС и МС без данной аритмии. Концентрации проколлагенов I и III типов положительно коррелируют с объемом левого предсердия. Степень выраженности фиброза миокарда левого предсердия в большей степени положительно ассоциирована с повышением концентрации PINP, чем PIIINP.

РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО SARS-COV-2

Доля Е.М.(1), Кошукова Г.Н.(1), Фурсова В.А.(2), Репинская И.Н.(2), Заяева А.А.(1)

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (1)

ГБУЗ РК "Республиканская больница имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (2)

Введение. В настоящее время доказано, что SARS-CoV-2 может оказывать значимое влияние на функцию сердечно-сосудистой системы (ССС) и приводить к повреждению миокарда. По данным китайских исследователей поражение CCC отмечалось у 40% пациентов, умерших от инфекции COVID-19.

Целью исследования явилось изучение нарушений ритма сердца у больных, перенесших SARS-CoV-2, на основании анализа амбулаторных карт пациентов.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 107 пациентов перенесших SARS-CoV-2 легкого и среднетяжелого течения (47 мужчин, 60 женщин), обратившихся в ГБУЗ РК «Клиническая больница им. Семашко» по поводу нарушений сердечного ритма. Средний возраст пациентов составил $53,4 \pm 7,1$ года. Диагноз верифицировался на основании зарегистрированных ЭКГ или проведенного ХМЭКГ с использованием электрокардиографического комплекса «Медиком». Также анализировались время возникновения аритмий после перенесенного SARS-CoV-2, степень тяжести заболевания, группы и класс принимаемых медикаментов при лечении SARS-CoV-2, коморбидные патологии и параметры основных лабораторных показателей (СРБ, D-димера). Полученные в процессе исследования данные обрабатывались методом математической статистики с использованием сертифицированного компьютерного пакета обработки данных "STATISTICA-6" для работы в среде Windows.

Результаты. Среди пациентов, обратившихся по поводу нарушений ритма, у 40% больных ранее отмечались заболевания CCC в виде артериальной гипертензии (АГ) - 80%, ИБС - 20%. При проведении стандартной ЭКГ выявлены синусовая тахикардия у 35 пациентов (32,7%), синусовая брадикардия - у 12 (11,2%), одиночная суправентрикулярная экстрасистолия (СЭ) – у 38 (35,5%), частая СЭ – у 23 (21,5%), одиночная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) – у 27 (25,2%), желудочковая бигеминия – у 15 (14%) пациентов. По данным ХМЭКГ в сравнении с результатами ЭКГ СЭ зафиксирована в 1,7 раз чаще ($p > 0,05$). ХМ ЭКГ позволило выявить частую СЭ у 45 пациентов (42%). По данным ХМ ЭКГ одиночная ЖЭ регистрировалась в 1,8 раз чаще ($p < 0,01$) по сравнению с ЭКГ, причем были выявлены ЖЭ высоких градаций, которые не зарегистрированы при проведении ЭКГ у этих же больных. Частая ЖЭ зафиксирована у 43 пациентов ($p < 0,05$), групповая ЖЭ выявлена – 8 больных ($p < 0,05$), парная ЖЭ – 11 больных ($p < 0,05$). При анализе нарушений ритма у пациентов было выявлено, что наджелудочковые и желудочковые аритмии регистрировались у всех больных с перенесенной пневмонией, вызванной COVID-19. Выраженность проявления нарушений ритма не зависела от степени выраженности и тяжести коронаровирусной инфекции.

Выводы. Нарушения ритма сердца определяются у пациентов в раннем постковидном периоде и не было выявлено прямой зависимости от степени тяжести и выраженности коронаровирусной инфекции. Всем больным в раннем постковидном периоде необходимо рекомендовать проведение ЭКГ и ХМ ЭКГ для своевременного выявления нарушений сердечного ритма, дальнейшего дообследования и соответствующей медикаментозной коррекции.

СЕПТАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ПОЛНОЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДОЙ

Им В.М., Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Умаров М.М.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель. Провести сравнительный анализ результатов септальной и апикальной правожелудочковой электрокардиостимуляции (ЭКС) у больных с атриовентрикулярной (АВ) блокадой, возникшей как осложнение ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы. В исследование было включено 58 пациентов с полной АВ-блокадой, которым в период с 2016 по 2018 годы выполнена первичная имплантация двухкамерного ЭКС. Из них составили 23 (39,6%) мужчины и 35 (60,4%) женщин. Средний возраст оперированных больных составил $69,5 \pm 10,3$ лет. Причиной развития брадиаритмий являлась ИБС. 25 пациентов (43,1%) страдали стенокардией напряжения, при этом, II ФК был у 19 (32,7%). 12 пациентов (20,6%) перенесли инфаркт миокарда. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) имела у 13 (46,4%) больных. Из них, ФК I (NYHA) была у 29 (50,0%) больных, II - у 26 (44,8%), III - 3 (5,1%) человек. На основании места имплантации ПЖ электрода, пациенты были распределены на две группы. В I группу (МЖП) вошли пациенты, которым электрод был имплантирован в среднюю треть межжелудочковой перегородки: - 28 (48,2%). II группу (ВПЖ) составили больные, которым желудочковый электрод был имплантирован в верхушку правого желудочка - 30 (51,8%). Средний срок наблюдения за пациентами составил $13 \pm 1,4$ месяцев (от 12 до 15 месяцев). Больным проводилась электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ). Статистический анализ выполнен с помощью программы Microsoft Excel с использованием критерия Стьюдента (t). Величина $p < 0,05$ рассматривалась как статистически значимая.

Результаты. В ходе наблюдения за пациентами нами проводилась оценка ширины стимулированного комплекса на ЭКГ в сроки до 12 месяцев после операции. До операции длительность собственного комплекса QRS составляла $82,8 \pm 8,5$ мс в I группе и $83,4 \pm 8,7$ мс во II группе. Сразу после имплантации ПЖ электрода, в I группе продолжительность комплекса QRS составила $119,3 \pm 7,8$ мс, во II - $149,7 \pm 12,3$ мс. В течение года после операции у пациентов I группы через 12 месяцев наблюдалось незначимое уширение комплекса QRS - $122,7 \pm 13,8$ мс. У больных II группы отмечалось значительное уширение комплекса QRS, средние значения составили $157,5 \pm 14,7$ мс. При оценке данных ЭхоКГ, у больных I группы, не наблюдалось выраженной динамики объемно-функциональных показателей сердца: КДО ЛЖ (с $136,7 \pm 38,2$ до $137,6 \pm 32,5$ мл, $p > 0,05$) и КСО ЛЖ (с $64,3 \pm 21,7$ до $65,5 \pm 24,7$ мл, $p > 0,05$), ФВ (с $54,1 \pm 6,7$ до $55,1 \pm 6,3\%$ $p > 0,05$). Через 12 месяцев в группе II среднее значение КДО ЛЖ было выше на 17,2% ($151,5 \pm 21,2$ мл по сравнению с $125,6 \pm 25,2$ мл, $p < 0,05$), КСО ЛЖ - на 10,3% ($69,7 \pm 19,4$ мл по сравнению с $63,6 \pm 14,7$ мл, $p < 0,05$). Среднее значение ФВ ЛЖ в группе с апикальной стимуляцией было на 10,5% меньше - $51,6 \pm 7,4\%$ по сравнению с септальной - $54,6 \pm 3,4\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. ЭКС из септальной зоны ПЖ имеет преимущество перед стимуляцией ВПЖ. Стимуляция МЖП не приводит к прогрессированию ХСН, что позволяет улучшить результаты постоянной двухкамерной ЭКС у пациентов с брадиаритмией на фоне ИБС.

СИНДРОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УДАРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ РИТМА

Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Щукин Ю.В.

ФГОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Определить эффекты гидравлического удара на гемодинамику магистральных артерий при различных видах нарушений ритма.

Материал и методы. В исследование вошли 228 больных в возрасте от 43 до 76 лет, средний возраст $62 \pm 4,3$ лет (122 мужчины и 106 женщин).

Всем пациентам было выполнено суточное мониторирование ЭКГ по Холтер и тщательно проанализировано. Всем пациентам регистрировались сфигмограммы (СГ) и ЦДК магистральных артерий различных типов: сонной, лучевой, локтевой, бедренной, задней артерии голени. Для анализа кровотока определялись следующие показатели: пиковая скорость кровотока, объём потока крови. Мы анализировали очередное, внеочередное и первое постэкстрасистолическое сокращения. Выполнялась апекскардиография (АКГ) и ЭКГ, ЭхоКГ. Основные параметры биомеханики сердца и кинетики магистральных артерий определялись по данным АКГ и СГ: скорость, ускорение, мощность, работа.

Результаты. Волна давления, проходя по сосуду, оказывает механическое воздействие на интиму артерии, что может привести к ее изменениям в ответ на травмирующее действие. Механические воздействия волны давления при прохождении пульсовой волны на интиму сосуда будут возрастать при прохождении пульсовой волны большей величины. Такое возможно в случае, когда идет первая постэкстрасистолическая волна после компенсаторной паузы, а также пульсовая волна после длительной паузы при фибрилляции предсердий или атриовентрикулярных блокадах. При экстрасистолической аритмии, особенно ранней, в первом постэкстрасистолическом сокращении возникает возрастание всех основных параметров кинетики и биомеханики артериальной сосудистой стенки: скорости, ускорения, мощности и работы. Гидравлический удар – это явление дополнительного механического воздействия на интиму артериальных сосудов, возникающий при прохождении увеличенной пульсовой волны.

Выводы.

Синдром гидравлического удара (СГУ) возникает при:

1. Распространении пульсовой волны первого очередного постэкстрасистолического сокращения. Особенно при экстрасистолии с систолой желудочков, возникшей в фазу изоволюмического снижения внутрижелудочкового давления и быстрого наполнения желудочков до пика трансмитрального кровотока.
2. При пульсовой волне первого очередного сокращения после купирования пароксизмальной наджелудочковой и пароксизмальной желудочковой тахикардии.
3. При распространении пульсовой волны в момент первого сокращения, индуцированного ЭКС, на определенный нижний предел частоты.
4. Фибрилляции предсердий брадисистолической формы после паузы более 2 секунд.
5. При трепетании предсердий неправильной брадисистолической формы после паузы более 2 секунд.
6. При распространении первой пульсовой волны после очередного сокращения после периода Самойлова-Венкебаха при неполной атриовентрикулярной блокаде типа Мобитц I.
7. После паузы, развившейся за счет преходящей синоатриальной блокады.
8. При выскакивающих сокращениях на фоне высоких блокад, сопровождающихся брадикардией желудочков.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.

Лернер Д.Д., Маянская С.Д.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее часто встречаемое нарушение сердечного ритма с разными причинами. Среди всех причин ранняя диагностика неклапанной формы ФП, в связи с отсутствием ярких признаков ремоделирования миокарда, вызывает определенную трудность. В этом случае молекулы микроРНК представляют интерес в качестве ранних молекулярно-генетических биомаркеров для диагностики и прогноза течения ФП.

Цель. Провести сравнительный анализ уровня экспрессии ряда циркулирующих микроРНК у пациентов с ФП ишемической и неишемической этиологии, для оценки их потенциальной диагностической значимости.

Материалы и методы. В исследование включено 94 пациента в возрасте от 40 до 80 лет, которые были разделены на 3 группы. В первую группу вошло 39 человек с диагнозом ФП, установленным по электрокардиографическим признакам без верифицированной ХИБС; во вторую - 22 человек с диагнозом ХИБС и ФП; в третью - 23 пациента с диагнозом ХИБС без ФП, группа сравнения 10 человек не имеющие хронических заболеваний. Диагноз ХИБС был верифицирован по данным коронароангиографии. Всем пациентам проводилась эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ. У всех пациентов был взят образец венозной крови для выделения микроРНК-1, микроРНК-21, микроРНК 133, микроРНК-208, микроРНК 328, микроРНК 499, микроРНК 590, предположительно участвующие в ремоделировании миокарда. Расчет относительного уровня экспрессии микроРНК проводилось методом ПЦР в реальном времени на амплификаторе CFX96 (BioRad, США). Достоверные различия определялись с использованием непараметрического статистического критерия Стъедента (t-теста), различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Из семи исследованных микроРНК в группах пациентов наибольшая активность была выявлена только у 3 -х: микроРНК -1, микроРНК -21, микроРНК -590. При этом экспрессия микроРНК-1, микроРНК-21, микроРНК-590 была выявлена не во всех исследуемых образцах. МикроРНК-208 была выявлена только в группе ФП. МикроРНК-133, микроРНК-328, микроРНК-499 не выявлена в исследуемых группах.

Согласно полученным данным, наибольшую активность у пациентов с ФП проявляет микроРНК-21 и микроРНК-590, наименьшую – микроРНК-1 и только в данной группе была выявлена экспрессия микроРНК 208. У пациентов с ИБС наибольшую активность проявляла микроРНК-21, на фоне незначительного снижения активности микроРНК-590. Экспрессия микроРНК-1 в данной группе была также снижена. В группе пациентов ФП с ИБС наибольшая активность была выявлена у микроРНК-590, на фоне незначительного снижения активности микроРНК-21, активность микроРНК-1 в этой группе была значительно снижена.

Заключение. Экспрессия микроРНК была различна в исследуемых группах, о специфичности можно говорить лишь в отношении микроРНК 208, которая была значительно повышена в группе пациентов с неклапанной ФП. В отношении остальных микроРНК необходимо дальнейшее исследование, вероятно определением взаимосвязи по внутригрупповыми признаками и экспрессией генов .

ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ АБЛАЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В СТРУКТУРЕ ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

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

ФГБУ "ФЦВМТ" г. Калининград, Калининград, Россия

Введение: в реалиях современной аритмологии купирование длительноперсистирующей формы фибрилляции предсердий – является трудной, а часто не решимой проблемой даже не смотря на появление новых методов навигации и криодеструкции. Метод торакоскопической эпикардиальной аблации левого предсердия позволяет выполнять иные виды воздействия на левое предсердие и окружающие структуры и надеяться на удовлетворительные результаты в отдаленном периоде.

Цель: оценить эффективность и безопасность видео эндоскопической аблации у пациентов с постоянной и другими трудно лечимыми формами фибрилляции предсердий.

Материалы и методы: с января 2015 по март 2021года выполнено 452 операции торакоскопической эпикардиальной аблации левых и правых легочных вен а также линии по крыше и дну левого предсердия. Средний возраст пациентов 60.9 года (35-82 лет). 432 пациента были с персистирующей формой ФП, 20 с пароксизмальной. Всем пациентам с пароксизмальной формой ФП ранее выполнялась две и более транскатетерных аблаций левого предсердия. 52 (11.5%) пациентов с установленными ранее постоянными кардиостимуляторами. ОНМК в анамнезе 61 (13.5 %). Средний объём левого предсердия 141,6 мл. Для исключения ушка левого предсердия в 432 операции выполнена турникетная техника лигирования. Оценка «свободы» от фибрилляции предсердий оценена холтеровским мониторингом. Контроль исключения ушка ЛП выполнен с помощью КТ кардиографии.

Результаты: у 113 пациентов купирование фибрилляции предсердий произошло при радиочастотном воздействии, в остальных случаях для купирования фибрилляции предсердий выполнена кардиоверсия. К началу февраля 2021 года у 431 пациентов получены результаты свободы от ФП через 3 месяца. У 326 пациентов через 1 год. И у 44 оценен через 3 года. При выявлении рецидива предсердных тахикардий пациентам выполнялись катетерные аблации как вариант гибридной тактики лечения. Таким образом в 87% случаев получен устойчивый синусовый ритм без приёма антиаритмических препаратов. При торакоскопической аблации в двух случаях из-за травмы сердца разлилось кровотечение потребовавшее выполнить торакотомию. В одном случае развился инсульт приведший к летальному исходу. По результатам контрастной КТ кардиографии эффективное лигирование ушка левого предсердия отмечена в 96% случаев.

Выводы: Торакоскопическая эпикардиальная аблация левого предсердия с лигированием ушка, является малоинвазивным и высокоэффективным методом лечения форм фибрилляции предсердий ранее считавшихся неизлечимыми. Отработанная методика выполнения операций позволяет добиться высокой степени безопасности.

УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ СИМПТОМОВ С ПОМОЩЬЮ НОСИМЫХ РЕГИСТРАТОРОВ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Гарькина С.В., Оршанская В.С., Симонова К.А., Аржелас С.Л., Головина М.С., Жидулева Е.В., Злобина И.С., Степанова Е.В., Минеева Е.В., Лебедев Д.С.

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время появляется все больше доказательств того, что течение инфекции SARS-CoV-2, особенно в группе пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, часто осложняется развитием различных нарушений ритма. Использование дистанционных носимых устройств и внешних портативных регистраторов ЭКГ представляет собой современное решение, позволяющее значительно улучшить возможности удаленного мониторинга пациентов во время пандемии COVID-19.

Цель исследования. Оценить спектр имеющихся нарушений ритма и их влияние на краткосрочный прогноз у пациентов с COVID-19 с применением методов дистанционного мониторинга ЭКГ.

Методы исследования. Было последовательно включено 34 пациента с подтвержденным диагнозом SARS-CoV-2 (средний возраст $62,45 \pm 5,25$ года, 16 мужчин). Удаленный беспроводной мониторинг ритма проводился с помощью портативного регистратора ЭКГ. Средний срок наблюдения составил 21 день на госпитальном этапе и 2 месяца после выписки из стационара.

Результаты. Среди госпитализированных пациентов с подтвержденным SARS-CoV-2 у некоторых перед поступлением в стационар регистрировались нарушения ритма в анамнезе (9 пациентов имели ранее диагностированную пароксизмальную фибрилляцию предсердий, в то время как у 11 пациентов в анамнезе были желудочковая экстрасистолия либо неустойчивая желудочковая тахикардия). Одному пациенту 1,5 года назад была проведена трансплантация сердца (женщина 38 лет с дилатационной кардиомиопатией в анамнезе), и одному пациенту в качестве первичной профилактики было имплантировано устройство CRTD (мужчина 54 года с перенесенным инфарктом миокарда и снижением ФВ ЛЖ менее 28%). У остальных 12 пациентов нарушения ритма до госпитализации отсутствовали. В период наблюдения у одного пациента наблюдались бессимптомные паузы ритма продолжительностью более 6 секунд, выявленные с помощью портативного регистрирующего устройства. Через 2 месяца наблюдения у пациента сохранялись гемодинамически значимые паузы ритма, что потребовало имплантации постоянного кардиостимулятора. У одного пациента спонтанная конверсия ФП в синусовый ритм была подтверждена беспроводным мониторингом ЭКГ, что позволило скорректировать принимаемую медикаментозную терапию. У остальных пациентов клинически значимых аритмий в рамках периода госпитализации не было. Продолжительность скорректированного интервала QT также контролировалась в течение госпитального периода у всех пациентов, среднее значение составило 451 ± 12 мсек.

Выводы. Использование в период пандемии COVID-19 носимых электронных устройств для регистрации ЭКГ может способствовать лучшему мониторингу состояния пациентов и контролю симптомов.

ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭКГ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Власова Н.В., Клименко В.С., Черепенина Н.Л.

**ФГБНУ "Российский Научный Центр Хирургии имени академика Б.В. Петровского",
Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение: Кардиоресинхронизирующая терапия (КРТ) является достижением в лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН). Развитие ХСН у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) ассоциировано с ремоделированием, диссинхронией и дисфункцией левого желудочка. КРТ повышает эффективность терапии пациентов с ХСН, но адекватный ответ на КРТ наблюдается у 60-70% пациентов. Эффективная КРТ предполагает постоянную бивентрикулярную стимуляцию (98% и более), которая характеризуется стабильной морфологией комплекса QRS.

Цель: Оценка адекватности КРТ по данным программирования устройства и анализа морфологии комплекса QRS при проведении суточного холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ) у пациентов с ДКМП и сохранным синусовым ритмом.

Материалы и методы: Были анализированы суточные записи ХМ ЭКГ и данные программирования КРТ устройств у 63 пациентов с ДКМП (24 женщины и 39 мужчин) в возрасте от 23 до 56 лет (средний возраст составил 42 ± 14 лет). Пациентов госпитализировали для подбора параметров стимуляции и установки приборов ХМ ЭКГ (системы Zymed Philips, трансформирующие 3-канальную запись по системе Франка в 12 стандартных отведений ЭКГ). При анализе записи результатов ХМ ЭКГ оценивали морфологию и длительность QRS комплекса в отведении V1, амплитуду зубца R, R/S соотношение, а также желудочковые и наджелудочковые аритмии. Процент бивентрикулярной стимуляции (%БВС) определяли по формуле: стимулированные сокращения/общее число сокращений. Пороговое значение %БВС было определено как 98%. Пациентам проводили трансторакальную ЭхоКГ с доплерографическим анализом и оценивали класс ХСН согласно классификации NYHA.

Результаты: Средний %БВС составил $98,2 \pm 3,1\%$ при оценке данных программирования КРТ и $91,9 \pm 6,3\%$ по данным ХМ ЭКГ ($p = 0,001$). Значения ниже порогового %БВС были отмечены у 7 пациентов при оценке «памяти» прибора и у 15 пациентов по результатам ХМ ЭКГ. У 7 пациентов %БВС составлял менее 98% согласно обоим методам, и у 8 пациентов значение было $< 98\%$ только по данным ХМ ЭКГ (критерий Фишера: $p < 0,05$). Выявлены переменные показатели, ассоциированные с риском недостаточной ресинхронизации: каждые 100 преждевременных желудочковых сокращений в сутки увеличивали риск недостаточной ресинхронизации в 1,22 раза; увеличение максимальной ЧСС на 10 уд./мин увеличивало риск в 3,5 раза; увеличение длительности комплекса QRS при минимальной ЧСС на 10 мс увеличивало риск в 1,94 раза, и увеличение программируемой атрио-вентрикулярной задержки на 10 мс увеличивало риск в 2,2 раза.

Выводы: Анализ морфологии QRS комплексов и наличие аритмии при проведении ХМ ЭКГ являются потенциальными маркерами снижения эффективности КРТ у пациентов с ДКМП. ХМ ЭКГ предоставляет дополнительную информацию, касающуюся функционирования КРТ устройства.

ЭКГ-МАРКЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Гросу В.В.

Государственный Университет Медицины и Фармации имени „Николая Тестемицану”

Кишинев, Р, Кишинев, Молдова

Источник финансирования: нет

Нарушения ритма сердца часто встречаются в ante- и постнатальном периодах. Аритмии у всех возрастных групп, так же и у грудных детей могут носить

наследственный, врожденный и приобретенный характер. Предрасполагающими факторами к развитию аритмий у новорожденных детей являются элементы электрической нестабильности в виде очагов «резорбтивной дегенерации» эмбриональной проводящей системы, aberrантные проводящие пути, удлинение интервала QT, вегетативный дисбаланс — гиперсимпатикотония на фоне функциональной незрелости вагуса. Эти факторы обусловлены преходящими возрастными изменениями, связанными с активной дифференцировкой и ростом структур сердца, дисхронией созревания правых и левых звездчатых ганглиев симпатической системы, дисбалансом между симпатической и парасимпатической иннервацией. Цель работы - определить факторы влияющие на возникновение нарушений ритма и проанализировать показатели электрической нестабильности миокарда у детей первого года жизни. Материалы и методы: нами было обследовано 77 детей первого года жизни с ВПС: новорожденные (0-28 дней) - 46% (24 детей), от 1 месяца до года – 53 ребенка (мальчики составили 61% , а девочки —39%). Были проведены инструментальные исследования: ЭКГ проводилось по стандартной методике на аппарате Nihon Kohden ECG-913, ЭхоКГ Допплер, рентген грудной клетки, нейросонография, лабораторные методы исследования. Результаты: Одной из значимых причин возникновения нарушений ритма у новорожденных детей являются перинатальные гипоксические повреждения центральной нервной системы, которые были выявлены у 73 детей (96%). Наблюдались нарушения ритма: предсердный ритм— у 1 ребенка (1,3%), у 5 детей (15,1%) определялась синусовая тахикардия, чаще она регистрировалась у детей со комбинированными пороками сердца такими как Тетрада Фалло, ТМС и у 6 %- синусовая брадикардия при аномалии отхождения коронарных артерий, ДМЖП. Нарушение образования импульса было зарегистрировано в 3-х случаях (3,9%): экстрасистолии, среди которых предсердного типа у 1 больного с ТМС и ДМЖП и у 2 детей суправентрикулярная экстрасистолия при ДМПП, коарктации аорты. Среди нарушений проводимости, частота которых составила 12% исследований были зарегистрированы блокада АВ-узла 1 степени - 3%, блокада АВ-узла 2 степени в 6% случаев, блокада правой ножки пучка Гиса была выявлена в 3% случаев. Нарушения процессов реполяризации по данным ЭКГ определялись у 24,2% детей, среди которых изменения интервала ST-T наблюдалось в 12,8% случаев, а изменения зубца Т в 7,7% случаев. Признаки перегрузки камер сердца на ЭКГ были определены в 25,6% случаев. ЭКГ признаки гипертрофии миокарда левого желудочка - в 23,1% случаев, гипертрофия миокарда левого предсердия – в 10,3%, гипертрофия миокарда правого желудочка – в 15,4% и в 5,1% случаев имелись признаки гипертрофии миокарда правого предсердия. Выводы: в ходе исследования мы определили, что среди интракардиальных причин возникновения аритмий у новорожденных преобладают органические поражения сердца. Из экстракардиальных причин аритмий преобладает нарушение нейровегетативной регуляции сердечной деятельности, возникшей на фоне хронической внутриутробной гипоксии, которая вызывает электрическую нестабильность миокарда и запуск дополнительных проводящих путей с механизмом эктопических центров по типу re-entry, патология щитовидной железы у матери, внутричерепная гипертензия, пороки развития головного мозга, недоразвитие мозжечка, ствола головного мозга.

ЭКГ-ПРЕДИКТОРЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ТАХИИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Ребеко Е.С., Персидских Ю.А., Часнойть А.Р., Гончарик Д.Б., Плащинская Л.И., Барсукевич В.Ч.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Цель

ЭКГ-12 у пациентов с ХСН, ПБЛНПГ и имплантированным ресинхронизирующим устройством может быть использована как предиктор отдаленных клинических исходов. Однако ресинхронизирующая терапия с аблацией АВ-узла может применяться у пациентов с тахииндуцированной кардиомиопатией (ТИКМП), узким комплексом QRS и отсутствием диссинхронии. В нашем исследовании изучались параметры стандартной ЭКГ как предикторы клинического улучшения у данной категории пациентов.

Методы

В исследование включен 31 пациент (средний возраст $59,5 \pm 9,6$ лет, 90% мужчины, ФВ левого желудочка 45%, ХСН класс NYHA II-III) с постоянной тахисистолической формой фибрилляции предсердий (ФП), которые были подвергнуты имплантации ресинхронизирующего устройства с последующей аблацией АВ-узла. У всех пациентов наблюдалось прогрессирование ХСН в связи с тахисистолией желудочков несмотря на оптимальную медикаментозную терапию. При записи ЭКГ до и после имплантации были измерены следующие параметры ЭКГ: длительность комплекса QRS, амплитуда R волны в отведениях V1 и V6, амплитуда волны S в отведениях V1 и V6. Дополнительно до имплантации вычислялась формула $(S1 + R6) - (S6 + R1)$. Клинический статус оценивался тестом 6 минутной ходьбы и Миннесотским опросником через 3 и 6 месяцев наблюдения. Корреляция между параметрами ЭКГ и результатами теста 6 минутной ходьбы оценивалась с помощью теста Спирмена.

Результаты

При оценке показателей до и после имплантации ресинхронизирующего устройства была обнаружена тенденция к снижению амплитуды волны S в отведении V1 (от 8 [3;13,5] до 5 [1,5;8] мм) и зубца R в V6 (от 7 [4,5;10] до 0 [0;6] мм) и тенденция к увеличению амплитуды волны S в отведении V6 (от 5 [1;8,5] до 8 [1;4,5] мм). Была выявлена негативная корреляция между присутствием/амплитудой зубца R в V1 на исходной ЭКГ и дистанцией 6 минутной ходьбы ($r = -0,750$ и $r = -0,83$, соответственно). Регистрация зубца R в V1 после имплантации положительно коррелировала с тестом 6 минутной ходьбы ($r = 0,77$). Наиболее сильная ассоциация была выявлена между значением разности $(S1+R6)-(S6+R1)$ и результатами теста 6 минутной ходьбы ($r = 0,904$). Важно, что у пациентов с более узким комплексом QRS (<130 мсек) значение $(S1+R6)-(S6+R1)$ было достоверно выше ($-12,9 \pm 8,1$ мм) по сравнению со значением у пациентов с широким QRS >130 мсек ($4,7 \pm 9,1$ мм, $p=0,02$).

Выводы

Данные ЭКГ-12 при ресинхронизирующей терапии с аблацией АВ-узла у пациентов с ФП и ТИКМП могут быть предикторами хорошего ответа на терапию.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ МИОКАРДА В КАРДИМЕТАБОЛИЧЕСКОМ КОНТИНУУМЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-ГО ТИПА

Позднякова Н.В., Денисова А.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, Пенза, Россия

В поиске диагностических тестов тяжести поражения миокарда у больных СД2 оценка изменений электрофизиологических свойств миокарда представляется важным аспектом. Цель: изучить показатели электрической нестабильности миокарда при диастолической сердечной недостаточности (ДСН) у больных СД2. Материал и методы: 86 больных /40 мужчины и 46 женщины/, возраст - $59,3 \pm 4,7$ лет. Критерии включения: наличие СД2, стенокардия напряжения I-III функционального класса (ФК), диастолическая дисфункция (ДД) левого желудочка ЛЖ при фракции выброса ЛЖ более 50%. Комплекс обследования: эхокардиография (ЭхоКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), сигнал-усредненная ЭКГ (СУ-ЭКГ) с оценкой поздних потенциалов желудочков (ППЖ), анализ variability ритма сердца (ВРС) и турбулентности сердечного ритма (ТСР), дисперсия интервала Q-T (QTd). Выделено три группы больных: I группа (n=36) с аномальной релаксацией ЛЖ, II группа (n=28) с псевдонормальным типом ДД ЛЖ, III группа (n=22) с рестриктивным типом ДД ЛЖ. Признаки ХСН I ФК отмечены у 24 больных, II ФК – у 35, III ФК – у 27 больных. Результаты: при нарастании ФК более выражены нарушения ДФ ЛЖ: рестриктивный тип ДД ЛЖ - при III ФК в 63% наблюдениях, при II ФК – 11,4%, при I ФК – в 4,2%; тип аномальной релаксации, соответственно, в 3,7%, в 40% и в 87,5%; псевдонормальный тип, соответственно - в 33,3%, в 48,6% и 8,3% случаев. ЖНР регистрировались у всех пациентов. Сложные формы ЖНР (желудочковая экстрасистолия IV-V градаций) выявлены в 27 (31,4%) наблюдениях, полиморфная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) - у 35 (47,7%) больных. У 34 (39,5%) больных СД2 зарегистрированы патологические параметры СУ-ЭКГ: при аномальной релаксации ДД ЛЖ – 25%, при псевдонормальном типе – 35,7% и рестриктивном варианте ДД ЛЖ – 68,2%, $p < 0,05$. Выявлена зависимость дисперсии интервала Q-T с градациями ЖЭ ($r=0,6432$, $p < 0,01$); с параметрами СУ-ЭКГ: LАN Fd ($r=0,4831$, $p < 0,05$) HF QRS-Dauer ($r=0,5744$, $p < 0,05$). При рестриктивном варианте ДД ЛЖ отмечены нарушения нейрогуморальной регуляции, указывающие на повышенную симпатическую активность (SDNN - $23,6 \pm 3,2$ мс, LF/HF - $5,43 \pm 0,31$ усл.ед., BB50 - 0%. Получена связь нарушения ТСР с показателем изменения объема левого предсердия – $r = -0,43$ ($p=0,032$), с ФВ ЛЖ – $r = -0,49$ ($p=0,03$), с индексом конечного диастолического объема – $r=0,51$ ($p=0,02$), с индексом массы миокарда ЛЖ – $r=0,45$ ($p=0,04$). Отмечена взаимосвязь TS с показателями ВРС: SDNN ($r=0,41$, $p=0,02$) и LH/HF ($r = 0,332$, $p=0,02$). Таким образом, анализ показателей электрического и структурного ремоделирования у больных СД2 с различными вариантами ДД ЛЖ позволил установить определенную закономерность: с увеличением степени нарушения диастолической функции чаще регистрировались ППЖ, желудочковые аритмии высоких градаций, отмечено усиление негомогенности процессов реполяризации с увеличением дисперсии Q-T интервала.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТАХИКАРДИЙ С РАСШИРЕННЫМ QRS КОМПЛЕКСОМ

Ефремова О.Н., Прекина В.И., Есина М.В., Ямашкина Е.И.
ФГБОУ ВО "МГУ им. Н.П. Огарева", Саранск, Россия

Важным достижением последних десятилетий стала возможность выявления при помощи анализа параметров электрокардиографии (ЭКГ) потенциально опасных желудочковых нарушений

ритма сердца, не прибегая к сложным и дорогостоящим диагностическим методам. Но до сих пор остаются неясными некоторые вопросы электрокардиографической диагностики тахикардий с расширенным QRS комплексом.

Цель. Выявить наиболее часто встречаемые диагностические ЭКГ признаки желудочковых тахикардий, проанализировать алгоритм Бругада.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 40 ЭКГ с тахикардиями и комплексом QRS шире 120 мс. Все ЭКГ записаны на скорости 50 мм/сек. Все 40 пациентов имели в анамнезе ишемическую болезнь сердца и установленный диагноз желудочковая тахикардия. Анализовались алгоритм Бругада, направленность электрической оси сердца (ЭОС), продолжительность QRS комплекса, наличие АВ диссоциации, желудочковых захватов и сливных комплексов, прекордиальная конкордантность, морфологические критерии по V1и V6.

Результаты и обсуждение.

На 7 ЭКГ была выявлена отрицательная конкордантность, что согласно алгоритму Бругада позволяло отнести эти ЭКГ к желудочковой тахикардии, 14 (35%) ЭКГ с признаками блокады правой ножки пучка Гиса имели продолжительность QRS комплекса 140 мс, 5 (12,5%) ЭКГ - 160 мс. 14 (35%) ЭКГ имели морфологию QRS комплекса по типу блокады левой ножки пучка Гиса, из них 8 были с продолжительностью комплекса более 160 мс. Наличие сливных комплексов и желудочковых захватов наблюдалось на 12 (30%) ЭКГ. Достоверные признаки АВ диссоциации удалось выявить только на 13 (32,5%) ЭКГ. «Экстремальное» отклонение ЭОС имели 7 (17,5%) ЭКГ, 17 (42,5%) ЭКГ с морфологией комплекса по типу блокады правой ножки п. Гиса имели ЭОС ос отклонением влево или резко влево, 2 (5%) ЭКГ – ЭОС отклонена вправо. На 12 (30%) ЭКГ с морфологией QRS комплекса по типу блокады левой ножки п. Гиса ЭОС была отклонена вправо или вертикальная. Расчет некоторых морфологических критериев был затруднен, в виду технических погрешностей при записи ЭКГ, а также одно или трехканальной записи, что не представляло возможным точно определить начало и окончание зубцов. Таким образом только в 20 (50%) случаях мы смогли подтвердить диагноз алгоритмом Бругада.

Заключение. Основной целью дифференциальной диагностики тахикардий с широкими комплексами QRS является правильное определение лечебной тактики пациента. Поскольку отсутствуют абсолютные критерии диагностики, а выполнение диагностических алгоритмов занимает довольно много времени, подтверждается мнение о нецелесообразности выполнения сложных алгоритмов при нестабильной гемодинамике, острой сердечной недостаточности и других неотложных состояниях, в остальных ситуациях преимуществом будет проведение многоканальной записи и при стабильном состоянии пациента выполнение чреспищеводного исследования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕФРАЛОНА У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗУСПЕШНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИЕЙ

Пятаева О.В., Зенин С.А., Кононенко О.В., Феликов И.М., Федосеенко А.В.

**ГБУЗ НСО Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер,
Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить купирующий эффект препарата Рефралон у пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий, в случаях, когда электрическая кардиоверсия не привела к восстановлению синусового ритма.

Методы исследования. Пролечено 19 пациентов: 16 мужчин и 3 женщины в возрасте от 45 до 68 лет ($59,9 \pm 5,84$ (M \pm SD)); размеры левого предсердия – $(4,7 \pm 0,32) \times (5,9 \pm 0,28)$ см; индекс массы тела - $38,5 \pm 7,0$ кг/м² (M \pm SD), давность аритмии - $6,7 \pm 4,99$ (2-21) мес. Рефралон (новый Российский антиаритмический препарат III класса) вводился под кардиомониторным наблюдением в отделении реанимации. Проводилась постоянная запись ЭКГ, АД и ЧСС в течение всего периода наблюдения. Препарат вводился согласно инструкции. Для оценки интервалов (QRS, QT) проводилась динамическая запись ЭКГ.

Результаты. В 89,4% случаев получен эффект купирования фибрилляции предсердий: до 10 мин от введения препарата у 7 больных (41%), до 1 часа – у 4 больных (24%), до 2 часов – у 4 больных (24%), до 6 часов - у 2 больных (11%). В 10,6% случаев (2 пациента) аритмия не купировалась (расчётная доза не была введена в связи с удлинением интервала QT – 1 пациент, появление рецидивирующей неустойчивой желудочковой тахикардии – 1 пациент).

Выводы. Препарат Рефралон в небольшой группе наблюдения показал высокую купирующую эффективность у больных с персистирующей фибрилляцией предсердий. Обращает внимание, что все пациенты исходно с неэффективной ранее электрической кардиоверсией имели избыточную массу тела. Результаты работы позволяют предположить о необходимости использовании препарата Рефралон в качестве метода выбора для купирования длительных форм фибрилляции предсердий у тучных больных. Для дальнейшей оценки эффективности препарата требуется большее количество пролеченных больных, что позволит провести статистический анализ.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ ДИССИНХРОНИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СИНУСОВЫМ РИТМОМ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ.

Троянова-Щуцкая Т.А., Курлянская Е.К., Гончарик Д.Б., Часнойть А.Р., Шатова О.Г., Тарасик Е.С.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение. Несмотря на доказанную эффективность сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и синусовым ритмом (СР), остается дискуссионным вопрос о применении СРТ при постоянной форме фибрилляции предсердий (ФП).

Цель - изучить эхокардиографические ассоциации диссинхронии миокарда у пациентов с ФП и СР.

Методы. В исследование включено 156 пациентов с ХСН ФК II-IV NYHA, фракцией выброса левого желудочка $< 35\%$, $QRS \geq 130$ мсек. Основная группа (ОГ) - пациенты с ФП: проведена СРТ с аблацией АВ-узла (РЧА АБУ) ($n=70$), 17 пациентов от РЧА АБУ отказались. Группа сравнения 1 (ГС1) - медикаментозная терапия ($n=56$). ГС2 - СР и СРТ ($n=30$). Обследование пациентов проводилось исходно, через 3, 6 и 12 месяцев от момента включения в исследование. Проводилась эхокардиография, оценка диссинхронии миокарда. Для оценки взаимосвязи параметров диссинхронии и продольной деформации миокарда, объемных, планиметрических показателей и ответа на СРТ при ФП и СР выполнен корреляционный анализ.

Результаты. В ОГ выявлена связь пресистолической задержки на аортальном клапане (АК) и QRS ($r_s=0,51$ при $p<0,001$) и умеренная связь с QRS значений межжелудочковой задержки (МЖЗ), дисперсии внутрижелудочкового сокращения (соответственно $r_s=0,38$ при $p=0,018$ и $r_s=0,30$ при $p=0,047$). Связь количественного показателя QRS со значениями пресистолической задержки на клапане легочной артерии и индекса диссинхронии в ОГ была статистически значимой, но слабой ($r_s<0,30$ при $p<0,050$). При ФП время пресистолической задержки на АК и время межжелудочковой задержки сильно коррелировали с КСО ($r_s=0,76$ и $r_s=0,79$, $p<0,001$). В ГС2 не получено значимых коэффициентов корреляции. Выявлена умеренная связь времени МЖЗ и размера правого желудочка (ПЖ) ($r_s=0,52$, $p=0,041$). В группе с СР выявлена умеренная корреляция значений пресистолической задержки на АК с КСО ($r_s=0,31$, $p=0,048$). В ОГ, в отличие от ГС2, выявлены ассоциации индекса диссинхронии и степени трикуспидальной регургитации ($r_s=0,43$, $p<0,001$), дисперсии внутрижелудочкового сокращения и КСО ($r_s=0,74$, $p<0,001$). Обнаружена зависимость задержки на АК, МЖЗ и дисперсии внутрижелудочкового сокращения от деформационных свойств миокарда, на что указывали значимые коэффициенты корреляции в апикальной проекции ($r_s=0,71$ при $p=0,015$; $r_s=0,66$ при $p=0,028$; $r_s=0,67$ при $p=0,026$). В ГС2 получена корреляция средней силы деформации миокарда с длительностью пресистолической задержки на АК ($r_s=0,32$, $p=0,034$) и временем МЖЗ ($r_s=0,47$, $p=0,039$). В ОГ эхокардиографические показатели, ассоциированные с диссинхронией миокарда, хорошо коррелировали между собой: КСО с деформацией миокарда в апикальной проекции ($r_s=0,55$, $p<0,001$) и размером ПЖ ($r_s=0,51$, $p<0,001$); деформация миокарда в апикальной проекции и размер ПЖ ($r_s=0,40$, $p=0,022$).

Выводы. Некоторые параметры механической диссинхронии тесно связаны с внутрисердечной гемодинамикой. Как при ФП, так и при СР, отмечена связь показателей диссинхронии и продольной деформации миокарда.

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

ASSESSMENT OF TREATMENT ADHERENCE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH COMORBID PATHOLOGY

Polozova E.I., Seskina A.A., Puzanova E.V., Nefedov N.S., Narvatkina M.A.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, Россия

Источник финансирования: Нет

Introduction: In many developed countries of the world, arterial hypertension (AH) is a major cause of early disability and mortality. Lack of adequate blood pressure (BP) control is an important medical problem affecting the quality of treatment and prognosis of the disease. Despite a large and diverse arsenal of antihypertensive agents, the adherence of patients with arterial hypertension to therapy remains low, especially in comorbid conditions.

Purpose: To assess treatment adherence in patients with arterial hypertension who have comorbid pathology.

Methods. A total of 157 patients (70,7% women and 29,3% men) with AH stage 2 were clinically examined, mean age was 56,4±1,9 years. The diagnosis of AH was verified in accordance with national guidelines. The duration of the disease ranged from 6,9 to 15 years. All the patients under investigation signed an informed consent for inclusion in the study. The Charlson comorbidity index was assessed. Antihypertensive therapy (AHT) was administered according to approved protocols. To assess adherence to treatment, a clinical and psychological test method based on the Moriski-Green Compliance Scale was used. Statistical analysis was performed by the method of variance statistics using of the Student's t-criterion.

Results. Analysis of the study results showed that all subjects with AH had comorbid pathology. The mean value of the Charlson comorbidity index (CI) was 3,9±1,7. In the analyzed group of patients, 36,9% had full compliance with regular and constant intake of hypotensive drugs. At the same time 63,1% of patients had low adherence to treatment. Among these patients 54,6% took medication episodically only when their BP increased and they felt worse, 11,1% of patients forgot to take it, 34,3% of patients stopped treatment independently when their BP normalized. It should be noted that 33,1% of patients could independently adjust the dosage, frequency of administration and combinations of AHT. 50,3% of respondents were taking 2-3 drugs, 33,1% took 4-5 drugs and 16,6% took more than 5 drugs per day. Fixed combinations of hypotensive drugs were used in the treatment of 22,3% of patients, and 10,8% of those surveyed had heard of them. Only 18,5% of the patients complied with physician recommendations for lifestyle changes (diet, physical activity, weight loss). When assessing the compliance to regular and continuous AHT in patients with AH depending on the comorbidity index, it was noted that the adherence to treatment decreased with increasing CI.

Conclusions. Adherence to treatment decreases with increasing comorbidity index in patients with AH. One of the ways to increase adherence to hypotensive therapy could be the prescription of fixed combinations of drugs with sufficient public awareness, increasing their motivation for treatment subject to lifestyle adjustments and elimination of the negative impact of risk factors.

АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ АССОЦИИРУЕТСЯ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ РЕЛАКСАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НЕЗАВИСИМО ОТ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

**Ежова Н.Е., Хомова И.А., Баздырева Е.И., Шаварова Е.К., Кобалаба Ж.Д.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия**

Введение и цель. Метаболический синдром - одно из ряда патологических состояний, влияющих на диастолическую функцию миокарда. Целью нашего исследования было изучение раннего влияния абдоминального ожирения и базовых характеристик метаболизма липидов и углеводов на субклиническое нарушение диастолической функции левого желудочка у нелеченых молодых пациентов с впервые диагностированной артериальной гипертензией (АГ).

Методы. Мы проанализировали антропометрические и метаболические характеристики, провели измерение клинического артериального давления (АД) и суточное мониторирование АД, а также эхокардиографию у 106 молодых (18-45 лет) нелеченых пациентов с АГ (медиана возраста - 22 [21; 25] лет, 85% мужчин, средний индекс массы тела (ИМТ) - $25,8 \pm 4,9$ кг/кв.м). Сахарный диабет был критерием исключения. Ни у одного из пациентов не была диагностирована диастолическая дисфункция ЛЖ согласно критериям ASE/EACVI (2016). Пациенты были разделены на подгруппы по медиане e' and E/e' , между которыми было проведено сравнение основных клинических переменных, включая характеристики ожирения, базовые параметры метаболизма липидов и углеводов и показатели клинического и суточного артериального давления.

Результаты. Статистически значимых различий в возрасте, липидном профиле, HbA1c, HOMA-IR, клиническом и амбулаторном уровнях АД выявлено не было. Пациенты подгрупп различались по ИМТ, окружности талии и соотношению талии к росту. Затем мы сравнили основные параметры диастолической функции у пациентов с абдоминальным ожирением (АО) или без него. Пациенты с АО имели более низкую e' и более высокое отношение E/e' , чем пациенты без АО: 10,5 против 12,0 ($p < 0,0001$) и 7,7 против 6,5 ($p < 0,0001$), соответственно. Различий в скорости трикуспидальной регургитации и индексе объема левого предсердия, как и в уровне АД, не было. Мы провели множественный регрессионный анализ с e' в качестве зависимой переменной и возраста, пола, липопротеинов низкой плотности, глюкозы, HOMA-IR, клинического систолического и диастолического АД и АО в качестве независимых переменных. Наличие АО наряду с возрастом оставалось независимо связанным с e' ($\beta = -1,716$, $p = 0,002$ и $\beta = -0,173$, $p < 0,001$, соответственно). В модели с теми же независимыми переменными и зависимой переменной E/e' мы наблюдали потерю независимой ассоциации АО с E/e' , в то время как индекс массы тела и HOMA-IR имели значительную связь с E/e' .

Заключение. У молодых пациентов с гипертонической болезнью, ранее не получавших лечения, релаксация миокарда и давление наполнения левого желудочка, оцениваемые с помощью e' и E/e' , значительно различаются между пациентами с абдоминальным ожирением или без него независимо от уровня АД. Доклиническая диастолическая дисфункция может зависеть как от абдоминального ожирения, так и от инсулинорезистентности.

АГРЕГАЦИЯ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Медведев И.Н., Скорятина И.А.

Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В последнее время сохраняется широкая распространенность артериальной гипертензии (АГ) среди населения развитых стран. Ситуация осложняется частым ее сочетанием с метаболическими нарушениями, особенно распространенной из которых является дислипидемия (Д).

Наличие у больного одновременно АГ и Д вызывает выраженные функционально-структурные негативные изменения во всех форменных элементах крови. Весьма эффективными в лечении больных АГ с Д признаны немедикаментозное воздействие и прием статинов. Их возможности влияния на агрегацию форменных элементов крови вызывает большой интерес в плане разработки действенных вариантов лечения.

Цель: оценить эффективность сочетанного применения симвастатина и немедикаментозной терапии в отношении агрегации форменных элементов крови у больных АГ с Д.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 55 больных АГ 1-2 степени, риск 3 с дислипидемией Пб типа, среднего возраста. Группа контроля состояла из 26 клинически здоровых людей аналогичного возраста. Проведенное в обеих группах обследование включало гематологические и статистические методы. Всем пациентам назначались гиполипидемическая диета, дозированные физические нагрузки и симвастатин 20 мг на ночь. Регистрация показателей проводилась в исходном состоянии, через 6, 12, 18, 52 и 104 недели терапии. Статистическая обработка результатов проведена критерием Стьюдента.

Результаты. У всех больных отмечена исходно высокая агрегация эритроцитов, тромбоцитов и нейтрофилов. Уже через 6 недель лечения достигнута быстрая нормализация способности эритроцитов к агрегации, о чем судили по понижению до уровня контроля суммарного количества эритроцитов в агрегате, количества самих агрегатов и количества свободных эритроцитов.

Спустя 12 недель лечения у наблюдаемых пациентов отмечена нормализация агрегации тромбоцитов (АТ) – наиболее активным индуктором был коллаген ($33,1 \pm 0,14$ с). Второе место по скорости развития АТ принадлежало АДФ. Чуть позднее возникала АТ с ристомицином и H_2O_2 , еще позднее с тромбином и адреналином. К 12 неделям наблюдения это сопровождалось постепенным сокращением числа свободно перемещающихся в крови тромбоцитарных агрегатов на фоне уменьшения включения в них тромбоцитов, достигавших уровня показателей контроля.

Назначение комплексной терапии привело у пациентов через 12 нед. к быстрому ослаблению исходно высокой агрегации нейтрофилов со всеми примененными индукторами: агрегация с лектином снизилась на 58,3%, с конканавалином А на 35,4%, с фитогемагглютином на 37,2% и достигла уровня контроля.

Выводы. Назначение больным с АГ и Д симвастатина в сочетании с немедикаментозным лечением ведет к нормализации агрегации эритроцитов за 6 недель, а агрегации тромбоцитов и нейтрофилов за 12 недель терапии.

АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Попова М.А., Чистова В.В., Щербакова А.Э., Рамеева Э.Р.

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия

Источник финансирования: государственное задание

Цель исследования определить состояние адаптационных резервов у преподавателей и студентов высшего учебного заведения после периода дистанционного образования в условиях вынужденной изоляции при пандемии коронавирусной инфекции.

Материалы и методы исследования

Обследованы 36 преподавателей и 44 студентов мужского пола Сургутского государственного педагогического университета после периода дистанционного обучения с марта 2020 по февраль 2021 года. Возраст преподавателей от 24 до 42 лет (Me 31,9 лет), возраст студентов в возрасте от 19 до 22 лет (Me 20,2 лет)

Определены уровни периферического артериального давления согласно классификации артериальной гипертензии (ESC, 2018) – оптимальное, нормальное, высокое нормальное АД и АГ.

Определена вариабельность ритма сердца в фоновом режиме и активной ортостатической пробе с помощью аппарата «Поли-Спектр 8/УХ» (Россия) и оценены адаптационные резервы по параметрам компьютерной программы комплекса, как удовлетворительные, сниженные, значительно сниженные.

Результаты.

Оптимальное АД зарегистрировано у 8 преподавателей (22,2%), нормальное АД у 10 (27,8%), высокое нормальное АД в 11 случаях (30,6%), АГ в 7 случаях (19,4%).

При оптимальном АД адаптационные резервы были удовлетворительные у 4, сниженные у 3, значительно сниженные у 1 преподавателя из 8.

При нормальном АД адаптационные резервы были удовлетворительные у 4, сниженные у 4, значительно сниженные у 2 преподавателей из 10.

При высоком нормальном АД адаптационные резервы были удовлетворительные у 3, сниженные у 6, значительно сниженные у 2 преподавателей из 11.

При АГ адаптационные резервы были снижены у 5 преподавателей и значительно снижены у 2 из 7.

В целом адаптационные резервы среди преподавателей-мужчин были удовлетворительные в 30,6% (n=11), сниженные в 50,0% (n=18), значительно сниженные в 19,4% (n=7),

Оптимальное АД зарегистрировано у 12 студентов (27,3%), нормальное АД в 14 случаях (30,4%), ВНАД в 12 случаях (27,3%), АГ в 6 случаях (13,6%).

При оптимальном АД адаптационные резервы были удовлетворительными у 5 и снижены у 7 студентов из 12.

При нормальном АД адаптационные резервы были удовлетворительные у 5, сниженные у 6, значительно сниженные у 3 студентов из 14.

При высоком нормальном АД адаптационные резервы были удовлетворительные у 2, сниженные у 6 и значительно сниженные у 4 студентов из 12.

При АГ адаптационные резервы были снижены у 3 и значительно снижены у 3 из 6 студентов.

В целом адаптационные резервы среди студентов были удовлетворительные в 27,3% (n=12), сниженные в 50,0% (n=22), значительно сниженные в 22,7% (n=10),

Заключение. В период дистанционной работы среди преподавателей и студентов мужского пола частота ВНАД составила соответственно 30,6 и 27,3%, частота артериальной гипертензии – 19,4 и 13,6%. При повышении уровня артериального давления до уровня высокого нормального и артериальной гипертензии выявлено снижение адаптационных резервов, как среди преподавателей, так и студентов

АКТУАЛЬНОСТЬ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

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

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее частых сопутствующих заболеваний при COVID-19, ассоциируется с риском более тяжелого течения и неблагоприятного прогноза новой коронавирусной инфекции, развитие которой способствует декомпенсации всех хронических сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования: изучение особенностей течения артериальной гипертензии и необходимости ее коррекции у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Материалы и методы:

В исследование были включены 46 больных гипертонической болезнью, из них 19 мужчин и 27 женщин в возрасте 40 - 62 лет. Критерием включения в исследование была контролируемая АГ при использовании двухкомпонентной антигипертензивной терапии до заболевания новой коронавирусной инфекцией и отсутствие контроля артериального давления (АД) на момент обращения. Пациентам, которые изначально получали двухкомпонентную терапию в высокодозовом режиме, была использована трехкомпонентная терапия в составе ингибитор АПФ, диуретик, блокатор кальциевых каналов. До включения в исследование и через 8 недель всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления. Анализировали следующие параметры СМАД: средние значения систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и среднего АД (СрАД) за сутки, в дневное (САДд, ДАДд, СрАДд) и ночное (САДн, ДАДн, СрАДн) время, скорость утреннего подъема (СУП), а также вариабельность (ВАР) САД и ДАД и ВАР пульсового АД (ВАР PsАДд, ВАР PsАДн).

Результаты и обсуждение: у больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию, наблюдалось отсутствие эффективного контроля АД с недостаточным снижением, как систолического, так и диастолического АД в ночное время суток, увеличение большинства показателей ВАР АД. При этом, степень тяжести перенесенной новой коронавирусной инфекции не оказывала существенного влияния на выраженность изменений суточных показателей АД. Применение трехкомпонентной терапии к концу 8-й недели лечения позволило достичь целевой уровень АД у 31 (86,1%) пациента. Достижение контроля офисного АД сопровождалось статистически значимым снижением всех суточных показателей АД и большинства показателей ВАР АД ($p < 0,05$).

Выводы: перенесенная новая коронавирусная инфекция у пациентов с АГ при использовании двухкомпонентной антигипертензивной терапии ассоциируется с риском снижения эффективности контроля АД с недостаточным снижением, как систолического, так и диастолического АД в дневное и ночное время суток, увеличением большинства показателей ВАР АД. Степень тяжести перенесенной коронавирусной инфекции не оказывает существенного влияния на выраженность изменений суточных показателей АД. Применение трехкомпонентной антигипертензивной терапии позволяет достичь эффективного контроля АД после перенесенной коронавирусной инфекции у большинства пациентов с АГ.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НЕБИВОЛОЛА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Васильева Д.А., Колупаев Н.С.

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Ведущее значение в развитии гипертонической болезни (ГБ) отводится прогрессирующему поражению почек, что даже на ранних этапах развития проявляется гемодинамически значимыми изменениями почечного кровотока. В связи с этим подбор селективной терапии с вазодилатирующими свойствами имеет ведущее значение для предупреждения дальнейшего прогрессирования заболевания.

Цель исследования – оценить влияние небиволола на гемодинамические показатели почечного кровотока у больных ГБ 2 степени.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 28 больных (14 мужчин и 14 женщин) с ГБ 2 степени в возрасте 45-57 лет (средний возраст 51±2,4 года). Состояние почечного кровотока оценивалось путем дуплексного сканирования с импульсным доплеровским картированием кровотока в магистральных почечных артериях. Измеряли линейные показатели скорости кровотока – максимальную и минимальную систолическую и диастолическую скорости с расчетом их отношения; индекс сопротивления (RI) и пульсационный индекс (PI). Динамика изменения АД проводилась путем суточного монитора для измерения АД на всем периоде лечения.

Результаты исследования. Оценка показателей кровотока группы больных до начала лечения показала, что у 65,85% больных наблюдалось статистически значимое снижение почечного кровотока в сравнении с контрольной группой. Вместе с тем повышение почечного сосудистого сопротивления выявлено у 75% больных до начала терапии.

У больных ГБ через 6 месяцев терапии небивололом наблюдалось повышение скоростных параметров кровотока. При исследовании кровотока в правой почечной артерии (ПА) в области ворот почки V_{max} увеличилась на 23,65±3,86%, $p<0,01$ и V_{min} – на 18,32±2,62%, $p<0,01$. В левой ПА эти показатели увеличились на 23,99±3,78%, $p<0,01$; 14,52±2,47%, $p<0,01$ соответственно.

Пропорционально повышению скоростных показателей наблюдается снижение индексов сопротивления. В правой ПА за период терапии выявлено снижение PI на 9,98±1,44%, $p<0,01$, RI – 5,97±0,94%, $p<0,01$. В левой ПА эти показатели снизились на 11,77±1,89%, $p<0,01$ и 6,39±1,02%, $p<0,01$ соответственно.

Выводы. Терапия небивололом оказала положительное влияние на характеристики почечного кровотока. У 46,43% больных отмечалась нормализация почечного кровотока, у 50% больных удалось добиться снижения сосудистого сопротивления почечных сосудов. Основываясь на полученных данных, можно утверждать, что дополнительные вазодилатирующие свойства небиволола приводят к активному снижению периферического сосудистого сопротивления и быстрому достижению контрольных цифр АД. Этим проявляется нефропротективный эффект, который препятствует быстрому прогрессированию ГБ с присоединяющимся поражением органов-мишеней, в первую очередь – почек.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – проанализировать, изучить частоту поражения почечных артерий, вазоренальной гипертензии (ВРГ) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) – «гипертонической болезнью» (ГБ) с выраженным повышением артериального давления (АД), а также оценить эффективность методов лечения.

Материалы и методы. В НМИЦССХ им. Бакулева с 1986 по 2021 гг. были обследованы 2748 больных со стойкой артериальной гипертензией (АГ) с частыми кризами в возрасте от 5 до 89 лет, которые лечились с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5+28 лет.

Результаты. Гемодинамические АГ со стенотическим поражением брошной аорты и почечных артерий были диагностированы у 9,8% больных. ВРГ была выявлена у 5,7% пациентов. У 21 больных из-за окклюзии почечной артерии (ПА) и длительной АГ отмечалось сморщивание почек и снижение морфометрических показателей и функции почек, которым была выполнена нефрэктомия, над- и поддиафрагмальная спланхниканглионэктомия. Стенозы ПА были выявлены у 54 больных. После пластики ПА у больных с длительностью АГ до 5 лет, артериальное давление (АД) нормализовалось у 92,8%. У больных с длительностью АГ более 10 лет, вследствие необратимых изменений в почках нормализация АД произошла лишь у 64,5%. Расслаивающая аневризма аорты с отхождением одной из почечной артерии была обнаружена у 0,9% пациентов. Операбельными оказались только 41,0% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Использование высокоинформативных методов диагностики (КТ, МРТ с контрастированием, контрастная ангиография) способствует своевременной диагностике поражения почечных артерий и улучшению результатов лечения больных. Несвоевременные оперативные вмешательства при поражении почечных артерий у 35,5% больных не приводят к устранению АГ. Своевременное восстановление почечных артерий в 85-95% случаев приводит к нормализации АД.

АССОЦИАЦИЯ ГАПЛОТИПА ГЕНОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ И ЭНДОТЕЛИНА-1 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДОГРАММЫ, ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Киндалёва О.Г., Пронько Т.П., Степура Т.Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность: Актуальным вопросом является изучение ассоциации полиморфизма генов, объединенных единством регуляции патогенитических процессов (гаплотип) с ремоделированием артерий и развитием артериальной гипертензии (АГ).

Цель: изучить ассоциацию гаплотипа полиморфных локусов T786C, G894T гена эндотелиальной NO-синтазы (e-NOS), G5665T гена эндотелина-1 (EDN-1) с показателями липидограммы, скоростью распространения пульсовой волны (СРПВ) и уровнем АД у пациентов с АГ.

Методы исследования: Обследовано 94 человека с АГ, 39 мужчин и 55 женщин в возрасте 45-60 лет. Генотипирование ДНК выполнено методом ПЦР, измерение СРПВ – с помощью аппарата «Импекард-М» (Беларусь), статистический анализ – с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты: Распределение G894T ($\chi^2=2,24$; $p=0,76$), T786C гена e-NOS ($\chi^2=2,57$; $p=0,61$), G5665T гена EDN-1 ($\chi^2=0,69$; $p=0,81$) соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. Исследуемые были разделены на 3 группы: гр. 1 составили 15 лиц носители гомозигот по дикой аллели всех трех полиморфных локусов, гр. 2 – 26 лиц, в гаплотипе которых была 1 мутантная аллель, гр.3 – 53 человека, у которых было 2 и более мутантных аллелей. Систолическое АД (САД) в гр. 2 ($145,0 \pm 14,46$ мм.рт.ст.) и 3 ($152,8 \pm 19,66$ мм.рт.ст.) было выше, по сравнению с гр. 1 ($136,0 \pm 14,46$ мм.рт.ст.), $p_{1-2}=0,029$, $p_{1-3}=0,0044$. Уровень ЛПНП в гр. 3 ($3,51 \pm 0,79$ ммоль/л) был выше по сравнению с гр. 1 ($2,77 \pm 0,85$), $p_{1-3}=0,012$. СРПВ в гр. 2 ($12,7 [7,2; 14,8]$ м/с) и 3 ($13,6 [11,7; 15,0]$ м/с) была выше по сравнению с гр. 1 ($13,6 [11,7; 15,0]$ м/с), $p_{1-2}=0,048$, $p_{1-3}=0,042$.

Заключение: 1. Носительство дикой аллели в гаплотипе полиморфных локусов генов e-NOS и EDN-1 ассоциировано с более высоким уровнем ЛПНП, 2 и более диких аллелей – с более высокими показателями САД и СРПВ.

Литература:

1. Zhang, L. Effect of SNP polymorphisms of EDN1, EDNRA, and EDNRB gene on ischemic stroke / L. Zhang, R. Sui // Cell Biochemistry & Biophysics. – 2014. – Vol. 70, № 1. – P. 233–239. – doi: 10.1007/s12013-014-9887-6.

АССОЦИАЦИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА С УРОВНЕМ ЛЕПТИНА И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА В МОЛОДОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА

Мустафина С.В., Алфёрова В.И., Щербакова Л.В., Денисова Д.В.

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: грант РФФИ 19-01300800 «Многолетняя динамика избыточной
массы тела среди молодых россиян: оценка вклада генетических, поведенческих и
социально-экономических факторов в рост распространенности ожирения в России»

Введение. В контексте изучения ассоциаций избыточной массы тела и биологических параметров большой интерес представляет уровень вклада лептина в общий пул кардиометаболических факторов риска.

Материалы и методы. В анализ ассоциации избыточной массы тела и ожирения (ИМТ ≥ 25 кг/м²) с уровнем лептина и кардиометаболическими факторами риска вошли показатели 393 обследованных, дизайн исследования – случай – контроль (197 человек с избыточной массой тела и ожирением, группу контроля составили 196 человек с нормальной массой тела) из популяционной выборки молодых людей г. Новосибирска. Нами проводилось анкетирование с использованием структурированного опросника, антропометрия, биохимическое и гормональное обследование. Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета SPSS (v.13.0). Для описания относительного риска возникновения кардиометаболических факторов риска на фоне ожирения рассчитывали отношение шансов (OR).

Результаты. Медиана уровня лептина в изучаемой группе с ИМТ ≥ 25 кг/м² составила 17,0 [8,6;36,9], в группе контроля - 4,4[1,5;13,1] нг/мл ($p < 0,0001$). Изучена ассоциация избыточной массы тела и ожирения с уровнем лептина и кардиометаболическими факторами риска, полученные данные представлены в порядке убывания: лептин OR 14,0 (95% доверительный интервал (ДИ) 5,9;33,5), гипохолестеринемия липопротеидов высокой плотности (гипоХС-ЛПВП) OR 2,7 (ДИ 1,2;6,0), гипертриглицеридемия (гипер-ТГ) OR 2,6 (ДИ 1,1;6,3). Не ассоциированы с избытком массы тела гипергликемия OR 1,1 (ДИ 0,5;2,5), артериальная гипертензия OR 0,6 (ДИ 0,2;1,5), возраст OR 1,4 (ДИ 0,9;1,2).

Выводы. Медиана уровня лептина в изучаемой группе с ИМТ ≥ 25 кг/м² в 4 раза выше, чем в группе контроля 17 и 4,4 нг/мл. Из всех исследованных показателей с ИМТ ≥ 25 кг/м² значимо увеличиваются уровни лептина в 14 раз, гипоХС-ЛПВП в 2,7 раза, гипер-ТГ в 2,6 раза, наиболее сильная ассоциация отмечена у лептина.

ВАЗОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АЗИЛСАРТАНОМ И НИТРЕНДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Машкурова З.Т., Абдуллаева Г.Ж., Шукурова Д.Ю., Машарипов Ш.М.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: Научный грант

Цель исследования: оценить влияние 6-ти месячной комбинированной терапии азилсартаном и нитрендипином у пациентов с мягкой и умеренной артериальной гипертензией (АГ) на процессы структурно-сосудистого ремоделирования.

Материал и методы исследования. Согласно протоколу в исследование включались пациенты с I-II степенью АГ (ESC/ESH 2018) обоого пола, без тяжелых сопутствующих заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений (острый ИМ, ХСН, цереброваскулярные заболевания, аритмии сердца, СД), в количестве 18 пациентов. Средний возраст пациентов составил $56,3 \pm 9,9$ лет, средняя длительность АГ – $7,7 \pm 6,1$ лет. Комбинированная терапия с включением азилсартана в дозе 40-80 мг в сутки и нитрендипина в дозе 5-20 мг в сутки назначалась ранее не леченым пациентам с АГ, или после недельного периода отмыывания предыдущей антигипертензивной терапии, пациентам, не достигшим целевых уровней АД. Для анализа параметров системной и региональной жёсткости артериального русла с помощью прибора SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия) осуществляли аппланационную тонометрию. Толщину комплекса интима/медиа (КИМ) общей сонной артерии оценивали методом дуплексного сканирования. Статистические методы исследования проводились с использованием программ пакета Microsoft Office Excel–2007 и Statistics 6.0 для Windows. Результаты представлены как $M \pm SD$.

Результаты исследования. 6-ти месячная комбинированная терапия азилсартаном и нитрендипином показала высокую антигипертензивную эффективность, в частности, до начала терапии систолическое АД (САД) составило $155,0 \pm 9,8$ мм рт.ст., в динамике – $119,0 \pm 6,3$ ($p < 0,05$); диастолическое АД (ДАД) – $89,0 \pm 10,7$ мм рт.ст. против $78,5 \pm 5,8$ мм рт.ст. в динамике ($p < 0,05$). При этом целевой уровень САД достигли 100% больных, ДАД – 94,4% больных, а одновременно САД и ДАД – 88,9% пациентов

Достижение целевого уровня АД у пациентов обеспечивало вазопротективную эффективность комбинированной терапии азилсартаном и нитрендипином, выражающуюся в уменьшении толщины КИМ общей сонной артерии и улучшении параметров центральной гемодинамики и жесткости сосудистой стенки. Так, показатель толщины КИМ до лечения составил: $0,94 \pm 0,1$ мм, после лечения – $0,8 \pm 0,1$ мм ($p < 0,05$), при этом достигнув нормативных значений. Центральное САД (цСАД) до лечения составило: $143,1 \pm 15,3$ мм рт.ст., после лечения – $124,0 \pm 7,1$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); центральное ДАД (цДАД) до лечения составило: $84,2 \pm 13,0$ мм рт.ст., после лечения – $77,6 \pm 7,7$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); центральное пульсовое АД (цПАД) до лечения составило: $58,8 \pm 15,5$ мм рт.ст., после лечения – $46,6 \pm 7,9$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); Показатель каротидно-фemorальной скорости пульсовой волны (СПВ) на фоне терапии достиг нормативных значений: до лечения – $10,7 \pm 2,7$, после лечения – $8,0 \pm 1,7$ ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, проведенное нами исследование показало высокую антигипертензивную эффективность 6-ти месячной комбинированной терапии азилсартаном и нитрендипином с хорошей вазопротекцией и уменьшением артериальной жесткости у пациентов с мягкой и умеренной АГ.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Вахмистрова Т.К.(1), Баталина М.В.(2), Карпенко С.Л.(1), Шабанова О.В(1), Семеряга. Л.В(3)

ГАУЗ «Оренбургская районная больница», ОРЕНБУРГ, Россия (1)

**Оренбургский государственный университет МЗ РФ доцент ФПДО, ГАУЗ, ОРЕНБУРГ,
Россия (2)**

ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница», ОРЕНБУРГ, Россия (3)

Обоснование: к эффективным показателям контроля артериального давления (АД) являются не только снижения средних уровней АД, суточный индекс, но и вариабельность АД (ВАД). Повышенная ВАД на фоне гипотензивной терапии (особенно в сочетании с повышенными значениями АД) свидетельствует о неполном эффекте лечения и не предохраняет органы мишени от поражения.

Цель исследования: оценить показатели ВАД по данным суточного мониторирования АД (СМАД) у больных артериальной гипертензией (АГ) 2ст. различных возрастов, получающих стандартные комбинации антигипертензивных препаратов.

Материалы и методы: нами обследовано 157 пациентов от 18 до 62 лет (47.67 ± 15.08).

Для уточнения суточного профиля АД всем больным проводили СМАД (Kenz-BPM, BR-102 plus и Vplab «Петр Телегин») в течение 24 часов с интервалом измерений 15 минут в дневное время и 30 минут в ночное (по классификации экспертов ESH 2019г).

Результаты: по данным СМАД средние показатели систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и ЧСС были САД - 136.5 ± 16.06 мм.рт.ст., ДАД - 79.05 ± 9.2 мм.рт.ст, ЧСС- 77.6 ± 10.4 уд\мин. В дневные часы- 139.3 ± 16.8 мм.рт.ст. и 81.4 ± 10.3 мм.рт.ст, ночью- 128.5 ± 15.7 мм.рт.ст. и 71.8 ± 9.1 мм.рт.ст соответственно. Значения САД в дневные часы превышали норму у 38 пациентов, в ночные - у 43 больных. Показатели ДАД выше нормы зарегистрированы у 15 обследуемых днем, в ночные часы у 32 больных. Средние значения вариабельности САД (ВСАД) и (ВДАД) ДАД в дневные и ночные часы соответствовали норме $ВСАД_{д} - 13.91 \pm 3.68$, $ВДАД_{д} - 10.49 \pm 2.57$, $ВСАД_{н} - 12.07 \pm 3.15$, $ВДАД_{н} - 9.59 \pm 2.99$. Повышенные показатели $ВСАД_{д}$ были у 27 больных, $ВСАД_{н}$ у 24 пациентов, значения $ВДАД_{д}$ у 10, ночью у 16 обследуемых. Эти обследуемые получали терапию ингибиторами АПФ или сартанами, как монотерапию и 4.5 % в комбинации с мочегонными средствами. Нормальные показатели вариабельности наблюдались у тех пациентов, которые получали комбинированную терапию ингибиторами АПФ или сартанами с антагонистами кальция или бета – блокаторами. Повышенная $ВСАД$ при нормальных значениях САД зарегистрирована у 3 пациентов, повышенная $ВДАД$ при нормальных показателях ДАД выявлена только у 1 пациента, это пациенты старшей возрастной

группы (60+), получающие комбинированную терапию с мочегонными препаратами.

Выводы: СМАД является объективным методом контроля эффективности гипотензивной терапии и хорошего прогноза, при учете всех основных показателей, которые позволяет определить методика. Наши данные подтверждают, что антагонисты кальция и бета – блокаторы лучше влияют на ВАД.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Есимбекова Э.И., Жаксебергенов Т.М.

НАО Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Одной из самых ведущих медико – социальных проблем во всем мире – это проблема артериальной гипертонии (АГ) у лиц пожилого и старческого возраста. В пожилом возрасте при АГ отмечается уменьшение количества и чувствительности адренорецепторов миокарда и холинергических рецепторов при сохраненной функции, поэтому происходит изменение и нарушение вегетативной регуляции синусового ритма.

МЕТОДЫ. Обследовано 50 пациентов с артериальной гипертонией I-II степени - 33 женщин и 17 мужчин в возрасте 60-75 лет. Средний возраст женщин — $65,6 \pm 0,4$, мужчин — $68,1 \pm 1,1$ лет.

Обследование проводилось в кардиологическом отделении Больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г.Семей. Исключены вторичные АГ, исследование вегетативной регуляции (ВР) спектрального анализа (СА) variability сердечного ритма (ВСР) на аппарате «ИНКАРТ», группа контроля - 20 мужчин, в возрасте 40-50 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Исследование ВСР в положении лежа по показателям TP, VLF, LF,%LF, HF norm, LF norm, LF/HF. Следовательно, можно было ожидать более высокие значения показателей спектрального анализа ВРС, характеризующих активность симпатической нервной системы в группе лиц с АГ (LF,%LF, LF norm, возможно VLF,%VLF, LF/HF). Из перечисленных показателей только значение %VLF в положении лежа статистически значимо увеличилось ($p=0,008$). Наиболее интересен факт значимого в дебюте АГ снижения активности парасимпатической нервной системы в положении лежа: уменьшились значения HF ($p=0,017$), % HF ($p=0,066$), хотя уровень HF norm не изменился ($p=0,404$).

ВЫВОДЫ: При оценке соотношения симпатического и парасимпатического тонуса у пациентов с АГ оказалось, что у больных старше 60 лет мощность как низкочастотного, так и высокочастотного компонента спектра ниже. По сравнению с контрольной группой гиперреактивность симпатической ВНС отсутствует у пожилых пациентов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ С ОЖИРЕНИЕМ У ЖЕНЩИН

Иванова О.С., Майчук Е.Ю., Воеводина И.В.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение: ожирение, особенно его абдоминальный тип, является значимым фактором риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) для женщин и ассоциировано с развитием атеросклеротических изменений сосудистой стенки. Показатели артериальной жёсткости ассоциированы с риском развития ССЗ в будущем.

Цель: изучение взаимосвязи ожирения с показателями артериальной ригидности и суточной динамики центрального аортального давления у женщин различных возрастных групп.

Материалы и методы: обследованы 161 женщина, которые были разделены на 3 группы: 1-я группа – 52 женщины молодого возраста от 18 до 30 лет ($23,8 \pm 5,3$ лет); 2-я группа – 54 женщины от 31 года до наступления менопаузы ($41 \pm 5,9$ лет); 3-я группа – 55 женщин в периоде постменопаузы ($55,4 \pm 5,8$ лет). Всем добровольцам проведено анкетирование, антропометрия, исследование артериальной ригидности доплеровским методом и методом объёмной сфигмографии, суточное мониторирование артериального давления с оценкой показателей сосудистой жёсткости и центрального аортального давления.

Результаты: в 1-й группе абдоминальное ожирение коррелирует с ростом скорости пульсовой волны в аорте PWV_{ao} ($R=0,41$, $p=0,002$) и патологическими изменениями характеристик отражённой волны. Во 2-й группе общее ожирение в большей мере ассоциировано с увеличением центрального и периферического давления: САД ($R=0,43$, $p=0,001$), САД_{ao} ($R=0,38$, $p=0,01$), ПАД ($R=0,44$, $p=0,001$), ПАД_{ao} ($R=0,45$, $p=0,001$). Абдоминальное ожирение во 2-й группе коррелирует с увеличением каротидно-фemorальной скорости пульсовой волны кФСПВ ($R=0,4$, $p=0,003$) и в меньшей степени взаимосвязано с давлением. В 3-й группе получены корреляции абдоминального ожирения с PWV_{ao} ($R=0,33$, $p=0,01$), кФСПВ ($R=0,32$, $p=0,02$), ПАД_{ao} ($R=0,3$, $p=0,02$), ПАД ($R=0,33$, $p=0,01$). Корреляция ожирения с сердечно-лодыжечным сосудистым индексом САVI в группах не получена.

Выводы: общее и абдоминальное ожирение взаимосвязаны с показателями артериальной ригидности и увеличением центрального и периферического давления у женщин различных возрастов. Наиболее значим данный фактор для женщин с сохраненной репродуктивной функцией. Оценка артериальной ригидности у женщин с ожирением позволит своевременно формировать группы риска и проводить профилактические и лечебные мероприятия.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Шулькина С.Г., Эрбес П.Э., Антипова А.А.

ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера МЗ РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы. Оценить связь висцеральных жировых депо с гормональной активностью жировой ткани, метаболическими показателями и функцией почек у больных с разными фенотипами ожирения трудоспособного возраста.

Материалы и методы. В исследование были включены 105 человек в возрасте $44,8 \pm 6,4$ лет. Не включались пациенты с сахарным диабетом, атеросклерозом, артериальной гипертензией, с признаками поражения почек, вирусным поражением печени, алкогольным гепатитом, с уровнем трансаминаз более 3 нормальных значений. Метаболически здоровый фенотип (МЗО) ожирения (согласно рекомендациям РКО 2107) имели 50 человек, средний индекс массы тела (ИМТ) - $32,1 \pm 3,2$ кг/м², метаболически осложненное ожирение (МОО) - 55 человек с ИМТ - $38,6 \pm 7,6$ кг/м², со стеатозом печени по данным ультрасонографического исследования. Всем пациентам проведено общеклиническое исследование с использованием стандартных методик. Отношение микроальбумин/креатинин определяли в разовой порции утренней мочи. Уровень лептина, резистина, инсулина и цистатина С определяли методом ИФА. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле СКД-ЕРІ и по цистатину С (формула Ноек). Исследование висцеральной жировой ткани (ВЖТ) проводилось на аппарате GE Vivid E90 США, ультразвуковым методом исследования: оценивали эпи- и перикардальное жировое депо; толщину внутрибрюшной жировой ткани: ВЖТ 1 - измерение на уровне пупка от внутренней поверхности прямой мышцы живота до задней стенки аорты и до L4; ВЖТ 2 - измерение на уровне пупка от внутренней поверхности прямой мышцы живота до L4; толщину задней периренальной ВЖТ справа и слева и площадь периренального жира с обеих сторон. Результат. Величина жировых депо в группе МЗО была достоверно ниже, чем в группе МОО: толщина эпикардального жира - $2,5 \pm 0,8$ мм против $3,5 \pm 1,1$ мм ($p=0,03$); перикардального жира - $3,0 \pm 1,0$ мм против $4,0 \pm 1,3$ мм ($p=0,04$), ВЖТ 1 - $50,6 \pm 13,7$ мм против $81,1 \pm 17,3$ мм ($p<0,01$), ВЖТ 2 - $53,4 \pm 14,3$ мм и $85,0 \pm 19,0$ мм ($p<0,01$), заднее периренальное пространство справа - $7,3 \pm 2,2$ мм и $10,7 \pm 3,2$ мм ($p<0,01$), слева - $7,7 \pm 2,8$ мм и $11,1 \pm 3,6$ мм ($p<0,01$), площадь околопочечной жировой ткани справа - $10,4 \pm 3,0$ см² и $15,3 \pm 5,6$ см² ($p<0,01$), слева - $10,9 \pm 3,1$ см² и $16,6 \pm 5,2$ см² ($p<0,01$). В группе МЗО не выявлено взаимосвязей ВЖТ с метаболическими показателями и уровнем адипокинов, установлена связь околопочечной жировой ткани справа и слева с уровнем цистатина С ($r=-0,42$) и ($r=-0,46$); СКФ по Ноек ($r=0,57$) и ($r=0,70$). В группе МОО установлены связи ВЖТ 1 и 2 с уровнем АЛТ ($r=0,40$) и ($r=0,42$); АСТ ($r=0,52$) и ($r=0,47$), ЛПВП ($r=-0,67$) и ($r=-0,70$), инсулина ($r=0,49$) и ($r=0,50$), индекса НОМА ($r=0,45$) и ($r=0,39$). Околопочечной жировой ткани справа и слева с ЛПНП ($r=0,40$) и ($r=0,37$), отношением микроальбумин/креатинин ($r=0,65$) и ($r=0,72$). Выводы. У больных с МЗО увеличение околопочечной жировой ткани ассоциировано с увеличением СКФ, а у больных с МОО с маркерами почечного повреждения. Увеличение ВЖТ сопровождается ухудшением метаболических показателей.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ ПАРАНЕФРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Баютина Д.А., Брагина А.Е., Осадчий К.К., Родионова Ю.Н., Джафарова З.Б., Подзолков В.И.
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия**

Цель: оценить связь толщины паранефральной жировой ткани (ПЖТ), определенной методом мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с маркерами почечной функции.

Материал и методы: В исследование были включены 323 пациента (194 мужчины и 129 женщин) без клинически значимых сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) (средний возраст $63,8 \pm 13,9$ лет). Всем пациентам проводили антропометрические измерения: определение роста, веса, окружности талии (ОТ) и окружности бедер (ОБ); оценку липидного спектра: уровня общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ) и липопротеидов высокой плотности (ЛПВП); оценку уровня мочевины; была рассчитана СКФ по формуле СКД-ЕРІ. Толщину ПЖТ оценивали полуавтоматическим методом с использованием специализированного программного обеспечения TissueCompositionModuleQCTPro (MindwaysSoftware, США). Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием статистического пакета программ Statistica 10.0.

Результаты: антропометрические параметры исследуемой группы были следующие: рост $168,4 \pm 10,3$ см, вес $85,7 \pm 20,3$ кг, ОТ $102,5 \pm 19,7$ см, ИМТ $30,2 \pm 6,3$ кг/м². Уровни ТГ и ЛПВП составили $1,7 [1,2; 2,3]$ и $1,2 \pm 0,4$ ммоль/л соответственно. У 46,7% пациентов диагностировано ожирение. Средняя толщина ПЖТ составила $1,49 [0,46; 4,23]$ см. Корреляционный анализ выявил достоверную ($p < 0,05$) положительную связь между толщиной ПЖТ и уровнем мочевины ($r = 0,49$), достоверную отрицательную связь между толщиной ПЖТ и СКФ, рассчитанной по формуле СКД-ЕРІ ($r = -0,61$). Также была выявлена достоверная положительная связь между толщиной ПЖТ и весом ($r = 0,71$), между толщиной ПЖТ и ИМТ ($r = 0,56$).

Заключение: достоверная связь между толщиной ПЖТ и СКФ позволяет считать, что отложение эктопической жировой ткани вокруг почек может иметь значение для развития дисфункции почек у пациентов с без клинически значимых ССЗ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГЕНДЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Корниенко Н.В., Гафарова Н.Х., Петренко В.И., Худякова А.С., Бойко И.В.

Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»,
Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Целью исследования было проанализировать особенности взаимосвязи распространенности факторов риска (ФР) у коморбидных пациентов в гендерно-возрастном аспекте. Материал и

методы. Обследовано 200 больных, среди которых мужчин – 57,5% (n= 115) и женщин – 42,5% (n= 85). Средний возраст в группе мужчин составил 54,6±4,7 года, среди женщин – 52,5±5,3 года. Для детальной оценки влияния возраста распределение было следующим: до 45 лет-10 больных; 45-55 лет – 54 человека; 55-65 – 66 человек; 65- 75 лет - 58 пациентов и старше 75 лет – 12 больных. У всех больных проводилось анонимное анкетирование, оценивались показатели липидного, углеводного обмена, уровень артериального давления (АД), индекс массы тела (ИМТ), абдоминальное ожирение (АО). Коморбидность оценивали с помощью индекса коморбидности Charlson (ИКЧ) дополненный опросником Deуо R.A., представляющий собой балльную систему оценки возраста и сопутствующей патологии. Данные анкетного опроса заносили в специальные опросники.

Результаты. ФР выявлены у 91,3% обследованных. Наиболее часто встречалась артериальная гипертензия (АГ) (52,4%;- 47,0% мужчин и 43,3% женщин); АО (47,4% - 36,1% мужчин и 53,5% женщин); гиподинамия (28,1%; - 14,6% мужчин и 26,7% женщин; $p \leq 0,001$); курение - (34,7%; 53,0% мужчин и 17,1% женщин); гиперхолестеринемия- (43,0%; 5,9% мужчины и 14,3% женщины); ожирение и избыточный ИМТ (44,7%). Анализ сочетания ФР показал, что у всех были ФР: 1- у 21%, 2 – у 54%, 3 – 74% и 4 ФР - 59,6%. С возрастом отмечалось увеличение распространенности АГ, АО, гиперлипидемии, гипергликемии, а частота вредных привычек (табакокурение, злоупотребление алкоголем) уменьшалась. Распространенность АО среди обследованных составила 47,4% (среди мужчин – 25,1%, среди женщин – 49,7%; $p \leq 0,001$) и увеличивалась с возрастом (преимущественно у женщин до 68,9%). При гендерном распределении выявлены статистически достоверные различия: у женщин чаще выявлялась АГ и сахарный диабет ($p \leq 0,01$), в то время как среди мужчин было больше курящих и злоупотребляющих алкоголем. У мужчин старше 45 лет чаще встречалась АГ, курение, алкоголь, гиподинамия, а у женщин старшего возраста чаще было ожирение, гиперлипидемия. Дислипидемия выявлена в 1,6 раза чаще у женщин, чем у мужчин. Пик распространенности курения среди мужчин (63,2%) приходился на возрастной период 46-55 лет. Низкий уровень физической активности выявлен у лиц обоего пола в 69,3% случаев, из них (50%) лица старше 55 лет. Коморбидность по ИКЧ и связанный риск осложнений была выявлена у 67,9% пациентов с умеренным и высоким риском (47% и 41% соответственно). У мужчин до 50 лет отмечалась тенденция к повышению АД, причем имели значимо выше уровень АД (133,1±12,7/ 80,7± 11,1 мм.рт.ст., чем женщины (123,6±16,3/75,6 ±5,7) мм.рт.ст. ($p \leq 0,01$). В то же время, у лиц старше 50 лет чаще АГ отмечалась у женщин (73%), чем у мужчин.

Выводы. Проведенное исследование показало, что при назначении лечебно-диагностических мероприятий, важно учитывать гендерно-возрастные особенности и их взаимосвязь с ФР у коморбидных пациентов, что позволит оптимизировать лечение, предупредив прогрессирование и развитие осложнений у данной категории больных.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА С ФНО-АЛЬФА, ИЛ-6 И СРБ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ионин В.А., Барашкова Е.И., Скуридин Д.С., Павлова В.А., Заславская Е.Л., Баранова Е.И.

ФГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Воспаление играет значительную роль в патогенезе фибрилляции предсердий (ФП). Отмечено, что уровень провоспалительных маркеров у пациентов с метаболическим синдромом (МС) выше. Однако однозначных данных сопоставления уровня маркеров воспаления у пациентов, имеющих ФП и МС с пациентами с ФП без МС в настоящее время нет.

Цель. Изучить уровень провоспалительных маркеров у пациентов с ФП и МС, а также определить связь параметров ремоделирования предсердий и ожирения с уровнем маркеров воспаления.

Материалы и методы. В одномоментное когортное обследование были включены пациенты в возрасте 35-65 лет с ФП и МС (n=128) и с ФП без МС (n=75). В группу сравнения входили пациенты с МС без ФП (n=279), а также практически здоровые обследованные (n=195). В работе оценивали антропометрические, лабораторные показатели, а также эхокардиографического исследования. ФНО-альфа, ИЛ-6, СРБ определялись в плазме крови высокочувствительным методом ИФА.

Результаты.

Установлено, что объёмы и индексы объёмов обоих предсердий, а также толщина эпикардиального жира (ТЭЖ) ($3,4 \pm 1,6$ и $5,8 \pm 2,7$, $p < 0,0001$) у пациентов с МС и ФП больше, чем у пациентов с ФП без МС. Подобная тенденция отмечена в отношении концентрации в крови провоспалительных биомаркеров: С-реактивный белок (СРБ) ($4,43$ ($2,68-4,98$) и $2,33$ ($1,08-4,7$) мг/л, $p < 0,0001$), интерлейкин-6 (ИЛ-6) ($2,5$ ($1,28-5,13$) и $1,27$ ($0,68-2,7$) пг/мл, $p < 0,0001$) и фактор некроза опухоли альфа (ФНО- α) ($5,18$ ($2,63-7,32$) и $3,42$ ($2,11-5,48$) пг/мл, $p < 0,0001$). Концентрация исследуемых биомаркеров воспаления положительно коррелирует с параметрами ремоделирования предсердий, причём максимальная связь отмечена между уровнем СРБ и объёмами левого ($r=0,451$, $p < 0,0001$) и правого ($r=0,412$, $p < 0,0001$) предсердий. Концентрация СРБ коррелирует с ИМТ ($r=0,504$, $p < 0,0001$), окружностью талии (ОТ) ($r=0,503$, $p < 0,0001$) и ТЭЖ ($r=0,550$, $p < 0,000$). Также наиболее сильная корреляция между концентрацией провоспалительных маркеров и ТЭЖ выявлена в отношении ИЛ-6 ($r=0,525$, $p < 0,0001$) и ФНО- α ($r=0,508$, $p=0,0002$). Многофакторный регрессионный линейный анализ показал более значимое влияние ТЭЖ на повышение концентрации СРБ, ИЛ-6 и ФНО-альфа в крови, чем ИМТ и ОТ.

Выводы. Концентрация СРБ, ИЛ-6, ФНО- α выше у пациентов с ФП и МС, чем у пациентов с изолированной ФП. Повышение концентрации этих биомаркеров ассоциировано с ремоделированием сердца и ТЭЖ у пациентов с МС.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАНЗИТОРНОЙ СИМПТОМНОЙ ГИПОТОНИИ И СУТОЧНОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Ермасова С.А., Шварц Ю.Г., Любезнов Р.Е.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Многочисленные исследования показывают неблагоприятную взаимосвязь низких цифр артериального давления (АД) с кардиоваскулярными исходами, особый интерес представляют симптомные эпизоды снижения артериального давления как проявление значимого нарушения кровотока в жизненно важных органах. Однако не известна ассоциация подобных эпизодов с таким показателем как вариабельность АД. Целью нашей работы было изучить взаимосвязь суточной вариабельности АД по данным суточного мониторирования АД и эпизодов симптомной гипотонии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы: обследовано 66 пациентов с АГ в возрасте от 40 до 80 лет. Анализировалась медицинская документация, проводился опрос пациентов. Для выявления транзиторной симптомной гипотонии использовался разработанный авторами опросник. Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование АД. Учитывалась вариабельность систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), подсчитанная как стандартное отклонение от среднего, отдельно за ночной и дневной период.

Результаты: среди всех испытуемых эпизоды гипотонии отмечали 60,6 %. У пациентов, перенесших инфаркт миокарда и/или инсульт, транзиторная гипотония встречалась чаще - 75,0 %, при их отсутствии у 52,4 % ($p=0.04$). Среди больных, не переносивших инфаркт миокарда и/или инсульт и не страдающих симптомной гипотонией 80 % имели повышенную вариабельность дневного САД, и в среднем она составила 16,3 мм рт ст, при наличии же симптомной транзиторной гипотонии вариабельность дневного САД была 14,3 мм рт ст, а доля участников с вариабельностью АД превышающей норму – 36 % ($p<0.05$).

Среди пациентов, имеющих в анамнезе инфаркт миокарда и/или инсульт наблюдалась противоположная закономерность: испытуемые, страдающие симптомной гипотонией отличались повышенной вариабельностью дневного САД (18,0 мм рт ст), доля участников с вариабельностью САД выше нормы составила 78%, при отсутствии симптомных эпизодов гипотонии таких лиц было 25 %, значение вариабельности САД в течение дня составило 14,5 мм рт ст ($p<0.05$).

В отношении ДАД и вариабельности за ночной период времени достоверных различий не получено.

Заключение: более половины пациентов с АГ отмечают у себя симптомные эпизоды гипотонии. В отношении лиц без инфаркта миокарда и/или инсульта в анамнезе очевидно справедливо предположение, что повышенная вариабельность АД при отсутствии симптомной гипотонии - это индикатор сохранной ауторегуляции кровотока в жизненно-важных органах. Появление симптомной транзиторной гипотонии у таких лиц вероятно является прогностически неблагоприятным фактором. У пациентов с перенесёнными инфарктом миокарда и/или инсультом в сочетании с симптомной гипотонией, вероятно, уже имеется расстройство механизмов ауторегуляции кровотока: выраженные колебания АД сопровождаются значимым нарушением кровотока в органах, что, в частности, проявляется симптомной гипотонией.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ РИСКА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭРИТРОЦИТОВ И ГЕМОГЛОБИНА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТАДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Бородина В.Н., Коричкина Л.Н., Поселюгина О.Б., Зенина О.Ю.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценка взаимосвязи факторов риска (ФР) с показателями эритроцитов (Э) и гемоглобина (Нв) периферической крови у больных артериальной гипертонией (АГ) III стадии в зависимости от пола.

Методы исследования. Обследовано 98 (мужчин – 45, женщин – 53, средний возраст 64,45 года) больных с верифицированным диагнозом АГ III стадии в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница» на фоне показанной терапии. Пациенты были разделены по полу на 2 группы: 1-ю группу составили мужчины (45, средний возраст 65,58±9,12), 2-ю группу — женщины (53, средний возраст 65,19±10,02). Изучали взаимосвязь ФР: возраст (лет), длительность заболевания (ДЗ, лет), общий холестерин крови (ОХ, ммоль/л), липопротеины низкой плотности (ЛПНП, ммоль/л), триглицериды (ТГ, ммоль/л), глюкоза крови (ГК, ммоль/л), скорость клубочковой фильтрации (СКФ1 по формуле СКD-EPI и СКФ2 по формуле и MDRD, мл/мин/1,73 м²); показатели Нв (г/л) и Э (х10⁹/л). Анемия отмечена у 17 (17,34%) больных. Статистическую обработку проводили с использованием пакета программы «Microsoft Excel», «Biostat-2007», коэффициента Спирмена (r). Значимость коэффициента определяли по таблице корреляции.

Результаты. У мужчин (45) выявлено, что Нв прямо коррелирует с показателем веса (r=0,39, p=0,01), ИМТ (r=0,4, p=0,01), ОТ (r=0,34, p=0,05), ЛПВП (r=0,53, p=0,001), СКФ1 и СКФ2 (соответственно r=295 p=0,05 и r=0,36 p=0,01) и обратно с уровнем ОХ (r=-0,37, p=0,01), ЛПНП (r=-0,62, p=0,001). Число Э прямо коррелировало с концентрацией ЛПНП (r=0,3, p=0,05) и обратно с показателем ОХ (r=-0,43, p=0,01), ЛПНП (r=-0,51, p=0,001).

У женщин (53) концентрация Нв прямо коррелировала с уровнем СКФ1 (r=0,32, p=0,05) и обратно с возрастом (r=-0,38, p=0,01) и ДЗ (r=-0,34, p=0,01). Число Э показало положительную связь с уровнем СКФ2 (r=0,31, p=0,05) отрицательную с показателем ДЗ (r=-0,36, p=0,01), ОХ (r=-0,31, p=0,05), ТГ (r=-0,45, p=0,001).

Выводы.

1. Снижение концентрации Нв и количества Э при АГ III стадии у мужчин отмечается при повышении ОХ и ЛПНП, при этом у женщин уменьшение Э наблюдается при увеличении ЛПНП и ТГ, что свидетельствует о функциональных нарушениях состояния Э под воздействием липидов.

2. Отмечено, что у женщин с АГ III стадии содержание Э и Нв снижается с увеличением возраста и ДЗ, что косвенно отражает влияние инволюционных процессов на систему крови.

3. Со снижением уровня СКФ у мужчин наблюдается уменьшение концентрации Нв и увеличение числа Э, у женщин снижение уровня СКФ сопровождается одновременным уменьшением концентрации Нв и числа Э, что еще раз подтверждает участие почек в системе кроветворения и сложный генез возникновения анемии при АГ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК С ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ДРУГИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Мехдиев С.Х.(1), Мустафаев И.И.(1), Касумова Ф.Н.(1), Мамедов М.Н.(2)

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А.Алиева, кафедра терапии, Баку, Азербайджан (1)

ФГБУ Научный Медицинский Исследовательский Центр Терапии и Профилактической Медицины, Москва, Россия (2)

Обоснование: Микроальбуминурия (МАУ) и скорость клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин/1,73 м² являются не только симптомами диабетической нефропатии, но и серьезными факторами риска прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: Изучить ассоциацию показателей хронической болезни почек (ХБП) с основными факторами риска и некоторыми сердечно-сосудистыми заболеваниями у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2).

Методы исследования: В исследовании приняли участие 528 пациентов СД2 в возрасте 30-69 лет (средний возраст 54,1 \pm 0,3 года), которые отвечали на вопросы международной анкеты-опросника «ARIC», относительно социально-поведенческих факторов риска, определялись параметры гемодинамики, индекс массы тела, проводились лабораторные и инструментальные исследования. МАУ определяли с помощью тест-полосок, СКФ - с помощью метода СКД EPI. Состояние стресса оценивалось по госпитальной шкале тревожности и депрессии, а качество жизни - с помощью анкеты EQ-5D (European Quality of Life Instrument).

Результаты: Статистической значимой корреляции между возрастом пациентов и МАУ выявлено не было. По мере увеличения продолжительности диабета частота МАУ 300 мг/дл увеличивалась ($p<0,001$). Была выявлена значимая связь между МАУ 100 мг/дл и неработающими лицами ($p=0,043$), принимающими алкоголь ($p=0,003$) и низкой физической активностью ($p=0,011$). МАУ 300 мг/дл чаще встречалась у пациентов с систолической артериальной гипертензией (АГ) ($p=0,016$), эхокардиографическими признаками гипертрофии левого желудочка ($p=0,022$), клиническими симптомами хронической сердечной недостаточности ($p=0,007$) и периферического атеросклероза ($p=0,032$). Связь между снижением фракции выброса левого желудочка и МАУ 300 мг/дл также была статистически достоверной ($p=0,003$). МАУ 300 мг/дл ассоциировалась с гиперкреатинемией ($p=0,001$), гиперурикемией ($p=0,001$), гипертриглицеридемией ($p=0,001$), увеличением холестерина липопротеидов невысокой плотности ($p=0,040$) и снижением СКФ <60 мл/мин./1,73 м² ($p=0,001$). Также выявлялась статистически значимая связь между МАУ 300 мг/дл и высоким уровнем стресса ($p=0,006$). У пациентов с МАУ 300 мг/дл чаще встречались проблемы с подвижностью ($p=0,015$), самообслуживанием ($p=0,001$), с повседневной активностью ($p=0,001$) и с чувством боли и дискомфорта ($p=0,004$).

Увеличение возраста ($p=0,001$), продолжительности диабета ($p=0,001$), систолическая АГ ($p=0,008$), диастолическая АГ ($p=0,004$), гиперурикемия ($p=0,001$) и снижение индекса массы тела больных ($p=0,001$) ассоциировались с СКФ <60 мл/мин./1,73 м².

Заключение: В азербайджанской популяции СД2, также как и в любом географически-климатическом регионе, есть свои предикторы ХБП, которые необходимо своевременно выявлять. Регулярное проведение подобных скринингов позволит добиться значительных успехов во вторичной профилактике ХБП и одновременно предотвратить сердечно-сосудистые осложнения.

ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОРАЖЁННЫЕ ОРГАНЫ – МИШЕНИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Перцев А.В.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.

Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия, Воронеж, Россия

Источник финансирования: -

Введение. Повышение уровня социализации населения, рост урбанизации, ускорение темпов информационно-технического прогресса приводят к накоплению ряда психоэмоциональных проблем, что в свою очередь оказывает значительное влияние и нагрузку на деятельность сердечно-сосудистой системы и вызывают прогрессивный рост хронических неинфекционных заболеваний. Артериальная гипертензия сопровождается поражением органов-мишеней и развитием ассоциированных клинических состояний, которые приводят к резкому ухудшению качества жизни людей, а также являются значимой причиной смертности населения.

Цель исследования: оценить влияние приверженности антигипертензивной терапии у пациентов с артериальной гипертонией на снижение показателей поражения органов – мишеней.

Материалы и методы исследования: В исследовании приняли участие 56 пациентов с артериальной гипертензией на базе поликлиники БУЗ ВО «Воронежская городская больница №14», из них 16 мужчин (28,6%) и 41 женщина (71,4%). Средний возраст больных составил $67,9 \pm 1,39$ лет. Средняя продолжительность артериальной гипертонии была $15,4 \pm 1,42$ лет согласно данным амбулаторных карт. Были проанализированы амбулаторные карты участников исследования. Всем пациентам была предоставлена индивидуальная анкета, включающая социально-демографические и клинические данные, вопросы о приеме антигипертензивных препаратов, с перечислением принимаемых, а также опросник шкалы комплаентности Мориски-Грина. Также был выполнен расчет индекса массы тела пациентов.

Результаты: 62% пациентов не привержены назначенной терапии, 38% принимают препараты ежедневно согласно назначениям лечащего врача. Среди антигипертензивных препаратов лидирующее положение занимают ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) - 71% опрошенных, блокаторы рецепторов к ангиотензину II – 12%, диуретики – 33%, антагонисты кальция – 17%, препараты других групп – 9,5% опрошенных, не принимают ни одного препарата или принимают «по требованию» 14,7%. В группе опрошенных пациентов, средние показатели систолического АД составили $140,6 \pm 2,11$ мм.рт.ст. Выявлено, что у 78% пациентов наблюдалась гипертрофия левого желудочка (ИММЛЖ >125 г/м² у мужчин и >110 г/м² у женщин). Среднее значения индекса массы тела (ИМТ) всех опрошенных составил $30,5 \pm 0,7$ кг/м², что соответствует ожирению 1 степени. В группе приверженных терапии средний показатель ИМТ равен $28,8 \pm 0,44$ кг/м² и $32,1 \pm 0,56$ кг/м².

Выводы: артериальная гипертензия значительно меньше прогрессирует в отношении нарушения функций органов-мишеней у пациентов постоянно и рационально принимающих антигипертензивную терапию по сравнению с пациентами, пренебрегающими приемом данных лекарственных средств или не принимающих их вовсе.

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПЕЧЕНОЧНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Беставашвили А.А., Копылов Ф.Ю.

**Первый Московский Государственный Медицинский Университет им.И.М.Сеченова,
Москва, Россия**

Источник финансирования: Грант РФФИ "Китай_а" №19-515-55025

Цель исследования. Анализ влияния интервального гипоксически-гипероксического прекондиционирования (ИГГТ) на сосудистое старение, жесткость сосудистой стенки и эластичность печеночной ткани у пациентов с метаболическим синдромом, а также оценку взаимосвязи данных параметров между собой. Разработка стратегии подавления возрастных сосудистых изменений для лучшего прогнозирования факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, выявления групп риска, а также оценки эффективности лечения и разработки методов профилактики ССЗ.

Методы исследования. Обследован 71 пациент (34 мужчины и 37 женщин) с метаболическим синдромом, в возрасте 29-66 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: основную и контрольную. Исходно проводился сбор анамнеза, антропометрические измерения, регистрация электрокардиограммы в 12 отведениях, измерение уровня АД, оценка артериальной жесткости (по СРПВ и сердечно-лодыжечному сосудистому индексу (CAVI), индексу аугментации, и плече-лодыжечному индексу (ABI)) на аппарате Fukuda Denshi, оценка наличия НАЖБП, стадии фиброза и выраженности стеатоза печени, проводилась неинвазивным методом – эластометрией печени, которая служит «золотым стандартом» диагностики в гепатологии, на аппарате FibroScan (Echosense) с использованием XL-датчика и M-датчика. Также проводился анализ биохимических показателей (уровня глюкозы натощак, липидного обмена, уровня ТМАО в крови и в кале, СРБ, Галектина-3). После чего пациентам основной группы проводился курс ИГГТ в течение 3 недель по 5 дней в неделю, с перерывами на 2 дня (15 тренировок). Пациентам контрольной группы проводился курс тренировок, имитирующих ИГГТ (плацебо), состоящий также из 15 тренировок. Длительность одной процедуры составляла 45-50 минут. После окончания курса тренировок проводилась оценка изменений всех исходных показателей.

Полученные результаты. В основной группе, которой проводился истинный курс ИГГТ, в течение 3х недель, без дополнительных изменений образа жизни (коррекции питания, физических нагрузок), отмечалось уменьшение окружности талии и бедер, в среднем на 4-5 см, снижение веса, в среднем на 2,5-3,5 кг (ИМТ до ИГГТ 34,8 +/- 1,4 и после 32,3 +/- 1,3), что сопровождалось снижением уровня ОХС ($p < 0,001$), ЛПНП ($p < 0,0001$), ТГ ($p < 0,001$), улучшением показателей гепатоза и фиброза печени по степени выраженности (снижение стадии фиброза и уровня жесткости печеночной ткани), а также показателей артериальной жесткости (индекс аугментации 19 ± 3 до и после ИГГТ 15 ± 4), нормализацией артериального давления (САД 129,9 +/- 2,5 до ИГГТ, и 126,7 +/- 2,5 после, ДАД 82,0 +/- 1,8 до, и 77,8 +/- 2,1 после ИГГТ) и повышением физической выносливости.

Выводы. Интервальные гипоксически-гипероксические тренировки являются безопасными, хорошо переносимыми процедурами, с индивидуальным подбором интенсивности воздействия и рекомендованы в лечебном и профилактическом плане пациентам с метаболическим синдромом, и эффективны в коррекции и минимизации компонентов данного синдрома.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ РАМИПРИЛА И ИНДАПАМИДА НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Стаценко М.Е., Стрельцова А.М.

ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: ВЕРТЕКС АО, Россия

Цель. Оценить влияние комбинации рамиприла и индапамида на показатели жесткости артерий у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени.

Материал и методы. Проведено проспективное контролируемое исследование с участием 30 больных АГ с НАЖБП. За 7 дней до первичного обследования больным отменяли антигипертензивные препараты, после чего всем пациентам была назначена одна из фиксированных комбинаций рамиприла (2,5/5 мг/сут) и индапамида (0,625/1,25 мг) в зависимости от необходимой дозировки рамиприла и индапамида. При первичном посещении оценивались показатели офисного давления, суточного мониторирования артериального давления (СМАД) и центрального аортального давления (ЦАД) и определяли скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) с использованием аппарата «Поли-Спектр-8/Е» с модулем СРПВ (Нейрософт, Россия). Через 24 недели регулярного приема рамиприла и индапамида данные показатели анализировали повторно.

Результаты исследования. На фоне 24-недельной терапии фиксированной комбинации рамиприла и индапамида в средней дозировке $4,04 \pm 1,24$ и $1,01 \pm 0,31$, соответственно, у пациентов с АГ и НАЖБП достигнуты целевые уровни АД у 100% больных. По данным СМАД наблюдалось достоверное снижение систолического АД и диастолического АД, как в дневные (СрСАД $142,0[140,0;147,0]$ vs $132,0[125,0;135,0]$, $p=0,0001$ и СрДАД $92,5[91,0;95,0]$ vs $86,5[83,0;88,0]$, $p=0,0019$), так и в ночные часы (СрСАД $128,5[119,0;135,0]$ vs $115,0[110,0;121,7]$, $p=0,0006$ и СрДАД $74,0[65,0;84,0]$ vs $68,5[60,0;73,0]$, $p=0,0054$).

Отмечается достоверное снижение ЦАД в дневные (САДао $127,0[123,0;139,0]$ vs $118,5[116,0;126,0]$, $p=0,0011$ и ДАДао $86,5[77,0;94,0]$ vs $81,0[76,0;85,0]$, $p=0,0022$) и ночные часы (САДао $123,5[113,0;130,0]$ vs $111,0[107,0;117,0]$, $p=0,0015$ и ДАДао $76,5[68,0;85,0]$ vs $73,0[66,0;75,0]$, $p=0,0124$), и статистически значимое снижение индекса аугментации (днем $26,0[17,0;35,0]$ vs $21,0[14,0;24,0]$, $p=0,0460$ и ночью $28,0[22,0;36,0]$ vs $26,0[16,0;31,0]$, $p=0,0182$), который признан одним из показателей, отражающих жесткость сосудистой стенки.

Кроме того, применение фиксированной комбинации рамиприла и индапамида привело к достоверному снижению жесткости в сосудах мышечного типа (СРПВм $11,6[8,9;13,9]$ vs $9,8[8,4;10,7]$, $p=0,0166$) и уменьшению доли пациентов с парадоксальной пробой ($16(53,3)$ vs $8(26,7)$, $p=0,0320$).

Вывод. 24-недельное применение фиксированной комбинации рамиприла и индапамида у пациентов с АГ и НАЖБП привело к стойкому снижению артериального и центрального аортального давления в дневные и ночные часы. Отмечается увеличение эластичности сосудистой стенки, что подтверждается снижением СРПВ и индекса аугментации. Наконец, уменьшение доли пациентов с парадоксальной пробой может свидетельствовать о снижении выраженности эндотелиальной дисфункции в исследуемой группе на фоне лечения.

**ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ И
ВЕРАПАМИЛОМ ПРОДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ
РИГИДНОСТЬ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ У ПАЦИЕНТОВ С
СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕВМАТОИДНОГО
АРТРИТА**

Реброва Н.В.(1), Саркисова О.Л.(2), Мордовин В.Ф.(1), Карпов Р.С.(1)

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет", Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Гос. задание НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А17-117052310076-7 от 23.05.2017

Цель. Изучить влияние 24-недельной комбинированной терапии лизиноприлом и верапамилом продленного действия (ПД) на суточный профиль артериального давления (АД), показатели сосудистой жесткости и функции эндотелия у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы. Обследован 31 пациент в возрасте $59,2 \pm 8,7$ лет (29 женщин) с сочетанием эссенциальной АГ и РА. Продолжительность АГ составила $12,8 \pm 7,6$ (95% ДИ 6,17; 9,92) лет, РА – $14,1 \pm 14,1$ (95% ДИ 6,17; 9,92) лет. Атеросклероз сонных артерий со стенозом менее 25% выявлен у 20(65%) пациентов. До и через 24 недели терапии лизиноприлом (5-40 мг/сут) и верапамилом ПД (120-360 мг/сут) проводили офисное измерение АД, суточное мониторирование АД (СМАД). Для оценки сосудистой жесткости проводили объемную сфигмографию, измеряли сердечно-лодыжечный индекс (CAVI). Для оценки функции эндотелия использовали пробу с реактивной гиперемией на плечевой артерии, измеряли эндотелий-зависимую вазодилатацию плечевой артерии (ЭЗВД).

Результаты. Терапия комбинацией лизиноприла и верапамила ПД приводила к снижению офисного АД с $153,2 \pm 13,7/89,5 \pm 8,2$ до $128,5 \pm 12,9/77,6 \pm 7,9$ мм рт. ст. ($p=0,0000$) и среднесуточного АД с $146,6 \pm 16,2/86,5 \pm 7,2$ до $132,4 \pm 8,2/74,1 \pm 3,5$ мм рт. ст. ($p=0,0006$). Целевого уровня АД через 24 недели терапии достигли 87% пациентов. По результатам объемной сфигмографии через 24 недели терапии регистрировали уменьшение R-CAVI с $8,62 \pm 1,40$ до $8,32 \pm 1,49$ усл. ед. ($p=0,0126$) и L-CAVI с $8,75 \pm 1,35$ до $8,36 \pm 1,39$ усл. ед. ($p=0,0028$). До лечения нарушение ЭЗВД выявлено у 26(84%) пациентов с АГ в сочетании с РА. На фоне комбинированной терапии по сравнению с периодом до лечения не отмечено значимого изменения ЭЗВД плечевой артерии: $7,2 \pm 2,8\%$ и $7,1 \pm 3,2\%$ ($p>0,05$) соответственно.

Заключение. Таким образом, комбинированная терапия лизиноприлом и верапамилом ПД оказывала значимый антигипертензивный эффект с достижением целевого уровня АД у 87% пациентов с АГ в сочетании с РА, улучшала эластические свойства артерий, но не влияла на функцию эндотелия.

ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОЙ КАЛЬЦИФИКАЦИИ НА СТРУКТУРНО – ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.

Лобанова Н.Ю., Чичерина Е.Н.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, г. Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить влияние субклинического кальциноза коронарных артерий на структурно - функциональное состояние миокарда у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ).

Материал и методы: в исследование включено 99 пациентов с установленным диагнозом гипертонической болезни (ГБ), без анамнеза симптомных заболеваний атеросклеротического генеза. Медиана возраста 58 лет [51;62], из них 37 мужчин. Для выявления субклинического атеросклеротического поражения коронарных артерий всем лицам, включенным в исследование, после получения информированного согласия, проведена мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (МСКТ КА) на 64-срезовом компьютерном томографе Optima CT 660 (General Electric Co, США). Коронарная кальцификация оценивалась методом Agatston с расчётом индекса коронарной кальцификации (КИ). Для оценки структурно – функционального состояния миокарда проведена трансторакальная эхокардиография (ЭХО КГ) на аппарате Vivid E9 (General Electric Co, США). Обработка статистических данных проводилась с помощью программы «Statistica for Windows ver 10.0» (StatSoft, Inc. (США)).

Результаты: После проведения МСКТ КА в зависимости от величины КИ пациенты с ГБ разделены на 2 группы. 1 группа (n = 46) пациенты без коронарного кальциноза (КИ=0), 2 группа (n = 53) лица с кальцинозом коронарных артерий (КИ >0), обе подгруппы оказались сопоставимы по возрасту и полу (p = 0,887 и 0,086 соответственно). В ходе исследования установлено, что у лиц с ГБ при наличии коронарного кальциноза выявлены статистически значимые различия величины таких показателей, характеризующих толщину стенок левого желудочка (ЛЖ), как: толщина задней стенки ЛЖ (Me (Q1; Q3)) 11 (9;12) мм против 9 (9;11) мм, p = 0,015, масса миокарда ЛЖ (Me (Q1; Q3)) 186,0 (145;250) г против 159,0 (138;192) г, p = 0,042, иОТ (M (SD)) 0,45 (0,06) против 0,42 (0,07), p = 0,047, масса миокарда ЛЖ индексированная к площади поверхности тела (Me (Q1; Q3)) 105,0 (84;120) г/ м² против 87,0 (80;106) г/ м², p = 0,020. У 55% лиц с ГБ и КИ >0 выявлена концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ (критерий $\chi^2 = 4,96$, p = 0,026).

Выводы: по результатам исследования установлено, у лиц с ГБ и КИ >0: 1. показатели, характеризующие структурное состояние ЛЖ: толщина задней стенки ЛЖ (p = 0,015), масса миокарда ЛЖ (p = 0,042), иОТ (p = 0,047), масса миокарда ЛЖ индексированная к площади поверхности тела (p = 0,020) значимо выше, чем у лиц с ГБ без коронарного кальциноза. 2. в 55% случаев присутствует концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ (критерий $\chi^2 = 4,96$, p = 0,026).

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И СОСУДИСТОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Васильева И.Н., Осадчук М.А., Клименкова О.С.

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

Цель исследования: оценить корригирующее влияние мелатонина в составе комплексной терапии на суточный профиль артериального давления (АД) и показатели сосудистой гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 46 пациентов среднего возраста $60 \pm 7,6$ лет, страдающих АГ 2 степени. На начальном этапе (этап включения в исследование) и финальном (через 10 недель лечения) каждому пациенту было проведено общеклиническое обследование, суточное мониторирование АД с оценкой показателей артериальной ригидности и центральной гемодинамики при помощи технологии BPLab® и Vasotens®: оценивали ASI – Индекс ригидности артерий (Arterial Stiffness Index); PTT – время распространения пульсовой волны (Pulse Transit Time); PWV_{ao} – скорость пульсовой волны в аорте, определенная по времени распространения отраженной волны; RWTT – время распространения отраженной волны, AIx – индекс аугментации; AASI – амбулаторный индекс жесткости артерий и показатель ригидности. Характеристики сна пациентов оценивали с помощью опросников «Индекса выраженности бессонницы» (ISI) и «Питсбургский опросник оценки качества сна» (PSQI). 46 пациентов были рандомизированы методом случайного выбора на 2 группы, первая из которых (n=21) принимала базовую антигипертензивную терапию (иАПФ рамиприл и тиазидоподобный диуретик индапамид). Пациентам второй группы (n=25) к стандартной комбинации лечения добавлялся синтетический аналог мелатонина один раз в день в дозе 3 мг за 30 минут до ночного (физиологического) сна. Статистическую обработку результатов проводили с использованием приложений «Microsoft Excel 7.0» и «StatSoft STATISTICA 10.0».

Результаты: Полученные результаты выявили положительную динамику на фоне проводимой терапии в обеих группах сравнения, однако, терапия с включением в схему мелатонина имела явные преимущества. Так, у пациентов второй группы регистрировалось более значимое снижение АД: суточное систолическое АД (САД) снизилось с $149,6 \pm 8,4$ до $125,2 \pm 7,6$ мм рт.ст., суточное диастолическое АД (ДАД) снизилось с $87,8 \pm 6,6$ до $74,7 \pm 4,2$ мм.рт.ст против САД пациентов 1-й группы $148,5 \pm 7,3$ до $133,5 \pm 7,1$ мм рт.ст., ДАД – с $86,2 \pm 8,9$ до $79,0 \pm 4,2$ мм рт. ст.). Помимо этого, у пациентов 2 группы выявлена положительная динамика показателей артериальной ригидности и центральной гемодинамики. При анализе параметров жесткости, отраженной волны и центрального аортального давления на протяжении суток установлены статистически значимые различия, особенно по параметрам ночных значений показателей AASI, AIx, ASI в конце периода наблюдения ($p < 0,05$). Выявлена достоверная положительная динамика функционального состояния стенки артерий – снижение AIx и индекса жесткости общей сонной артерии. Добавление мелатонина к их базовой терапии привело к улучшению качества сна с укорочением времени засыпания. 76,0 % пациентов отметили заметное снижение повышенной тревожности и, как следствие, улучшение качества сна.

Вывод. Проведенное исследование показало гемодинамически значимые изменения у пациентов, в схему терапии которых был включён мелатонин, о чем свидетельствовали нормализация суточного профиля АД, динамика показателей сосудистой гемодинамики, а также на субъективно улучшенные качества сна.

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Трофимова Е.В.

ГКБ № 1 им Н.И.Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Оценка влияния ожирения на структурно-функциональные параметры левых отделов сердца по результатам проведенного эхокардиографического исследования.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 1760 протоколов эхокардиографии больных в возрасте от 30 до 65 лет с диагнозом гиперлипидемия IIa и IIb типов, имеющих различный индекс массы тела – от нормального до морбидного ожирения.

Результаты: Анализ полученных результатов показал наличие нескольких достоверных корреляций между морфофункциональными показателями сердца и индексом массы тела (ИМТ) больных, по мере его увеличения. Была выявлена положительная корреляция ИМТ и передне-заднего размера левого предсердия ($KK=0,70$, $p<0,05$). Полученные данные продемонстрировали развитие гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ): толщина задней стенки левого желудочка возрастала с $1,0\pm 0,19$ см у лиц с нормальной массой тела до $1,25\pm 0,15$ см у лиц с морбидным ожирением на 20%, значение толщины межжелудочковой перегородки возрастало с $1,02\pm 0,15$ см до $1,23\pm 0,14$ см – на 18%. Показатели, характеризующие размеры ЛЖ, также достоверно возрастали: конечно-диастолический объем ЛЖ – больных с морбидным ожирением был выше, чем у больных с нормальной массой тела (НМТ) – на 44% (с 70 ± 16 до $123\pm 32,3$ см³); конечно-систолический объем ЛЖ возрастал – на 45% (с $30\pm 8,5$ до $54,3\pm 20,5$ см³). Ударный объем ЛЖ возрастал с $52\pm 9,8$ мл у лиц с НМТ до $68,4\pm 15,0$ мл у лиц с морбидным ожирением (МО) (на 24%). По мере увеличения ИМТ возрастает и значение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ); все сравниваемые группы по ИММЛЖ достоверно отличаются от больных с нормальной массой тела. Показателю ИМТ в пределах 25,0 – 39,9 кг/м² соответствует приблизительно 10%-ая прибавка ИММЛЖ, а значение ИМТ более 40,0 кг/м² – соответствует дополнительному увеличению показателя еще примерно на 10%.

Концентрическое ремоделирование ЛЖ было выявлено у 28,18% женщин и 43,39% мужчин с нормальной массой тела; у 30,76% женщин и 34,12% мужчин с ожирением I и II степени, у 15,9% женщин и 15,26% мужчин с морбидным ожирением.

Концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ была выявлена у 10,03% женщин и 10,74% мужчин с нормальной массой тела; у 33,38% женщин и 32,4% мужчин с ожирением I и II степени; у 59,36% женщин и 54,82% мужчин с морбидным ожирением.

Эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ была выявлена у 4,61% женщин и 2,89% мужчин с нормальной массой тела; у 9,42% женщин и 16,74% мужчин с ожирением I и II степени; у 14,87% женщин и 25,9% мужчин с морбидным ожирением. Доля женщин с нормальной геометрией ЛЖ по мере прогрессирования ожирения снижалась более чем в 6 раз, доля мужчин – в 9 раз.

Выводы: Таким образом, типичной картиной структурно-функциональных изменений левых камер сердца при ожирении является сочетание концентрической гипертрофии и/или ремоделирования миокарда ЛЖ, диастолической дисфункции ЛЖ, дилатацией левого предсердия, что является морфологической основой формирования дилатационной кардиопатии при ожирении.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ВТОРОСТЕПЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Качнов В.А., Тыренко В.В., Колюбаева С.Н., Синопальников Д.О.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. К второстепенным факторам риска принято относить артериальную гипертензию, гипертрофию миокарда левого желудочка, уровень липидов, физическую активность, употребление алкоголя, частоту сердечных сокращений, вариабельность ритма сердца, курение, сахарный диабет и изменения на ЭКГ (в частности депрессия сегмента ST, изменения волны T, увеличение интервала QT). Существует тесная патофизиологическая связь второстепенных факторов риска внезапной сердечной смерти и артериальной гипертензии, в связи с чем изучение влияния полиморфизма различных генов артериальной гипертензии на выраженность этих факторов является актуальным.

Материалы и методы. Обследовано 69 мужчин молодого возраста с признаками повышенного риска внезапной сердечной смерти по данным анкетирования, электрокардиографии и изучения анамнеза. Оценивалось наличие второстепенных факторов риска внезапной сердечной смерти. С использованием наборов фирмы «ДНК-технология» определено наличие полиморфизмов генов, представляющих собой однонуклеотидные замены оснований-ОНП (или SNP), в следующих генах, ассоциированных с развитием артериальной гипертензии: AGT 521 C>T, GNB3 825 C>T, CYP11B2 344 C>T, NOS3 786 T>C. Для выявления влияния различных полиморфизмов генов и их комбинаций на второстепенные факторы риска внезапной сердечной смерти проведен однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Выявлено влияние гомозиготного варианта риска гена NOS3 786 T>C и гетерозиготного варианта риска гена GNB3 825 C>T на длительность скорректированного интервала QT. Также на выраженность второстепенных факторов риска оказывали влияние следующие варианты сочетания полиморфизмов генов: AGT 521 C>T и NOS3 786 T>C у лиц с гетерозиготным вариантом риска по обоим генам отмечались достоверное увеличение длительности скорректированного интервала QT, частоты сердечных сокращений и уменьшение показателей вариабельности ритма сердца. Гомозиготный вариант риска по гену CYP11B2 344 C>T и гетерозиготный вариант риска AGT 521 C>T ассоциирован с большей длительностью скорректированного интервала QT, а гетерозиготный вариант риска по обоим генам ассоциирован с большими значениями частоты сердечных сокращений. Сочетание гомозиготного варианта риска по гену GNB3 825 C>T и гетерозиготного варианта гена AGT 521 C>T ассоциировано с наибольшим влиянием на частоту сердечных сокращений.

Выводы. Гомозиготный вариант риска гена NOS3 786 T>C, гетерозиготный вариант риска гена GNB3 825 C>T является прогностически неблагоприятным по риску развития внезапной сердечной смерти. Помимо этого, неблагоприятным по прогнозу риска ее развития является сочетание гетерозиготного варианта AGT 521 C>T с гетерозиготным вариантом NOS3 786 T>C и гомозиготного варианта риска по гену CYP11B2 344 C>T и гетерозиготного варианта риска AGT 521 C>T.

ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНА НА ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Ревенко Н.А., Каладзе Н.Н., Мельцева Е.М.

ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Серотонин (5-НТ) был выделен из сыворотки крови млекопитающих в 1946 году, как вещество с контрактильным действием на гладкомышечную ткань, а через семь лет было установлено, что он является важнейшим медиатором нервной системы. Участие 5-НТ в формировании метаболического синдрома (МС) было отмечено многими авторами. 5-НТ участвует в регуляции сна, циркадного ритма жизнедеятельности, настроения, когнитивных функций, поведения, терморегуляции, метаболизма, функционирования ноцицептивной, эндокринной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также секреторной функции и перистальтики пищеварительного тракта. Цель нашей работы: обосновать роль 5-НТ в механизмах биоритмологических нарушений, приводящих к формированию артериальной гипертензии (АГ) и МС у детей. Методы исследования. Под наблюдением находились 150 детей с АГ возрасте от 10 до 17 лет (14 [12;15] лет). 31 здоровый ребенок вошел в контрольную группу (КГ), сопоставимую по полу и возрасту. Было проведено клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Гормональное исследование включало определение серотонина, лептина, грелина, адипонектина. Статистический анализ выполнен с использованием программы IBM SPSS Statistics v. 20 (IBM, США). Результаты. Исследование уровня 5-НТ в зависимости от наличия АГ показало статистически значимое повышение уровня 5-НТ в сравнении с КГ (соответственно, 381,34 [285,00;452,40] нг\мл и 236,10 [214,95-236,10] нг/мл, $p < 0,001$) и при наличии избыточной массы тела и ожирения ($p < 0,001$). При сопоставлении значений уровня серотонина выявлены прямые корреляционные связи умеренной тесноты по шкале Чеддока: с САД ($\rho = 0,440$; $p < 0,001$), ДАД ($\rho = 0,375$; $p < 0,001$), уровнем общего холестерина ($\rho = 0,375$; $p < 0,001$), триглицеридов ($\rho = 0,399$; $p < 0,001$), обратная слабая с липопротеидами высокой плотности ($\rho = -0,264$; $p = 0,001$) и прямая слабая с ростом ($\rho = 0,233$; $p = 0,004$), прямые корреляционные связи заметной тесноты отмечены с массой ($\rho = 0,638$; $p < 0,001$), ИМТ ($\rho = 0,697$; $p < 0,001$) и объемом талии ($\rho = 0,611$; $p < 0,001$). Это свидетельствует о том, что повышенный уровень 5-НТ соответствует более высоким уровням АД, дислипидемии и параметрам физического развития. Прослеживаются слабые взаимоотношения уровня серотонина с лептином ($R = 0,22$, $p = 0,003$), грелином ($R = 0,27$, $p = 0,004$) и отрицательная связь с уровнем адипонектина ($R = -0,32$, $p = 0,04$), что косвенно подтверждает участие гормона в патогенезе метаболических нарушений. Рост окружности бедер коррелировал с уменьшением 5-НТ ($R = -0,31$, $p = 0,05$), лептина ($R = -0,5$, $p = 0,02$), глюкозы ($R = -0,5$, $p = 0,02$). Вероятно, этот факт может косвенно отражать уменьшение абдоминальной фракции при перераспределении жировой ткани. Выводы. АГ и МС у детей сопровождается повышением содержания 5-НТ в сыворотке крови в корреляционной связи с показателями физического развития, АД, показателями жирового и углеводного обменов, уровнями гормонов метаболизма.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Медубаева М.Д., Керимкулова А.С., Латыпова Н.А.

НАО Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан

Источник финансирования: нет

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) в период беременности является одной из важнейших причин заболеваемости и смертности матери и плода. Одной из причин неблагоприятного прогноза для плода является нарушение маточно-плацентарного кровообращения (МПК). Основное влияние на степень нарушения МПК оказывают уровни артериального давления (АД). Так, целью нашего исследования было оценить влияние различных уровней АД на развитие нарушения МПК у беременных с гестационной АГ (ГАГ).

Материал и методы. В проспективное когортное исследование были включены 55 беременных ГАГ, в контрольную группу вошли 80 беременных с физиологическим течением беременности. Мониторинг офисного уровня АД проводился в сроки: 14-16, 20-22, 28-30 и 34-36 недели беременности на базе перинатальных центров №1 и №3 г. Нур-Султан (Казахстан) за 2018-2019 гг. На основании полученных данных проведен анализ нарушений МПК в зависимости от уровней АД в различные сроки беременности.

Результаты исследования. При проведении сравнительного анализа у беременных ГАГ и контрольной группы выявлено нарушение МПК 14,5% и 5% случаев, соответственно ($p=0,056$). Средний возраст беременных ГАГ - $28,9 \pm 5,28$ лет. Частота нарушений МПК напрямую зависела от уровней АД изученных в различные сроки беременности. Поэтому, особое значение предавалось связи различных уровней АД в определенные сроки беременности и развитием нарушений МПК. Сравнительный анализ частоты развития нарушений МПК в разные сроки беременности при различных уровнях САД у беременных ГАГ выявил следующие особенности: наиболее благоприятный исход по нарушению МПК для беременных ГАГ наблюдался при более низких показателях САД. В сроки 14-16 недели беременности наиболее оптимальным был уровень САД < 119 мм рт.ст. Повышение САД до 120-129 мм рт.ст. и 130-139 мм рт.ст. при данном сроке увеличивало частоту нарушений МПК до 14,0% и 16,7%, соответственно. По мере пролонгации беременности в сроки 20-22, 28-30 и 34-36 недели отмечался рост оптимального уровня САД до 120-129 мм рт.ст., при данном уровне САД не было зарегистрированных случаев нарушений МПК. Тогда как, повышение уровня САД ≥ 130 мм рт.ст. в сроке 28-30 и 34-36 недели беременности приводило к увеличению случаев нарушений МПК до 8,0% и 12,5%, соответственно.

Выводы. Для снижения нарушений МПК у беременных ГАГ необходимо мониторировать уровни АД в различные сроки беременности и достигать оптимальных его значений. Рекомендуется в первой половине беременности при ГАГ более низкие целевые уровни АД, во второй половине беременности оптимальный уровень АД составляет 120-129 мм рт.ст.

ВЛИЯНИЕ ХРОНОФАРМАКОТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Скибицкий В.В.(1), Фендрикова А.В.(2), Васильев В.Ю.(3)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия, Краснодар, Россия (1)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Краснодар, Россия (2)

ГБУЗ г. Сочи "Городская больница №4" МЗ КК, Сочи, Краснодар, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель работы: провести сравнительный анализ динамики показателей центрального аортального давления (ЦАД) в ночное время у солечувствительных (СЧ) пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от времени приема антигипертензивных препаратов.

Материалы и методы: в исследование включены 94 пациента обоего пола с АГ, отнесенные к СЧ по результатам пробы В.И. Харченко. Участники исследования были рандомизированы в 3 группы в зависимости от времени назначения периндоприла (4-8 мг/сут.) и амлодипина (5-10 мг/сут): в группе 1 (n=34) оба препарата назначались утром, в группе 2 (n=30) – периндоприл утром, а амлодипин перед ночным сном, в группе 3 (n=30) – периндоприл перед ночным сном, амлодипин утром. В дальнейшее исследование включались пациенты, достигшие через 8 недель лечения целевых показателей артериального давления (АД). Исходно и через 6 месяцев наблюдения всем участникам выполнялось суточное мониторирование АД (ВРLab Vasotens, ООО «Петр Телегин»). Изучались показатели ЦАД в ночное время: систолическое аортальное давление (САДао(н)), диастолическое аортальное давление (ДАДао(н)), среднее давление в аорте (СрАДао(н)), пульсовое давление в аорте (ПАДао(н)).

Результаты. Целевые уровни АД на фоне 8-недельной фармакотерапии зафиксированы у 88 больных. Через 6 месяцев лечения отмечено статистически значимое улучшение основных показателей ЦАД ($p < 0,05$). Вместе с тем, в группе 2 позитивная динамика показателей оказалась наиболее выраженной. Так, уменьшение САДао(н) составило 11% в группе 2 против 5,5% в группе 1 и 9,5% в группе 3, ДАДао(н) - 12%, 4,5% и 8,5% в группах 2, 1 и 3 соответственно. Динамика СрАДао(н) также была наиболее значимой во 2 группе: -12% против -4% и -9% в 1-й и 3-й группах. Статистически значимой динамики ПАДао(н) не зафиксировано ни в одной из групп.

Заключение. Применение любого из исследуемых вариантов хронотерапии сопровождалось позитивной динамикой основных показателей ЦАД в ночные часы. Вместе с тем наиболее значимые результаты наблюдались при приеме периндоприла в утренние часы, а амлодипина - перед ночным сном.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Фурсов А.Н., Потехин Н.П., Захарова Е.Г., Ляпкина Н.Б., Макеева Т.Г.

ФГБУ "Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко" МО РФ, Москва,
Россия

Источник финансирования: отсутствует

Актуальность. В последние годы существенно возрос интерес медицинского сообщества к изучению взаимосвязи атеросклеротических изменений в различных сосудистых бассейнах с уровнем системного АД. Выявление доклинических форм атеросклероза у больных с артериальной гипертензией (АГ) представляет несомненный клинический интерес. Цели. Выявить диагностические критерии раннего атеросклероза у больных с АГ используя методы многомерной статистики. Материал и методы исследования. Нами обследовано две группы больных с АГ. В 1-ю группу вошли 110 человек (77 мужчин, 33 женщины) у которых на фоне АГ имели место атеросклеротические стенозы от 40% до 60% по диаметру в различных сосудистых бассейнах. Средний возраст больных 64,1±10,3 года. Во 2-ю группу вошли 60 человек (44 мужчины, 16 женщин) с АГ без атеросклеротических изменений в сосудистом русле. Средний возраст составил 53,4±11,9 года. Всем больным наряду с общепринятым обследованием выполнялись суточное мониторирование АД, триплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Результаты исследования. На основе дискриминантного анализа был разработан прогноз развития атеросклероза у больных с АГ. Уравнение прогнозирования представляло собой следующее равенство: $G(x) = 0,037 \cdot x_1 + 3,626 \cdot x_2 + 0,045 \cdot x_3 + 1,186 \cdot x_4 + 0,036 \cdot x_5$, где x_1 – среднее систолическое АД, мм рт.ст.; x_2 – величина комплекса интима-медиа, мм; x_3 – индекс времени диастолического АД ночью, %; x_4 – курение (да -1, нет – 0); x_5 – возраст, годы. При значении $G(x) \geq 13,7$ у больного прогнозируется высокая вероятность наличия атеросклероза на фоне АГ, при $G(x) < 13,7$ – вероятность наличия атеросклероза незначительна. Суммарная прогностическая корректность классификации составила 77,6%, чувствительность – 70,5%, специфичность – 85,3%. Выводы. Предикторами развития атеросклероза у больных с АГ являлись: уровень среднего систолического АД и показатели диастолической нагрузки АД в ночные часы, величина КИМ, факт табакокурения, возраст пациента. На основе данных клинико-инструментального обследования выявлена достоверная зависимость между наличием АГ и формированием атеросклероза магистральных артерий различных сосудистых бассейнов, что позволяет с помощью методов математического моделирования выявлять лиц с доклиническими проявлениями атеросклероза и проводить целенаправленную его профилактику.

ВЫРАЖЕННОСТЬ АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Сапожникова И.Е., Одегова А.А.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров (Кировская обл.), Россия

Источник финансирования: собственные средства

Введение. Алекситимия – недостаточное развитие эмоциональной сферы с нарушением идентификации и словесного выражения чувств и телесных ощущений. Наличие алекситимии ассоциировано с рядом соматических заболеваний, а также с тревожно-депрессивными расстройствами. Цель исследования: изучить выраженность алекситимии у пациентов с ГБ.

Объект исследования и методы. Открытое одномоментное исследование, проводившееся с 10.01.2018 г. по 28.06.2019 г. на базе кардиологического и терапевтического стационарных отделений. Критериями включения являлись наличие ГБ и согласие пациента ответить на предложенные вопросы. Критерии исключения: ХСН ПБ-III стадии по классификации Василенко-Стражеско, ишемическая болезнь сердца, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, фибрилляция предсердий, хроническая болезнь почек С3б-5 стадий, сахарный диабет. Проведены опрос по Торонтской алекситимической шкале, состоящей из 26 вопросов (TAS-26), госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), общее клиническое обследование, лабораторная диагностика (определение общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛВП), гликемии «натощак», креатинина крови с расчетом величины скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКD-EPI).

Результаты. Исследованы 33 пациента от 34 до 67 лет (57,5[47,5;63] гг.): 25 (75,8%) женщин и 8 (24,2%) мужчин. Высшее образование имели 13 (39,4%) пациентов, среднее специальное и среднее – по 10 (30,3%) пациентов; работали 18 (54,5%) пациентов, остальные 15 (45,4) являлись пенсионерами. Длительность ГБ составила 7,5 [3; 14] гг., первую стадию ГБ имели 9 (27,3%) пациентов, вторую стадию – 24 (72,7%) пациента. Постоянную антигипертензивную терапию (АГТ) получали 25 (75,8%) пациентов (в том числе комбинированную АГТ – 13 пациентов (39,4% лиц группы), не получали постоянной АГТ 8 (24,2%) пациентов. Индекс массы тела обследованных лиц составил 28,7[26,4;32,3] кг/м². Уровень систолического АД на момент опроса оказался равен 150 [130; 160] мм рт ст, диастолического АД – 90[80;100] мм рт ст., частота сердечных сокращений составила 72 [60;81] ударов в минуту. Балл TAS-26 у обследованных лиц составил 66 [60;76]. Выраженная алекситимия (≥ 74 баллов по шкале TAS-26) выявлена у 13(39,4%) пациентов, высокая вероятность алекситимии (62-73 балла) – у 9 (27,3%) пациентов, отсутствие алекситимии (<62 баллов) – у 11 (33,3%) пациентов. Балл по субшкале депрессии HADS составил 4 [2; 6], балл по субшкале тревоги HADS – 8 [5;11]. Обнаружены статистически значимые корреляции средней силы между баллами шкалы TAS-26 и субшкал депрессии ($r_s=0,42$, $p=0,015$) и тревоги ($r_s=0,52$, $p=0,002$) шкалы HADS. Среди лиц с высшим образованием выраженная алекситимия выявлялась в 15,4% (2 из 13 пациентов), среди пациентов со средним специальным и средним образованием – в 55% (11 из 20 пациентов; $p=0,032$, двусторонний вариант точного критерия Фишера). Не выявлены значимые корреляции между выраженностью алекситимии и наличием постоянной АГТ (χ^2 , $p=0,77$).

Выводы:

- 1) В группе пациентов с ГБ выраженная алекситимия выявлена у 13 (39,4%) пациентов, высокая вероятность алекситимии – у 9 (27,3%) пациентов.
- 2) Обнаружены положительные корреляции средней силы между баллом по шкале TAS-26 и баллами по субшкалам тревоги и депрессии HADS.
- 3) У пациентов с высшим образованием выраженная алекситимия выявлялась реже, чем у лиц со средним и средним специальным образованием.

ВЫСОКОЕ НОРМАЛЬНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Чевпьянская О.Н., Дударев М.В., Мельников А.В.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Дать характеристику клинико-функциональным особенностям течения высокого нормального артериального давления у лиц молодого возраста.

Материалы и методы: В обследование включено 80 мужчин в возрасте 18-27 лет. В I группу (n=55) вошли пациенты с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД). Во II группу (группу контроля, n=25) - лица с АД менее 130/85 мм рт. ст. Всем пациентам проводился сбор анамнеза, оценка антропометрических показателей, биохимическое исследование крови, рассчитывалось отношение альбумин/креатинин (А/Кр), проводилось суточное мониторирование АД (СМАД), оценивалась межвизитная вариабельность АД. Была выполнена трансракальная ЭхоКГ, методом «speckle tracking» ЭхоКГ оценивалась глобальная продольная сократимость (GLPS) левого желудочка (ЛЖ), оценивалась скорость кровотока в перфорантных артериях (ПА).

Результаты: Повышение АД у 60% обследованных с ВНАД сопровождалось рядом неспецифических жалоб: головные боли зарегистрированы у 75,8 %, слабость - 39,4% и головокружение - у 27,3 % обследованных. Кардиалгии характерны для 9,1 %, сердцебиения - 15,2% обследованных. В группах I и II выявлена высокая распространенность отягощенной наследственности по АГ (59,3% и 45,5%), курения (25,9% и 18,2% соответственно) и гиперхолестеринемии (48,1%, и 45,5%). У пациентов с ВНАД отмечен более высокий, чем в группе II, индекс массы тела 23,9 (21,6; 27,6) и 20,4 (18,8; 23,2) кг/м² соответственно (p=0,01). Зафиксирована прямая корреляция между САД и ИМТ ($r=0,4$; $p<0,05$). По результатам СМАД в группе I повышенная вариабельность САД днем и ночью выявлена лишь у 5% обследованных. По данным оценки межвизитной вариабельности АД у 51,1% пациентов с ВНАД вариабельность САД превышала 4,8 мм рт.ст. Достоверных различий по уровню СКФ (группа I- 106,1(93,4;11,7), группа II- 104 (96,3; 121,9) и значениям А/Кр зарегистрировано не было. А/К более 3,4 мг/ммоль выявлен у 23,1% в группе I и у 22% в группе II. Значения традиционных параметров ЭхоКГ были в пределах нормы в обеих группах исследования. GLPS в группе I была достоверно ниже, чем в группе сравнения: -19,1 (-17,71; -20,2) и -20,9 (-20,6; -22,4) (p=0,0014). В группе I чаще регистрировалось снижение продольной максимальной сократимости в базальном и среднем отделах по сравнению с группой II (p=0,0008 и p=0,0003 соответственно). У пациентов с ВНАД максимальная скорость диастолического кровотока в ПА была достоверно ниже 20 (20;24) см/с, (p<0,024).

Выводы: Для молодых мужчин характерна высокая распространенность модифицируемых факторов риска. Дополнительным ФР прогрессирования ССЗ являются повышенные значения межвизитной вариабельности САД. Не характерно для пациентов с ВНАД снижение СКФ и повышение альбуминурии. Наиболее ранним доклиническим маркером сократительной дисфункции миокарда может стать снижение GLPS. Снижение скорости кровотока в ПА в диастолу является начальным признаком сосудистых изменений.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Сапунова Д.А., Завьялова А.И.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет
им.А.И.Евдокимова МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Артериальная гипертензия (АГ) - это ведущий фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В возрастной структуре сердечно-сосудистой смертности отчетливо преобладают лица трудоспособного возраста. Индивидуальный подход к профилактике и лечению заболеваний должен быть базой персонализированной медицины с учетом половых и гендерных особенностей. В возрасте до 50 лет распространенность АГ выше среди мужчин, но с возрастом закономерность меняется, что может объясняться утратой женщинами эстрогенового фона.

Материалы и методы. На клинической базе Московского государственного медико-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова наблюдались 80 пациентов с ранее диагностированной АГ, из которых 44 пациента страдали I стадией АГ и у 36 пациентов отмечена II стадия АГ. В первую группу с АГ I ст. вошли 11 мужчин и 33 женщины, средний возраст $49,18 \pm 11,43$ года и $51,69 \pm 7,08$ лет соответственно. Во вторую группу с АГ II ст. включены были 25 мужчин и 11 женщин, средний возраст мужчин $49,76 \pm 5,52$ года, женщин – $55,82 \pm 6,31$ лет.

Сравнение проводилось по антропометрическим данным (рост, вес, индекс массы тела, окружность талии и бедер, соотношение ОТ/ОБ), показателям биохимического исследования крови (глюкоза, креатинин, С-реактивный белок (СРБ), ОХС, ТГ, Хс-ЛПВП, Хс-ЛПНП); показателю скорости клубочковой фильтрации (СКФ по формуле СКД-ЕРІ и измерялся в мл/мин/1,73м²) и показателю толщины комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии. Группы сравнивали с использованием непараметрического критерия Смирнова-Колмогорова, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

У пациентов с АГ I-ой стадии достоверности различий отмечены в соотношении ОТ/ОБ $0,88 \pm 0,05$ у мужчин и $0,78 \pm 0,06$ у женщин, также по показателю Хс-ЛПНП ($3,18 \pm 0,67$ ммоль/л у мужчин против $3,96 \pm 0,83$ ммоль/л у женщин). Определена достоверность различий по показателю С-реактивного белка – $4,33 \pm 3,67$ мг/л у мужчин и $1,87 \pm 3,21$ мг/л у женщин, и показателю СКФ - $92,33 \pm 11,25$ в мужской и $76,48 \pm 17,79$ в женской популяции. У мужчин наблюдались менее выраженная толщина КИМ, чем у женщин - $0,69 \pm 0,35$ и $0,95 \pm 0,15$ мм соответственно.

В группе пациентов с АГ II ст. сохранилась достоверность различий по ОТ/ОБ ($0,93 \pm 0,07$ против $0,83 \pm 0,05$), СКФ ($88,83 \pm 15,05$ против $71,33 \pm 8,41$) и СРБ ($4,67 \pm 2,69$ против $1,30 \pm 1,89$) – у женщин отмечаются менее выраженные показатели. Толщина КИМ в мужской популяции вновь была меньше, чем в женской: $0,84 \pm 0,29$ мм и $1,03 \pm 0,09$ мм соответственно.

Выводы. 1. Выявлено увеличение показателя ОТ/ОБ, как эквивалента абдоминального ожирения, вне зависимости от пола по мере увеличения цифр артериального давления.

2. Отсутствие субклинического атеросклероза у мужчин (о бессимптомном поражении органов-мишеней свидетельствует выявление у пациента с АГ утолщения КИМ более 0,9 мм) и противоположный результат у женщин, согласуется с теорией об утрате кардиопротективных эффектов женских половых гормонов с наступлением менопаузы.

ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Шишминцева Е.П.(1), Богданов Д.В.(2)

ГБУЗ «Городская больница №2 г. Коркино», Коркино, Россия (1)

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия (2)

Мужской пол является одним из признанных факторов риска сердечно-сосудистой патологии, в том числе и при артериальной гипертензии (АГ). Представляет интерес выявление гендерных отличий у больных АГ в условиях реальной клинической практики на врачебном участке.

Цель исследования – выявление гендерных отличий у больных АГ на конкретном врачебном участке.

Используемые методы. Обследованы пациенты с АГ на врачебном территориальном участке г. Коркино, из них женщин – 228 (59%), мужчин – 156 (41%), всего 384 пациента со средним возрастом $55,0 \pm 14,1$ года. Диагноз АГ и уровень сердечно-сосудистого риска устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций. Проводили опрос, физикальное исследование, измерение АД (с расчетом пульсового АД – ПАД). Инструментальные исследования – ЭхоКГ (у 161 пациента), ЭКГ (193 пациента), УЗДГ сонных артерий – у 105, СМАД – у 64 пациентов. Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) измеряли у 355 пациентов. Лабораторные показатели включали в себя уровни общего холестерина (ОХС, у 192 человек), ЛНП (у 92), ЛВП (у 104), ТГ (у 135 пациентов), рассчитывали уровень ХС не-ЛВП (у 104 пациентов). Определяли уровень креатинина крови с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ (177 человек), уровень глюкозы крови (у 184 пациентов).

Результаты исследования. Достоверных различий по возрасту между мужчинами и женщинами выявлено не было. Возраст сердечно-сосудистого риска (≥ 55 лет у мужчин и ≥ 65 лет у женщин) чаще отмечен у мужчин (в 57 случаях, 36,5%, против 90, 39,5%, у женщин, $p < 0,001$). Курильщики чаще отмечены среди мужчин – 69 (44,2%) против 16 (7,02%) у женщин, $p < 0,00001$. Одинокими чаще оказались женщины – 83 (36,4%) человека против 26 (16,7%) у мужчин, $p = 0,01$. Тяжелую физическую работу чаще выполняли мужчины – 38 (24,4%) против 11 (4,82%) у женщин, $p = 0,0003$. Абдоминальное ожирение преобладало у женщин – в 145 (63,6%) случаях против 48 (30,8%) у мужчин, $p = 0,001$. Систолическое АД оказалось статистически достоверно выше у женщин – $153 \pm 21,9$ мм рт. ст. против $150 \pm 20,3$ мм рт. ст. у мужчин, $p < 0,00001$. Пульсовое АД у женщин также превышало таковое у мужчин – $65,0 [50,0;78,0]$ мм рт.ст. против $60,0 [50,0;73,0]$ мм рт.ст., $p < 0,00001$. Уровень ХС не-ЛВП у женщин составил $4,33 [3,64;5,39]$ ммоль/л, у мужчин – $3,61 [3,10;4,92]$ ммоль/л, $p = 0,001$. Потребление свежих фруктов на 1 прием составило у женщин $175 \pm 88,6$ грамма, у мужчин – $154 \pm 65,6$ грамма, $p = 0,03$.

Таким образом, мужчины с АГ чаще относились к группе с возрастом ≥ 55 лет, чаще курили, выполняли тяжелую физическую работу и меньше потребляли свежие фрукты. Женщины чаще страдали от социальной депривации, абдоминального ожирения. Женщин отличали также более высокие цифры САД и ПАД, более выраженные липидные нарушения. Полученные данные могут быть использованы для разработки дифференцированных подходов к профилактике сердечно-сосудистого риска на врачебном участке.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Породенко Н.В., Косова А.М., Эйрих А.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава Российской Федерации, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: выявить гендерные различия формирования висцерального ожирения.

Методы исследования: обследовано 95 пациентов (51 женщина (54%) и 44 мужчины (46%) старше 55 лет. Всем проведено анкетирование, расчет антропометрических показателей, индекса массы тела (ИМТ), анализ метаболического фенотипа.

Полученные результаты: при оценке ИМТ у женщин в 16% наблюдалась нормальная масса тела, в 40% случаев - предожирение, в 44% - ожирение различной степени выраженности. Среди мужчин – у 14,3% - нормальная масса тела, у 61,9% - предожирение, у 23,8 – ожирение. Увеличение массы тела мужчины чаще связывают с возрастом, в то время как женщины не могут однозначно выделить причину повышения веса. Большинство пациентов обеих групп оказались полиморбидными: 3 и более заболевания встречалось у 32% женщин и 14,2% мужчин. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца сочетались с сахарным диабетом (у 14,2% мужчин и 8% женщин), патологией щитовидной железы (16% и 10% соответственно), заболеваниями почек (20% и 19,4%) и поджелудочной железы (12% и 15%). По данным анкетирования только 9% больных посещали диетолога. Регулярные физические упражнения выполняли 52,5% пациентов. Прием пищи 5-6 раз в день проводили 17,4% обследуемых. 1/3 пациентов не считают нужным держать свой вес под контролем. 8,7% хотят контролировать вес, но не уверены, что смогут это делать. Известно, что ожирение не во всех случаях сопровождается развитием кардио-метаболических осложнений. Это связано с наличием у пациента метаболически здорового или нездорового фенотипа ожирения. В исследовании оказалось, что 90,5% мужчин и 80% женщин имеют метаболически нездоровый фенотип. Наши исследование подтверждает данные, представленные в клинических рекомендациях по ожирению о том, что висцеральное ожирение (ВО) (центральное или андройдное, с отложением жировой ткани в области груди и живота) более характерно для мужчин и связано с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. Еще одним аспектом работы был расчет индекса ВО. Висцеральный жир является гормональной тканью, оказывающей влияние на обмен веществ, в том числе и на развитие инсулинорезистентности. В исследовании у 65% женщин и 35% мужчин индекс висцерального ожирения превысил норму.

Выводы. Таким образом, у мужчин, чаще чем у женщин, наблюдалось развитие ожирения и предожирения с преобладанием последнего (61,9%), а также наличие метаболически нездорового фенотипа. Это диктует необходимость принятия интенсивных мер по снижению массы тела и изменению образа жизни, способствующих снижению риска развития кардиоваскулярных осложнений. Напротив, у женщин чаще встречалось сочетание трех и более заболеваний и увеличение индекса ВО, что делает их более предрасположенными к развитию и прогрессированию сахарного диабета и других нарушений. Вероятно, это потребует поиска более сложных путей их фармакологической и нефармакологической коррекции.

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ ПИЩЕВОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПАЦИЕНТОВ

Суслина М.А., Григорьев Д.А., Ерофеева О.А.

ФГБОУ ВО ИГМУ, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – многофакторное кислотозависимое заболевание с первичным нарушением двигательной функции верхних отделов пищеварительного тракта. Взаимосвязь между индексом массы тела (ИМТ) и наличием симптомов ГЭРБ хорошо изучена. Увеличение ИМТ ассоциировано с высокой частотой симптомов ГЭРБ. Высокая распространённость эрозивного эзофагита у лиц с ожирением может быть объяснена накоплением висцерального жира в месте пищеводно-желудочного соединения, снижением синтеза противовоспалительного адипонектина, увеличением экспрессии провоспалительных цитокинов. Избыточная масса тела и ожирение также являются фактором риска и гипертонической болезни (ГБ).

Нами поставлена цель: оценить распространенность ГЭРБ у пациентов с гипертонической болезнью в зависимости от ИМТ.

Материалы и методы. Проведен анализ 50 (34 женщин и 16 мужчин) историй болезни пациентов с ГБ, находящимся на лечении в терапевтическом отделении клиник ФГБОУ ВО ИГМУ МЗ РФ. Всем пациентам была выполнена ФГДС. Индекс массы тела (ИМТ) определяли по формуле: $ИМТ = \frac{\text{вес (кг)}}{\text{рост (м)}^2}$. Нормальный вес определяли как ИМТ 18,5-24,9 кг/м², избыточный вес – ИМТ 25-29,9 кг/м², ожирение 1 степени – ИМТ 30-34,9 кг/м², ожирение 2 степени – ИМТ 35-39,9 кг/м², ожирение 3 степени – ИМТ более 40 кг/м². Статистическую обработку осуществляли с помощью Statistica 10.

Результаты. Среди 50 обследованных с ГБ патология пищевода выявлена в 16 (32%) случаях. Все пациенты предъявляли жалобы на изжогу. Из них нормальный вес выявлен у 1 (6,25%) пациента, избыточная масса тела у 5 (31,25%), ожирение 1 степени – у 3 (18,75%), ожирение 2 степени – у 6 (37,5%), ожирение 3 степени – у 1 (6,25%). Средний возраст пациентов ГБ с ГЭРБ составил 56,7±2,4 года (женщин – 57,8±2,7 лет, мужчин 53,5±6,9 лет, $p > 0,05$). У лиц с избыточной массой тела неэрозивный рефлюкс-эзофагит выявлен в 4 (80%) случаях, эрозивный рефлюкс-эзофагит – в 1 (20%). У всех 3 (100%) пациентов с ожирением 1 степени диагностирован неэрозивный рефлюкс-эзофагит. У лиц с ожирением 2 степени одинаково часто встречался как неэрозивный так и эрозивный рефлюкс-эзофагит (по 50%). У 1 пациента с ожирением 3 степени выявлен неэрозивный рефлюкс-эзофагит.

Выводы.

1. ГЭРБ диагностирована у 32% пациентов с ГБ, подавляющее большинство (94%) из них имели повышенным ИМТ.

2. Среди лиц с ГЭРБ отмечено преобладание пациентов, имеющих избыточную массу тела (31,25%), и ожирение 2 степени (37,5%).

3. В целом независимо от ИМТ, чаще встречались неэрозивные формы рефлюкс-эзофагита (11 (68,75%) случаев).

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Кочергина А.М., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) является распространенным модифицируемым фактором кардиоваскулярного риска. Несмотря на наличие широкого выбора антигипертензивных препаратов, согласно данным эпидемиологических исследований, эффективный контроль АГ демонстрируют чуть более 20% пациентов. Не достижение целевых значений артериального давления (АД) определяет высокую вероятность развития сердечно-сосудистых событий, что справедливо и для пациентов, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ).

Цель работы. Оценить динамику показателей АД у пациентов со стабильной ИБС и СД в зависимости от факта выполнения ЧКВ.

Материал и методы. В исследование включено 75 пациентов со стабильной ИБС и СД 2 типа, регулярно принимающих терапию на протяжении не менее чем 1 месяц до начала участия в настоящем исследовании. Средний возраст составил $52,64 \pm 6,96$ лет. Перенесенный инфаркт миокарда имели в анамнезе 44 пациента (58,81%), ранее реваскуляризацию миокарда перенесли 46 пациентов (61,33%). Все пациенты по данным суточного мониторирования артериального давления (СМАД) на 1 визите имели среднесуточные значения АД выше 130/80 мм.рт.ст.

Участники исследования разделены на 2 группы – 43 пациента имели на момент включения в исследование показания для выполнения планового ЧКВ, 32 пациента – показания для реваскуляризации отсутствовали. На протяжении 4 визитов (1 визит, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев) проводилось СМАД с использованием комплекса СМАД «БиПиЛАБ».

Результаты. Через 1 месяц наблюдения (для группы с ЧКВ – 1 месяц после процедуры) отмечены достоверные различия по показателю среднедневного САД и ДАД, индексу времени гипертензии ДАД в дневное время, средненочному показателю САД. Пациенты, перенесшие реваскуляризацию, имели более низкие показатели СМАД. Через 3 месяца наблюдения достоверные различия наблюдались только по показателю средненочного САД и ДАД. На момент окончания исследования (6 месяцев наблюдения) группы имели различия лишь по показателям среднедиастолического давления в ночные часы.

Заключение. Пациенты, подвергнутые ЧКВ на протяжении 1 месяца после процедуры имеют достоверную тенденцию к нормализации (по сравнению с группой без перенесенной реваскуляризации) показателей АД. Однако, с течением времени происходит «ускользание» эффекта. Вероятнее всего, краткосрочное улучшение показателей АД обусловлено лишь временным улучшением приверженности к лечению после перенесенной инвазивной процедуры.

ДИНАМИКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ

Жмайлова С.В., Вебер В.Р., Кулик Н.А., Швецова Т.П., Анисимов Д.Е.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

Источник финансирования: -

В ряде исследований показано, что увеличение толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) является ключевым показателем развития атеросклеротического процесса и ремоделирования сосудов. Увеличение толщины КИМ связано с активацией, пролиферацией и миграцией ГМК, а также с перестройкой клеточных элементов и экстрацеллюлярного матрикса сосудистой стенки. Его результатом является увеличение толщины сосудистой стенки, при этом эластические свойства артерий снижаются, развивается их жесткость, ригидность.

Представляет интерес влияние антигипертензивной терапии ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента - препаратами способными влиять на механизмы фиброгенеза в тканях, - на процессы ремоделирования сосудистой стенки, в частности, на толщину КИМ.

Цель исследования: исследовать изменения толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии у больных артериальной гипертензией при длительной эффективной терапии лизиноприлом.

Материал и методы исследования. Обследованы 25 женщин, больных АГ II ст. (средний возраст 50,4±1,3 лет), ранее не получавших регулярной антигипертензивной терапии. Больным проводилась эффективная антигипертензивная терапия лизиноприлом.

Всем пациентам проводилось исследование сонных артерий при помощи ультразвукового триплексного сканирования на аппарате Vivid-7 (США) с использованием датчика 5–12 Мгц. Визуализировались обе общие сонные артерии (ОСА), внутренние сонные артерии и наружные сонные артерии на всем доступном ультразвуковой визуализации протяжении. Измерялась ТКИМ ОСА в положении лежа на спине после 10 минут отдыха. Увеличением ТКИМ считалось утолщение комплекса интима медиа $\geq 0,9$ мм.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Statistica 6,0». Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования показали, что до начала антигипертензивной терапии доля пациентов с увеличенной толщиной комплекса интима-медиа ОСА составила 76% от общего количества обследованных больных. Через 3 месяца из этой группы у одного больного ТИМ ОСА уменьшилась и стала $< 0,9$ мм и у одного больного, несмотря на целевые цифры АД наблюдалось увеличение ТИМ ОСА. То есть, в общей группе больных увеличенная ТИМ ОСА через 3 месяца была так же выявлена в 76,0% случаев.

Через 6 месяцев терапии на фоне стойкого удержания целевого уровня АД достоверных различий по ТКИМ так же не было получено ($p > 0,05$). Лишь у одного больного нормализовалась ТКИМ ОСА и у одного отмечена тенденция к уменьшению ТКИМ. То есть, в общей группе число больных с ремоделированием комплекса интима-медиа составило — 69,2%.

Выводы. Результаты исследования показали, что достижение и поддержание стабильного целевого уровня АД на протяжении 6 месяцев практически не влияло на регресс утолщенной интима-медиа общей сонной артерии.

ДИНАМИКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО И РЕНАЛЬНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Маркова А.В.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России", Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: В настоящее время все большее внимание уделяется превентивной медицине, основное направление которой – своевременное выявление и коррекция факторов риска.

Цель: Определить прогностическое значение клинических и лабораторных показателей в отношении прогрессирования сердечно-сосудистого и ренального риска у больных с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа.

Методы: Обследованы 122 больных с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа (30 мужчин, 92 женщины, средний возраст 60,63 года). Длительность сахарного диабета в среднем составила 4,6 лет, длительность артериальной гипертензии в среднем 12 лет. У 15 пациентов также имелась фибрилляция предсердий. Все больные наблюдались в отделении терапии клиники им. С.Р. Миротворцева и получали соответствующее стабильное лечение антигипертензивными препаратами, статинами и таблетированными сахароснижающими средствами. Факторы риска оценивались путем исследования анамнестических данных, общего анализа крови, показателей липидограммы, биохимических показателей (мочевина, креатинин, С-реактивный белок, свободные жирные кислоты, КФК, фибриноген, ИЛ-6, активатор плазминогена 1), степень выраженности поражения почек оценивалась путем исследования показателей скорости клубочковой фильтрации, наличия микроальбуминурии. Проводился анализ динамики клинических и лабораторных факторов риска в течение 12 месяцев.

Результаты: На протяжении 12 месяцев у всех пациентов достоверно ($p < 0,05$) изменились показатели микроальбуминурии, соотношения микроальбумина к креатинину в моче, уровень мочевины в сыворотке крови. Показатели липидограммы, несмотря на проводимую терапию достоверно не изменились.

Выяснилось, что пациенты, имеющие фибрилляцию предсердий, в среднем имели отрицательную динамику тех показателей, которые касались степени выраженности поражения почек. Показатель экскреции альбумина мочой увеличился на 321%, тогда как у пациентов без фибрилляции предсердий снизился на 53,54%. Соотношение микроальбумина к креатинину в моче также имело отрицательную динамику у пациентов с мерцательной аритмией по сравнению с пациентами без нее – увеличилось на 338% и снизилось на 6,9% соответственно. Динамика показателей липидограммы существенно не отличалась у пациентов с фибрилляцией предсердий и без нее. Возраст, пол, длительность заболеваний и другие клинические характеристики на динамику изучаемых показателей не влияли.

Выводы: У пациентов с СД 2 типа и артериальной гипертензией на фоне адекватно проводимой терапии отмечается достоверная динамика факторов риска хронической болезни почек (микроальбуминурия, соотношение микроальбумина к креатинину в моче). Наиболее она выражена у пациентов, имеющих фибрилляцию предсердий, что может свидетельствовать о дополнительном повреждении клубочков почек нерегулярным кровотоком вследствие аритмии.

ДИСЛИПИДЕМИЯ – ЕДИНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОСТЕОАРТРИТОМ

Ванханен Н.В.(1), Преснухина И.И.(2), Жукова Е.Б.(2)

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк,
Украина (1)

Центральная городская клиническая больница №3, Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль дислипидемии в течении эссенциальной гипертензии (ЭГ) в сочетании с остеоартритом (ОА).

Методы исследования. Оценивали липиды крови, суточный профиль артериального давления (СПАД), функцию эндотелия сонографически по дилатации плечевой артерии (ПА) при реактивной гиперемии (РГ), рентгеновскую денситометрию поясничного отдела позвоночника, альгофункциональный индекс Лекена (АФИЛ), транспорт кальция (Са) между скелетом и кровью, С-концевые телопептиды (СКТ), интерлейкин 1 β (ИЛ-1 β), туморонекротический фактор α (TNF- α), высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ), риск сердечно-сосудистых заболеваний и смерти по шкале PROCAM у 120 больных ЭГ II стадии в сочетании с ОА коленных суставов (основная группа) и у 60 больных ЭГ II стадии (группа сравнения).

Результаты. У больных ЭГ с ОА уровень ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) - $3,78 \pm 0,07$ ммоль/л, как и коэффициент атерогенности ($4,43 \pm 0,19$) выше ($p < 0,05$), чем у больных ЭГ ($3,53 \pm 0,10$ ммоль/л и $3,63 \pm 0,23$ соответственно), ухудшен СПАД - типы «non-dipper» и «night-peaker» отмечены у 2/3 больных ЭГ с ОА и менее, чем у 1/2 больных ЭГ. У больных обеих групп выявлена дисфункция эндотелия (степень вазодилатации ПА на фоне РГ $< 10\%$), но ее средняя величина у больных основной группы ($+6,8 \pm 0,5\%$) достоверно ($p < 0,05$) меньше, чем у больных группы сравнения ($+8,2 \pm 0,6\%$). У больных ЭГ с ОА в большей степени ($p < 0,05$), чем в группе сравнения повышены уровни маркеров воспаления (соответственно ИЛ-1 β - $26,7 \pm 0,4$ пг/мл и $20,2 \pm 0,3$ пг/мл; TNF- α - $16,5 \pm 0,2$ пг/мл и $12,9 \pm 0,1$ пг/мл; вчСРБ - $2,64 \pm 0,05$ пг/мл и $2,27 \pm 0,04$ пг/мл), концентрации СКТ ($252,5 \pm 16,1$ мкг и $189 \pm 14,8$ мкг), снижена минеральная плотность костной ткани ($0,90 \pm 0,02$ г/см² и $1,09 \pm 0,04$ г/см²), замедлен транспорт Са между внеклеточным и костным секторами ($-0,047 \pm 0,007$ ммоль/л и $+1,049 \pm 0,015$ ммоль/л). Нарушения транспорта Са наиболее выражены у больных с ритмом АД «night-peakers» и высоким уровнем ($> 3,80$ ммоль/л) ЛПНП. У больных основной группы АФИЛ составлял 7,0-15 баллов, в среднем - $9,5 \pm 0,7$ балла, свидетельствуя об умеренной тяжести суставного синдрома. Между уровнями ЛПНП и степенью дисфункции эндотелия ($r = 0,543$; $p < 0,05$), интенсивностью транспорта Са ($r = -0,557$; $p < 0,05$) и АФИЛ ($r = +0,551$; $p < 0,05$) установлена умеренная корреляционная связь. Кардиоваскулярный риск у больных ЭГ с ОА ($43,2 \pm 3,1\%$) выше ($p < 0,05$), чем у больных ЭГ ($35,3 \pm 2,7\%$). У больных ЭГ с ОА выявлен очень высокий 10-летний риск смерти от кардиоваскулярных заболеваний (более 9%).

Выводы. Дислипидемия, активируя системные и локальные воспалительные процессы, усугубляя дисфункцию эндотелия, способствует прогрессированию ЭГ, а путем прямого разрушения суставного хряща и опосредованно через повреждение субхондральной кости (резорбция, деминерализация) приводит к более выраженным проявлениям суставного синдрома ОА, является одним из общих патогенетических механизмов ОА и ЭГ, повышает кардиоваскулярный риск и требует коррекции.

ДИСРЕГУЛЯТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Горбунова С.И.(1), Володихина А.А.(2), Узденова Д.С.(3), Журавлева И.В.(4)

ГБУЗ СК "СККМПЦ", Ставрополь, Россия (1)

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь,
Россия (2)

ЦСУЗОВОУ "СКГА", Черкесск, Россия (3)

ООО «Консультативно-диагностическая поликлиника», Изобильный, Россия (4)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить дисрегуляторные особенности суточной динамики артериального давления (АД) у лиц молодого возраста.

Обследованы стационарные больные - 84 человека (средний возраст – $26,2 \pm 4,3$ лет, мужчин – 63, женщин – 21). Критерии включения в группу: факт обследования в стационаре по поводу нейроциркуляторной дистонии (НЦД) или артериальной гипертензии (АГ) неясного генеза, отсутствие у пациента на момент исследования сопутствующих острых или обострения хронических заболеваний. Критерии исключения: получение в процессе обследования результатов, свидетельствующих о вторичной артериальной гипертензии.

В результате проведенного суточного мониторирования артериального давления (СМАД) было выявлено, что все пациенты с дисрегуляцией АД (дисрегуляция включает как повышенное, так и пониженное АД) разделены на две части – с гипотензивными (11 чел. - 13,1%) и гипертензивными (73 чел. - 86,9%) реакциями. Детальный анализ 73 случаев гипертензионного синдрома у лиц молодого возраста дал возможность выделить три варианта суточных кривых АД.

Первый вариант кривой повышенного АД, имевший место у 26 из 73 больных (35,6%) отличался «монотонным» характером, без особо существенных всплесков САД и ДАД в течение суток. Второй вариант кривой АД, выявленный в 41 случае (56,2%), можно назвать «пикообразным», так как АД отличалось значительной лабильностью (чаще САД) и характеризовалось большими колебаниями. Причем, наиболее выраженные «пики» отмечались при этом в дневное время суток. И третий вариант кривой АД, зарегистрированный у 6 больных (8,2%), известный в современной литературе как гипертензия «белого халата», характеризующийся повышенным АД только при первом измерении монитора: САД и ДАД более 140/90 мм рт. ст., в то время как среднесуточные значения АД меньше или равны 125/80 мм рт. ст.

Что касается 11 случаев гипотензионного синдрома, был выделен один вариант суточных кривых АД и имел «пикообразный» вид. При этом наиболее выраженные «падения», преимущественно диастолического АД, отмечались в ночное время суток.

Таким образом, по данным суточного мониторирования АД выявлено, что соотношение случаев гипертензии и гипотензии среди молодых больных с сердечно-сосудистой дисрегуляторной патологией составляет практически 8:1. Вид суточного тренда и у большинства лиц молодого возраста отличается «пикообразным» характером. Причем артериальная гипертензия характеризуется преимущественно систолической формой и проявляется в основном в дневное время суток, а артериальная гипотензия характеризуется преимущественно диастолической формой и проявляется в основном в ночное время суток.

ДЛИНА ТЕЛОМЕР И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Подпалова О.В.(1), Колядко М.Г.(1), Бабенко А.С.(2), Мрочек А.Г.(1)

ГУ "РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск, Беларусь (2)

Цель: установить взаимосвязь между длиной теломер лимфоцитов и уровнем мочево́й кислоты в сыворотке крови у лиц с артериальной гипертензией в 10-летнем проспективном рандомизированном исследовании городского населения.

Методы: В 2007/2008 гг. было начато 10-летнее проспективное исследование 3500 человек, проживающих в г. Витебск (Республика Беларусь) и отобранных методом случайных чисел (охват обследования составил 97,9%), среди которых 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. Обследование этих пациентов включало стандартные опросники для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, измерения артериального давления, электрокардиографию, эхокардиографию, ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов, биохимический анализ крови, ПЦР в реальном времени для определения длины теломер лимфоцитов периферической крови.

Результаты: Согласно многофакторному регрессионному анализу, с поправкой на возраст и пол, была выявлена значимая положительная связь новых случаев артериальной гипертензии с IV квартилью уровня мочево́й кислоты (339-527 мкмоль/л) ($df=1$; $\chi^2_{Wald}=20,5$; $p<0,001$), наряду с другими факторами риска, в 5-летнем проспективном исследовании. Результаты 10-летнего проспективного исследования показали взаимосвязь IV квартили уровня мочево́й кислоты (339-527 мкмоль /л), определенной в 2007/2008 гг., с I квартилью длины теломер ($<1,4$) ($df =1$; $\chi^2_{Wald}=4,5$; $p<0,05$), с поправкой на возраст и пол, у 145 лиц с новыми случаями артериальной гипертензии. При этом наиболее значимыми факторами, ассоциированными с уровнем длины теломер, у лиц с артериальной гипертензией являлись индекс массы тела ($\beta=-0,19$, $p<0,05$), амплитуда зубца R в отведении aVL ($\beta=-0,18$, $p<0,05$), уровень ИЛ-6 ($\beta=-0,20$, $p<0,05$), с поправкой на пол и возраст, по данным анализа кросс-секционных данных, полученных в 2017/2018 гг.

Выводы: Уровень мочево́й кислоты ≥ 339 мкмоль/л являлся фактором риска развития артериальной гипертензии в рандомизированной популяции в 5-летнем проспективном исследовании и предиктором выявления более низкой длины теломер у лиц с артериальной гипертензии в 10-летнем проспективном исследовании.

ЗНАЧЕНИЕ БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Вершинина А.М, Реут Ю.С, Гапон Л.И, Третьякова Н.В, Бусарова Е.С, Вдовенко С.В, Копылова Л.Н

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Введение. Высокий риск сосудистых осложнений при артериальной гипертензии (АГ) у больных с метаболическими нарушениями (МН) определяет необходимость изучения патогенетических механизмов поражения артерий. Целью настоящего исследования является оценить роль биомаркеров воспалительных реакций в развитии сосудистых поражений и их прогностического значения при данной патологии.

Материал и методы. Обследовано 85 пациентов АГ 1-111 степени (40 мужчин и

45 женщин) с признаками МН (абдоминальный тип ожирения, нарушения липидного и углеводного обмена). Индекс массы тела (ИМТ) в группе МН составил $33,38 \pm 2,47$ кг/м²; уровень ОХС - $6,39 \pm 1,13$ ммоль/л (ЛПНП $3,39 \pm 0,76$ ммоль/л). Средний возраст мужчин и женщин - $48,1 \pm 1,13$ лет.

Определение жесткости артерий (ЖА) проводили методом сфигмографии на аппарате Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denshi, Япония) по скорости распространения пульсовой волны (PWV-R/L) по артериям эластического типа, сердечно – лодыжечного индекса (CAVI), лодыжечно-плечевого индекса (ABI-R/L). Исследование толщины интима – медиа (ТИМ) сонных артерий проводили на аппарате GE «Virid 4». Проводилось определение маркеров воспалительных реакций (высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ), гомоцистеин). Липидный спектр исследован по уровню общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ).

Результаты исследования: Выявлено повышение показателей жесткости артерий (ЖА) и биомаркеров воспалительных реакций у больных АГ на фоне МН (увеличение параметров СРПВ ($p < 0,05$) и снижения лодыжечно – плечевого индекса ($p < 0,05$); повышение показателей вч-СРБ и гомоцистеина ($p \leq 0,05$, $p \leq 0,05$, соответственно) по мере прогрессирования АГ. Увеличение жесткости сосудистой стенки (PWV) положительно коррелировало с систолическим АД ($p < 0,01$), с уровнем вч-СРБ и гомоцистеина ($p < 0,01$, $p < 0,05$), с уровнем ТИМ ($p < 0,05$). У пациентов АГ на фоне МН по мере увеличения степени АГ и нарастания степени ожирения отмечена отрицательная взаимосвязь CAVI с уровнем ОХС и ТГ ($p < 0,05$) и уровнем вч -СРБ ($p < 0,05$). Параметры ЖА (СРПВ) положительно взаимосвязаны с ИМТ, гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ), уровнем ОХС и ТГ крови ($p < 0,05$). В условиях нарушения липидного обмена выполнено раздельное исследование показателей ЖА и маркеров воспаления при 1, 11 и 111 степени АГ. Выявлена достоверная корреляционная связь между СРПВ и уровнем вч-СРБ, гомоцистеина, нарастающая по мере прогрессирования степени АГ (1 ст.: $p \leq 0,05$; 11ст: $p \leq 0,01$; 111 ст: $p \leq 0,0001$).

Выводы. У пациентов АГ на фоне МН в условиях нарушения липидного обмена наблюдается выраженное повышение жесткости артерий, ассоциируемое с уровнем маркеров воспалительных реакций. Повышение прямой корреляционной связи между данными показателями по мере прогрессирования АГ указывает на важную роль биомаркеров воспаления и их прогностическом значении в развитии сосудистых осложнений при данной патологии.

ИЗМЕНЕНИЕ БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ОТДАЛЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВМЕШАТЕЛЬСТВА.

**Зюбанова И.В., Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Манукян М.А., Цой Е.И., Личикаки В.А.,
Реброва Т.Ю., Муслимова Э.Ф., Пекарский С.Е.**

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

Источник финансирования: Гос.задание НИИкардиологии Томского НИМЦ, гос.

регистрация: АААА-А15-115123110026-3 от 31.12.2015

Цель: по уровню бета-адренореактивности мембран эритроцитов (β -АРМ) оценить функциональное состояние симпатoadренальной системы (САС) через 7 дней и 2 года после ренальной денервации (РД), изучить прогностические возможности данного показателя в отношении отдаленной эффективности инвазивного лечения.

Методы исследования. В исследование вошли 48 больных (18 мужчин) 57,2 \pm 8,7 лет с артериальной гипертензией, получавшие стабильную антигипертензивную терапию тремя и более препаратами в адекватных дозах, один из которых диуретик. Изучены уровни среднесуточного систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) по данным Эхо-КГ, а также уровень β -АРМ исходно, через 7 дней и 2 года после РД. Определение β -АРМ основано на торможении гемолиза эритроцитов, помещенных в гипоосмотическую среду, с помощью добавления β -адреноблокатора. Последний, связываясь с β -адренорецепторами мембран эритроцитов, предупреждает их разрушение. Повышение β -АРМ указывает на уменьшение количества β -адренорецепторов на мембранах эритроцитов на фоне длительной симпатической гиперактивации.

Результаты. Уровни среднесуточного АД снизились за 2 года со 160,4 \pm 16,0 / 88,1 \pm 14,6 мм рт. ст. до 145,3 \pm 19,3 / 79,4 \pm 13,6 мм рт. ст. ($p=0,000$). Изменения ММЛЖ были не значимыми от 244,0 [215,0; 299,0] г до 241,5 [211,5; 269,6] г. Динамика β -АРМ оказалась следующей: 43,8 \pm 19,9 усл. ед. исходно, 40,5 \pm 17,0 усл. ед. ($p>0,05$) через 7 дней, 55,3 \pm 19,0 усл. ед. ($p=0,008$) через 2 года. При этом снижение β -АРМ через 7 дней было значимым в группе респондеров ($p=0,028$), у которых АД через 2 года снизилось на 10 и более мм рт. ст., и отсутствовало в группе нереспондеров. Уровни β -АРМ через 7 дней коррелировали с изменениями САД и ДАД ($r=-0,54$, $p<0,05$), а также ММЛЖ через 2 года ($r=-0,36$, $p<0,05$), что означает, чем меньше показатель β -АРМ через неделю после вмешательства, тем большего снижения АД и регресса ГЛЖ в отдаленные сроки можно ожидать. Последующее повышение β -АРМ, вероятно, является следствием компенсаторно возрастающей активности САС на фоне блокады эфферентной стимуляции почек посредством РД и снижения АД.

Выводы. Снижение β -АРМ через 7 дней после РД свидетельствует об эффективности процедуры и позволяет ожидать значимого снижения АД и отсутствия прогрессирования ГЛЖ в отдаленные сроки после оперативного лечения. Рост данного показателя в отдаленном периоде происходит, вероятно, по механизму отрицательной обратной связи в ответ на продолжающуюся симпатическую стимуляцию, а АД снижается уже благодаря другим механизмам.

ИЗМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И УПРУГОСТИ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Целикова Н.Г.

УЗ"1 городская клиническая больница", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить изменения жесткости общей сонной артерии (ОСА) у молодых мужчин с артериальной гипертензией (АГ) 1-2 степени и сахарным диабетом (СД) 1 типа.

Методы исследования. Под наблюдением находилась группа из 43 молодых мужчин в возрасте 19 - 28 лет (средний возраст $25 \pm 1,5$ года) с длительным анамнезом СД 1 типа (7 лет и более) в сочетании с АГ 1-2 степени. Пациенты в данной группе были сопоставимы по индексу массы тела, сопутствующей патологии, получаемой терапии. В контрольную группу вошли 49 практически здоровых мужчин в возрасте 18-30 лет (средний возраст $23 \pm 1,5$ года). Всем лицам, входящим в сформированные группы измеряли артериальное давление (АД) на плечевой артерии методом Короткова, определяли внутренний диаметр ОСА в систолу и диастолу, а также толщину комплекса интима-медиа (КИМ) при ультразвуковом исследовании в М-режиме. По результатам обследования определяли индекс жесткости $\alpha = \ln(Ps/Pd)/\ln(Ds/Dd)$, и его модификацию, учитывающую толщину КИМ, - показатель упругости $A = \alpha/h$, где P_s и P_d систолическое и диастолическое артериальное давление в мм рт.ст., D_s и D_d диаметр сосуда в систолу и диастолу в мм, h - толщина КИМ в мм.

Полученные результаты. Установлено, что у пациентов с СД 1 типа в сочетании с АГ значения толщины КИМ, индекса жесткости α и показателя упругости A заметно выше, чем у здоровых мужчин. Причем уровни значимости различий показателя A ($p < 0,05$) в 12 раз меньше, чем уровни значимости индекса α . Объясняется это тем, что на изменение жесткости артерии одновременно влияют 2 фактора: увеличение толщины КИМ и структурные изменения сосудистой стенки, в то время как на упругость материала сосудистой стенки толщина КИМ не влияет.

Выводы. У мужчин с АГ 1-2 степени и СД 1 типа жесткость ОСА и упругость материала сосудистой стенки достоверно выше, чем у здоровых мужчин. При этом увеличение жесткости более значимо, нежели увеличение упругости. Приведенные данные свидетельствуют о ремоделировании сосудистой стенки у пациентов с АГ и СД 1 типа, которое связано с негативным влиянием гипергликемии и ростом внутрисосудистого напряжения, а также с повышением АД. В настоящее время доказано, что повышенная жесткость артерий является независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с сахарным диабетом. Анализ изменений локальной жесткости и упругости артериальной стенки дает возможность поиска способов коррекции нарушений этих свойств, позволяет оценить эффективность проводимой терапии.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ FGF-23 У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Литвинова М.С., Хаишева Л.А., Шлык С.В., Самакаев А.С., Лихачев-Мищенко О.В.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Повышение жесткости сосудистой стенки при артериальной гипертензии ассоциируется с фиброзом и кальцификацией меди. Фактор роста фибробластов (FGF-23) играет важную роль в кальцификации сосудов. В связи с этим, нами сформулирована цель: оценить связь параметров жесткости сосудистой стенки с FGF-23 у больных резистентной артериальной гипертензией (РАГ).

Материалы и методы. После исключения симптоматических форм АГ и пациентов с сопутствующей патологией (СД, стабильная стенокардия II-IV ФК, инфаркт миокарда, ХСН III-IV ФК с фракцией выброса менее 55%, нарушения ритма сердца, бронхо-легочная и онкопатология) в исследование включены 92 пациента (34 мужчины) с диагнозом РАГ. Медиана возраста $60,3 \pm 7,5$ года. Длительность АГ по анамнезу $11,5 \pm 3,7$ лет. Все пациенты получали индивидуально подобранную антигипертензивную терапию, среднее количество препаратов $4,2 \pm 0,9$. По результатам суточного мониторинга АД (Schiller BR-102 plus, Швеция), в зависимости от эффекта терапии, пациенты разделены на 2 группы: неконтролируемой (1-я группа) и контролируемой (2-я группа) АГ. Исследование СРПВ выполнено с помощью аппаратного комплекса "Поли-Спектр" фирмы Нейрософт" (г. Иваново). Сывороточный уровень FGF-23 определяли иммуноферментным методом (Human FGF-23 ELISAkit). Статистический анализ выполнен с помощью пакета прикладных программ Statistica-12.0 (TIBCO, USA).

Результаты. При анализе основных клинико-антропометрических параметров группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности АГ, составу антигипертензивной терапии, индексу массы тела и окружности талии, основным лабораторным показателям. Изучение жесткости сосудистой стенки у пациентов 1-й группы выявило достоверно более высокие значения скорости распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа ($9,48 \pm 0,18$ и $7,28 \pm 0,64$ смс, $p < 0,05$), активный мышечный компонент (СмСэ) ($1,64 \pm 0,42$ и $0,84 \pm 0,08$, $p < 0,05$) и модуль упругости по сосудам эластического типа (Еэ) ($15,12 \pm 2,76$ и $11,05 \pm 1,19$, $p < 0,05$). СРПВ по сосудам мышечного типа (См) ($7,11 \pm 0,49$ и $6,29 \pm 0,22$, $p > 0,05$), модуль упругости сосудов мышечного типа (Ем) ($7,92 \pm 1,25$ и $6,85 \pm 1,19$, $1000 \cdot \text{дин}/\text{см}^2$, $p > 0,05$) и эластическое сопротивление артериальной системы (коэффициент эластичности по Франку) (Ео) были сопоставимы между больными 1-й и 2-й групп ($1329,89 \pm 31,94$ и $1351,03 \pm 73,72 \cdot 1000 \cdot \text{дин}/\text{см}^2$, $p > 0,05$). При исследовании уровня FGF-23 выявлено его достоверное повышение в обеих группах ($111,1 \pm 9,6$ и $106,8 \pm 22,4$ пг/мл, $p > 0,05$) и ассоциировалось с длительностью РАГ ($r = 0,64$, $p < 0,05$). При анализе связи FGF-23 с состоянием жесткости сосудистой стенки выявлена положительная взаимосвязь FGF-23 и модуля упругости по сосудам эластического типа (Еэ) в 1-й группе пациентов ($r = 0,553$, $p < 0,05$).

Заключение. Повышение активности FGF-23 у пациентов с неконтролируемой РАГ связаны с повышением СРПВ по сосудам эластического типа. Значительные изменения эластических свойств сосудов происходят при длительности заболевания более 5 лет и не достижении целевых значений АД.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ L-АРГИНИНА АСПАРТАТА В КАЧЕСТВЕ НЕФРОПРОТЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Кривонос Н.Ю.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, Украина

Источник финансирования: Нет

Введение. Для достижения нефропротекции необходимо целенаправленное воздействие на патогенетические механизмы, лежащие в основе развития гипертензивной и диабетической нефропатии, ведущие к развитию гломерулосклероза, тубулоинтерстициального фиброза и почечной недостаточности. Поэтому перспективным будет считаться использование в качестве нефропротектора при ДН такого препарата, как L-аргинин, который улучшает доступность эндогенного NO за счет стимуляции NO синтетазы и тем самым устраняет парадоксальную вазоконстрикцию в артериолах почечных гломерул.

Используемые методы. Эффективность L-аргинина (Тивортин) оценивали у 32 больных эссенциальной гипертензией (ЭГ) в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа).

Обследования проводили до и через 3 недели приема препарата тивортина аспартата

(L-аргинина аспарат) в дозе 1000 мг в сутки. Изучали функцию эндотелия артерий путем измерения диаметра плечевой артерии (ПА) в ответ на реактивную гиперемиию (РГ) с помощью ультразвукового аппарата ULTIMA PA. Суммарную концентрацию нитритов в плазме крови и моче определяли на фотоэлектрическом концентрационном колориметре КФК-2. Проводили суточное мониторирование АД (СМАД) на аппарате «ВАТ41-2». Почечный кровоток (ПК) оценивали с помощью доплерографического исследования диаметра ренальных артерий. Результаты исследования обработаны с использованием программы «Biostatistics 4.03» (McGraw Hill, США) на персональном компьютере. Полученные результаты представлены в виде $M \pm m$.

Результаты исследования. Через 3 месяца приема тивортина увеличился диурез, возросла скорость клубочковой фильтрации (СКФ) со 102 до 118 %, увеличилось выделение почками натрия с 309 ± 30 до 433 ± 37 мкмоль/мин ($p < 0,01$), его канальцевая реабсорбция снизилась с $98,1 \pm 0,3$ до $96,5 \pm 0,2$ % ($p < 0,05$). На фоне приема тивортина величина ПК возросла на 21,5 % ($p < 0,05$) и составила 695 ± 23 мл/(мин \times 1,73 м²). Повышение ПК было обусловлено преимущественно снижением эфферентного сопротивления почечных сосудов. Тивортин, не снижая системного АД, практически не снизил тонус афферентной артериолы. Афферентная резистентность почечных сосудов достоверно не отличалась от исходной. Эфферентное сосудистое сопротивление снизилось на 29,8 %. Дилатирующий эффект тивортина на эфферентные артериолы может определяться его способностью отдавать NO, который позитивно воздействует на эндотелий преимущественно эфферентных артериол. На фоне терапии тивортином уровень микроальбуминурии (МАУ) достоверно снизился на 20,3 % ($p < 0,05$) и у всех лиц не превышал 30 мг в сутки.

Выводы. Донатор NO препарат тивортин обладает выраженной нефропротекторной

активностью проявляющейся в снижении экскреции альбуминов с мочой, снижении АД, увеличении почечной экскреции NOx.

ИСХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРЕНЕСШИЕ КРОНАРНОЕ СОБЫТИЕ

Нуржанова М.А.(1), Нураликызы Ж.(2), Мусилим М.Б.(3), Зейналиева Ф.Б.(1)

Казахский национальный университет им.Аль-Фараби, Алматы, Казахстан (1)

Городская Клиническая Больница №7, Алматы, Казахстан (2)

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан (3)

Источник финансирования: нет

Имеющиеся доказательства свидетельствуют о том, что ключевым иницирующим событием атерогенеза является накопление холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) и в том числе по данным других исследований свидетельствуют о том, что чем ниже уровень ХС ЛНП, тем ниже риск сердечно-сосудистых событий (ССС) в будущем. В 2019г. обновлен рекомендации ESC/EAS по лечению дислипидемий, по данным которого пациентам с диагностированным ССЗ атеросклеротического генеза, Сахарного диабета (СД) 1 или 2-типа, очень высоким уровнем отдельных факторов риска или хронической болезнью почек, обычно относятся к категориям очень высокого или высокого общего сердечно-сосудистого риска (ССР). Больным с СД 2 типа с очень высоким риском, рекомендуется снижать ХС ЛНП на $\geq 50\%$ от исходного уровня с достижением целевых значений 1,4ммоль/л, с высоким риском до 1,8ммоль/л.

Цель: оценить исходные данные и достижение целевых значения ХС ЛНП у пациентов с сахарным диабетом перенесшие коронарное событие.

Материалы и методы: проанализированы 110 истории болезней пациентов с сахарным диабетом перенесшие коронарное событие в возрасте от 48 до 80 лет ($66,7 \pm 7,4$ лет), мужчины- 61 (55,5%), женщины – 49 (44,5%). Пациентов с СД 1-типа составляли – 4 пациента, СД 2-типа – 106 пациентов. Всем пациентам оценен ССР, по данным которого у 89 (80,9%) очень высокий ССР, у 21(19,1%) высокий ССР.

Данные, распределение которых подчиняется нормальному закону, представлены в виде среднего \pm стандартного отклонение ($M \pm SD$), в иных случаях — медиана, нижний и верхний квартили, дискретные переменные представлены как частоты с процентами.

Результаты: средний возраст для всех пациентов составил: $66,7 \pm 7,4$ лет, возраст пациентов по гендерным особенностям были сопоставимы ($p > 0,05$). По данным липидного спектра общий ХС составлял – $4,96 \pm 1,27$ ммоль/л, ХС ЛНП - $3,73 \pm 1,28$ ммоль/л, ХС липопротеин высокой плотности (ХС ЛВП) - $1,12 \pm 0,23$ ммоль/л, Триглицериды (ТГ) - $1,93 \pm 0,78$ ммоль/л, как видно все средние показатели липидного спектра у пациентов различаются от нормы. Показатели ХС ЛНП варьировал от 1,81 до 7,38 ммоль/л (для целостного представления данные представлены в том числе и в виде Ме [Q25; Q75] - 3,79 [2,65;4,08]). Гиполипидемической терапии привержены только 32 (29,1%) пациентов, показатели ХС ЛНП у которых составляет 3,36 [2,88; 4,43], сравнительный анализ ХС ЛНП пациентов, исходно принимающих и не принимающих гиполипидемическую терапию статистический не различаются ($p > 0,05$). Так как минимальное значение ХС ЛНП всех пациентов выше 1,8ммоль/л, в том числе пациенты по поводу приверженности и не приверженности к гиполипидемической терапии статистический не различаются, можно сделать вывод что все пациенты с СД перенесшие коронарное событие исходно не достигают целевых значения ХС ЛНП

Выводы: Все пациенты с СД перенесшие коронарное событие исходно имеют данные дислипидемии и не достигают целевых значения ХС ЛНП по очень высоким и высоким ССР

КЛИНИКО ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Апухтин А.Ф.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ. Результаты рандомизированных исследований свидетельствуют, что снижение риска неблагоприятных исходов отмечается при антигипертензивной терапии (АГТ) у пожилых лиц как с систолической АГ, так и с ИСАГ (SPRINT). Вместе с тем пожилой возраст, повышение пульсового артериального давления (ПАД), недостаточная эффективность ингибиторов РААС, применяемых для блокирования сосудосуживающих эффектов у пожилых и старых пациентов, рекомендуются к применению для диагностики низкоренинового варианта АГ и назначения анти-"объем" терапии. Дискуссии на тему требуется ли включение оценки уровня ренина в алгоритм принятия решения при выборе антигипертензивного препарата (АГП), не завершены до сих пор. Необходимы дальнейшие исследования в этой сфере.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ. Проведена оценка эффективности 12 недельной антигипертензивной анти-"объем" терапии антагонистом кальция (АК), у пожилых (старше 55 лет женщин и 60 лет мужчин n=61(29/31)) пациентов с помощью динамики манометрических показателей АД и показателя Po_2 тк. в пробе с реактивной гиперемией (ПРГ). Отрицательная динамика показателя Po_2 в дерме предплечья в течение первых 15 сек ПРГ оценивалось как сосудисто-трофический признак нарушения периферического кровообращения (Патент RU 2054175), ассоциированного с недостаточной антигипертензивной эффективностью (АГЭ) лечения препаратом анти-"объем" группы. Удовлетворительной АГЭ считали $\geq 10\%$ уровень снижения САД или ДАД от исходного, но не достигающий (ЦАД) целевого уровня АД. Достижение ЦАД вместе с уменьшением или отсутствием специфических жалоб расценивали в качестве хорошего АГЭ. Менее чем 10% уровни снижения САД или ДАД от исходного расценивали как неудовлетворительный АГЭ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Нарушения периферического кровообращения сосудисто-трофического типа, исходно, в общей группе больных леченных АК обнаружены у 18%, в динамике лечения у 10%. В подгруппе лиц достигших ЦАД снижение частоты признака достигло 10%, в подгруппе удовлетворительного АГЭ частота признака снизилась на 13%, в подгруппе неудовлетворительного АГЭ частота признака достоверно увеличилась на 33%.

ВЫВОДЫ. 1) Отрицательная динамика показателя Po_2 в дерме предплечья в течение первых 15 сек ПРГ ассоциирована с недостаточной антигипертензивной эффективностью (АГЭ) лечения препаратом анти-"объем" группы пожилых пациентов с АГ, может быть предложена в качестве скринингового маркера высокоренинового варианта АГ; 2) Частота предлагаемого маркера высокоренинового варианта АГ в группе пожилых лиц составляет, по данным собственного исследования, 82%; 3) Целевой уровень АД несколько отличается у пожилых и соответствует удовлетворительной АГЭ анти-"объем" терапии ($\geq 10\%$ уровень снижения САД или ДАД от исходного, но не достигающий ЦАД). Удовлетворительная АГЭ анти-"объем" терапия пожилых лиц ассоциируется с более выраженной частотой снижения сосудисто-трофического признака нарушения периферического кровообращения против группы целевого уровня АД.

КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ

Терехов И.В., Логаткина А.В.

Калужский государственный университет им. К.Э.Циолковского, Калуга, Россия

Источник финансирования: Инициативное исследование.

Артериальная гипертензия является актуальной медико-социальной проблемой, являясь фоном широкого спектра патологических процессов, включая ишемическую болезнь и нарушения мозгового кровообращения, определяя высокую значимость исследований, направленных на повышение эффективности терапии патологических изменений и предупреждения прогрессирования поражений внутренних органов у таких больных.

Учитывая важную роль состояния эндотелия в развитии патологических изменений при артериальной гипертензии, целью настоящего исследования являлось изучение возможности коррекции патологических изменений у больных артериальной гипертензией (АГ) с применением низкоинтенсивной микроволновой терапии.

Материалы и методы исследования. В ходе когортного исследования обследовано 60 пациентов обоего пола с АГ в возрасте от 45 до 55 лет, поступивших в клинику на плановое лечение. Пациенты группы сравнения (n=30) получали медикаментозное лечение, пациенты основной группы (n=30), дополнительно к медикаментозному лечению получали физиотерапию аппаратом микроволновой терапии «Акватон». В сыворотке крови обследуемых лиц определяли концентрацию окиси азота (NO), АТ-II, эндотелина-1, антиоксидантов (АОХ) и эндоперекисей (ОХУ), ICAM-1, VCAM-1, VE-кадгерина, эндотелиального и тромбоцитарного селектинов, рецептора 1 типа к АТ-II.

Результаты исследования. Установлено, что АГ ассоциирована с повышенной активностью воспаления, о чем свидетельствует повышение экспрессии ICAM-1 на 21,2% (p = 0,032), VCAM-1 на 12,8% (p = 0,044), E-селектина на 10,6% (p = 0,048), P-селектина на 6,5% (p = 0,06). На этом фоне отмечалось увеличение экспрессии рецепторов к АТ-II на 79,8% (p = 0,008), продукции АТ-II на 22,7% (p = 0,03), ЭТ-1 на 21,3% (p = 0,036). Выявленные изменения сопровождались снижением продукции NO на 7,3% (p = 0,052), экспрессии VE-кадгерина на 23,8% (p = 0,06), содержания АОХ на 12,0% (p = 0,06) и роста на 79,8% (p = 0,06) концентрации ОХУ.

В группе больных, получавших базовую терапию отмечалось статистически значимое снижение уровня АТ-II, E-селектина, ОХУ, повышение АОХ и продукции NO. На фоне микроволновой терапии отмечено повышение продукции NO и АОХ, снижение экспрессии ICAM-1, рецепторов 1 типа к АТ-II, эндотелина, а также ОХУ. Показатель ЧБНЛ для достижения запланированного эффекта лечения у пациентов, получающих физиотерапию, в отношении продукции NO составил 2,8; эндотелина – 4,2; АОХ – 4,3; ОХУ – 8,7; экспрессии рецепторов к АТ-II – 5,1; ICAM-1 – 6,1, что указывает на выраженное усиление терапевтического эффекта в группе больных, получавших терапию микроволновым излучением. Дополнительное использование микроволновой терапии способствует более выраженной коррекции процессов перекисного окисления, воспалительной активации иммунокомпетентных клеток и экспрессии рецепторов к АТ-II.

Выводы. У больных АГ, протекающей на фоне эндотелиальной дисфункции, активации иммунокомпетентных клеток, а также экспрессии рецепторов к ангиотензину, микроволновая терапия способствует нормализации антиоксидантного статуса, ограничивает вазопрессорные и провоспалительные эффекты РААС, повышая эффективность базовой терапии АГ.

Микроволновая терапия может рассматриваться в качестве дополнительного терапевтического фактора, способствующего компенсации влияния на процесс прогрессирования ассоциированных клинических состояний, факторов риска прогрессирования патологии сердечно-сосудистой системы, связанных с АГ.

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И ПАРАМЕТРАМИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТАДИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Коричкина Л.Н.(1), Бородина В.Н.(2), Поселюгина О.Б.(1), Зенина О.Ю.(1), Рогова З.Ш.(3)

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия (1)

ГАУЗ МО «Клиническая городская больница» Поликлиника №1, Клин, Россия (2)

Клиника "Эксперт", Тверь, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценка корреляционной связи между показателями лейкоцитов (Л) периферической крови и параметрами эхокардиографии (ЭХО-КС) у больных артериальной гипертензией (АГ) III стадии в зависимости от пола.

Методы исследования. Обследовано 98 (мужчин – 45, женщин – 53, средний возраст 64,45 года) больных с верифицированным диагнозом АГ III стадии в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница» на фоне показанной терапии. Пациенты были разделены по полу на 2 группы: 1-ю группу составили мужчины (45, средний возраст 65,58±9,12 лет), 2-ю группу — женщины (53, средний возраст 65,19±10,02 лет). Изучали показатели клинического анализа периферической крови: Л ($\times 10^9/\text{л}$), палочкоядерные (п/я), сегментоядерные (с/я) Л ($\times 10^9/\text{л}$), базофилы (Б $\times 10^9/\text{л}$), эозинофилы (ЭО $\times 10^9/\text{л}$), моноциты (М $\times 10^9/\text{л}$), скорость оседания эритроцитов (СОЭ, мм/час). Исследованы параметры ЭХО-КС: толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), индекс массы миокарда (ИММ), толщина свободной стенки правого желудочка (ТССПЖ), диаметр легочной артерии (ДЛА), диаметр аорты (ДАО) и конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ). Статистическую обработку проводили с использованием пакета программы «Microsoft Excel», «Biostat-2007», коэффициента Спирмена (r). Значимость коэффициента определяли по таблице корреляции.

Результаты. У мужчин отмечена обратная связь общего числа Л с ДЛА ($r=-0,476$, $p=0,001$), число п/я Л с КДРЛЖ ($r=-0,30$, $p=0,05$) и ДЛА ($r=-0,475$, $p=0,001$). Количество Б обратно коррелировало с ДЛА ($r=-0,34$, $p=0,05$), число ЭО с ТЗСЛЖ ($r=-0,33$, $p=0,05$). М имели прямую взаимосвязь с ИММ ($r=0,43$, $p=0,01$). Показатель СОЭ положительно коррелировал с ТМЖП ($r=0,52$, $p=0,001$), ТЗСЛЖ ($r=0,45$, $p=0,01$), ИММ ($r=0,52$, $p=0,001$) и ДЛА ($r=0,37$, $p=0,05$).

У женщин общее число Л, п/я, с/я было прямо связано с ДАО (соответственно $r=0,32$, $p=0,05$; $r=0,28$, $p=0,05$; $r=0,33$, $p=0,05$). Показатель СОЭ прямо коррелировал с ТССПЖ ($r=0,35$, $p=0,05$).

Выводы.

1. У мужчин с АГ III стадии количество Л, Б, ЭО уменьшается с повышением параметров ЭХО-КС и показателя СОЭ, что объясняется увеличением их потребления, связанного с прогрессированием атеросклероза и их провоспалительной активацией. Прямая взаимосвязь числа М с ИММ подчеркивает длительность формирования гипертрофии сердца и атеросклероза сосудов.

2. У женщин с АГ III стадии число Л снижается с уменьшением ДАО, это подтверждает прогрессирование атеросклероза аорты и увеличение их потребления. Показатель СОЭ нарастает при увеличении ТССПЖ. Различие количества и выраженности корреляционных связей между показателями периферической крови и параметрами ЭХО-КС у женщин и мужчин с АГ III стадии можно считать гендерным признаком.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА РОКСАТЕНЗ-ИНДА

Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э.(2), Гумерова Г.М.(1), Фахретдинова Е.Р.(2), Карамова Л.М.(1), Мамлеева Н.А.(1)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр г. Уфа, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия (2)

Целью исследования было изучить эффективность и безопасность новой фиксированной комбинации периндоприла, индапамида и розувастатина, объединенных в препарате Роксатенз-инда.

Материал и методы. Нами наблюдалось 39 пациентов, проходивших стационарное лечение в РКЦ. Все пациенты с гипертонической болезнью 2-3 стадии 2 или 3 степени и гиперхолестеринемией. Среди них 14 мужчин (36%) и 25 женщин (64%), средний возраст $57 \pm 7,6$ года. В исследование включены не были пациенты с тяжелым нарушением функции почек и печени. Среди пациентов со второй стадией ГБ было 16 человек (41%) и 23 - с ГБ 3 степени (59%), причем госпитализированы они были для коррекции лечения. 18 (46%) пациентов перенесли инфаркт миокарда. У 18 (46%) диагностирован сахарный диабет 2 тип. Всем больным была проведена комбинированная терапия, включающая ингибиторы АПФ, диуретики и розувастатин. При выписке пациентом было предложено продолжить лечение фиксированной комбинацией препаратов периндоприл в дозе 8 мг, индапамид 2,5 мг и розувастатин 20 мг. Все пациенты находились под наблюдением в поликлинике РКЦ. Исходно в стационаре и через 10–12 недель лечения в условиях поликлиники проводилось суточное мониторирование АД, изучали динамику показателей углеводного и липидного метаболизма.

Результаты. При первичном осмотре средние АД систол. было $197,4 \pm 13,47$ мм рт.ст. и АД диаст. - $96,4 \pm 9,35$ мм рт.ст., ЧСС $83 \pm 9,07$ в мин. В результате лечения были достигнуты следующие параметры: средние АД систол. - $128 \pm 5,8$ мм рт.ст. и АД диаст. - $75 \pm 2,6$ мм рт.ст., ЧСС - $68 \pm 4,0$ в мин. При этом отличные результаты (снижение уровня АД до 135/85 мм рт.ст. и ниже) были получены у 31 пациентов (79%), хорошие результаты (снижение уровня АД менее, чем на 20% от исходного) у 7 человек (18%), удовлетворительный результат (снижение уровня АД менее, чем на 10%) – 1 больной (3%), неудовлетворительных результатов получено не было. По данным СМАД через 10-12 недель терапия способствовала более эффективной коррекции ночной диастолической АД в виде уменьшения значений индекса времени: диастолическое АД ночное от 65,7 (38,5; 87,5) до 18,2 (6,7; 50,0)%. 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 достиг 2,6 ммоль/л; ТГ снизились на $0,8 \pm 0,4$ ммоль/л, достигнув 1,4 ммоль/л. Целевые уровни ОХС и ЛПНП были достигнуты лишь у 68 больных (41%) уже через 10-12 недель лечения. Побочных эффектов, требовавших отмены препарата, выявлено не было.

Выводы. Терапия, основанная на фиксированной комбинации периндоприла, индапамида и розувастатина, имеет преимущества в силу эффективного и безопасного снижения давления до целевого уровня, коррекции гиперлипидемии, при этом не оказывает существенного влияния на углеводный обмен. Объединение препаратов с антигипертензивным и гиполипидемическим действием в одну таблетку существенно повышает приверженность лечению и обеспечивает многожественный контроль факторов риска, снижая вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений.

ЛЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: МЕСТО РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ

Орехов А.Ю., Каражанова Л.К.

**Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», Семей,
Казахстан**

Источник финансирования: Финансирование сторонними организациями не проводилось

Артериальная гипертензия является актуальнейшей проблемой современной кардиологии. Несмотря на широкие возможности фармакологического лечения, порядка 10-15%, а по некоторым литературным данным до 30%, пациентов имеют резистентную АГ (РАГ). Изучение патофизиологических основ РАГ показало, что активность симпатической нервной системы является одним из основных звеньев развития резистентности к медикаментозной терапии. Предложенная методика ренальной денервации (РД) доказала свою состоятельность в качестве эффективного и безопасного метода лечения РАГ. Одним из главных ограничивающих факторов широкого использования этой методики является отсутствие достоверных предикторов респондерства на РД.

Цель: Выявить основные предикторы прогнозирования клинической эффективности ренальной денервации у больных с резистентной артериальной гипертензией.

Методы исследования: В исследование включено 47 пациент с резистентной артериальной гипертензией, которым проведена симпатическая денервация почечных артерий. Глубина исследования – 5 лет (с 2015г). Все процедуры выполнялись в условиях Университетского госпиталя НАО "МУС". Процедура выполнялась по стандартной методике с использованием мультиполярных катетеров (Symplicity Medtronic Inc, Mountain View, CA). Всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и офисное мониторирование АД, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиография (ЭХОКГ), расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ (2009), исходно и затем через 1, 3, 6, 12 месяцев после процедуры.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 59,47 (95% ДИ 56,56-62,37), доля мужчин в исследовании составила 31,9%. У пациентов наблюдалось значимое снижение уровня систолического и диастолического АД через 1 год после процедуры (САД до $192,55 \pm 3,55$ (95% ДИ 185,4-199,71), САД после $129,13 \pm 2,058$ (95% ДИ 124,99-133,27), $p=0,0001$; ДАД до $97,45 \pm 2,02$ (95% ДИ 93,36-101,53), ДАД после $80,0 \pm 0,82$ (95% ДИ 78,34-81,66), $p=0,0001$. Кроме того, наблюдалась тенденция в снижении ЧСС у пациентов после РД (средняя ЧСС до $71,36 \pm 14,65$, после $67,4 \pm 11,05$, $p=0,011$). Проведенный регрессионный анализ позволил выявить возможные предикторы респондерства на РД: ЧСС ($p=0,009$), степень ночного снижения АД по типу night-dipper ($p=0,047$). Кроме того, изучение ренальной гемодинамики показало, что исходный диаметр правой и левой почечных артерий (правая – $5,29 \pm 0,77$, левая – $4,68 \pm 0,97$) также возможно могут выступать в качестве маркера ответа на терапию ($p=0,066$ и $p=0,062$).

Выводы: Таким образом, ренальная денервация является важным компонентом лечения больных с резистентной АГ, имеет доказанный стойкий эффект, при этом наиболее важными предикторами ответа на терапию являются исходная ЧСС и степень ночного снижения АД.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ И ЕГО АССОЦИИИ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Семчугова Э.О., Миролюбова О.А., Кудрявцев А. В.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск, Россия

Источник финансирования: Источник финансирования: International Project on

Cardiovascular Disease in Russia, <https://knowyourheart.science/> реализуется при финансовой поддержке Wellcome Trust [Strategic Award 100217], UiT - Арктического университета

Норвегии и МЗ Норвегии.

ОБОСНОВАНИЕ. В эпидемиологических исследованиях распространенность метаболического синдрома (МС) достигает 40%. Неоднократно было доказано влияние МС на заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. По данным исследования «ЭПОХА-ХСН» в Европейской части России за последние 16 лет число больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) увеличилось на 3,6%. Цель исследования: оценить ассоциации МС с субклиническим воспалением (СВ) и без СВ с сердечной недостаточностью с сохраненной и умеренно сниженной фракцией выброса (СНсФВ и СНпФВ) у жителей Европейского Севера.

МЕТОДЫ. В анализ включены данные поперечного исследования «Узнай свое сердце» проведенного в 2015-2017 гг. на случайной выборке общего населения г. Архангельска в возрасте 35-69 лет (N=2381). МС был определен по критериям АНА/NHLBI 2009, при этом нарушение углеводного обмена принималось при уровне гликированного гемоглобина $\geq 5,7\%$. МС с субклиническим системным воспалением диагностирован при уровне высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) ≥ 2 мг/л, определенного иммунотурбидиметрическим методом. СНсФВ и СНпФВ определены согласно клиническим рекомендациям (оценивали симптомы и признаки ХСН, ФВ левого желудочка по Simpson, диастолическую функцию, включая индекс объема ЛП, ИММЛЖ, показатели тканевого Доплера - ϵ lateral, ϵ septal, отношение E/ ϵ ср., и концентрацию NT-проBNP >125 пг/мл). Логистическая регрессия была использована для оценки связей между СН с ФВ более 40% и МС.

РЕЗУЛЬТАТЫ. СНсФВ выявлена у 5,9% участников (n=140), СНпФВ – у 0,2% (n=5). МС диагностирован у 33,2% респондентов (n=789), из них СНсФВ и СНпФВ имели 9,25% участников (n=73), большую часть представляли женщины 75,3% (n=55). Среди участников МС ассоциированный с субклиническим воспалением (вчСРБ ≥ 2 мг/л) был у 19,1% (n=455), СН (ФВ $>40\%$) выявлена из них у 10,9% (n=50), женщин также было больше в данной группе 74,6% (n=37). В одномерной модели МС увеличивал риск развития СНсФВ и СНпФВ (ОШ 0,46; 95% ДИ: 0,32-0,64, p $<0,001$), однако многомерный анализ с учетом пола и возраста не подтвердил независимой ассоциации МС с СН (ФВ более 40%) в исследуемой популяционной выборке. Однако, МС с субклиническим воспалением (вчСРБ ≥ 2 мг/л) имел положительную связь с СНсФВ и СНпФВ при многомерном анализе с учетом половозрастных характеристик (ОШ 0,64; 95% ДИ: 0,43-0,94). В многомерной логистической модели, включающей основные компоненты МС, пол и возраст, с СН с сохраненной и умеренно сниженной ФВ была независимо ассоциирована окружность талии (ОШ 0,56; 95% ДИ: 0,34-0,93). Значимой связи остальных компонентов МС с СН (ФВ $>40\%$) в многомерной модели не выявлено.

ВЫВОДЫ. МС с субклиническим воспалением (вчСРБ ≥ 2 мг/л) встретился у 19,1% участников в популяционном исследовании на Севере России (г. Архангельск). МС при наличии субклинического воспаления положительно ассоциирован с СН с сохраненной и умеренно сниженной ФВ в данной выборке. Из компонентов МС с СНсФВ была независимо ассоциирована окружность талии.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ВЕРАПАМИЛОМ И ИНДАПАМИДОМ У БОЛЬНЫХ СО СКЛОННОСТЬЮ К ОЖИРЕНИЮ

Пулатова Д.Б.

ТМА, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Изучить влияние комбинированной терапии верапамилом и индапамидом на артериальное давление (АД), состояние углеводного, липидного и электролитного обменов у больных метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. Обследовали 18 женщин с МС в возрасте 41-66 лет. На протяжении 12 недель им назначали комбинацию верапамила (Россия) 80мг 2 раза в сутки и индапамида (Индап, PRO.MED.CS Praha a.s.) 2,5мг 1 раз в сутки. До и после лечения всем пациентам проводили суточное мониторирование АД (СМАД), исследовали липидный профиль, определяли сывороточные уровни электролитов и глюкозы.

Результаты. Комбинация комбинацию верапамила (Россия) 80мг 2 раза в сутки и индапамида (Индап, PRO.MED.CS Praha a.s.) 2,5мг 1 раз в сутки хорошо переносилась больными на протяжении 12 нед и не вызывала побочных явлений. Длительность интервала P – Q ни у одного из пациентов не превысила 0,20 секунд.

Целевой уровень САД (<140 мм рт.ст.), по данным офисного измерения, был достигнут через 12 нед терапии у 12 из 18(90%) больных, а ДАД (<90 мм рт.ст.) – у 13 из 20 (75%). По данным офисных измерений, САД снизилось со 156,8Г}20,7 до 132,4Г}17,8 мм.рт.ст (p<0,01), а ДАД – с 98,6Г}9,5 до 87,8Г}10,5 мм.рт.ст (p<0,05). ЧСС исходно составила 79,2Г}8,6 уд/мин, через 28 нед терапии она снизилась до 73,4Г}6,9 уд/мин (p<0,001).

По данным СМАД, отмечено статистически значимое снижение среднего САД за сутки, день и ночь на 16,1, 17 и 13 мм рт.ст., соответственно. Среднесуточное, дневное и ночное ДАД снизилось на 7,3, 7,9 и 4,8 мм рт.ст. На фоне лечения отмечался статистически значимый антигипертензивный эффект в отношении как САД.

Заключение. Применение комбинации верапамила (Россия) 80мг 2 раза в сутки и индапамида (Индап, PRO.MED.CS Praha a.s.) 2,5мг 1 раз в сутки у пациентов с МС обеспечивает достоверное снижение систолического, пульсового и диастолического АД. Данный эффект при однократном приеме препаратов сохраняется на протяжении суток. Отсутствие неблагоприятного влияния на суточный профиль АД, высокая частота достижения целевого уровня АД являются неоспоримыми преимуществами данной комбинации. Учитывая хорошую переносимость и метаболическую нейтральность, можно рекомендовать данную комбинацию для лечения пациентов с МС.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ И СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

Болотова Е.В., Дудникова А.В., Просолупова Н.С.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение особенностей метаболических нарушений у женщин с ожирением в сочетании с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ).

Материал и методы. На базе клиники ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в 2019 г. обследовано 136 пациенток (средний возраст $26,71 \pm 5,33$ лет, индекс массы тела (ИМТ) $33,2 \pm 3,1$ кг/м²). Пациенток разделили на 3 группы: 1 группа - с ожирением без СПКЯ (59 пациенток), 2 группа - с ожирением в сочетании с СПКЯ (45 пациенток), 3-я группа – контрольная (38 здоровых женщин). Выполнены общеклинические исследования, УЗИ органов малого таза, изучение гормонального фона.

Результаты. Среди пациенток 2-й группы статистически значимо чаще встречались дислипидемия, висцеральное ожирение, артериальная гипертензия (АГ), инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, гиперурикемия ($p < 0,05$). Выявлены корреляции между ИМТ и триглицеридами, тестостероном и общим холестерином (ОХС) ($p < 0,05$). Пациентки с ожирением и СПКЯ имели статистически значимо более высокий уровень С-реактивного белка, фибриногена, антимюллера гормона, печеночных трансаминаз ($p < 0,05$). Наиболее высокие средние уровни печеночных трансаминаз выявлены в группе с СПКЯ и ожирением, однако, статистически значимые различия с 1 группой получены только для АЛТ ($p = 0,045$). Пациенты с ожирением и СПКЯ имели повышенный уровень СРБ по сравнению с пациентками контрольной группы ($4,10 \pm 0,45$ мг/л vs $0,94 \pm 0,33$ мг/л соответственно). Уровни СРБ положительно коррелировали с ИМТ ($r = 0,404$, $p = 0,003$), отношением ОТ/ОБ ($r = 0,406$, $p = 0,003$), ЛПНП ($r = 0,406$, $p = 0,003$), ТГ ($r = 0,306$, $p = 0,002$), фибриногеном ($r = 0,706$, $p = 0,001$) и имели отрицательную корреляцию с ЛПВП ($r = -0,405$, $p = 0,0002$). Дефицит витамина Д выявлен у 13,2%, недостаточность - у 22,7% пациенток. Отмечена статистически значимая корреляция между уровнем 25 (ОН)Д и показателями ИМТ, фолликулостимулирующего гормона, лютеинизирующего гормона ($p < 0,05$), уровнем антимюллера гормона ($p = 0,008$).

Выводы. Высокая частота метаболических нарушений у женщин с ожирением в сочетании с СПКЯ обуславливает необходимость проведения раннего скрининга, диагностики и лечения этих нарушений для укрепления репродуктивного здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – изучить частоту встречаемости вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий (САГ) среди больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью (ГБ)». Материалы и методы. С 1986 по 2021 гг. были обследованы 2748 больных с выраженной, стойкой артериальной гипертензией (АГ) с частыми кризами, в возрасте от 5 до 87 лет, с диагнозом ГБ. Длительность АГ составила 5 ± 28 лет. При обследовании больных у 71,5 % больных диагноз "ГБ" (ЭАГ) не подтвердился и были диагностированы различные виды САГ. Пациентам были проведены КТ, МРТ, контрастная ангиография, изучен гормональный фон. Результаты. При всестороннем обследовании пациентов с САГ нефрогенная АГ (хронический пиелонефрит, нефролитиаз, гипернефрома и т.д.) была диагностирована у 45,3%, коарктация аорты (КА) у 2,6%, вазоренальная гипертензия у 5,7%, аневризма аорты - у 10,3%, стенозирующий неспецифический аортоартериит и врожденная гипоплазия аорты - у 1,3% пациентов. Эндокринная АГ была диагностирована у 16,1% пациентов. Феохромоцитома надпочечника была причиной АГ у 2,4% больных, первичный гиперальдостеронизм - у 10,3%, синдром или болезнь Иценко-Кушинга - у 1,5%, поражения артерий головного мозга - у 1,9%, лекарственная АГ - у 1,1%, алкогольная АГ - у 0,5%, кокаиновая (или другие виды наркомании) АГ - у 0,3%. Использование пероральных контрацептивов было причиной АГ у 0,7% пациентов. Заключение. Таким образом, при обследовании больных со стойкой артериальной гипертензией с применением современных методов лучевой диагностики, у 71,3% удается выяснить причину АГ. Широкое использование КТ и МРТ позволяют значительно снизить удельный вес ЭАГ («ГБ»). Хирургические методы лечения позволяют получить хороший и удовлетворительный эффект у 80-85% больных, минимизировать дозы антигипертензивных препаратов, уменьшить количество церебральных и кардиальных осложнений, улучшить качество жизни. Пожизненная гипотензивная терапия при САГ показана только при противопоказаниях к хирургической, эндоваскулярной, эндоскопической коррекции или их неэффективности.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАРААНГЛИОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: выявить частоту параанглиом (ПА), феохромоцитом (ФЦ) надпочечников (НП) у больных «гипертонической болезнью (ГБ)». Материалы и методы. С 1986 по 2021 гг. в НМИЦССХ были обследованы 2748 больных с выраженной, стойкой артериальной гипертензией (АГ) с частыми кризами. ФЦ НП была причиной АГ у 1,9% больных. Вненадпочечниковые формы ФЦ: сердца, плевральной полости, парааортального пространства со злокачественным течением АГ были выявлены у 3,2% больных. Результаты. У 97,9% больных с ФЦ после хирургического лечения наблюдался хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. У одного пациента через 5 лет произошел рецидив ФЦ. После радикальной повторной операции наступила нормотензия. У другого больного ФЦ сердца больших размеров оказалась неоперабельной. Злокачественная ФЦ с отдаленными метастазами была диагностирована у 4 больных только при КТ и/или МРТ. Небольшие ФЦ не были диагностированы при УЗИ, контрастной ангиографии, и диагноз был установлен у 32% больных только при МРТ и/или КТ. У 10 пациентов были выявлены вненадпочечниковые единичные или множественные ФЦ диаметром от 1 до 4 мм в забрюшинной полости, парааортальной клетчатке, вокруг почечных артерий, которые не были диагностированы при УЗИ и исследовании уровня гормонов до операции. После оперативных вмешательств у больных с односторонним поражением НП у 97,9% наступил хороший гипотензивный эффект. Длительный гипотензивный эффект наблюдался у больных, которым было выполнено удаление опухоли со спланхниканглионэктомией (СГЭ), расширенной десимпатизацией. Заключение. Таким образом, широкое использование КТ, МРТ с контрастированием, а также исследование гормонального фона позволяет своевременно установить диагноз ФЦ и значительно снизить частоту её осложнений.

МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ДИСЛИПИДЕМИИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Скорятина И.А., Медведев И.Н.

ФГБОУ ВО "Российский государственный социальный университет", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Остаются слабо изученным вопрос о влиянии на реологические особенности эритроцитов у больных артериальной гипертонией (АГ) с дислипидемией (Д) сочетания гиполипидемических препаратов с различными немедикаментозными воздействиями.

Цель: выяснить влияние сочетанного применения немедикаментозного лечения и симвастатина на реологические свойства эритроцитов у пациентов АГ и Д.

Материалы и методы. В исследование включено 55 больных с АГ 1-2 степени с Д IIб типа, риск 4, среднего возраста ($52,6 \pm 2,1$ года). Группу контроля составили 26 здоровых людей аналогичного возраста. Определялось количество различных форм эритроцитов с использованием фазово-контрастной микроскопии с расчетом ряда индексов. Агрегацию эритроцитов определяли по количеству агрегатов, числу агрегированных и неагрегированных эритроцитов. Больным назначался симвастатин 20 мг на ночь, гиполипидемическая диета и дозированные физические нагрузки на фоне эналаприла 10мг 2 раза в сутки. Обследование проводилось исходно и через 6, 12, 18, 52 и 104 недели терапии. Статистическая обработка результатов велась t-критерием Стьюдента.

Результаты. В результате лечения в крови больных выявлен рост содержания дискоидных эритроцитов. Так, уже к 6 нед. наблюдения их число у них возросло с $69,3 \pm 0,18\%$ до $82,5 \pm 0,20\%$ и сохранялось на достигнутом уровне до конца наблюдения ($82,7 \pm 0,10\%$). Проведенная терапия вызвала быстрое снижение количества обратимо и необратимо измененных форм эритроцитов до значений характерных для группы контроля, стабилизируя их до конца наблюдения. Индекс трансформации испытал снижение к 6 нед. терапии до $0,21 \pm 0,016$. За счет зарегистрированного понижения в крови пациентов уровня обратимо измененных эритроцитов у них развивалось снижение индекса обратимой трансформации: к 6 нед. до $0,14 \pm 0,023$, сохраняясь до 104 нед. лечения на достигнутом уровне. Уменьшение в крови количества необратимо измененных эритроцитов вызвало уменьшение индекса необратимой трансформации к 6 нед. лечения до $0,08 \pm 0,003$. У пациентов зарегистрирован быстрый рост индекса обратимости, величина которого к 6 нед. наблюдения достигла $1,78 \pm 0,07\%$.

Через 6 нед. терапии выявлена нормализация суммы эритроцитов в агрегате и количества агрегатов при нарастании величины свободно лежащих эритроцитов. К 6 нед. понижался средний размер агрегата до $4,7 \pm 0,10$ клеток при оптимизации показателя агрегации ($1,14 \pm 0,013$) и процента неагрегированных эритроцитов ($84,7 \pm 0,12\%$), не меняющихся в течение всех последующих 98 нед. наблюдения.

Выводы. Применение немедикаментозного воздействия совместно с симвастатином стойко нормализует у больных с АГ и Д цитоархитектонику и агрегацию эритроцитов за 6 нед. терапии, сохраняя их на достигнутом уровне в течение последующих 98 нед. наблюдения.

МОНИТОРИНГ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Паскарь Н.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Современные тренды системы динамического наблюдения и управления артериальной гипертензией подразумевают широкое применение новых компьютерных технологий. С целью мониторинга экспертной оценки качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией в условиях ЛПУ может служить апробированная автоматизированная информационно-аналитическая система «Регистр АГ» на основе Интернет-технологий. **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В анализ включено 1539 амбулаторных карт № 025/у-04 пациентов с АГ, взятых под динамическое наблюдение кардиологами в семи ЛПУ Санкт-Петербурга с целью проведения экспертной оценки качества амбулаторной медицинской помощи за период 2007-2010 гг. Применена компьютерная программа «Регистр АГ». Экспертная оценка качества оказания медицинской помощи больным АГ оценивалась путем сравнения профилактических, диагностических и лечебных действий врача Регистра АГ (врач, специально прошедший обучение), с Российскими рекомендациями по АГ. Доступ пользователя обеспечивался на сайте <http://62.117.81.44>. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Компьютерная программа «Регистр АГ» обеспечила возможность аналитической оценки практической работы врача ЛПУ по ведению динамического наблюдения за больными с АГ. Так, был проведен анализ записей в «Регистре АГ» на наличие факторов сердечно-сосудистого риска, признаков поражения органов-мишеней (ПОМ), ассоциированных клинических состояний (АКС). Кроме того, оценена потребность, и адекватность антигипертензивной терапии с целью достижения целевого уровня АД и качество осуществления профилактических мероприятий. При проведении экспертной оценки качества по поводу верифицирования диагноза АГ, была установлена тенденция надлежащего качества работы врача ЛПУ за весь период наблюдения. По данным экспертной оценки, процент выявления и установление диагноза АГ, при динамическом наблюдении в течение двух последующих лет возрос с 72% до 88%. Экспертная оценка по выявлению индикатора качества как ПОМ и АКС при динамическом наблюдении позволила установить данные индикаторы в 2007г. в 82% случаев, в соответствии с национальными рекомендациями (НР), в 2008г. качество выявления этого индикатора достигло 99%; в 2010г.- 100% (1000 на 1000 больных АГ). При экспертной оценке качества проведения немедикаментозных профилактических мероприятий для лиц, имеющих модифицированные факторы риска (МФР) рекомендации по изменению образа жизни в 2007г. даны исходя, из расчета 996 на 1000 больных АГ. В 2008г. рекомендации даны 98% пациентам (984 на 1000 больных АГ). В 2009г. –99% пациентам (995 на 1000 больных АГ), имеющих МФР, в 2010г. –100% (1000 на 1000 больных АГ). Проанализированы причины неоптимального динамического наблюдения лиц с АГ. Оказалось, что только положительная динамика отмечена в 2008 году, поддерживался целевой уровень АД в течение года у 37% больных с АГ. Среди причин неоптимального наблюдения при достижении целевого уровня АД – отсутствие повторных визитов по данным нашего исследования у 34% больных, а также не соответствие интервалов между визитами у 4.5% больных в соответствии с НР. **ВЫВОДЫ.** Таким образом, мониторинг экспертной оценки качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией, основанный на аналитическом сопоставлении мероприятий диагностики, профилактики и лечения артериальной гипертензии, согласно рекомендациям РМОАГ и ВНОК по диагностике и лечению артериальной гипертензии, расширяет круг новых возможностей применения компьютерных технологий в условиях первичного звена здравоохранения.

МРТ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ

Сухарева А.Е.¹, Фальковская А.Ю.¹, Баев А.Е.¹, Усов В.Ю.¹

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

Целью проспективного одноцентрового сравнительного исследования была оценка характера и выраженности структурных изменений ГМ у больных резистентной АГ по данным МРТ исследований и их изменения через год после ренальной.

Материал и методы. В исследование включены 58 человек с резистентной артериальной гипертензией (РАГ), в возрасте $52,1 \pm 9,1$ лет, прошедшие процедуру ренальной денервации (РД) согласно правилам надлежащей клинической практики. Пациентам проводились измерения «офисных» значений АД, суточное мониторирование АД (СМАД), оценка показателей МРТ головного мозга. При МРТ головного мозга оценивались размеры ликворной системы, в частности линейные размеры боковых желудочков головного мозга, линейные размеры наружных субарахноидальных пространств в 6-ти точках (в лобной, теменной и затылочной областях справа и слева), размеры 3-го и 4-го желудочков (длина и ширина), размеры внутримозговых цистерн (квадригминальной, предмостовой, хиазмальной); наличие перивентрикулярного лейкоареоза и очаговых изменений белого вещества головного мозга.

Результаты. Исходно у больных РАГ была отмечена высокая частота структурных изменений ГМ – с мелкофокальными повреждениями 75%, с нарушением ликвородинамики 75%, с расширением борозд 23%, с перивентрикулярным отеком 90%. После РД был отмечен значимый гипотензивный эффект. По данным МРТ ГМ количество пациентов без нарушения ликвородинамики значимо не изменилось: исходно 25 %, через год – 20% ($\chi^2=0,63$ $p=0,43$ и $\chi^2=0,72$ $p=0,40$). Количество пациентов с нарушением ликвородинамики I степени через 6 месяцев значимо повышается через 12 месяцев с 50 до 64% ($\chi^2=4,00$, $p=0,046$) за счет уменьшения количества пациентов без ликвородинамических нарушений и числа пациентов со II степенью ($\chi^2=1,56$ $p=0,21$). Значимо снизилось количество пациентов с расширением борозд головного мозга: с 23% до 8% через 1 год после РД $\chi^2=40,21$ $p=0,000$. Через год после РД частота встречаемости перивентрикулярного отека головного мозга после процедуры значимо не изменилась, однако было отмечено существенное уменьшение частоты мелкофокальных повреждений головного мозга (с 75 до 60%, $p=0,02$).

Заключение. Таким образом, было выявлено, что больные РАГ характеризуются достаточно высокой частотой структурных изменений ГМ по данным МРТ исследований. Через год после проведения двухсторонней ренальной денервации отмечается существенное уменьшение признаков внутричерепной гипертензии и снижение частоты встречаемости пациентов с мелкофокальными повреждениями головного мозга, без значимого изменения параметров ликвородинамики.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

Склянная Е.В., Ватутин Н.Т.

**ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М. ГОРЬКОГО", ДНР, Донецк, Украина**

Источник финансирования: нет

Целью данного исследования явилось изучение роли дисфункции эндотелия в развитии артериальной гипертензии (АГ) у молодых пациентов.

Материалы и методы. Объектом проспективного обсервационного исследования послужили 840 молодых лиц в возрасте от 20 до 29 лет (средний возраст 22,50 (21,0;24,0) лет), у которых при двукратном измерении в положении сидя после 5-минутного отдыха определялся нормальный уровень АД. Всем обследованным для оценки функции эндотелия проводилась пробы с реактивной гиперемией на плечевой артерии по модифицированной методике Celermaier D.S. и соавт. Период наблюдения составил 5 лет. Через 5 лет обследованным повторно измерялось АД. При выявлении АГ производилось дополнительное измерение АД на следующий день для ее подтверждения. 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). Обработку результатов выполняли на персональном компьютере с использованием "Statistica 6.0".

Результаты. 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 проведении пробы с реактивной гиперемией у пациентов 1 группы увеличение диаметра плечевой артерии составило 7,5 (5,3;9,9)%, 2 группы - на 12,3 (10,2;13,4) % ($p < 0,05$). По результатам однофакторного логистического регрессионного анализа увеличение диаметра плечевой артерии $< 10\%$ после снятия манжеты является значимым ($p < 0,05$) факторами риска развития АГ (ОШ 3,49, 95% ДИ 2,19-5,57). При многофакторном логистическом регрессионном анализе с учетом пола, возраста, исходных показателей индекса массы тела и АД недостаточное увеличение диаметра плечевой артерии $< 10\%$ после снятия манжеты сохраняло свою значимость в качестве фактора риска развития АГ.

Выводы. Нарушение функции эндотелия является независимым фактором риска развития АГ в течение 5 лет у лиц молодого возраста с исходно нормальным уровнем АД.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА Д КАК ФАКТОР РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ.

Бывальцева Е.П., Шулькина С.Г., Коломеец Н.Ю.

ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера МЗ РФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы. Установить связь между уровнем сывороточного витамина Д и метаболическими нарушениями у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. В исследование были включены 100 человек, средний возраст составил $44,8 \pm 6,4$ лет. Не включались пациенты с сахарным диабетом, атеросклерозом, артериальной гипертензией, с признаками поражения почек, с уровнем трансаминаз более 3 нормальных значений. Метаболически здоровый фенотип (МЗО) ожирения (согласно рекомендациям РКО 2107) имели 50 человек, средний индекс массы тела (ИМТ)- $32,1 \pm 3,2$ кг/м², метаболически осложненное ожирение (МОО) - 50 человек с ИМТ- $38,6 \pm 7,6$ кг/м², со стеатозом печени по данным ультрасонографического исследования. Всем пациентам проведено общеклиническое исследование с использованием стандартных методик. Уровень лептина, резистина, инсулина и цистатина С определяли методом ИФА. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле СКД-ЕРІ и по цистатину С (формула Ноек). Исследование висцеральной жировой ткани (ВЖТ) проводилось на аппарате GE Vivid E90 США, ультразвуковым методом исследования: оценивали эпи- и перикардиальное жировое депо; толщину внутрибрюшной жировой ткани: ВЖТ 1 - измерение на уровне пупка от внутренней поверхности прямой мышцы живота до задней стенки аорты и до L4; ВЖТ 2 - измерение на уровне пупка от внутренней поверхности прямой мышцы живота до L4; толщину задней периренальной ВЖТ справа и слева и площадь периренального жира с обеих сторон.

Результат: Средний уровень витамина Д в группе МЗО составил $32,1 \pm 13,6$ нг/мл, в группе МОО – $26,0 \pm 6,8$ нг/мл ($p=0,03$). В группе МЗО и МОО дефицит витамина Д (<20 нг/мл) был установлен у 23% больных, недостаточность витамина Д (20-29 нг/мл) – у 23% в группе МЗО и 42,8% в группе МОО ($\chi^2 = 4,6$ $p = 0,03$), оптимальные значения (>30 нг/мл) в группе МЗО установлены у 54% пациентов, в группе МОО – у 32% ($\chi^2 = 4,9$ $p = 0,02$). Величина жировых депо в группе МЗО была достоверно ниже, чем в группе МОО: толщина эпикардиального жира – $2,5 \pm 0,8$ мм против $3,5 \pm 1,1$ мм ($p=0,03$); перикардиального жира – $3,0 \pm 1,0$ мм против $4,0 \pm 1,3$ мм ($p=0,04$), ВЖТ 1 – $50,6 \pm 13,7$ мм против $81,1 \pm 17,3$ мм ($p<0,01$), ВЖТ 2 – $53,4 \pm 14,3$ мм и $85,0 \pm 19,0$ мм ($p<0,01$), заднее периренальное пространство справа – $7,3 \pm 2,2$ мм и $10,7 \pm 3,2$ мм ($p<0,01$), слева – $7,7 \pm 2,8$ мм и $11,1 \pm 3,6$ мм ($p<0,01$), площадь околопочечной жировой ткани справа – $10,4 \pm 3,0$ см² и $15,3 \pm 5,6$ мм ($p<0,01$), слева – $10,9 \pm 3,1$ см² и $16,6 \pm 5,2$ мм ($p<0,01$). Витамин Д в группе МЗО имел ассоциации с уровнем систолического артериального давления (САД) ($r=-0,50$), триглицеридов (ТГ) ($r=-0,41$) и гомоцистеина ($r=-0,48$) ($p<0,05$). В группе МОО получены связи витамина Д с уровнем САД ($r=-0,48$), ДАД ($r=-0,42$), ТГ ($r=-0,30$), ХС ЛПНП ($r=-0,27$), СКФ СКД-ЕРІ ($r=-0,44$), эпикардиальным жировым депо ($r=-0,40$), ВЖТ 1 ($r=-0,43$) и ВЖТ 2 и ($r=-0,42$) ($p<0,05$). Выводы. У больных с ожирением низкий уровень сывороточного витамина Д ассоциируется с увеличением факторов сердечно-сосудистого риска.

НЕРЕАЛИЗОВАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Луконин И.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Цель: оценить влияние комбинированной антигипертензивной терапии на величину офисного и некоторые параметры суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ), сахарным диабетом 2 типа (СД2) с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) и без.

Материалы и методы: было обследовано 82 пациента с АГ II- III степени и СД2. Больные были рандомизированы в 2 группы: в группе 1 (n=41) были пациенты без НАЖБП; группа 2 (n=41) включала пациентов с НАЖБП. Все они получали комбинацию азилсартана медоксомила с амлодипином (40-80/5-10 мг). Исходно и через 4 недели лечения оценивались офисное АД и показатели СМАД в соответствии с клиническими рекомендациями с использованием аппаратного комплекса ВРLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия). Определялись среднесуточные систолическое и диастолическое (САД₂₄ и ДАД₂₄), а также дневные и ночные показатели: САДд и ДАДд, САДн и ДАДн, индекса времени САД и ДАД днём и ночью (ИВ САДд и ИВ САДд, ИВ САДн и ИВ ДАДн). Результаты исследования обработаны с использованием программы Statistica 12 (StatSoft Inc, США). При межгрупповом сравнении статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты: полученные данные показали, что в 1-й группе целевой уровень офисного АД и САД 24 был достигнут у 95% пациентов, в то время как во 2-й группе несколько реже - в 87% ($p=0,04$). У больных 1-й группы в сравнении со 2-й обращала на себя внимание более выраженная положительная динамика САДд (-15,3 % против -13,1%; $p=0,035$) и САДн (-16,1% против -13,5%; $p=0,03$), ИВ САДд (-45,1% против -42,1%; $p=0,04$), ИВ ДАДд (-32,1% против -29,2%; $p=0,02$), ИВ САДн (-43,2% против -42,3%; $p=0,04$). Однако во 2-й группе наблюдалось более выраженное снижение вариабельности АД как в ночные, так в дневные часы.

Заключение: При использовании комбинации азилсартана медоксомила с амлодипином наблюдалось достижение целевых уровней АД у большинства больных уже через 4 недели лечения. Однако более выраженные позитивные изменения показателей СМАД у больных АГ, сочетанной с СД 2 регистрировались у пациентов без НАЖБП.

НЕФРОГЕННЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

**Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г,
Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Источник финансирования: Нет

Целью исследования является выявление частоты нефрогенных артериальных гипертензий (НАГ) с поражением паренхимы почек у больных с «гипертонической болезнью» (ГБ) с выраженной артериальной гипертензией (АГ) и изучение эффективности методов лечения.

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2021 гг. обследованы 2748 больных в возрасте от 5 до 89 лет со стойкой артериальной гипертензией и диагнозом эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), «гипертоническая болезнь» (ГБ) с частыми кризами. Для диагностики были использованы контрастная ангиография, КТ, МРТ.

Результаты. При всестороннем обследовании НАГ с поражением паренхимы почек была диагностирована у 45,3% больных. После операции у 87,5% больных был получен хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. Оперативные вмешательства - нефрэктомия, декапсуляция почек, спланхниканглионэктомия (СГЭ) привели к нормотензии у 62,5% пациентов, у 24,5% - к значительному снижению артериального давления (АД), уменьшению доз гипотензивных препаратов. У 13,5% больных оперативные вмешательства привели к снижению АД на 15-20 мм рт. ст. Паренхиматозные кисты почек были выявлены у 3,0%, поликистоз у 0,7% пациентов. Удаление кист паренхимы почек, оментореваскуляризация, расширенная спланхниканглионэктомией (СГЭ) привели к снижению АД у 65% больных. Диабетический гломерулосклероз был диагностирован у 2,5% пациентов. 88% пациентам была выполнена расширенная СГЭ, декапсуляция почки с удовлетворительным эффектом. Нефролитолиз с хроническим пиелонефритом был диагностирован у 4,2% больных, нефроптоз - у 2,0% больных. Нефропексия, пластика почечных артерий, СГЭ позволили достичь нормотензии в 91,7% случаев. У 2 больных из-за выраженного нефроангиосклероза операции не привели к нормотензии. Болезнь Ормонда (забрюшинный фиброз) со сдавлением мочеточника явилась причиной АГ в 0,3% случаев. Гипернефрома с артериальной гипертензией (АГ) была диагностирована у 0,3% больных и после операции у всех больных АД нормализовалось или значительно снизилось.

Заключение. Таким образом, КТ и МРТ с контрастированием являются высокоинформативными методами в диагностике нефрогенных артериальных гипертензий и диагноз ЭАГ и «ГБ» должен ставиться только при исключении всех форм АГ. При выраженной, стойкой НАГ, малоэффективности консервативных мероприятий больным показано оперативное лечение.

НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК МЕДИАТОР ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ И МИШЕНЬ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

**Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Манукян М.А., Зюбанова И.В.,
Личикаки В.А, Цой Е.И., Рябова Т.Р., Гусакова А.М., Рюмшина Н.И., Сухарева А.Е.**

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

Источник финансирования: Гос.задание НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А15-115123110026-3 от 31.12.2015

Введение: повышение симпатической активности тесно связано с процессами низкоинтенсивного воспаления, которое рассматривается в качестве нового кардиоваскулярного фактора риска и возможной терапевтической мишени. Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) и сахарный диабет (СД) относятся к состояниям с повышенной симпатической и провоспалительной активностью, а ренальная денервация (РД) – к симпатолитическим процедурам с противовоспалительным потенциалом.

Цель исследования: исследовать связь маркеров воспаления с поражением органов-мишеней у больных РАГ в сочетании с СД 2-го типа, а также зависимость органопротективных эффектов ренальной денервации от выраженности её противовоспалительных эффектов.

Материалы и методы: проанализированы данные 74 больных РАГ в сочетании с СД 2-го типа (28 (38%) мужчин, средний возраст $59,1 \pm 8,6$ лет, офисное АД (систолическое/диастолическое) $168,5/90,4$ мм рт.ст., HbA1c $7,0 \pm 1,3\%$). В перспективном интервенционном исследовании с выполнением РД (рег. номер NCT01499810 и NCT02667912 на сайте ClinicalTrials.gov) приняли участие 58 пациентов. Проведённые исследования включали измерение офисного и среднесуточного АД, лабораторные тесты (вчСРБ, ФНО- α , sICAM-1, GDF-15 (ИФА)), визуализирующие исследования (ЭхоКг с оценкой массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ), доплерографию почечных артерий, МРТ головного мозга и почечных артерий (ПА) с контрастным усилением гадолиамидом и вычислением индексов усиления (ИУ) как отношения постконтрастного T1-изображения к исходному). Год наблюдения завершили 45 больных, которые были инструктированы не менять режим антигипертензивной и сахароснижающей терапии на протяжении всего исследования.

Результаты: Исходно отмечены прямые взаимосвязи уровней sICAM-1 и GDF-15 с ММ ЛЖ ($r=0,72$, $p=0,003$ и $r=0,53$, $p=0,036$, соответственно); ФНО- α и вчСРБ – с интенсивностью МР-сигнала в перивентрикулярной области ($r=0,55$, $p=0,01$ и $r=0,64$, $p=0,045$, соответственно), а также с резистивными индексами в магистральных ПА ($r=0,33$, $p=0,03$ и $r=0,64$, $p=0,045$, соответственно); вчСРБ и ИЛ-6 – с индексами усиления в стенке ПА. Через год после РД в среднем по группе было отмечено значимое снижение АД-24 ($p=0,01$), уменьшение уровней ФНО- α (от $6,8 \pm 3,1$ до $6,2 \pm 3,1$ пг/мл, $p=0,004$) и вчСРБ (от $4,6 \pm 3,8$ до $3,1 \pm 2,3$ мг/л, $p=0,02$), а также показателей ИУ во всех сегментах ПА ($p<0,05$). Средние значения параметров МРТ головного мозга и ММ ЛЖ значимо не изменились, однако регресс гипертрофии ЛЖ был отмечен у 51% больных. Степень снижения ММ ЛЖ и ИУ в ПА не имела прямых корреляционных связей с выраженностью антигипертензивного эффекта, однако была взаимосвязана с уменьшением содержания в крови уровня вчСРБ ($r=0,62$, $p=0,03$ для ИУ) и ФНО- α ($r=0,43$, $p=0,01$ для ММ ЛЖ и $r=0,56$, $p=0,04$ для ИУ).

Выводы: поражение органов-мишеней у больных РАГ в сочетании с СД 2-го типа тесно связано с хроническим низкоинтенсивным воспалением, подавление которого служит одним из механизмов органопротективных эффектов ренальной денервации.

НОВЫЙ БЕЛОК КЛОТО В КРОВИ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ЕГО АССОЦИАЦИИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА

Тимощенко О.В., Стахнева Е.М., Никитин Ю.П., Симонова Г.И., Рагино Ю.И.

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Актуальность: Высокий уровень заболеваемости диабетом 2 типа является глобальной проблемой здравоохранения. Все больше исследований показывают, что белок Клото может быть рассмотрен как важное звено в системном метаболизме глюкозы, а его низкий уровень ассоциирован с увеличением риска сердечно-сосудистых заболеваний при сахарном диабете (СД).

Цель: Изучить особенности уровней белка Клото в крови у мужчин с СД 2 типа и его ассоциации с некоторыми сердечно-сосудистыми факторами риска (ФР).

Методы: В исследование включены 37 мужчин с СД 2 типа (средний возраст $62,9 \pm 10,3$ лет) и 144 мужчины без СД для сравнения (средний возраст $66,7 \pm 13,5$ лет). У всех испытуемых осуществлен забор крови натощак, собрана информация об основных сердечно-сосудистых ФР, включая курение и употребление алкоголя, проведено клинично-инструментальное обследование. Концентрация белка Клото в крови измерена с помощью иммуноферментного метода ELISA с диапазоном измерений 15,6-1000 пг/мл и чувствительностью 6 пг/мл.

Результаты: Установлено, что содержание белка Клото у мужчин с СД 2 типа в 1,4 раза ниже ($p = 0,0001$), чем у мужчин без СД. У лиц с СД белок Клото в крови при уровнях скорости клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73м² в 4 раза ниже, чем у мужчин с СД и скоростью клубочковой фильтрации ≥ 60 мл/мин/1,73м². Других значимых изменений концентрации в крови белка Клото, зависящих от остальных изученных нами ФР (курение, употребление алкоголя, абдоминальное ожирение, липидные нарушения, гипертония), в группе с СД не обнаружено. При СД 2 типа белок Клото имел отрицательную корреляцию с наличием абдоминального ожирения ($-0,329$; $p = 0,047$). При многофакторном анализе обратная ассоциация белка Клото с абдоминальным ожирением сохранялась вне зависимости от других ФР.

Выводы: Таким образом, низкий уровень белка Клото в крови у мужчин с СД 2 типа может быть новым и полезным ранним маркером диабетического поражения почек. Обратная ассоциация белка Клото с абдоминальным ожирением, возможно, свидетельствует об участии белка Клото в энергетическом обмене и развитии метаболических заболеваний.

ОБЩНОСТЬ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ С УЧЕТОМ ИНТЕРЛЕЙКИНОВОГО СТАТУСА

Лебедева И.А.

СЗГМУ им.И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение:

В настоящее время установлено, что патогенез большинства сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), таких как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, стенокардия связан с системным воспалением. В ряде работ была показана коморбидность сердечно-сосудистой патологии, атеросклероза, сахарного диабета и ожирения с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и парадонита. Можно полагать, что парадонтит негативно влияет на течение и прогноз ССЗ. Поэтому поиск маркеров воспаления и их пограничный уровень для прогнозирования сердечно-сосудистого риска и исходов у лиц с ССЗ при заболеваниях парадонита и воспалении ротовой полости является актуальной проблемой.

Используемые методы:

Нами исследованы 140 пациентов, находящихся на лечении в отделениях терапевтического и ЧЛХ профилей СПб ГБУЗ «Городская больница №15» в 2020г. В исследование включались лица мужского пола (средний возраст 51,4+9,5 лет). Тяжесть воспалительных изменений ротовой полости оценивалась по шкале The Periodontal Profile Class. Выполнялось измерение АД, ЭКГ, ЭХО-КГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, лодыжечно-плечевой индекс. Также определялось СОЭ, СРБ, глюкоза, липидограмма, провоспалительные (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-альфа) и противовоспалительные (ИЛ-4, ИЛ-10) цитокинов. Пациентам проводилось психологическое тестирование с помощью опросников HADS, SF-36, и оценка структуры «ПСАФ-дезадаптации».

Пациенты были ранжированы на 3 группы:

1 группа (основная) – пациенты с ССЗ и воспалительными процессами челюстно-лицевой области – 70 человек;

2 группа (контроль 1) – пациенты с парадонтитом или другими воспалительными процессами челюстно-лицевой области без сопутствующих ССЗ – 35 человек;

3 группа (контроль 2) – пациенты с ССЗ без воспалительных процессов челюстно-лицевой области – 35 человек.

Результаты исследования:

У пациентов с сочетанной патологией, включающей ССЗ и парадонтит достоверно чаще регистрировались такие патологические изменения и состояния как дислипидемия, гипергликемия натощак, ожирение, нарушения сердечного ритма, гипертрофия левого желудочка, диастолическая дисфункция левого желудочка, депрессивные расстройства и низкое качество жизни, повышенные уровни СРБ, фибриногена и гомоцистеина, значимые атеросклеротические изменения в сонных артериях, снижение лодыжечно-плечевого индекса. Также у испытуемых 3 группы выявлен достоверно более высокий уровень провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ФНО-альфа) и сниженная экспрессия противовоспалительных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-10). Причем тяжесть парадонтита коррелировала с более тяжелым течением ССЗ и высокой цитокиновой нагрузкой.

Выводы:

Наличие парадонтита может ухудшать течение ССЗ, вызывая прогрессирование атеросклеротических процессов, увеличивая сердечно-сосудистый риск и утяжеляя прогноз пациента, что подтверждается изменением цитокинового профиля.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ С ЦЕЛЬЮ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПОДБОРА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Богатырева М. М-Б.

ФБГОУ ВО Ингушский государственный университет, Магас, Россия

Источник финансирования: нет

Ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), на сегодняшний день, включены практически во все международные и национальные рекомендации, как препараты первого ряда для лечения артериальной гипертензии (АГ). Однако, назначение ингибиторов РААС сегодня происходит «вслепую» без определения активности данной системы. J.N. Larch et al. в 2011 г. выделили два патогенетических варианта системной гипертензии. Первый из таковых представлен объем-зависимой (натрий-зависимой) АГ, обусловленной увеличением объема циркулирующей крови. Вторым вариантом характеризуется чрезмерной вазоконстрикцией при реализации сосудосуживающих эффектов РААС, т.н. ренин-зависимая АГ. Установлено, что 30 % пациентов относятся к объем-зависимой низкорениновой АГ (уровень активности ренина плазмы (АРП) составляет $< 0,65$ нг/мл/ч.), в то время как 70 % имеют ренин-зависимую АГ. Пациенты с уровнем АРП $> 0,65$ нг/мл/ч подразделяются на среднерениновую АГ с уровнем АРП $0,65-6,5$ нг/мл/ч и высокорениновую АГ с уровнем АРП $> 6,5$ нг/мл/ч. Все антигипертензивные препараты понижают АД посредством снижения концентрации натрия в организме (анти- «объем» препараты) или через блокирование действия РААС (анти-«ренин» препараты). Показано, что рост плазменной активности ренина нередко бывает ятрогенным, спровоцированным приемом ИАПФ и/или диуретиков, вызывающих натрийурез (петлевые, тиазидовые): при этом возможна утрата контроля АГ и прогрессирование ХСН.

Описание клинического случая: больной И, 82 лет, повышение АД до цифр 200/110 мм рт.ст, отмечает в течении последнего года, на фоне назначенной амбулаторно терапии: эналаприл 10 мг 2 раза в день, конкор 5 мг 1 раз в день, состояние больного с отрицательной динамикой в виде сохранения высоких цифр АД, появления эпизодов сердцебиения, перебоев в работе сердца, при снятии ЭКГ зафиксированы эпизоды пароксизмальной желудочковой тахикардии, самокупирувавшейся в течении 10-15 минут. При дообследовании выявлено значительное повышение АРП, которая составила 9,5 нг/мл/ч, гиперкалиемия – 7,0 ммоль/л (прием препаратов больной прекратил самостоятельно за 2 дня до исследования). При холтеровском мониторировании ЭКГ - пароксизмы неустойчивой ЖТ, в том числе разнонаправленной. В связи с вышеизложенным заподозрен двусторонний стеноз почечных артерий, который был подтвержден впоследствии при ангиографии почечных артерий. Больному назначена терапия конкором в дозе 7,5 мг/сут, гипотиазидом 50 мг, в дальнейшем 25 мг/сут, фуросемидом, на фоне которой достигнута коррекция высоких цифр АД, купирование желудочковых нарушений ритма.

Выводы. Таким образом, определение АРП перед назначением антигипертензивной терапии позволяет выделить основной механизм повышения артериального давления у конкретного больного - активация РААС или повышение концентрации натрия, и соответственно не только выделить группы больных, нуждающихся в назначении ингибиторов РААС, но и определиться с выбором – прямой или непрямой ингибитор РААС; выделить группу больных, нуждающихся в дообследовании с целью исключения реноваскулярного генеза АГ, назначение ингибиторов АПФ или блокаторов рецепторов ангиотензина которым может быть потенциально опасным, как в приведенном выше клиническом случае. Для данной когорты больных необходим выбор в пользу прямых ингибиторов ренина.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Варежникова О.В., Липатова Т.Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Введение: В настоящее время продолжается изучение жесткости сосудистой стенки как одного из факторов, влияющих на риск возникновения сердечно-сосудистых событий у коморбидных пациентов.

Цель: Оценить показатели сосудистой жесткости у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования:

Обследован 171 пациент с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) в возрасте от 30 до 59 лет, средний возраст - $52,45 \pm 5,32$ лет. В основную группу было включено 128 пациентов с НАЖБП и артериальной гипертензией (АГ), из них 75 пациентов с АГ и неалкогольным стеатозом печени (НАС) и 53 – с АГ и неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Вторую группу (сравнения) составили 43 пациента с НАС и нормальным артериальным давлением, контрольную группу - 25 практически здоровых лиц. Среди обследованных пациентов с АГ - 72 (56,3 %) женщин, 56 (43,7 %) мужчин, из них 42 (32,8 %) пациентов с АГ I стадии, 86 (67,2 %) – с АГ II стадии. Критерии невключения: артериальная гипертензия III стадии; ожирение III степени; острый инфаркт миокарда; острое нарушение мозгового кровообращения; сахарный диабет; тяжелая почечная недостаточность (СКФ менее 30 мл/мин); тяжелая печеночная недостаточность; онкопатология. Всем пациентам проведены общеклинические, клинико-биохимические и инструментальные обследования. Оценка артериальной ригидности проводилась осциллометрическим методом при помощи аппарата МнСДП-2 и программного обеспечения BPLab в расширенной редакции «Vasotens» (ООО «Петр Телегин», Россия) с определением скорости распространения пульсовой волны в аорте (PWVao), времени прохождения отраженной волны (RWTT), центрального индекса аугментации (Aix), индекса ригидности артерий (ASI).

Результаты:

Параметры среднесуточного мониторирования артериальной ригидности (СМАР) были достоверно выше у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и артериальной гипертензией, чем у пациентов с НАС и нормальным артериальным давлением. Так PWVao у пациентов АГ и НАСГ составила $12,6 \pm 2,1$ м/с, в группе АГ и НАС $11,8 \pm 2,3$ м/с и в группе сравнения $9,6 \pm 1,7$ м/с. У пациентов с АГ и НАСГ по сравнению с группой с АГ и НАС и группой НАС без АГ отмечено достоверное увеличение показателей ASI: 134,5 [127,5; 164,2]; 128,3 [119,1; 142,3]; 121,5 [117,6; 138,4]; Aix до $-21,4 \pm 25,68\%$, $-24,47 \pm 25,46\%$, $-28,54 \pm 25,48\%$, и снижение RWTT ($128,2 \pm 8,26$ мс и $134,7 \pm 7,54$ мс, $138,4 \pm 7,14$ мс соответственно). Определена положительная корреляция PWVao, Aix и уровнем среднесуточного пульсового давления у пациентов с АГ и НАС ($r=0,46$; $r=0,52$), АГ и НАСГ ($r=0,48$; $r=0,56$).

Заключение:

Во всех группах, кроме контрольной, выявлено статистически значимое изменение показателей СМАР. Выявлены различия между показателями сосудистой ригидности в зависимости от тяжести поражения печени. Полученные результаты говорят о необходимости дальнейшего изучения параметров ригидности сосудистой стенки у коморбидных пациентов с целью профилактики развития сердечно-сосудистых осложнений.

ОПЫТ ВЫЯВЛЕНИЯ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Гумбатова А.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Цель исследования: изучить качество жизни у больных артериальной гипертензией с коморбидными эффективными расстройствами тревожно-депрессивного синдрома.

Материалы и методы исследования.

Обследованы 102 больных с Гипертонической болезнью 2 стадии, находившихся на амбулаторном лечении (60 мужчин и 52 женщин) в возрасте 40-71 лет.

В исследование включались пациенты, получавшие комбинированные гипотензивные препараты согласно рекомендациям Европейского Общества Кардиологов (ЕСК) и Европейского Общества Гипертензии (ESH) 2018 года. Качество жизни у больных изучалось по Анкете для оценки профиля здоровья в кардиологии (Cardiac Health Profile).

Результаты.

Полученные результаты исследования, позволили нам выяснить, что пациенты с артериальной гипертензией, имеющие коморбидные расстройства воспринимают артериальную гипертензию как болезнь более негативно, чем больные с гипертонической болезнью без аффективных нарушений. По сравнению с группой пациентов с артериальной гипертензией без нарушения настроения, больные с АГ с коморбидными нарушениями с преобладанием депрессивного компонента характеризуются более низким качеством жизни. У мужчин, страдающих гипертонической болезнью и, имеющие коморбидные расстройства, показатели качества жизни значительно ниже.

Заключение.

Результаты проведенного исследования показали, что среди больных с артериальной гипертензией, имеющие коморбидные тревожно-депрессивные расстройства наиболее низкие показатели качества жизни, чем у пациентов без аффективных нарушений. Причем, у мужчин по сравнению с женщинами достоверно низкие показатели качества жизни.

ОСОБЕННОСТИ АНТАГОНИСТА МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И СТАТИНА ПО ВЛИЯНИЮ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ

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

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования - филиал
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить антигипертензивную эффективность и динамику показателей сосудистой жесткости у больных артериальной гипертензией (АГ) на фоне приема двухкомпонентной фиксированной комбинации антагониста кальция (АК) и ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и при добавлении к ней розувастатина или спиронолактона.

Методы. 90 пациентов (46 мужчин и 44 женщины в возрасте $51,6 \pm 8,5$) с АГ были рандомизированы на группы: 1-я группа получала фиксированную комбинацию АК/ИАПФ, 2-я – дополнительно к этому режиму принимала розувастатин, 3-я – дополнительно к АК/ИАПФ принимала спиронолактон. Исходно и через 24 недели лечения проводили измерение офисного АД, центрального давления в аорте, аугментационного индекса (АІх), скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), суточное мониторирование АД.

Результаты. На фоне всех режимов терапии снижались показатели офисного и среднесуточного АД со $172,4 \pm 24,3 / 105,4 \pm 13,5$ мм рт. ст. до $137,7 \pm 12,9 / 88,2 \pm 9,3$ мм рт. ст. и со $146,3 \pm 15,5 / 89,7 \pm 12,9$ мм рт. ст. до $124,2 \pm 9,4 / 76,6 \pm 6,2$ мм рт. ст., соответственно, в группе приема комбинации АК/ИАПФ, со $173,3 \pm 20,2 / 104,4 \pm 14,0$ мм рт. ст. до $134,8 \pm 11,2 / 84,9 \pm 7,9$ мм рт. ст. и со $146,4 \pm 17,8 / 88,6 \pm 13,2$ мм рт. ст. до $123,7 \pm 11,5 / 75,0 \pm 7,5$ мм рт. ст. - в группе добавления к терапии розувастатина и со $177,7 \pm 17,1 / 108,3 \pm 11,0$ мм рт. ст. до $134,0 \pm 12,7 / 84,4 \pm 9,4$ мм рт. ст. и со $150,4 \pm 14,1 / 91,8 \pm 10,0$ до $122,7 \pm 10,9 / 75,2 \pm 8,7$ мм рт. ст. – в группе дополнительного приема спиронолактона (все $p < 0,0001$). Степень снижения вышеперечисленных показателей была более выражена под воздействием спиронолактона, по сравнению с приемом комбинации АК/ИАПФ (офисные систолическое АД (САД) $p = 0,04$ и диастолическое АД (ДАД) $p = 0,002$, среднесуточные САД $p = 0,02$ и ДАД $p = 0,014$) и офисного ДАД в сравнении с группой дополнительного приема розувастатина ($p = 0,02$). Уменьшение центрального АД и АІх отмечено во всех группах. Более выраженное уменьшение АІх произошло в группе дополнительного приема статина по отношению к группе стандартного лечения (- 5,8% и -9,0% соответственно, $p = 0,036$). Каротидно-фemorальная СРПВ достоверно уменьшилась во всех группах (- $0,9 \pm 1,5$ м/с, - $0,7 \pm 1,4$ м/с, - $2,2 \pm 2,6$ м/с, соответственно), в большей степени в группе добавления к терапии спиронолактона в сравнении с группой дополнительного приема статина ($p = 0,036$). Каротидно-радиальная СРПВ в одинаковой степени значимо снизила только во второй (с $9,5 \pm 1,8$ до $8,8 \pm 1,1$ м/с ($p = 0,034$)) и третьей (с $9,8 \pm 1,3$ до $8,4 \pm 1,3$ м/с ($p = 0,0002$)) группах.

Выводы: Добавление статина к двухкомпонентной комбинации АК/ИАПФ в лечении больных АГ оказывало дополнительное влияние на эластические свойства аорты, в виде снижения индекса аугментации, и периферических артерий, в виде снижения СРПВ. Подключение спиронолактона к стандартной терапии сопровождалось существенным усилением антигипертензивного эффекта и снижением жесткости аорты в виде более выраженного уменьшения СРПВ на каротидно-фemorальном и каротидно-радиальном участках.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ НАЛИЧИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Багрий А.Э.(1), Михайличенко Е. С.(1), Андрусак А.Ю.(1), Багрий В.А.(2), Шверова О.И.(1)

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

Центральная городская клиническая больница №1, Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: Нет

Введение: Лечебные подходы у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2т) имеют ряд особенностей при наличии диабетической нефропатии (ДНП).

Цель: сравнение лечебных программ у лиц с хронической ИБС и СД 2т в группах с наличием ДНП и без поражения почек

Методы: Обследованы 76 больных (47 мужчин и 29 женщин, возраст $68,9 \pm 12,4$ года) с хронической ИБС (перенесенный инфаркт миокарда – у 46, стенокардия II-III функциональных классов – у 37). Наличие и особенности ДНП устанавливали на основании оценки альбумин-креатининового соотношения мочи, уровней протеинурии и подсчета скорости клубочковой фильтрации. ДНП имела место у 32 больных (1 группа), отсутствовала – у 44 (2 группа). ДНП была представлена как хроническая болезнь почек стадии 1 – в 6 наблюдениях, стадии 2 – в 8 и стадии 3-4 – в 18. Сравнение групп проводили по особенностям медикаментозного (вазопротекторное, антиангинальное, сахароснижающее) и реваскуляризационного лечения. Статистически анализ данных выполнен в MedCalc Statistical Software.

Результаты. В группе 1 в сравнении с группой 2 статистически значимо реже использовались процедуры коронарной реваскуляризации (31,3 против 77,2%), менее часто назначались ингибиторы P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов (21,9 против 59,4%), средние и высокие дозы статинов (21,9 против 65,9%), метформин (50,0 против 88,6%), все $p < 0,05$. Сравнимой между группами оказалась частота применения ацетилсалициловой кислоты (84,4 и 100,0%), ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента или сартанов (71,9 и 95,5%), бета-адреноблокаторов (62,5 и 72,7%), ивабрадина (37,5 и 43,8%). В группе 1 чаще, чем в группе 2 назначались низкие дозы статинов (68,8 против 34,1%), нитраты (46,9 против 20,5%), блокаторы кальциевых каналов (59,4 против 29,5%), триметазидин (71,9 против 45,5%), препараты сульфонилмочевины (59,4 против 27,2%), препараты и аналоги инсулина (25,0 против 15,9%), $p < 0,05$. Редко использовались ингибиторы дипептидил-пептидазы-4 (12,5 и 17,2%), ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера-2 (иНГЛТ-2 - 15,6 и 6,8%), ранолазин (18,8 и 13,6%). Частота использования адекватной вазопротекторной терапии снижалась по мере ухудшения функции почек.

Выводы. Особенности лечебной тактики у лиц с хронической ИБС и СД 2т существенно разнятся в зависимости от наличия и выраженности ДНП. У лиц с ДНП в сравнении с больными без вовлечения почек существенно реже используются процедуры коронарной реваскуляризации, обычно ниже интенсивность вазопротекторной терапии. Среди сахароснижающих препаратов при ДНП реже используется метформин, чаще – препараты сульфонилмочевины, инсулины, иНГЛТ-2.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ АРТРИТОМ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЮ ПЕЧЕНИ

Жигулина К.В., Спицина С.С.

ФГБОУВО ВолгГМУ Минздрава России, ФГБНУ "НИИ КиЭР им. А.Б. Зборовского",
Волгоград, Россия

Подагра — это и воспалительное, и метаболическое заболевание. Гиперурикемия может способствовать воспалению, гипертензии и сердечно-сосудистым заболеваниям, адипогенезу и липогенезу, нарушению обмена инсулина и глюкозы и развитию заболеваний печени.

Цель. Изучить частоту и структуру МС у больных с подагрическим артритом в сочетании с НАЖБП, выявить основные традиционные и ассоциированные с заболеванием факторы риска.

Материалы и методы. В исследование были включены 70 больных подагрическим артритом. Диагноз выставлялся на основании критериев S. Wallace et al. Всем пациентам проводился общий клинический и биохимический анализы крови (определение мочевой кислоты, трансаминаз, глюкозы, гликозилированного гемоглобина, инсулина, липидного спектра), а также физикальное обследование (измерение артериального давления, индекса массы тела в кг/м²), расчет индекса НОМА. Из инструментальных методов диагностики проводилось ультразвуковое исследование печени.

Результаты. Среди обследованных мужчины и женщины составили 60% и 40% соответственно, со средним возрастом 52 года, со средней продолжительностью заболевания 8,2±3,5 лет. Дебют подагрического артрита наблюдался в 35,6 лет. У 25 больных прослеживался семейный анамнез подагрического артрита. 64 больных имели артериальную гипертензию. Пациенты были разделены на две группы: в первую группу включены 50 больных с первичным подагрическим артритом и имеющих признаки НАЖБП (признаки стеатоза у 64%, неалкогольного стеатогепатита – у 36%), во вторую группу – 20 больных с подагрическим артритом без признаков НАЖБП. В 1-й группе артериальную гипертензию 1-й степени имели 20 больных (40%), 2-й степени – 30 (60%). Уровень урикемии варьировал от 390,8 до 612,2 мкмоль/л. У 72% больных была диагностирована дислипидемия (преимущественно тип IIa и IIb). Средний уровень гликемии натощак составлял 7,8±3,0 ммоль/л, а гликозилированного гемоглобина – 7,0±1,5%. Средний уровень инсулина в сыворотке крови больных 1-й группы – 7,9 мМЕ/л, 2-й группы – 2,2 мМЕ/л, а средний показатель индекса НОМА 18,0. Индекс массы тела колебался от 29,05 до 49,39 кг/м² (ожирение у 70%, у остальных – избыточная масса тела). Все показатели метаболического синдрома у пациентов 1-й группы достоверно отличались от 2-й группы пациентов (p<0,005).

Выводы. Таким образом, выявлена высокая распространенность метаболического синдрома у пациентов с подагрическим артритом и признаками НАЖБП. В этой группе больных отмечаются более высокие риски развития инсулинорезистентности и дислипидемии, абдоминального ожирения и артериальной гипертензии, а также гиперурикемии. Все выявленные факторы метаболического синдрома прямо коррелировали с длительностью подагрического артрита.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО И КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ПЕРИОД МЕНО- И АНДРОПАУЗЫ

Тимофеева О.В.(1), Скибицкий В.В.(2), Фендрикова А.В.(2)

ООО "Клиника Екатерининская", Краснодар, Россия (1)

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия, Краснодар, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Цель: изучить особенности психоэмоционального и когнитивного статуса у мужчин и женщин с артериальной гипертонией (АГ) и тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР) в период мено- и андропаузы.

Материал и методы: в исследование включены 120 пациентов с АГ и ТДР в мено- и андропаузальном периодах, ранее не леченные или не получавшие адекватной антигипертензивной терапии, из них у 60 человек (35 женщин и 25 мужчин, средний возраст- $56,5 \pm 2,83$ лет) диагностированы ТДР, 60 больных АГ без ТДР составили контрольную группу (37 женщин и 23 мужчины, средний возраст $57,3 \pm 2,87$ лет). Всем пациентам оценивался психоэмоциональный статус с использованием Госпитальной Шкалы Тревоги и Депрессии (HADS), когнитивные функции - при помощи Монреальской шкалы (MoCA).

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), достоверность различий между сравниваемыми показателями определялась посредством U - критерия Манна-Уитни. Для проверки значимости связи между двумя категоризованными переменными использовался критерий хи-квадрат Пирсона.

Результаты. У 39 больных (65%) основной группы была выявлена клинически значимая тревога и депрессия; у 21 человека (35%) - субклиническая тревога и депрессия.

Когнитивные нарушения статистически значимо чаще диагностировались в основной группе по сравнению с контрольной: у 59 (98,3%) и 20 человек (33,35%) соответственно ($\chi^2 = 0,327 - 0,371$; $p < 0,05$). Из них умеренные нарушения были зафиксированы - у 18 человек (30,0%) ($\chi^2 = 0,417 - 0,462$; $p < 0,05$) основной группы и у 1 человека (1,7%) контрольной; деменция легкой степени - у 41 человек основной группы (70%) ($\chi^2 = 0,352 - 0,398$; $p < 0,05$) и у 19 человек контрольной (98,3%) ($\chi^2 = 0,352 - 0,398$; $p < 0,05$).

Выводы: У пациентов с АГ и ТДР по сравнению с лицами без психоэмоциональных нарушений статистически значимо чаще наблюдаются когнитивные нарушения. Кроме того, сочетание АГ и ТДР способствует развитию более тяжелых когнитивных нарушений, что может неблагоприятно влиять на прогноз у данной категории пациентов. Можно полагать, что ранняя диагностика и эффективная медикаментозная коррекция психоэмоциональных нарушений может способствовать профилактике развития и уменьшению выраженности когнитивных расстройств у пациентов с АГ и ТДР.

ОСОБЕННОСТИ ПУЛЬСОВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Семенцова Н.А., Чесникова А.И., Сафроненко В.А., Терентьев В.П.

**ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Известно, что пульсовое артериальное давление (ПАД) является важным показателем, характеризующим поражение органов-мишеней, преимущественно сосудистой стенки. В связи с этим, особый интерес представляет анализ изменений показателей ПАД в зависимости от наличия выраженного атеросклероза артерий нижних конечностей (ААНК) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Цель: оценить показатели ПАД и выявить особенности у пациентов с АГ и сопутствующим атеросклерозом артерий нижних конечностей разной степени выраженности.

Материалы и методы. В исследование было включено 120 пациентов с АГ: 75% мужчин и 25 % женщин. Всем пациентам выполнялось ультразвуковое триплексное сканирование артерий нижних конечностей и СМАД на приборе BPLab (ООО «Петр Телегин», г. Нижний Новгород) с определением ПАД в течение суток, в дневное и ночное время, и его вариабельности. По результатам обследования были сформированы 3 группы: 1-я группа – пациенты с АГ и клинически манифестированным ААНК, 2-я группа – с АГ и бессимптомным ААНК, 3-я группа – с АГ и без ААНК. Статистическую обработку данных проводили в программе Statistica 12.0.

Результаты: Максимальные значения ПАД за сутки, день и ночь регистрировались у пациентов 1-й группы (61,1±10,2 мм. рт. ст., 60,8±9,8 мм. рт. ст., 62,4±11,2 мм. рт. ст.), которые существенно превышали соответствующие показатели у пациентов 2-й (46,7±8,6 мм. рт. ст., 46,1±4,6 мм. рт. ст., 49,9±9,4 мм. рт. ст.) и 3-й групп (46,7±7,5 мм. рт. ст., 46±9,1 мм. рт. ст., 48,8±9,2 мм. рт. ст.), $p=0,001$. Статистически значимых отличий показателей ПАД между 2-й и 3-й группами выявлено не было ($p>0,05$). Наибольшая вариабельность ПАД также определялась у пациентов 1-й группы (11,6±2,3 мм. рт. ст.), которая статистически значимо превышала соответствующие показатели у пациентов 2-й группы (8,9±2,3 мм. рт. ст., $p=0,001$) и 3-й группы (8,7±3,6 мм. рт. ст., $p=0,001$). При этом показатели вариабельности ПАД статистически значимо не отличались у пациентов 2-й и 3-й групп ($p>0,05$), что позволяет судить об отсутствии дополнительного значимого влияния бессимптомного ААНК.

Выводы. У пациентов с АГ развитие сопутствующего выраженного ААНК (клинически манифестированного) способствует повышению показателей ПАД во все временные промежутки и его вариабельности, что свидетельствует о более значимом поражении сосудистой стенки и более высоком риске сердечно-сосудистых осложнений.

ОСОБЕННОСТИ РЕГРЕССА ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА: У КОГО, КОГДА, КАК?

**Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Манукян М.А., Зюбанова И.В.,
Личикаки В.А., Цой Е.И., Рябова Т.Р.**

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

Источник финансирования: Гос.задание НИИК Томского НИМЦ, гос. регистрация:

АААА-А15-115123110026-3 от 31.12.2015

Введение: повышение симпатической активности имеет самостоятельное значение в патогенезе гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), в связи с чем симпатомодулирующие вмешательства могут вызывать регресс ГЛЖ независимо от выраженности снижения артериального давления (АД). Больные с сочетанием резистентной артериальной гипертонии (РАГ) и сахарного диабета (СД) 2-го типа характеризуются высокой частотой ГЛЖ и значительной степенью симпатической гиперактивации, однако особенности обратного развития ГЛЖ после ренальной денервации (РД) у данной категории больных остаются неизученными.

Цель исследования: изучить возможности регресса ГЛЖ у больных РАГ в сочетании с СД 2-го типа после ренальной денервации и определить факторы, связанные с реализацией этого эффекта.

Материалы и методы: в перспективное интервенционное исследование эффективности РД (рег. номер NCT01499810 и NCT02667912 на сайте ClinicalTrial.gov) были включены 58 больных РАГ в сочетании с СД 2-го типа (35 (60%) женщин, средний возраст 59,9±8,1 лет, среднее офисное АД 170,1/89,6 мм рт.ст., НbA1c 7,1±1,3%). Проведённые исследования заключались в измерении офисного и среднесуточного АД (систолического/диастолического (САД/ДАД-24)), ЭхоКг по стандартной методике, лабораторных тестах (измерение суточного диуреза и натрийурез, ФНО-α и альдостерона крови (ИФА)). Данные наблюдений через год после РД были доступны для 45 больных. Режим антигипертензивной и сахароснижающей терапии согласно опросу на протяжении всего исследования не менялся.

Результаты: Исходно ГЛЖ присутствовала у 91% больных. Несмотря на выраженный антигипертензивный эффект ($p < 0,05$) в среднем по группе значимых изменений значений массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ) и числа больных с ГЛЖ через 6 и 12 месяцев после РД отмечено не было. Тем не менее, через год после вмешательства регресс ГЛЖ был достигнут у 51% пациентов. Исходно пациенты с уменьшением ММ ЛЖ на ≥ 10 г от исходного уровня (группа А) были моложе пациентов с меньшей динамикой (гр. Б) (57,9±7,7 и 63,9±7,1 года, $p = 0,011$) и имели более высокие значения ММ ЛЖ (305,4±92 и 241,6±38,1 г, соответственно, $p = 0,005$), несмотря на сопоставимый уровень АД. Через год после РД значимое снижение САД-24 и среднесуточного пульсового АД (ПАД-24), а также вариабельности САД-24 наблюдалось только в группе А, в которой значения ПАД-24 и вариабельности САД-24 оказались существенно ниже, чем в группе Б ($p = 0,022$ и $p = 0,002$, соответственно) и приближались к диапазону нормальных значений.

Выводы: при РАГ в сочетании с СД 2-го типа регресс ГЛЖ после РД отмечается преимущественно у лиц моложе 60 лет, с исходно более высокими показателями ММ ЛЖ и более полно развивается через год после вмешательства. Существенное значение в реализации этого эффекта имеет уменьшение гемодинамической и пульсатильной нагрузки на ЛЖ, а также симпатолитический эффект вмешательства, индикатором которой служит снижение вариабельности АД.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Максимова М.С.

КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань, Россия, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Артериальная гипертензия (АГ) известна своим патологическим воздействием на органы-мишени. Для пациентов с АГ характерно как структурно-геометрическое ремоделирование (СГР) сердца, так и изменение артериальной жесткости: интегральной (системной) и региональной (локальной). СГР определяет риски развития внезапной сердечной смерти, максимальные при концентрических типах. Анализ интегральной жесткости проводится по показателю системной ригидности (СР), суммарному модулю объемной упругости (Ео) или по коэффициенту объемной упругости (КОУ). Региональную жесткость определяют измерением скорости распространения пульсовой волны на плече-лодыжечном (плСПВ), каротидно-фemorальном сегментах (кфСПВ) артериальной системы либо определением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (САVI). Известно, что жесткость артериальной системы признана фактором, определяющим сердечно-сосудистые риски. Целью исследования было изучить взаимосвязь показателей региональной и интегральной жесткости и оценить взаимосвязь между параметрами артериальной жесткости и типами СГР.

МЕТОДЫ. В исследовании участвовало 336 человек среднего и пожилого возраста, среди них 264 пациента с эссенциальной АГ, средний возраст $61,02 \pm 7,61$ (M $\pm\sigma$) лет и контрольная группа – 72 практически здоровых лица ($57,18 \pm 6,47$ лет). По ЭХОКГ определены: масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс ММЛЖ (ИММЛЖ), относительная толщина стенок (ОТС). По модели А.Э. Терегулова вычислены КОУ, ОПСС, среднегемодинамическое АД (СрАД). Оценены СР и Ео. Проведено исследование индекса САVI, кфСПВ и плСПВ. Геометрическая модель СГР определялась по классификации А. Ganaу и др.: нормальная геометрия (НГ), концентрическое ремоделирование (КР), эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) и концентрическая гипертрофия (КГ).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Пациенты АГ показали достоверно более высокие значения КОУ ($2148,9 \pm 805$ дин/мл), чем лица группы контроля ($1518,8 \pm 575,6$ дин/мл). По данным сердечного выброса и ОПСС межгрупповых различий не найдено. Показатели кфСПВ ($10,8 \pm 1,97$ м/с) и плСПВ ($15,1 \pm 2,42$ м/с) достоверно были выше у пациентов с АГ ($p < 0,001$) по сравнению с группой контроля ($9,06 \pm 2,69$ м/с и $13,1 \pm 2,57$ м/с, соответственно). Выявлена положительная корреляционная зависимость показателей системной жесткости КОУ и СР с плСПВ ($r=0,31$, $p=0,013$ и $r=0,28$, $p=0,025$, соответственно) и кфСПВ ($r=0,32$, $p=0,008$ и $r=0,31$, $p=0,004$, соответственно). Среди пациентов с АГ были определены все типы СГР: НГ (24,2%), КР (9,5%), ЭГ (26,9%), КГ (39,4%). Более высокий индекс САVI наблюдался у пациентов с АГ при ЭГ ($8,9 \pm 1,6$, $p < 0,001$) и КГ ($10,6 \pm 4,3$, $p < 0,001$).

ВЫВОДЫ. При повышении АД происходит увеличение показателей плСПВ и кфСПВ. Получена взаимосвязь показателя артериальной жесткости – индекса САVI – с типами СГР ЛЖ: более высокие значения выявлены у пациентов с ЭГ и КГ.

ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Ганджалиев А.Т.(1), Кочетков С.Г.(1), Губарева И.В.(1), Супорник Г.В.(2), Кибардин А.Ю.(2), Стулов С.М.(2)

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия (1)

ЧУЗ КБ РЖД Медицина, Самара, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Артериальная гипертензия является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Часто подавляющее большинство пациентов имеют одно или более сопутствующих заболеваний. К сожалению, течение гипертонической болезни (ГБ) в сочетании с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) изучено недостаточно.

Целью исследования было выявление особенностей течения ГБ на фоне коморбидности с наиболее часто встречающимися заболеваниями ЖКТ (язвенной болезнью (ЯБ), неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), желчекаменной болезнью (ЖКБ), хроническим билиарнозависимым панкреатитом (ХП)).

Нами обследовано 74 пациента с ГБ (58 мужчин и 16 женщин), с сопутствующими заболеваниями ЖКТ, находившихся на стационарном лечении в ДКБ г. Самара. Пациенты были распределены на 4 группы: I гр. – пациенты с ГБ и сопутствующей ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки в ремиссии N=17 (13 мужчин и 4 женщины); II гр. – пациенты с ГБ и НАЖБП – N=21 (20 мужчин и 1 женщина); III гр. – пациенты с ГБ в сочетании с хроническим калькулезным холециститом и сопутствующим ХП – N=28 (18 мужчин и 10 женщин); IV гр. (контрольная) - пациенты с ГБ без сопутствующих заболеваний ЖКТ – N=8 (7 мужчин и 1 женщина). Проведенные исследования: ЭКГ, ЭХОКГ, УЗДГ БЦС, УЗИ органов брюшной полости, ФЭГДС, общего холестерина (ОХС), ЛПНП, функциональные пробы печени.

В I группе ГБ характеризовалась контролируемым течением: наблюдалась ГБ 1 и 2 стадии у 50 и 42,3% пациентов соответственно, лишь у трети пациентов выявлено поражение артерий брахиоцефального ствола (БЦС), невысокие показатели ИМТ ($27,1 \pm 3,8$ кг/м²), липидного профиля, что вероятно связано с большей приверженностью к соблюдению диеты, ваготонией, ранее проведенной эрадикационной терапии (ЭТ). Во II гр. наблюдались высокие показатели ИМТ ($32,6 \pm 5,6$ кг/м²), ОХС (6,1 ммоль/л), ЛПНП (4,0 ммоль/л), что рассматривается в рамках метаболического синдрома. Высокие показатели трансаминаз ($45 \pm 7,01$ Ед/л) скорее всего свидетельствуют о трансформации у части больных жирового гепатоза в стеатогепатит. В III гр. больше чем у половины было выявлено двухсосудистое поражение артерий БЦС, 2 и 3 стадии ГБ в данной группе встречались в 34,1% и 48,8% случаях соответственно. Известно, что в патогенезе стеатогепатита, ЖКБ, ХП, ССЗ играет важную роль липидный дистресс-синдром. В группе контроля поражение артерий БЦС было выявлено у 20% пациентов, ИМТ составил $27,5 \pm 5,1$ кг/м², уровни ОХС, ЛПНП, триглицеридов составили $5,8 \pm 1,1$, $3,8 \pm 0,7$, $2,4 \pm 0,7$ ммоль/л соответственно.

Таким образом, нами было выявлено, что заболевания ЖКТ наблюдаются у 37% пациентов с ГБ. Пациенты, прошедшие ЭТ, положительный эффект которой связан с снижением системного воспаления, вызываемого *Helicobacter pylori* (НР), имеют более контролируемое течение ГБ и сниженный сердечно-сосудистый риск. Пациентам с ГБ стоит проводить исследование на инфицирование НР, а заболевания ЖКТ и ГБ можно рассматривать как патогенетические синтропии с взаимосвязанным отягощением.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИЯ ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучить особенности структурно-функционального ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) и плечевой артерии (ПА) в зависимости от кальций-регулирующей функции паращитовидных желез при гипертонической болезни (ГБ).

Материал и методы. Обследовали 46 больных (25 мужчин и 21 женщина) с артериальной гипертензией I-III степени. После отмены антигипертензивных препаратов через 5-7 суток проводили доплер-эхокардиографию и ультразвуковое доплеровское исследование ПА по методу D.S. Celemajer et al. Также иммуноферментным методом определяли содержание паратиреоидного гормона (ПТГ) в крови. Патологические состояния, влияющие на обмен кальция, в исследование не включались. Учитывая широкий диапазон колебания ПТГ в норме, больных с помощью кластерного анализа разделили на 3 группы. В 1-я группе (16 больных) содержание ПТГ в крови составило от нуля до 25 пг/мл; во 2-й группе (20 больных) – от 26 до 50 пг/мл и в 3-й группе (10 больных) – выше 51 пг/мл.

Результаты. В 1-й группе частота гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) составила 43,5%, во 2-й группе – 63,0% и в 3-й группе – 86,9%. Отмечена прямая корреляция содержания ПТГ с индексом массы миокарда ЛЖ ($r = 0,65$; $p < 0,001$), а также с толщиной межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ. Диастолическая дисфункция ЛЖ в 3-й группе диагностировалась у всех больных (100%), а в 1-й группе – у 75%. Выявлена прямая корреляция ПТГ со временем изоволюмического расслабления ($r = 0,63$; $p < 0,001$) и максимальной скоростью медленного кровенаполнения ЛЖ ($r = 0,54$; $p < 0,01$), обратная корреляция – с максимальной скоростью быстрого кровенаполнения ($r = -0,51$; $p < 0,01$). Кроме того, в 3-й группе толщина комплекса интима-медиа и линейная скорость кровотока превышали таковые в 1-й группе в среднем на 17,8 и 19,7% соответственно, диаметр ПА и величина эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД), наоборот, оказались ниже (в среднем на 17,3 и 15,5% соответственно). Выявлена прямая корреляция ПТГ с толщиной интима-медиа ($r = 0,58$; $p < 0,01$), и обратная корреляция – с величиной ЭЗВД ($r = -0,63$; $p < 0,01$) и диаметром ПА ($r = -0,45$; $p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, бессимптомная гиперфункция паращитовидных желез у больных ГБ ассоциируется с высокой частотой гипертрофии ЛЖ и диастолической дисфункции, а также ремоделированием ПА и ее эндотелиальной дисфункцией.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-2019 У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С АГ

Васильева Л.В., Брагина А.Е., Тарзиманова А.И., Быкова Е.Е., Батракова Е.П., Лобова Н.В., Подзолков В.И.

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

Обоснование

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее часто встречающейся нозологией у больных с новой коронавирусной инфекцией. На сегодняшний день имеется небольшое количество исследований, показавших противоречивые результаты в отношении влияния АГ на исходы и смертность у больных с COVID-инфекцией. Целью нашего исследования стало изучение особенностей течения новой коронавирусной инфекцией у больных с АГ.

Методы

В исследование вошло 1193 пациента (615 мужчин и 578 женщин), проходивших стационарное лечение по поводу новой коронавирусной инфекцией. Имели АГ 644 человека (53,98%, средний возраст 66,63±12,83 г), 549 человека не имели АГ на момент госпитализации (46,02%), средний возраст 47,94±13,35 лет. Для сравнения групп использовались непараметрические методы Манна-Уитни. За уровень статистической достоверности принимались значения $p < 0,05$.

Результаты

У пациентов с АГ по сравнению с нормотониками отмечались достоверно более длительная продолжительность госпитализации (14,50 суток [12,00;18,00] vs 14,00 суток [12,00;17,00], $p < 0,05$), более низкий показатель сатурации кислорода при поступлении (95,00% [93,00;96,00] vs 95,00% [94,00;97,00], $p < 0,05$), более высокие значения относительного уровня нейтрофилов (63,80% [54,70;74,90] vs 61,30% [52,20;70,90], $p < 0,05$) и более низкие - лимфоцитов (24,00% [15,90; 31,80] vs 26,50% [18,40;34,40], $p < 0,05$), более низкий уровень гемоглобина (130,00г/л [120,50;142,00] vs 139,00г/л [128,00;150,00], $p < 0,05$), более высокие значения уровня СРБ (48,17 мг/л [15,60;111,70] vs 35,16 мг/л [9,00;85,07], $p < 0,05$) и Д-димера (1,06 мг/л [0,50;2,28] vs 0,72мг/л [0,36;1,84], $p < 0,05$), большая продолжительность виремии (8,00 суток [5,00;13,00] vs 8,00 суток [5,00;10,00], $p < 0,05$) и больший процент поражения легких по данным КТ исследования (37,50% [25,00;50,00] vs 37,50% [25,00;40,00], $p < 0,05$).

Выводы

У больных с АГ отмечено достоверно более тяжелое течение COVID-2019, проявляющееся большими сроками госпитализации и виремии, более низкими показателями сатурации кислорода, большим процентом поражения легких по данными КТ и более выраженными лабораторными нарушениями.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Пляшешников М.А.(1), Жгут О.Г.(2)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Барнаул, Россия (1)

КГБУЗ "Краевая клиническая больница", Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) часто сопутствует хронической болезни почек (ХБП) и является важнейшим фактором ее прогрессирования. Блокаторы ренин-ангиотензиновой системы (РАС): ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) являются препаратами выбора для лечения АГ при ХБП. Однако, блокаторы РАС имеют ряд противопоказаний, вызывают определенные нежелательные лекарственные реакции и поэтому, очевидно, не могут быть назначены у всех больных ХБП. В связи с этим представляет интерес проведение фармакоэпидемиологических исследований для определения истинной частоты применения блокаторов РАС при ХБП в реальной клинической практике.

Цель. Провести анализ антигипертензивной терапии у больных ХБП 3-5 стадий с АГ в условиях нефрологического отделения и оценить соответствие назначений современным рекомендациям.

Методы. В ретроспективное исследование было включено 258 больных ХБП 3-5 стадий с АГ, находившихся на лечении в отделении нефрологии КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г. Барнаула. Пациенты, получавшие заместительную почечную терапию, в исследование не включались. Анализировали истории болезни пациентов (анамнез, клинический диагноз, данные объективного, клинических и лабораторных исследований). Анализ фармакотерапии проводился по листам назначения: общее число антигипертензивных препаратов, их международное непатентованное название, сроки назначения и отмены.

Результаты. В изученной группе преобладали женщины (более 57%). Возраст больных варьировал от 18 до 79 лет (средний возраст $55,41 \pm 0,76$ года). За стадия ХБП была установлена у 24% больных, 3б, 4 и 5 стадии ХБП - у 31%, 24% и 20% больных соответственно. Протеинурия <150 мг/сут выявлена у 35% больных, 150-500 мг/сут – у 19%, >500 мг/сут – у 46% больных. Среднее число одновременно назначенных антигипертензивных лекарственных средств составило $3,08 \pm 0,08$. На фоне проводимой терапии артериальное давление достоверно ($p < 0,01$) снизилось со $149,64 \pm 1,49/90,76 \pm 0,67$ до $126,40 \pm 0,46/81,94 \pm 0,29$ мм рт. ст. на момент выписки. Частота назначения основных групп антигипертензивных препаратов была следующей: бета-адреноблокаторов - 72%, антагонистов кальция - 58%, тиазидных и тиазидоподобных диуретиков - 56%, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента - 41%, блокаторов ангиотензиновых рецепторов - 31%, петлевых диуретиков - 28%, калийсберегающих диуретиков - 2%, агонистов центральных имидазолиновых рецепторов - 21%, альфа-адреноблокаторов - 13%. Общая частота назначения блокаторов РАС составила 69% и уменьшалась по мере снижения скорости клубочковой фильтрации и увеличения протеинурии. Более половины пациентов, не получавших блокаторов РАС, не имели явных противопоказаний для их назначения.

Выводы. Проведенное исследование показало, что в реальной клинической практике возможности нефропротективной терапии используются далеко не в полной мере, особенно у больных ХБП 4-5 стадий и при высокой и очень высокой протеинурии.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ОБСЕРВАЦИОННОЕ ОДНОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОДНОЙ ГРУППЕ

Ионов М.В., Емельянов И.В., Юдина Ю.С., Панарина С.А., Зверев Д.А., Авдонина Н.Г., Звартау Н.Э., Конради А.О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-15- 01177)

Цель настоящего исследования состояла в оценке течения заболевания, регистрации отдаленных сердечно-сосудистых осложнений (ССО) и иных исходов, а также эффективности и объема антигипертензивной терапии (АГТ) при длительном наблюдении пациентов с резистентной артериальной гипертензией (АГ), прошедших процедуру двухсторонней радиочастотной абляции симпатических почечных нервов (рениальной денервации, РД).

Материалы и методы

Из 101 пациента, прошедших процедуру отбора, в исследование были включены 22 пациента с истинно резистентной АГ (медиана возраста 57 лет, 9 мужчин), которым в период с 2012-2015 гг. была выполнена РД в экспертном центре. Проводилась базовая и динамическая (через 1 год и через ≥ 5 лет) оценка клинико-лабораторных и антропометрических показателей, регистрировался объем и детальный характер принимаемой АГТ, а также отдаленные ССО и иные значимые клинические исходы. Во всех временных точках было проведено анкетирование пациентов с опросником EQ-5D для определения базового качества жизни (КЖ) и его динамики. Был выполнен подгрупповой анализ в зависимости от достижения целевого АД и случившихся ССО. Множественная линейная регрессия была использована для поиска возможных предикторов эффективности РД.

Результаты

Через 12 месяцев после РД наблюдалось значимое и устойчивое снижение офисного и 24-часового САД и ДАД по сравнению с исходными показателями ($\Delta -24$ и -12 мм рт.ст., $p < 0,005$; $\Delta -10$ и -7 мм рт.ст., $p < 0,05$, соответственно). У 7 пациентов было зафиксировано целевое офисное САД, а 12 пациентов считались «респондерами» (снижение САД более чем на 10 мм рт.ст.). В точке отдаленного наблюдения офисное АД оставалось значительно ниже исходного, но не отличалось от 12-месячных результатов ($\Delta -1$ и -5 мм рт.ст., $p > 0,05$). Через 5 лет и более 10 пациентов находились в целевом диапазоне САД и 14 могли быть признаны респондерами на вмешательство. Из всех включенных в регрессионную модель ковариат, причинно-следственная связь изменения офисного САД была найдена только для его исходного показателя ($\beta -0,6$, $p = 0,02$). На всех этапах наблюдения не было отмечено отличий в объеме и отдельных паттернах назначенной АГТ (4,4 против 4,1 против 4,1 препарата, $p = 0,41$). В течение срока наблюдения произошло 10 сердечно-сосудистых событий и у 5 пациентов документирован тот или иной онкологический процесс; летальных исходов не было. Уровень КЖ стал значительно выше спустя 1 год после РД (+9,7 баллов, $p = 0,01$), однако с течением времени наблюдалась отрицательная динамика и возвращение балльной оценки КЖ к исходной, при этом ассоциации динамики АД с изменениями КЖ как через 1, так и через 5 и более лет найдено не было.

Заключение

Процедура РД вызывает выраженный и продленный клинический эффект у пациентов с резистентной АГ в течение 5 и более лет, который не сопровождается интенсификацией АГТ. При этом, КЖ, имея первоначально позитивную динамику, при длительном наблюдении не улучшается, что может быть связано с

развивающимися ССО. Единственным предиктором непосредственного и отдаленного эффекта является исходный уровень офисного САД.

ОЦЕНКА ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ (GLS) И СКОРОСТИ ДЕФОРМАЦИИ (GSR) ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Родионова Л.В., Невзорова В.А.

ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Владивосток, Россия

Введение. Изучение деформации миокарда представляет собой относительно новый метод в эхокардиографии, позволяющий проводить количественную оценку регионарной деформации миокарда на основе ультразвуковой деформации (strain) и скорости деформации (strain rate). Известно, что при длительном течении АГ для пациентов характерно развитие ГЛЖ, а на ранних стадиях в большинстве случаев страдает диастолическая функция. Выявление более ранних субклинических поражений миокарда у лиц с АГ методом strain и strain rate открывает новые возможности для своевременной профилактики прогрессирования данной патологии и предотвращения осложнений.

Материалы и методы. Оценка деформации миокарда (метод strain) проводилась аппаратом VIVID-E9 General Electric у лиц 25-64 лет с наличием АГ (n=47) и без АГ (n=27). При проведении эхокардиографии оценивали глобальную продольную деформацию (GLS) и скорость деформации (GSR) левого желудочка.

Результаты. У лиц с АГ GLS составила 17,5 % и оказалась ниже, чем у нормотензивных лиц – 19,6 (p<0,001). При разделении лиц с АГ на подгруппы с метаболическим синдромом (МС) и без МС наименьшие значения GLS получены у лиц с МС (18,0% против 17,2%, при p =0,035).

У лиц с АГ GSR была также ниже, чем у лиц без АГ (1,2% против 1,4 %, при p<0,001). Так же как и в случае с GLS при сравнении GSR показателя между пациентами с МС и без МС наименьшие значения выявлены у лиц с МС (1,3% против 1,2%).

Выводы. Показатели глобальной деформации и скорости деформации у пациентов с АГ были достоверно ниже по сравнению с лицами без АГ, оставаясь при этом в пределах нормальных значений. При сравнении подгрупп с АГ без МС и АГ с МС также выявлена разница по исследуемым показателям. Полученные данные могут свидетельствовать о наличии начальных признаков снижения систолической функции у лиц с АГ, особенно при сочетании с МС.

ОЦЕНКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Суслина М.А., Григорьев Д.А., Ерофеева О.А.

ФГБОУ ВО ИГМУ, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Возникновение и прогрессирование гипертонической болезни (ГБ) тесно связаны с наличием у человека факторов риска развития этой патологии. Ожирение является одним из основных атерогенных факторов риска.

Цель работы: оценить индекс массы тела (ИМТ) у пациентов с ГБ в зависимости от стадии течения заболевания.

Материалы и методы. Проведен анализ показателей ИМТ у 50 пациентов (34 женщин и 16 мужчин) с ГБ, находящихся на лечении в терапевтическом отделении. Индекс массы тела (ИМТ) определяли по формуле: $ИМТ = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)}^2$. По рекомендации ВОЗ (2009) нормальный вес определяется как ИМТ 18,5-24,9 кг/м², избыточный вес – ИМТ 25-29,9 кг/м², ожирение 1 степени – ИМТ 30-34,9 кг/м², ожирение 2 степени – ИМТ 35-39,9 кг/м² ожирение 3 степени – ИМТ более 40 кг/м². Статистическую обработку осуществляли с помощью Statistica 10.

Результаты. Средний возраст больных составил 62,0±2,6 лет (у женщин – 63,1±3,3 лет, у мужчин – 60,2±4,2 лет, $p > 0,05$). ГБ 1 стадии диагностирована у 10 (20%) пациентов, 2 стадии – у 27 (54%), 3 стадии – у 17 (26%). Средний ИМТ составил 33,2±1,04 кг/м² (у мужчин - 31,3±2,5 кг/м², у женщин - 34,0±1,2 кг/м², $p > 0,05$). Нормальный вес имели 13% обследованных (все мужчины), избыточную массу тела - 32% (57,1% мужчин и 42,9% женщин); ожирение 1 степени - 21,7% (75% женщин и 25% мужчин); ожирение 2 степени - 30,5% (все женщины); ожирение 3 степени - у 2,8% (66,7% женщин и 33,3% мужчин).

Среди лиц с ГБ 1 стадии нормальный вес имели 18,5% пациентов, избыточную массу тела – 30%, ожирение 1 степени – 21,5%, ожирение 2 степени - 20,5%; ожирение 3 степени - у 9,5%. Среди лиц с ГБ 2 стадии нормальный вес имели 2,5% пациентов, избыточную массу тела – 2%, ожирение 1 степени – 33,5%, ожирение 2 степени – 57,2%, ожирение 3 степени - у 4,8%. Среди лиц с ГБ 3 стадии нормальный вес имели 1,2% пациентов, избыточную массу тела – 3,3%, ожирение 1 степени – 31,5%, ожирение 2 степени – 59,2%, ожирение 3 степени - у 4,8%.

Выводы.

1. Среди пациентов с ГБ 87% имели повышенный индекс массы тела, 68% из них – ожирение различной степени выраженности.

2. Среди лиц с ГБ 1 стадии чаще встречались пациенты с избыточной массой тела (30%), со 2 и 3 стадиями – с ожирением 2 степени (57,2% и 59,2%, соответственно).

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ПСИХОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ

ГИПЕРТЕНИЕЙ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОИ

СТВАМИ

Скибицкий В.В., Фендрикова А.В., Гинтер Ю.Е.

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

Источник финансирования: нет

Цель: оценить эффективность присоединения антидепрессанта к антигипертензивной терапии у больных артериальной

гипертонией (АГ) и тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР)

Материал и методы: обследовано 100 пациентов (46 мужчин и 54 женщин) с АГ и ТДР, среднии

возраст - 57,5 (48,5; 64) лет. Пациенты были рандомизированы на две группы, сопоставимые по полу, возрасту, длительности АГ, наличию сопутствующих заболеваний: группа 1 (n = 51) и группа 2 (n= 49). В обеих группах больные получали валсартан 80-320 мг/сут, гидрохлортиазид 12,5 мг/сут и бисопролол 2,5-5 мг/сут., а пациентам 1 группы дополнительно назначался антидепрессант сертралин 50 мг/сут. В течение 8 недель титровались дозы валсартана, при недостаточном контроле АД на фоне максимальной дозы валсартана присоединялся амлодипин 5 мг. Исходно и через 24 недели проводилось офисное измерение артериального давления (АД), суточное мониторирование АД с оценкой показателей сосудистой жесткости (аппаратный комплекс VpLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия). ТДР диагностировались по шкалам HADS, CES-D, осуществлялась консультация психиатра. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 12, использовались методы непараметрического анализа. Исходно установленный уровень статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты: через 8 недель терапии в 1 группе целевой уровень (ЦУ) АД был достигнут у 45 больного (88,23%), а в группе контроля - у 37 больных (75,51%). Присоединение амлодипина потребовалось 3 (5,9%) пациентам 1 группы и 11 (22,4%) 2-ой. Для достижения ЦУ АД в 1 группе использовались меньшие дозы валсартана - 189 мг/сут против 206 мг/сут в группе контроля ($p=0,06$). Через 6 месяцев в обеих группах снизился среднесуточный уровень АД: в 1 группе с 139,5 (128,5; 151,5) мм рт.ст. до 120,0 (117,5; 125,25) мм рт.ст., во 2-й - с 136,5 (127,75; 149,5) мм рт.ст. до 124,5 (119,75; 131,0) мм рт.ст. В обеих группах уменьшился индекс аугментации: с -5,0 (-23,0; 6,5)% до -15,0 (-34,0; -3,5)% в 1 группе и с 2,0 (-11,0; -7,5)% до -10,5 (-20,5; -2,0)% во 2ой ($p < 0,05$). В 1 группе увеличилось время распространения отраженной

волны (RWTT, мс) с 126,0 (120,0; 134,5) мс до 132,0 (128,0; 138,0) мс, RWTT приведенное с 140,5 (129,5; 150,0) мс до 142,0 (137,0; 154,5), ($p < 0,05$), тогда как во 2 группе существенной динамики не зарегистрировано. В 1 группе нивелировалась тревожно- депрессивная симптоматика у 96,9% больных, что не отмечалось в группе контроля.

Выводы: присоединение антидепрессанта у больных АГ и ТДР способствует более быстрому достижению ЦУ АД на фоне приема меньших доз гипотензивных препаратов, улучшению параметров, отражающих сосудистую жесткость. Выявление и коррекция ТДР у больных АГ может позволить лучше контролировать

АД, уменьшить сердечно-сосудистый риск.

ПАРАМЕТРЫ БИОМАРКЕРОВ, ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА КОСТНОЙ ТКАНИ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Петелина Т.И., Мусихина Н.А., Авдеева К.С., Быкова С.Г., Зуева Е.В., Розманова Н.Т., Гапон Л.И., Валеева Л.Л., Щербинина А.Е.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский научный исследовательский медицинский центр РАН, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Источник финансирования: Тюменский кардиологический научный центр, ТНИМЦ, РАН, Томск, Россия

Цель исследования: изучить роль отдельных биомаркеров и инструментальных методов исследования в качестве предикторов сердечно-сосудистых и дегенеративных костных изменений у женщин с артериальной гипертензией (АГ) в постменопаузе.

Методы: 164 женщины были обследованы и разделены на три группы. Гр. 1 включала 42 здоровые женщины, Гр.2 - 58 женщин с АГ, Гр 3 - 64 женщины с АГ, остеопорозом в постменопаузе. Пациентки 2 и 3 группы были сопоставимы по возрасту. Были исследованы: параметры 24 часового мониторинга АГ; сфигмография (скорость пульсовой волны - СПВ); остеоденситометрия (стандартное отклонение от пика Т –Score); воспалительные маркеры (вч-СРБ, ФНО-альфа, гомоцистеин, интерлейкины (ИЛ) 6, 8, 10); маркеры эндотелиальной дисфункции (эндотелин-1); параметры липидного профиля; половые гормоны; общий и ионизированный кальций; витамин Д; паратиреоидный гормон.

Результаты: В 3-й группе зарегистрировано значимое превышение уровня вч-СРБ, гомоцистеина, ИЛ-8, паратиреоидного гормона на фоне достоверного снижения уровня эстрогенов, прогестерона, тестостерона, с наличием стойкой тенденции к повышению уровня атерогенных фракций липидов, эндотелина-1 и снижению показателей кальция, при достоверно минимальном значении витамина Д. В 3-ей группе были зарегистрированы негативные корреляции между Т –Score с возрастом, СПВ, офисным САД и ДАД, стажем менопаузы, ИЛ 6, вч-СРБ, гомоцистеином; между СПВ с эстрадиолом; положительные корреляции между Т –Score с прогестероном; СПВ с ИЛ6, ХСЛПНП, вч-СРБ, ФНО- α, эндотелином-1, среднесуточным САД и ДАД и вариабельностью ДАД. Методом логистической регрессии рассчитаны риски повышения жесткости сосудистой стенки и костных деструктивных изменений. Во 2 группе значимым параметром роста СПВ стал эндотелин 1, а риском развития остеопороза - СПВ, повышение которого более 12,05 м/с увеличивает риск развития остеопороза в 3,8 раз. В гр. 3 в росте СПВ и усугублении степени деструкции костной ткани значимы повышенные уровни - ИЛ 6 и 8, ФНО-α, вч-СРБ, паратгормона и сниженные уровни прогестерона и ИЛ10.

Выводы: своевременное проведение комплекса биохимических и инструментальных методов исследования у женщин с АГ в менопаузе должно стать основой для разработки персонифицированной тактики профилактики и терапии социально значимых заболеваний.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ НЕОАНГИОГЕНЕЗ СТЕНКИ АОРТЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, ПО ДАННЫМ МР-ТОМОГРАФИИ

Усов В.Ю.(1), Рюмшина Н.И.(1), Багрий А.Э.(2), Фальковская А.Ю.(1), Синицын В.Е.(3), Максимова А.С.(1), Беличенко О.И.(4)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

Донецкий Национальный медицинский университет им.А.М.Горького, Донецк, Россия (2)

Московский государственный университет им М.В.Ломоносова, Москва, Россия (3)

НИИ Спортивной медицины Российского Государственного Университета Физической Культуры, Спорт, Молодежи и Туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия (4)

Источник финансирования: бюджетное финансирование

Целью исследования явилось изучение у пациентов с резистентной артериальной гипертонией взаимосвязи между интенсивностью неоангиогенеза в аортальной стенке, оцениваемого по данным МР-томографии с парамагнитным контрастным усилением (ПМКУ), и последующего — в течение трехлетнего наблюдения - развития у них ишемических нарушений мозгового кровообращения.

Материал и методы. Исследование носило ретроспективный характер на материале регистра комплексного МР-томографического наблюдения за пациентами с резистентной артериальной гипертонией. Было включено 36 пациентов, которым по поводу резистентной АГ выполнялась процедура радиочастотной абляции — десимпатизации почечных артерий (РЧА). Все 36 в течение 3 лет после РЧА были обследованы методами МР-томографии головного мозга и — с парамагнитным контрастным усилением (ПМКУ) — аорты и почек. У девяти — по данным МРТ - в этот период развился острый ишемический инсульт, а у 27 нарушений мозгового кровообращения не было. МР-томографические исследования включали в себя кроме T2-взв. и T1- взв. спин-эхо МРТ также T1- взв. с подавлением сигнала от жировой ткани (TR=150 мс, TE = 4 мс), до и спустя 12-15 мин после ПМКУ (Оптимарк, Проханс), как 0,05 мМ/кг массы тела. Определялись диаметр и толщина стенки нисходящей аорты, и рассчитывался индекс усиления T1-взв. изображения стенки аорты, как: $IY = (\text{Инт. T1-взв. МРТ})_{\text{ПМКУ}} / (\text{Инт. T1-взв. МРТ})_{\text{Исходн.}}$

Результаты. После проведения РЧА показатели АД достоверно и значительно снижались у всех пациентов, более 15 мм рт.ст., по систолическому АД. В группах пациентов с ишемическим инсультом, и без него поперечник просвета аорты на уровне над почечными артериями составлял $22,1 \pm 2,4$ мм (n=9) и $22,8 \pm 2,7$ мм (n = 27), соответственно, а толщина стенки аорты $3,9 \pm 0,7$ (n=9) и $3,7 \pm 0,8$ (n = 27). У контрольных лиц без АГ (12 лиц) толщина стенки менее 2,7 мм (в среднем $2,2 \pm 0,4$ мм), при диаметре аорты $21,3 \pm 0,9$.

По индексу усиления стенки аорты при МРТ с ПМКУ (как маркера интенсивности неоваскулогенеза) - у наших пациентов контрольной группы у всех $IY < 1,12$. У пациентов с инсультом в течение 3 лет после РЧА (n=9), $IY = 2,12 \pm 0,31$, а у пациентов без инсульта (n=27) $IY = 1,66 \pm 0,19$. Значение $IY=1,82$ было наилучшим для разделения групп с инсультом в течение трех лет и без него, по данным ROC – анализа.

Заключение. Контрастное усиление стенки аорты при МР-томографии с парамагнитным контрастным усилением оказывается взаимосвязанным с риском развития мозговых ишемических нарушений у пациентов с резистентной артериальной гипертонией даже при достижении контроля артериального давления путем РЧА почечных артерий. Это дает возможность более достоверного прогнозирования риска инсульта у таких пациентов, и стимулирует включение в состав антигипертензивной терапии средств, снижающих активность воспаления и патологического неоангиогенеза в аортальной стенке.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Батищева Г.А., Жданова О.А., Чубаров Т.В., Артюшенко А.И.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Актуальность. Выявление артериальной гипертензии в подростковом возрасте требует тщательного контроля течения заболевания для предотвращения формирования осложнений и поражения органов-мишеней. В педиатрической практике для лекарственных препаратов возможны возрастные ограничения. Актуальным является поиск диагностических критериев, позволяющих осуществить индивидуальный выбор эффективного и безопасного антигипертензивного препарата с учетом клинических рекомендаций и возрастных особенностей.

Цель: индивидуальный выбор антигипертензивной терапии у подростков с артериальной гипертензией на основе фармакогенетического тестирования.

Материалы и методы: Ретроспективный анализ историй болезни 79 пациентов ВОДКБ №1 и ВДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко г. Воронежа в 2017-2020 гг. Возраст детей от 9 до 18 лет, 65 мальчиков (82,3%) и 14 девочек (17,7%).

Результаты: выделили две группы, первая группа (54,2% пациентов), которые получали терапию витаминами, метаболическими препаратами), вторая группа (45,8% пациентов), принимавших антигипертензивную терапию. В первой группе мальчики составили 61,5% ($p < 0,001$), во второй группе были только мальчики. По результатам суточного мониторирования АД, в первой группе 48,6% детей имели нормальную среднюю величину артериального давления (АД) в различные временные интервалы суток, среди пациентов второй группы только у 12,5% детей наблюдалась нормальная средняя величина АД ($p < 0,001$). За время пребывания в стационаре у всех пациентов первой группы и у 81,9% детей второй группы достигнута стабилизация АД. Эффект от лечения антигипертензивными препаратами (индапамид, эналаприл, моксонидин) не отмечен у 18,1% детей второй группы, которые имели ожирение 2-3 степени. Этим детям было проведено фармакогенетическое тестирование, по результатам которого большинство подростков имели патологическую аллель гена CYP11B2:-344 C>T, отвечающего за базальную продукцию альдостерона. Это позволило обосновать назначение пациентам ингибитора рецепторов ангиотензина II (валсартан), который разрешен для лечения артериальной гипертензии у детей с 6 лет.

Заключение: Среди факторов неблагоприятного прогноза у детей с артериальной гипертензией можно выделить ожирение и наличие патологической аллели гена CYP11B2:-344. Определение генетических маркеров артериальной гипертензии позволяет осуществлять у подростков индивидуальный подбор препаратов в соответствии с существующими клиническими рекомендациями.

ПЛОЩАДЬ ФОВЕАЛЬНОЙ АВАСКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ КАК ОРГАН-МИШЕНЬ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Барсуков А.В., ЩербакOVA К.А., Бурнашева М.А., Мальцев Д.С., Куликов А.Н.

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

Источник финансирования: нет

Цель. Установить особенности изменений площади фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ) при неосложненной гипертонической болезни (ГБ) с учетом гендерной принадлежности, а также определить ассоциацию этого параметра с другими маркерами, характеризующими кардиоваскулярный риск и прогноз.

Материал и методы. Обследовали 70 пациентов (56 мужчин и 14 женщин) с ГБ I или II стадии (имевших 1-3 степень артериальной гипертензии (АГ)) в возрасте $49,7 \pm 4,8$ лет, а также 45 нормотензивных лиц (30 мужчин и 15 женщин) в возрасте $49,3 \pm 4,7$ лет. В исследование не включали пациентов с сахарным диабетом, клинически значимой офтальмологической патологией, дисфункцией почек и печени. На основе метода сканирующей лазерной офтальмоскопии рассчитывали центральный артериальный и венозный эквиваленты сетчатки, артериовенозное соотношение. Методом оптической когерентной томографической ангиографии определяли площадь ФАЗ и субфовеальную толщину хориоидеи. Наряду с ретинальными параметрами проводили анализ следующих данных: значений рутинных гемодинамических и биохимических показателей крови; расчётного риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в течение ближайших 10 лет по шкале SCORE; N-терминального пропептида III проколлагена крови (РІІІNР); альбумин-креатининового соотношения в утренней порции мочи, суточной альбуминурии; количественных электрокардиографических маркеров гипертрофии левого желудочка; эхокардиографии. Статистическую обработку данных осуществляли с применением пакета прикладных программ StatSoft Statistica 10.

Результаты. Без учёта гендерной принадлежности пациенты с артериальной гипертензией по сравнению с нормотензивными лицами характеризовались достоверно большей площадью ФАЗ ($p=0,019$). Мужчины с АГ по сравнению с нормотензивными мужчинами, а также женщины с АГ по сравнению с нормотензивными женщинами имели большую площадь ФАЗ ($p=0,05$; $p=0,018$ соответственно). Значения площади ФАЗ у нормотензивных женщин существенно превосходили таковые у нормотензивных мужчин ($p=0,001$). По данным корреляционного анализа, площадь ФАЗ в гипертензивной когорте была положительно взаимосвязана с принадлежностью к женскому полу ($r=0,42$; $p<0,05$), содержанием в крови РІІІNР ($r=0,3$; $p<0,05$) и суточной альбуминурией ($r=0,37$; $p<0,05$).

Заключение. Артериальная гипертензия у пациентов среднего возраста без сахарного диабета ассоциирована с расширением площади ФАЗ, что особенно отчётливо прослеживается в женской субпопуляции. Расширение площади ФАЗ при субклиническом течении гипертонической болезни взаимосвязано с приростом других маркеров сердечно-сосудистых заболеваний – уровнем РІІІNР и суточной альбуминурией.

ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ, СТРАДАВШИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Керимкулова А.С.(1), Вебер В.Р.(2)

НАО "Медицинский университет Астана", Нур-Султан, Казахстан (1)

ГБОУ ВО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия (2)

Артериальная гипертензия является одной из основных причин, вносимый свой вклад в высокую заболеваемость и смертность населения многих стран мира. Несмотря на активное изучение разных аспектов артериальной гипертензии, есть еще недостаточно исследованные вопросы, и обоснованность его связана с его серьезными неблагоприятными исходами. Насколько важны процессы ремоделирования правого желудочка при артериальной гипертензии остаются не до конца ясными.

Целью нашего исследования изучить ремоделирование правого желудочка сердца и его половозрастные особенности среди умерших больных при жизни, страдавших артериальной гипертензией по данным патологоанатомического исследования города Семей.

Материал и методы. Представлено ретроспективное исследование данных патологоанатомических протоколов вскрытий, проведенные в г.Семей (Казахстан), умерших за 16 лет (начиная с 1999 года по 2014 годы), страдавших при жизни артериальной гипертензией. Для проведения анализа имеющихся данных в исследуемой группе взяты значения, определяющие параметры не только левого, но и правого желудочков на момент вскрытия. За нормальную толщину стенки принимались значения: правого желудочка – 0,2-0,3 см. Гипертрофия стенок условно была разделена на 2 степени: гипертрофия правого желудочка (ГПЖ): I и степень – 0,4–0,6 см и II степень - 0,7 см. и более.

Результаты. В данные патологоанатомического исследования процессов ремоделирования сердца вошли 674 больных, при жизни страдавших АГ, из них 407 мужчин и 267 женщин. Средний возраст составил $56,8 \pm 12,3$ лет. Наиболее многочисленными были группы 50-59 лет – 34,4% (n=232); 40-49 лет – 20,2%; 60-69 лет – 18,4%. Проведенный анализ данных показал, что имеются различные изменения параметров как левого, так и правого желудочков сердца. При анализе параметров толщины стенки правого желудочка представлены данные по толщине правого желудочка в 616 (91,4%) случаях. Так, наличие гипертрофии гипертрофия правого желудочка выявлена у 86,8% случаев. Среди мужчин наличие ГПЖ выявлено у 90%, среди женщин в 82%. Выраженность ГПЖ по толщине стенки правого желудочка распределилась следующим образом: норма – 13,1% (n=81), ГПЖ 1 ст. – 33,9% (n=209), ГПЖ 2 ст. – 52,9% (n=326). Между возрастом и толщиной стенки ПЖ в исследуемой группе выявлена слабая корреляционная связь ($r=0,108$ по Спирмену, при $p=0,007$). Полученные данные указывают, что и возраст исследуемых имеет значения на выраженность проявлений ГПЖ при артериальной гипертензии.

Выводы. Гипертрофия правого желудочка присутствует в большинстве случаев в различной степени выраженности, и у половины она значительная, чаще наблюдалась среди мужчин. Возрастной диапазон средних значений различной выраженности гипертрофии правого желудочка отмечался в группе 50-60 лет, чем старше возраст, тем значительная степень гипертрофии правого желудочка.

ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

**Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г.,
Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: изучение частоты врожденного и приобретенного коарктационного синдрома у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью (ГБ)».

Материалы и методы. В НИИССХ с 1986 по 2021 гг. были обследованы 2748 больных со стойкой артериальной гипертензией в возрасте от 5 до 89 лет, которые лечились в ведущих клиниках с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5 ± 18 лет.

Результаты. Коарктация аорты (КА) была выявлена у 2,6% пациентов. У 53,3% больных в возрасте от 20 до 60 лет коарктация аорты осложнилась аневризмой грудной аорты вследствие длительной АГ, которая не была диагностирована в течение многих лет. Коррекция коарктации и аневризмы аорты привела к нормотензии лишь у 25,5% больных. Коарктационный синдром со стенозом аорты, её ветвей из-за неспецифического аортоартериита и врожденной гипоплазии был выявлен у 1,5% пациентов с длительностью АГ более 10 лет. Все больные были прооперированы. Устранение коарктационного синдрома сопровождалось нормотензией только у 55,9% больных. Сопутствующая расслаивающая аневризма аорты была обнаружена у 0,8% пациентов с КА. Операбельными оказались только 45,0% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Таким образом, объем медицинской помощи больным с АГ в России неудовлетворительный и частота ЭАГ («гипертонической болезни») в структуре АГ гораздо меньше (29%), чем упоминается в литературе (около 70-80%). При всестороннем обследовании (КТ, МРТ) больных с ЭАГ («ГБ») у 71,5% удается выяснить причину АГ.

ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия (1)

ГБУЗ «Городская больница №2 г. Коркино», Коркино, Россия (2)

В последнее время произошел пересмотр возможных вариантов поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии (АГ), отраженный, в частности, в Российских рекомендациях по АГ 2020 года. Представляет практический интерес распространенность различных вариантов поражения органов-мишеней при АГ в реальной клинической практике на врачебном участке.

Цель исследования – оценить распространение различных вариантов поражения органов-мишеней у пациентов с АГ на конкретном врачебном участке.

Используемые методы. Обследованы 384 пациента с АГ на врачебном территориальном участке г. Коркино, женщин – 228 (59%), мужчин – 156 (41%), средний возраст – 55,0 ±14,1 года. Диагноз АГ и уровень сердечно-сосудистого риска, а также наличие поражения органов-мишеней устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций. Методы исследования включали в себя опрос, физикальное исследование, измерение АД (с расчетом пульсового АД), ЭхоКГ (у 161 пациента), ЭКГ (193 пациента), УЗДГ сонных артерий – у 105, СМАД – у 64 пациентов. Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) измеряли с использованием манжеты 40-66 см LD – Cuff C1T, всего у 355 пациентов. Определяли уровень креатинина крови с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ (177 человек), уровень глюкозы крови (у 184 пациентов), уровень микроальбуминурии (290 пациентов).

Результаты исследования. Пульсовое давление (ПД) ≥60 мм рт. ст. обнаружено в 117 случаях, что составило 79,6% от общего числа пожилых пациентов (147 человек). Электрокардиографические (ЭКГ) признаки ГЛЖ обнаружены у 14 пациентов из 193 с проведенной ЭКГ (7,25%). Из 161 пациента с выполненной ЭхоКГ признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) выявлены в 129 (80,1%) случаях. Альбуминурия 30–300 мг/24 ч или отношения альбумин/креатинин 30–300 мг/г или 3,4–34 мг/ммоль обнаружена у 38 (13,1%) из 290 пациентов. СКФ >30–59 мл/мин/1,73 м² имела место в 33 (19,4%) случаях из 177. ЛПИ <0,9 из 355 обследованных обнаружен у 34 (9,60%). Среднее значение ЛПИ составило 1,02 ±0,08 отн.единиц. Глюкоза крови натощак ≥7,0 ммоль/л выявлена у 21 (11,4%) из 184 обследованных, при этом диагноз сахарного диабета 2 типа был ранее выставлен в 16 случаях из 21. В целом СД 2 типа по результатам осмотра эндокринолога имел место у 46 (12%) пациентов.

Таким образом, среди поражений органов мишеней у больных АГ на врачебном участке преобладала ГЛЖ. При этом с помощью ЭхоКГ она выявлена у 80% обследованных, тогда как с помощью ЭКГ – лишь у 7,25%. Для пожилых пациентов повышенное ПД оказалось частым вариантом поражения органов мишеней – более 79%. Снижение ЛПИ имело место лишь в 9,60% случаев. Поражения почек по данным альбуминурии и показателю СКФ обнаружены в 13,1 и 19,4% случаев соответственно. Распространенность сахарного диабета 2 типа в исследованной группе составила 12%. Следовательно, на врачебном участке тактика врача-кардиолога и терапевта должна быть направлена на выявление прежде всего, ГЛЖ (причем предпочтение следует отдавать проведению ЭхоКГ), для пожилых пациентов – оценки ПД.

ПРЕДИКТОРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА НА ФОНЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ЕГО КОМОРБИДНОЙ АССОЦИАЦИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Грищенко О.О., Бродовская Т.О., Гришина И.Ф.

ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия

Введение Важность исследования факторов, влияющих на сердечно-сосудистые заболевания определяется ведущим значением последних в инвалидизации и летальности населения. Несмотря на определенную изученность эпидемиологических взаимосвязей между синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), артериальной гипертензией (АГ) и сердечно-сосудистой заболеваемостью, литературные данные о роли этих факторов в структурно-функциональной перестройке сердца крайне разноречивы и до настоящего времени остаются дискуссионными.

Цель исследования. Проанализировать особенности ремоделирования камер сердца при обструктивном апноэ и его коморбидной ассоциации с артериальной гипертензией.

Материал и методы. В исследование включен 101 человек, из них 41 пациент с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), 30 коморбидных пациентов с СОАС и АГ, группу контроля составили 30 здоровых человек. Средний возраст обследованных составил 38 ± 5.3 лет. Пациенты обследованных групп были сопоставимы по полу, статусу курения, наследственности, паспортному возрасту. Оценка СОАС проводилась методом кардиореспираторного мониторинга, АГ - методом суточного мониторинга артериального давления, структурно-функциональные особенности состояния сердца изучались с использованием метода эхокардиографии.

Результаты. Пациенты обеих исследуемых групп характеризовались структурно-геометрической перестройкой левых камер сердца, трансформацией физиологической эллипсоидной модели в сферическую (индекс сферичности ЛЖ 0,6 (0,5;0,7) в группе контроля, 0,9 (0,8;1,2) в группе СОАС, 0,9 (0,8; 1,1) в группе СОАС+АГ, $p < 0.05$), протекавшей, в сравнении со здоровыми лицами, на фоне гипертрофии левого желудочка (индекс массы миокарда ЛЖ составил 82 (77; 92) в группе здоровых лиц, 108 (102; 116) в группе СОАС и 117 (113;119) в группе СОАС+АГ $p < 0.01$). Систолическая функция в обеих исследуемых группах была сохранена, однако выявлена тенденция к напряжению адаптивных механизмов ремоделирования. Кроме того, в обеих группах выявлена диастолическая дисфункция, которая в группе СОАС связана со снижением эластичности стенок ЛЖ, а в группе СОАС+АГ – как с нарушением эластичности, так и повышением жесткости стенок ЛЖ.

Проведенный многофакторный регрессионный анализ указывал на то, что у пациентов с СОАС ведущими детерминантами ремоделирования сердца является выраженность нарушений дыхания во сне, а именно характеристики индекса апноэ/гипопноэ и средней сатурации кислорода, в то время как у коморбидных пациентов вклад в состояние центральной гемодинамики оказывал также стаж АГ, наряду с степенью тяжести СОАС. В целом влияние изучаемых факторов риска – СОАС и его ассоциации с АГ – превышало влияние известных факторов риска, таких как возраст, статус курения, наследственности.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о ремоделировании сердца и негативном влиянии нарушений дыхания во сне на состояние центральной гемодинамики. В то же время сочетание СОАС с ожирением имеет аддитивный неблагоприятный эффект на морфо-функциональное состояние сердца. Ремоделирование сердца детерминировано главным образом влиянием СОАС и АГ, а их значимость превышает роль таких факторов сердечно-сосудистого риска, как возраст, курение, наследственность.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОСАРТАНА И МОКСОНИДИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Багрий А.Э., Михайличенко Е. С., Аршавская И. А., Андрусак А.Ю., Голодников И.А.

**Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», Донецк, Украина**

Источник финансирования: нет

Введение: Наличие у больных с артериальной гипертонией (АГ) сопутствующего сахарного диабета 2 типа (СД 2т) ускоряет развитие макро- и микрососудистых поражений, а также значительно повышает сердечно-сосудистый риск.

Цель: оценить эффективность и переносимость гипотензивной терапии, основанной на лосартане и на комбинации лосартана с моксонидином при АГ в сочетании с СД 2т.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 45 больных АГ (мужчин – 19, женщин – 26; средний возраст $49,5 \pm 9,4$ лет; стадия АГ I – 17, стадия II – 28; степень АГ 1 – 22; степень 2 – 23) в сочетании с СД 2т (давность в среднем $6,7 \pm 2,3$ года). Методом случайной выборки больные были разделены на 2 группы: А (n=23) и Б (n=22); в группе А основу гипотензивной терапии составлял лосартан (титрование дозы 50-100 мг/сут), в группе Б – лосартан (та же доза) в комбинации с моксонидином (0,2-0,4 мг/сут); при необходимости к лечению добавляли тиазидо-подобные диуретики и/или блокаторы кальциевых каналов, по усмотрению врача. Продолжительность наблюдения составляла 4 месяца. Оценивали динамику уровней артериального давления (АД) при использовании его амбулаторного мониторинга (АМАД). Статистическую обработку проводили с использованием пакета программы «MicrosoftExcel».

Результаты исследования. Целевые уровни АД (130-139 / 80-89 мм рт.ст) в обеих группах были достигнуты у всех больных, при этом в группе Б в сравнении с группой А статистически значимо меньшей оказалась частота применения тиазидоподобных диуретиков и блокаторов кальциевых каналов ($p < 0,05$). Переносимость лечения оказалась удовлетворительной в обеих группах – ни у одного из больных в течение периода наблюдения не возникло необходимости в отмене назначенных основных гипотензивных препаратов; оба гипотензивных режима не ассоциировались с необходимостью коррекции дозы сахароснижающих препаратов. При анализе данных АМАД отмечено, что в группе Б эффекты лечения оказались более благоприятными, чем в группе А. Это выражалось в более значительном снижении среднедневных систолических (соответственно на $29,7 \pm 6,2$ и на $22,4 \pm 5,4$ мм рт.ст) и диастолических (соответственно на $19,7 \pm 4,9$ и на $15,4 \pm 4,2$ мм рт.ст) величин, а также соответствующих средненочных показателей АД, пульсового АД, степени выраженности и скорости утреннего подъема АД, вариабельности АД; все $p < 0,05$.

Выводы. Лечение, основывающееся на комбинации лосартана с моксонидином, в сравнении с лечением, базирующемся на лосартане, у лиц с АГ и СД2т обеспечивало более благоприятное влияние на показатели АМАД, при сравнимой переносимости.

РАННЕЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Антропова О.Н.(1), Силкина С.Б.(1), Осипова И.В.(1), Бондарева Ю.Б.(2)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Барнаул, Барнаул, Россия (1)**

ЧУЗ "Клиническая больница "РЖД-Медицина города Барнаула", Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: за свой счет

Повреждение клубочков, потеря подоцитов, и последующая протеинурия являются одними из основных признаков инициации заболевания почек при артериальной гипертонии (АГ), и особенно важно оценить механизмы, лежащие в основе их повреждения. Особенный интерес представляет повреждение почек и возможные отличия у пациентов с солечувствительными и солерезистентными формами АГ.

Материал и методы. Проведено одномоментное исследование с включением включено 138 пациентов в возрасте 25-44 лет, из них 62 человека с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) и 74 человека с нелеченной впервые выявленной АГ. Диагноз АГ или ВНАД устанавливался на основании офисного измерения и суточного мониторирования АД. Порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) определяли по модифицированной методике R. Henkin (1964), с использованием набора оригинальных запатентованных тест – полосок. Концентрация креатинина сыворотки крови определялась калориметрическим методом по Jaffe после проведения абсорбции. Метод количественного определения Цистатина С в сыворотке крови был проведен с использованием диагностического набора Bio Vendor (Чехия), основан на «сэндвич» методе иммуноферментного анализа. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина (СКФ Кр), цистатина С (СКФ ЦС). СКФ менее 60 мл/мин/1,73м² являлась критерием снижения фильтрационной функции, СКФ более 115мл/мин/1,73м² - гиперфильтрацией. Статистический анализ проводился с помощью пакета встроенных функций программы Microsoft Excel 2010 и программного обеспечения STATISTICA 10.0 Trial (Statsoft Inc.).

Результаты. При оценке СКФ Кр в обеих группах отсутствовало снижение показателя менее 60 мл/мин, с одинаковой частотой (15,8% и 9,5% при ВНАД и АГ) определялась гиперфильтрация. Среди обследованных не выявлено пациентов с гиперфильтрацией по цистатину С, однако снижение СКФ ЦС обнаружено у 9,7% и 29,7% обследованных с ВНАД и АГ соответственно, различия в показателе составили 20% ($\chi^2=8,3$, $p=0,004$). Пациенты с высоким уровнем ПВЧС имели СКФ КР>115 мл/мин у 47,8% и СКФ ЦС<60 мл/мин у 52,1%, у лиц с умеренным и низким ПВЧС частота отклонений по показателю СКФ достоверно ниже: гиперфильтрация по КР в 11 раз ($\chi^2=35,4$, $p=0,001$) и гипофильтрация по ЦС в 5 раз ($\chi^2=17,3$, $p=0,001$). У лиц с ВНАД только при высоком ПВЧС выявлялось снижение СКФ ЦС (66,7%, $\chi^2=8,3$, $p=0,01$), в тоже время оценка по уровню креатинина не выявила значимых различий в зависимости от солевой чувствительности. В группе АГ гиперфильтрация по КР имела только у пациентов с ПВЧС (87,5%, $\chi^2=22,6$, $p=0,001$), различия при оценке СКФ по ЦС не были достоверными.

Таким образом, гиперфильтрация по креатинину обнаруживается у пациентов с ВНАД и АГ с одинаковой частотой, однако снижение фильтрационной функции по цистатину С чаще на 20% выявляется у пациентов с АГ. Пациенты АГ и ВНАД с высоким уровнем ПВЧС, в отличие от людей с низким и умеренным значением, чаще имеют признаки раннего почечного повреждения.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГАПЛОТИПА ГЕНОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ И ЭНДОТЕЛИНА-1 У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Киндалёва О.Г., Пронько Т.П., Степура Т.Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность: изучение роли полиморфизма генов, объединенных единством регуляции патогенитических процессов (гаплотип) в развитии артериальной гипертензии (АГ) является современным научным направлением.

Цель: изучить распределение гаплотипа полиморфных локусов T786C, G894T гена эндотелиальной NO-синтазы (e-NOS), G5665T гена эндотелина-1 (EDN-1) у пациентов с АГ.

Методы исследования: Обследовано 131 человек, среди которых контрольную группу I составили 37 человек (16 мужчин и 21 женщина), группу II – 94 пациента с АГ (39 мужчин и 55 женщин) в возрасте 45-60 лет. Генотипирование ДНК выполнено методом ПЦР, статистический анализ – с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты: распределение G894T гена e-NOS ($\chi^2=0,08$; $p=0,78$), T786C гена эндотелиальной NO-синтазы ($\chi^2=1,7$; $p=0,19$), G5665T гена EDN-1 ($\chi^2=0,08$; $p=0,78$) у практически здоровых лиц соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. Распределение G894T ($\chi^2=2,24$; $p=0,76$), T786C гена e-NOS ($\chi^2=2,57$; $p=0,61$), G5665T гена EDN-1 ($\chi^2=0,69$; $p=0,81$) также соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. Группы I и II не различались между собой по распределению носителей гаплотипов гомозигот дикой аллели всех трех полиморфных локусов: 10 человек (27,1%) в гр. I и 15 человек (16%) в гр. II. Группы не различались по числу носителей, в гаплотипе которых была 1 мутантная аллель: в гр. I – 15 человек (40,5%), в гр. II было 26 человек (27,7%). Однако, в гр. II было больше носителей гаплотипов с 2 и более мутантными аллелями – 53 человека (56,4%) против 12 человек (32,4%), $p=0,0067$ контрольной I гр.

Выводы: носителей гаплотипов полиморфных локусов T786C, G894T гена эндотелиальной NO-синтазы (e-NOS), G5665T гена эндотелина-1 (EDN-1) с 2 и более мутантными аллелями достоверно больше среди пациентов АГ достоверно по сравнению с практически здоровыми лицами.

Литература:

1. Zhang, L. Effect of SNP polymorphisms of EDN1, EDNRA, and EDNRB gene on ischemic stroke / L. Zhang, R. Sui // Cell Biochemistry & Biophysics. – 2014. – Vol. 70, № 1. – P. 233–239. – doi: 10.1007/s12013-014-9887-6.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ВЫБОРА ТЕРАПИИ ПРИ ПОМОЩИ СЕРВИСА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ (ИНТЕЛЛЕКТ)

Лосик Д.В.(1), Козлова С. Н.(2), Кривошеев Ю. С.(1), Пономаренко А. В.(1), Пономарев Д. Н.(1), Покушалов Е. А.(1), Большакова О. О.(2), Жабина Е. С.(2), Лясникова Е. А.(2), Корельская Н.А.(2), Трукшина М.А.(2), Тулинцева Т.Э.(2)

Научная группа ООО «МедикБук», Новосибирск, Россия (1)

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

Источник финансирования: ООО "Медикбук"

Цель: Оценка связи между применением системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) и приверженностью к клиническим рекомендациям.

Материалы и методы: Были проанализированы данные медицинских карт 300 пациентов с фибрилляцией предсердий и артериальной гипертензией из электронной медицинской базы ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, обращавшихся за медицинской помощью в период с 2019 по 2020 год. Для анализа использовались демографические и клинические данные, а также информация о назначенной в стационаре или на приеме антикоагулянтной, антиаритмической и антигипертензивной терапии. Первичной точкой являлось соответствие назначенной терапии актуальным клиническим рекомендациям для каждой из трех терапий. Оценка первичной точки в медицинских картах выполнялась группой независимых клинических экспертов с помощью СППВР. Другой группой клинических экспертов из НМИЦ им. Алмазова, не владеющих информацией о прежних назначениях пациентам, моделировалась новая терапия при помощи СППВР. Также оценивалось соответствие контента СППВР последним рекомендациям по лечению пациентов с Артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий

Результаты: Из 300 клинических случаев лишь 291 (97%) имели достаточно данных и были включены в анализ. По результатам анализа назначений данных медицинских карт, в 26 (18%) случаях все три вида терапии соответствовали актуальным клиническим рекомендациям. Антикоагулянтная терапия соответствовали рекомендациям в 92 % случаев. Эксперты, применявшие для выбора лечения СППВР, на 15% (95% доверительный интервал [ДИ] 10–21%) чаще назначали новые пероральные антикоагулянты и на 14% (95% ДИ 10–19%) реже назначали варфарин по сравнению с назначениями в медицинских картах. Антиаритмическая терапия отвечала рекомендациям в 69% случаев. При использовании СППВР эксперты на 32% (95% ДИ 26–37%) чаще назначали катетерную абляцию легочных вен. В исходных данных комбинации антигипертензивной терапии соответствовали клиническим рекомендациям в 28% случаев. Применение экспертами СППВР было статистически достоверно связано с повышением частоты назначения двойной и тройной антигипертензивной терапии.

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о возможностях внедрения СППВР в широкую клиническую практику для улучшения приверженности врачей текущим клиническим рекомендациям. Необходимо проведение проспективного рандомизированного исследования для оценки эффективности СППВР в профилактике сердечно-сосудистых событий. NCT04564118

РОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И КУРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Бичан Н.А., Рублевская А.С.

Новокузнецкий ГИУВ филиал ФГБОУДПО РМАНПО, Минздрав РФ, Новокузнецк, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Эндотелиальная дисфункция является ведущим патогенетическим механизмом развития многих сердечно-сосудистых заболеваний, и перинатальных осложнений.

Цель: изучить влияние артериальной гипертензии и курения на развитие эндотелиальной дисфункции у беременных.

Материалы и методы

В открытое наблюдательное исследование включено 670 беременных, которые были разделены на 4 группы. В 1-ю группу (контроля) вошло 229 здоровых беременных без артериальной гипертензии (АГ) и курения. Средний возраст 29(25-33) года. Во вторую группу включено 262 некурящих беременных с АГ средний возраст 32,0(28-36,0) лет. В 3-ю группу включено 134 курящих беременных без АГ, средний возраст 32,5(27,3-37,0) лет. В 4 группу включено 60 курящих беременных с ГБ, средний возраст 29 (24-33) лет. Исследованию не включались женщины с артериальной гипертензией обусловленной беременностью, преэклампсией и симптоматическими АГ.

С целью изучения эндотелиальной дисфункции у 126 беременных изучена эндотелиальная NO-синтаза (eNOS). Определение eNOS проводилось в сыворотке крови твердофазным методом ИФА с использованием реактива фирмы RayBiotech (RayBio Human eNOS ELISA Kit) планшетным методом. Курили 16% женщин, включенных в исследование, средний стаж курения составил 7(5-10) лет, среднее количество выкуриваемых сигарет 9(5-10) за сутки.

Результаты. В нашем исследовании установлено, что между женщинами 1-й группы (контроля) и 2-й (группа с АГ) статистически значимых различий выявлено не было: 2,6(1,6-9,4) и 2,3 (1,0-3,4) соответственно. В группе курящих беременных (3-я группа) уровень NO-синтазы статистически значимо ниже, чем в группе контроля: 1,3(0,3-2,5) нг/мл против 2,6(1,6-9,4) нг/мл ($p=0,01$). Самый низкий уровень NO-синтазы был зарегистрирован в 4-й группе (АГ+курение) – 0,1(0,1-1,0) нг/мл, он статистически значимо ниже показателя в группе контроля ($p<0,001$), а также ниже, чем во 2-й группе – 2,3(1,0-3,4) нг/мл ($p=0,001$) и 3-й группе – 1,3(0,3-2,5) нг/мл ($p=0,02$).

Выводы. Курение независимо от наличия или отсутствия АГ ассоциировано с пониженным уровне NO-синтазы. АГ сама по себе статистически значимо не взаимосвязана с концентрацией NO-синтазы, но при сочетании АГ и курения уровень NO-синтазы становится статистически значимо ниже, чем при отсутствии этих факторов риска либо при наличии только одного из них.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Вишнёва Е.М.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: НЕТ

ОБОСНОВАНИЕ: Артериальная гипертензия (АГ) признана пандемией в мире и в России, где распространенность ее достигает 40%, среди детей и подростков до 3,5 %. Приоритетным направлением исследований АГ является изучение ее молекулярно-генетических основ и полиморфизмов. Диагностика генетического варианта АГ позволит патогенетически обосновать терапию.

МЕТОДЫ. Одномоментное ретроспективное исследование данных амбулаторных карт 50 пациентов 15-85 лет с АГ: СМАД, ЭКГ, ЭХОКГ, липидограмма, СРБ, генетическое типирование (гены, кодирующие AGT ангиотензиноген 704 T>C (Met235Th)/521 C>T (Thr174Me), AGTR1 рецептор 1-го типа для ангиотензина II, AGTR2 рецептор 2-го типа для ангиотензина II) и гены, CYP11B2 цитохром 11b2 – альдостеронсинтаза, GNB3 бета3 субъединицы G-белка (гуанин-связывающий белок), NOS3 синтаза окиси азота -786 T>C/894 G>N). Статистический анализ проводился с использованием Statistica 10,0.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Выборка была представлена 57,9% мужчин, 42,1% женщин, ИМТ 30,72±10,1, длительность АГ 8,8±1,7 лет. Отягощенная наследственность выявлена у 68,4% больных. Уровень холестерина составил 6,94±2,67 ммоль/л, СРБ 7,3±3,4 мг/л. У 26,3% больных при ЭХОКГ обнаружено нарушение релаксации левого желудочка (ЛЖ), у 3 концентрическое ремоделирование ЛЖ.

В генотипе доминирующая роль принадлежала гену AGT ангиотензиногена 704 T>C (Met235Th)/521 C>T (Thr174Me) (21,95% у мужчин и 26,32% у женщин, $p>0,05$). Гены AGTR2 рецептора 2-го типа для ангиотензина II и CYP11B2 цитохром 11b2 – альдостеронсинтаза выявлен в равных гендерных долях (15,79%). 19,51% пациентов имели полиморфизм GNB3 бета3 субъединиц G-белка. В 17,07% случаев выявлены гены CYP11B2 цитохром 11b2 – альдостеронсинтаза и NOS3 синтаза окиси азота -786 T>C/894 G>N, 9,76% составляет доля генов AGTR1 рецепторов 1-го типа для ангиотензина II и AGTR2 рецепторов 2-го типа для ангиотензина II. У 13,16% пациентов выявлен NOS3 синтаза окиси азота -786 T>C/894 G>N, 10,52% приходится на долю генов GNB3 бета3 субъединицы G-белка. Реже выявился ген ADD1 альфа-аддуктин – 7,89%. Наименее часто выявлен гена ADD1 альфа-аддуктин – 4,88%.

ВЫВОДЫ. Наиболее частая выявляемость гена AGT ангиотензиногена оправдывает эмпирический выбор первой линии блокаторами РААС и ингибиторами ренина. У женщин вследствие большей встречаемости гена AGTR2 рецепторов 2-го типа для ангиотензина II группа сартанов может оказаться предпочтительна. Препараты группы β -адреноблокаторов ингибируют действие продукта гена GNB3 бета3 субъединицы G-белка - гуанин-связывающего белка, тем самым устраняют вазоконстрикцию и снижает активность Na-H⁺-обмена, и β 1-адреноблокаторы (небиволол, бисопролол) могут быть использованы в терапии таких пациентов с иными рисками ИБС (дислипидемия, наследственный фактор, уровень СРБ). В случаях склонности к повышенной продукции альдостерона риску развития солезависимой формы АГ следует назначить антагонисты альдостерона.

Рекомендуется проведение генетического анализа у всех пациентов АГ с целью индивидуализации лечения.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ СОЛИ

Дроботя Н.В.(1), Арутюнян Л.В.(2), Пироженко А.А.(1)

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (1)

ГБУ РО "Областная клиническая больница № 2", Ростов-на-Дону, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Введение. Известно, что одним из важнейших факторов риска артериальной гипертонии (АГ) является повышенное потребление поваренной соли с пищей. Наличие взаимосвязи потребления соли с повышением АД были обнаружены исследователями еще тысячелетия тому назад. На сегодняшний день высказывается предположение о существовании генетически обусловленной повышенной чувствительности к потреблению поваренной соли. Однако, результаты изучения связи полиморфизма генов с формированием повышенной солевой чувствительности у пациентов с АГ противоречивы и не позволяют сделать однозначные выводы. Учитывая вышеизложенное, мы цель исследования состояла в выявлении возможных связей основных вариантов полиморфизма генов, участвующих в развитии АГ, с сольчувствительностью.

Материал и методы. В основу работы положены результаты комплексного клинического исследования 100 больных АГ - 65 женщин (65%) и 35 мужчин (35%). Медиана возраста пациентов составила 56 [32;73] лет, средняя длительность заболевания соответствовала 7,8 [1;30] лет. Диагноз АГ, степень и группа сердечно-сосудистого риска установлены на основании Российских рекомендаций по диагностике и лечению АГ (2020). Молекулярно-генетическое исследование по определению основных вариантов полиморфизма генов проводили на амплификаторе ДТ 96 производство ДНК-технологии (Россия). Способом определения вариантов полиморфизма генов являлась полимеразно-цепная реакция с детекцией результатов в режиме реального времени. Анализ потребления пищевой соли у пациентов с АГ оценивался с помощью стандартной анкеты.

Результаты исследования. Были изучены связи полиморфизма 9-ти основных генов, участвующих в патогенезе АГ (альфа аддуцина - ADD1 (G1378T); ангиотензиногена - AGT (T704C), AGT (C521T); рецептор ангиотензина II типа 1 - AGTR1 (A1166C); рецептор ангиотензина II типа 2 - AGTR2 (G1675A); альдостерон синтазы - CYP11B2 (C-344T); b-субъединицы 3 G белка GNB3(C825T) и эндотелиальной NO-синтазы - NOS3 (T-786C), NOS3 (G894T) с сольчувствительностью, которая была выявлена как фактор риска у 50% больных, включенных в исследование. Проведенная нами оценка возможной генетической предрасположенности к избыточному потреблению соли позволила выявить статистически достоверную связь генотипа 1378GT (p=0,005) и аллели 1378T (p=0,0076) гена ADD1, генотипа -344TT (p=0,00003) и аллели -344T (p=0,00007) гена CYP11B2 с повышенной солевой чувствительностью и отсутствие такой связи с полиморфизмом других генов у этой категории больных АГ.

Выводы. Полученные результаты позволяют предположить, что одним из механизмов возможной реализации наследственной предрасположенности к АГ, является повышенная чувствительность к потреблению поваренной соли. Генетическое тестирование может быть использовано как скрининговый инструмент для выявления группы риска развития сользависимой АГ.

РОЛЬ СОРТИЛИНА И МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В РАЗВИТИИ КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Вуколова Ю.Ю.(1), Губарева И.В.(1), Слепова Т.Э.(2), Перова Н.М.(2), Филиппова Ю.Г.(3)

СамГМУ, Самара, Россия (1)

ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина" г. Самара", Самара, Россия (2)

ГБУЗ СО «СП №14», Самара, Россия (3)

Артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием. Течение АГ и атеросклероза любой локализации ухудшает прогноз. Ранними предикторами, индуцирующими развитие атеросклероза выступают сортилин, пропротеин конвертаза субтилизин кексинового типа 9 (PCSK9) и маркеры воспаления. Получены данные о том, что концентрация воспалительных цитокинов повышается в процессе дестабилизации атеросклеротической бляшки (АСБ), и непосредственное стимулирующее влияние на процесс воспаления оказывает уровень PCSK9 и сортилин.

Цель: оценить выраженность атеросклеротического поражения каротидных артерий у больных АГ разных возрастных групп в зависимости от уровня PCSK9, сортилина и маркеров воспаления.

Методы: обследованы 83 пациента мужского пола, в возрасте от 23 до 66 лет с АГ I-III стадии, с достигнутым целевым уровнем АД I-II степени. Больные были распределены на группы в зависимости от возраста: I группа – исследуемые моложе 45 лет (n=25); II группа - исследуемые старше 45 лет (n=58). У всех определяли методом ИФА: PCSK9, сортилин сыворотки крови (нг/мл), ИЛ-8, ИЛ-10 сыворотки крови (пг/мл). Для выявления поражения каротидных сосудов всем пациентам было проведено дуплексное сканирование брахиоцефального ствола (ДСБЦС). При оценке толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) верхней границей считали значение – 0,8 мм; утолщение ТКИМ – 0,9-1,3 мм, атеросклеротическая бляшка (АСБ) – локальное утолщение более 1,3 мм, но степень сужения менее 50%.

Результаты: ТКИМ в I группе составила $0,94 \pm 0,33$ мм, что статистически значимо меньше ($p < 0,001$) в сравнении с пациентами II группы - $1,38 \pm 0,22$ мм. У пациентов I группы в 96% случаев ТКИМ была не изменена, в 4 % случаев отмечалось утолщение до 1,5 мм. Во II группе в 75,8 % случаев ТКИМ от 1,4 до 1,5 мм, у 5,3 % больных - АСБ <50%. Сравнительный межгрупповой анализ уровня PCSK9 ($265,76 \pm 109,22$; $287,26 \pm 125,58$ нг/мл соответственно); сортилина ($133,55 \pm 174,15$; $85,36 \pm 128$ нг/мл соответственно); ИЛ-10 ($28,45 \pm 2,3$; $45,25 \pm 4,4$ пг/мл соответственно) не выявил различий. У пациентов I группы, в сравнении со II группой, Ил-8 статистически значимо ($p = 0,014$) повышен ($57,73 \pm 5,1$; $37,51 \pm 2,1$ пг/мл соответственно). Корреляционный анализ внутри групп выявил у пациентов I группы взаимосвязи ТКИМ и возраста ($r = 0,49$; $p = 0,015$), PCSK9 и ИЛ-8 ($r = 0,514$; $p = 0,010$). Во II группе взаимосвязи ТКИМ и сортилина ($r = 0,289$; $p = 0,027$), ТКИМ с ИЛ-8 ($r = -0,412$; $p = 0,001$).

Выводы: у пациентов с АГ моложе 45 лет в атерогенезе сонных артерий преобладает воспаление. Поражение каротидных артерий у пациентов старшей возрастной группы связано с нарушением липидного обмена.

РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ХАРАКТЕРА СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, РАБОТАЮЩИХ ПО СМЕННОМУ ГРАФИКУ

Романова Н.А.1(1), Липатова Т.Е.1(1), Паршина С.С.1(1), Поварова Т.В.2(2)

**ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России¹, Саратов,
Россия (1)**

ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» г. Саратов» 2, Саратов, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. При артериальной гипертензии (АГ) возможно развитие сосудистых осложнений. Лица с АГ по различным причинам работают по сменному графику, в связи с чем решено уточнить характер изменения суточного профиля (СП) АД у лиц с АГ молодого и среднего возраста, работающих по сменному графику.

Методы исследования. Общеклинические и суточное мониторирование АД (СМАД) с анализом показателей: среднее систолическое АД за день и ночь (САДД и САДН); среднее диастолическое АД за день и ночь (ДАДД и ДАДН); нагрузка повышенным давлением за сутки, день и ночь (индекс времени ИВ САДС, ИВ ДАДС, ИВ САДД, ИВ ДАДД, ИВ САДН, ИВ ДАДН); вариабельность (Var) САД и ДАД за день и ночь; степень ночного снижения (СНС) САД и ДАД; тип СПАД.

Полученные результаты. Под наблюдением находилось 46 чел. молодого и среднего возраста с АГ I стадии (I группа – 21 чел.), II стадии (II группа – 25 чел.), из них мужчин – 42, женщин – 4; средний возраст составил $38,1 \pm 1,2$ лет. Контрольная группа (К): 20 практически здоровых лиц. В обеих группах установлено по сравнению с К повышение САДД ($p < 0,001$), ДАДД ($p < 0,001$), САДН ($p < 0,001$), ДАДН ($p < 0,05 - p < 0,001$), ИВ САДС ($p < 0,001$), ИВ ДАДС ($p < 0,001$), ИВ САДД ($p < 0,001$), ИВ ДАДД ($p < 0,001$), ИВ САДН ($p < 0,001$), ИВ ДАДН ($p < 0,001$). По мере повышения АД (во II группе по сравнению с I группой) выявлен рост показателей САДД ($p < 0,01$) и ДАДД ($p < 0,05$), САДН ($p < 0,01$) и ДАДН ($p < 0,05 - p < 0,001$), отмечена более выраженная нагрузка повышенным давлением за сутки, день и ночь: ИВ САДС ($p < 0,01$), ИВ ДАДС ($0,05 < p < 0,1$), ИВ САДД ($p < 0,01$), ИВ ДАДД ($p < 0,02$), ИВ САДН ($p < 0,01$), ИВ ДАДН ($p < 0,05$). Показатели Var САДД в I группе, Var ДАДД во II группе, Var САДН и Var ДАДН в обеих группах не отличалась от К ($p > 0,2 - 0,5$); Var ДАДД в I группе ($p < 0,05$) и Var САДД во II группе ($0,05 < p < 0,1$) превышала таковой показатель в К. Степень ночного снижения САД и ДАД в обеих группах не отклонялась от нормы. При определении типа СПАД выявлено преобладание нормального типа суточной кривой («dipper») по САД: 66,7% в I группе, 56,0% во II группе, по ДАД: 52,0% во II группе и 42,9% в I группе. Тип «non-dipper» установлен в I группе у 19,0% по САД и у 14,2% по ДАД, во II группе – у 16,0% по САД и у 8% по ДАД. Тип «over-dipper» по САД обнаружен в I группе у 14,3% и у 42,9% по ДАД, во II группе у 28,0% по САД и у 40,0% по ДАД.

Выводы. 1. Установлено достоверное повышение исходных показателей СПАД в I и II группе по сравнению с К.

2. При сравнении показателей СПАД I и II группы с ростом уровня АД растут показатели САДД, САДН, ДАДД и ДАДН, а также ИВ, последние (ИВ) могут свидетельствовать о недостаточно адекватной терапии АГ и требовать её пересмотра.

3. Роль СМАД неоспорима в выявлении характера СПАД у лиц с АГ молодого и среднего возраста, работающих по сменному графику.

СВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА И УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Медубаева М.Д., Керимкулова А.С., Латыпова Н.А., Маркабаева А.М.

НАО Медицинский университет Астана, Нур-Султан (Астана), Казахстан

Источник финансирования: нет

Введение. Основная цель ведения беременных артериальной гипертензией (АГ) – предупреждение развития осложнений со стороны матери и плода, обусловленных высоким уровнем артериального давления (АД). Показано недостаточность данных по изучению взаимосвязи уровня АД и риска развития перинатальных осложнений у беременных хронической АГ (ХАГ). Так, целью нашего исследования являлась оценка влияния различных уровней АД на развитие нарушения маточно-плацентарного кровообращения (МПК) у беременных ХАГ.

Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование по наблюдению 55 беременных ХАГ и 80 беременных без АГ и других состояний, приводящих к повышению АД (контрольная группа). Исследование проводилось на базе перинатальных центров №1 и №3 г. Нур-Султан (Казахстан) за 2018-2019 гг. Были изучены уровни офисного АД в различные сроки беременности и их влияние на развитие нарушений МПК у беременных ХАГ в сроки: 14-16, 20-22, 28-30 и 34-36 недели беременности.

Результаты исследования. Изучалось развитие нарушений МПК у беременных. При сравнении беременных ХАГ и контрольной группы, выявлены нарушения МПК 25,4% и 5% случаев ($p < 0,001$). Средний возраст беременных ХАГ составил $31,6 \pm 5,89$ лет. Сравнительный анализ частоты развития нарушений МПК в различные сроки беременности при различных уровнях САД у беременных ХАГ выявил следующие данные: наименьшее количество нарушений МПК у беременных ХАГ (12,5%) в сроке 14-16 недели приходится на уровень САД < 119 мм рт.ст. При этом, по мере прогрессирования беременности отмечалось увеличение оптимального уровня САД, приводящее к меньшему количеству нарушений МПК. Так, в сроке 20-22 недели при подъеме уровня САД до 130-139 мм рт.ст. отмечено наименьшее количество нарушений МПК (5,0%). Тогда как, при уровнях САД в пределах 120-129 мм рт.ст. и 140-149 мм рт.ст. нарушения МПК составили 40,0% и 45,5% случаев, соответственно. В сроке 28-30 недели беременности при ХАГ, также наиболее оптимальным уровнем САД было 130-139 мм рт.ст., где частота нарушений МПК составила 13,6%. Тогда как, в данном сроке беременности снижение уровня САД < 119 мм рт.ст. и 120-129 мм рт.ст. привело к росту нарушений МПК до 33,3% и 30,8% случаев. При подъеме уровня САД до 140-149 мм рт.ст. у беременных с ХАГ также отмечается рост нарушений МПК до 50%. В сроке 34-36 недели беременности складывается аналогичная ситуация, при снижении уровня САД до 120-129 мм рт.ст. частота нарушений МПК составила 23,3%, при повышении уровня САД до 140-149 мм рт.ст. частота нарушений МПК составила 44,4%. Тогда как, наименьшее количество нарушений МПК в данном сроке беременности при ХАГ (8,7%) было зафиксировано при уровне САД 130-139 мм рт.ст.

Выводы. Для предупреждения нарушений МПК у беременных ХАГ необходимо учитывать уровни АД в различные сроки беременности. Рекомендуемыми целевыми уровнями АД для беременных ХАГ являются: более низкие значения АД в ранние сроки беременности и в более поздние сроки допустимы более высокие уровни АД, вплоть до значений 130-139 мм рт.ст.

СОЛЬЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ СУТОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Силкина С.Б.(1), Антропова О.Н.(1), Смышляева Т.Л.(2)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Барнаул, Россия (1)**

КГБУЗ Диагностический центр Алтайского края, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: за свой счет

Приведены многочисленные доказательства, чрезмерное употребление поваренной соли способствует формированию артериальной гипертензии (АГ). В настоящее время, для лиц молодого возраста с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) назначение антигипертензивных препаратов остается предметом дискуссии. Изучение сольчувствительности у лиц молодого возраста позволит усовершенствовать меры немедикаментозной профилактики АГ и поражение органов-мишеней.

Цель: Изучение сольчувствительности и параметров суточного мониторирования (СМАД) у пациентов молодого возраста с ВНАД и АГ.

Материалы и методы: В исследовании приняло участие 155 пациентов в возрасте до 45 лет с впервые выявленной нелеченной АГ и ВНАД. Офисное измерение артериального давления (АД) производилось на приеме у врача автоматическим тонометром. Пациентам выполнено СМАД для оценки показателей периферической гемодинамики. Посредством авторской анкеты изучался уровень потребления поваренной соли в ежедневном рационе. Всем пациентам выполнено исследование порога вкусовой чувствительности к соли (ПВЧПС), по модифицированной методике R. Henkin (1964), с использованием набора оригинальных запатентованных тест – полосок. Для описания количественных параметров приведены средние значения или медиана, 25% и 75% квантили. Оценка значимости различий средних величин оценивалась по t-критерию Стьюдента. При сравнении непараметрических показателей в группах использовался критерий хи-квадрат. Нулевую статистическую гипотезу отвергали при $p < 0.05$

Результаты. В общей группе исследуемых по результатам анкетирования у 46,0% выявлено чрезмерное употребление поваренной соли с пищей, среди пациентов с АГ данный показатель был выше в 1,9 раза ($\chi^2=12,1$, $p=0,001$) по сравнению с ВНАД. У 23,2 % пациентов молодого возраста с ВНАД и АГ ПВЧПС соответствовал высокому уровню. Между лицами с ВНАД и АГ не установлено статистически значимых различий по частоте высокого вкусового порога чувствительности к соли (18% vs 11,8%, $p=0,14$). Однако, у лиц с высоким вкусовым порогом чувствительности к соли уровень ночного диастолического АД был выше на 7,1 мм рт ст ($p=0,029$), а степень его снижения в ночные часы меньше на 8,0 мм рт ст ($p=0,034$). По уровню САД статистически значимых различий между группами с различным уровнем вкусовой чувствительности к соли выявлено не было.

Выводы. У лиц молодого возраста с ВНАД и АГ отмечается высокая частота злоупотребления поваренной солью в рационе. Каждый пятый пациент с ВНАД или АГ имеет высокий порог чувствительности к соли. Высокий порог сольчувствительности приводит к большему уровню ДАД в ночные часы, что может приводить к неблагоприятному прогностическому значению

СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА И СИСТЕМНЫМИ ПЕПТИДНЫМИ ЭНДОТЕЛИЙ-КОРРЕКТИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

**Смирнова Е.Г., Дроздова Е.А., Бродовская Т.О., Гришина И.Ф., Перетолчина Т.Ф.
ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия**

Актуальность

Борьба с патологией системы кровообращения остается одной из наиболее значимых проблем современной кардиологии. Лидирующее место по распространенности среди всех сердечно-сосудистых заболеваний принадлежит артериальной гипертензии (АГ). Обращаемость пациентов с АГ на прием к врачу-косметологу достаточно высока. В настоящее время существуют возможности для системной пептидной эндотелий-корректирующей терапии (СПКТ), проводимой врачом-косметологом. Доказано благоприятное влияние ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) на контроль артериального давления и жесткость стенок сосудов. Однако данных о влиянии комплексной терапии иАПФ и СПКТ на АГ представлено недостаточно.

Цель. Оценить эффект комплексной терапии иАПФ и СПКТ на ремоделирование сосудов.

Материал и методы. Обследовано 60 пациенток среднего возраста $37,4 \pm 5,6$ лет с установленным диагнозом артериальной гипертензии I-II стадии. Сформированы 2 клинические группы, первую группу составили 30 участниц исследования, получающих гипотензивную монотерапию АГ периндоприлом. Вторая группа представлена 30 пациентками, находящимися на комплексной терапии АГ с применением периндоприла и СПКТ. Всем пациентам проведено общеклиническое исследование, суточный мониторинг артериального давления, оценка сосудистой жесткости неинвазивным методом на аппарате Ангиоскан-01.

Результаты. Анализ показателей данных суточного мониторирования артериального давления (АД) свидетельствовал о контролируемом течении АГ в обеих клинических группах. Так среднесуточные показатели систолического АД составляли 128 (117;136) мм.рт.ст. в первой группе и 126 (118; 134) мм.рт.ст. во второй группе ($p > 0.05$), диастолического – 77 (70; 85) мм.рт.ст. и 75 (71; 88) мм.рт.ст. соответственно ($p > 0.05$). Индекс времени гипертензии в обеих группах не различался (25 (19; 31) % и 28 (24; 32)% соответственно, ($p > 0.05$).

При оценке жесткости сосудов установлена тенденция к снижению данного показателя у пациентов, получающих комплексную терапию, до 10 (8;11) % в сравнении с пациентами, находящимися на стандартной гипотензивной монотерапии иАПФ - 13 (10;14) % ($p > 0.05$). При этом распространенность пульсовой волны типа «А» значимо реже отмечено в группе пациентов, получавших комплексную терапию, чем монотерапию иАПФ (13 и 21 пациент соответственно, $p = 0.03$). Средний сосудистый возраст в группе пациентов, получавших СПКТ, совместно с иАПФ, был значимо ниже и составил 43 (40; 49) лет, в то время как у пациенток, получавших монотерапию иАПФ, биологический возраст сосудов был выше 48 (44;56) лет ($p < 0.05$).

Вывод. Возможности комплексной терапии иАПФ и СПКТ в степени контроля АД не различаются. Дополнение монотерапии иАПФ препаратом СПКТ способно профилактировать раннее сосудистое старение и снижение эластичности сосудов. Необходимы дальнейшие исследования возможностей комплексной терапии иАПФ в комбинации с СПКТ для оценки состояния сосудистого русла.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА КОМБИНАЦИЙ ИНДАПАМИДА С РАЗЛИЧНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель работы: сравнительная оценка антигипертензивного эффекта комбинаций индапамида МВ с амлодипином и верапамилом-ретард у больных артериальной гипертензией (АГ) при курсовом лечении в течение 8 недель.

Материал и методы. Обследовано 45 больных (26 мужчин и 19 женщин) в возрасте от 37 до 65 лет (средний возраст – $52,5 \pm 2,1$ года). У всех больных диагностировалась систолодиастолическая АГ II степени. Больные были рандомизированы на 2 сопоставимые группы. В 1-й группе (25 больных) назначали комбинацию индапамида МВ и амлодипина в дозе 1,5/10 мг/сут, во 2-й группе (20 больных) – комбинацию индапамида МВ и верапамила-ретард СР в дозе 1,5/240 мг/сут. До и после лечения проводили суточное мониторирование АД (СМАД). При этом у 24 больных выявлен тип диппер, у 12 – нон-диппер, у 5 – найт-пикер и у 4 – овер-диппер.

Результаты. Показатели СМАД в сравниваемых группах исходно различались незначительно. На фоне лечения 1-й группы у 84% больных нормализовалось АД (ниже 140/90 мм рт.ст.) и у остальных АД снизилось более 10% от исходного уровня (ответная реакция) и во 2-й группе – у 80% и 20% больных соответственно. Выявлено достоверное уменьшение среднесуточных величин систолического и диастолического АД (САД, ДАД): в 1-й группе – на 35 ± 3 и 13 ± 2 мм рт. ст. соответственно и во 2-й группе – на 31 ± 3 и 11 ± 2 мм рт. ст. соответственно. В 1-й группе по сравнению со 2-й группой снижение САД и ДАД наиболее выражено ночью. Индексы времени (ИВ) нагрузки САД и ДАД за сутки снизились в 2,5-3 раза и в 1-й группе составили 29 ± 2 и $24 \pm 2\%$ соответственно, во 2-ой группе – 32 ± 3 и $25 \pm 2\%$ соответственно. Вариабельность САД и ДАД за сутки на фоне лечения у больных 1-й группы менее выражена, чем у больных 2-й группы. Величины утреннего подъема САД и ДАД в 1-й группе уменьшились в среднем на 17,5 и 14,8% соответственно ($p=0,026$) и во 2-й группе – 14,2 и 11,3% ($p < 0,05$). В результате, в 1-й группе нормализация циркадного ритма АД отмечалась в 80,0% случаев и во 2-й группе – в 75,0% случаев. Кроме того, в 1-й группе ЧСС уменьшилась в среднем на 14,3% ($p=0,011$), а во 2-й группе изменения ЧСС были незначительны: от -5 до $+7$ уд/мин. У больных развития отечности стоп, нарушений ритма и проводимости сердца не отмечалось.

Выводы. Показано, что комбинации индапамида МВ с амлодипином и верапамилом ретард обладают выраженным антигипертензивным эффектом и хорошей переносимостью. У больных с нарушениями циркадного ритма АД выявлен выраженный и сопоставимый антигипертензивный эффект при обеих комбинациях препаратов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Маслова Н.В., Тарасов А.А., Бабаева А.Р.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, Волгоград, Россия

Цель: Сравнительная оценка сывороточных биомаркёров, характеризующих эндотелиальную дисфункцию (ЭД): уровень эндотелина-1 (ЭТ-1), фактора фон Виллебранда (фФВ), эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS); уровень ключевых провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ФНО- α и ИЛ-6) и уровень аутоантител к компонентам соединительнотканного матрикса сосудистой стенки: концентрация суммарных антител к коллагену I и III типов (анти-Колл), уровень антител к хондроитин-сульфату (анти-ХиС) и антител к гиалуроновой кислоте (анти-ГК), у лиц с АГ в зависимости от наличия у них МС.

Методы исследования: Диагностика АГ и МС проводилась согласно действующим Национальным рекомендациям. У 120 пациентов с АГ (83 из них – с критериями МС, 37 – без МС) методом ИФА были определены базальные сывороточные концентрации следующих биомаркёров: ЭТ-1, фФВ, eNOS, ИЛ-1 β , ФНО- α и ИЛ-6, анти-Колл, анти-ХиС и анти-ГК с последующим сравнительным анализом в указанных группах при помощи U-критерия Манна-Уитни.

Результаты: Наличие МС при АГ характеризовалось достоверно более высокими базальными сывороточными уровнями ЭТ-1 (медиана 1,33 фмоль/л против 1,09 фмоль/л), анти-ХиС (медиана 1,80 U против 1,59 U) и анти-ГК (медиана 2,19 U против 1,74 U), а также повышением базальной сывороточной концентрации eNOs (медиана 329,2 пг/мл против 315,2 пг/мл), фФВ (медиана 1,39 U/ml против 1,37 U/ml), ФНО- α (медиана 19,7 пг/мл против 19,3 пг/мл) и сывороточной концентрации суммарных антител к коллагену I и III типов (медиана 0,23 мкг/мл против 0,21 мкг/мл).

Выводы: нами выявлены различия в содержании циркулирующих маркёров ЭД и иммунного воспаления при АГ в зависимости от наличия МС, что может свидетельствовать о наличии патогенетических особенностей повреждения сосудистой стенки при данном состоянии.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Тяпкина Д.А., Бородай А.А., Семенова О.Н., Тяпаева А.Р., Наумова Е.А.

**ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,
Саратов, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. В данный момент проблема развития и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 является достаточно актуальной. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) новая коронавирусная инфекция COVID-19 может протекать тяжелее, чем у здоровых пациентов. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 может усугублять течение уже имеющихся ССЗ у пациентов. Оценка степени тяжести течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ССЗ является актуальной.

Цель: проанализировать степень тяжести новой коронавирусной инфекции COVID-19 у амбулаторных пациентов, страдающих ССЗ.

Материалы и методы: с помощью мобильной связи и анкеты (48 вопросов) было проведено анкетирование пациентов с ССЗ, находящихся на амбулаторном лечении по поводу новой коронавирусной инфекции COVID-19: изучались наличие ССЗ, сроки, в которые пациенты болели новой коронавирусной инфекцией COVID-19, степень тяжести заболевания, эффективность лечения, а также анализировались данные амбулаторной карты пациента.

Результаты: предложено участие в анкетировании 78 пациентам, приняли участие 54 в возрасте 43-82 лет (медиана 61 год), из них 36 (66,7%) женщин. Из ССЗ у респондентов отмечены: артериальная гипертензия (54 пациента (100%)), стенокардия напряжения (16 (29,6%)) и их факторы риска – сахарный диабет (6 (11,1%)), ожирение (26 (48,1%)). Оценивалось время, на протяжении которого респонденты отмечают наличие ССЗ: от 1 до 34 лет (медиана 12,3 лет).

Респонденты болели новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в промежутке с августа 2020 года по январь 2021 года. Почти все пациенты обратились за медицинской помощью из-за ухудшения самочувствия – 50 (92,6%).

Степень тяжести заболевания, согласно методическим рекомендациям Минздрава, у опрошенных пациентов можно классифицировать как легкую у 42 (77,8%) пациентов и среднетяжелую у 12 (22,2%). Однако сами опрошенные пациенты расценивали свое самочувствие как легкое 42 (77,8%), средней степени тяжести – 6 (11,1%), тяжелое - 6 (11,1%).

Большинство респондентов 48 (88,9%) отметили улучшение самочувствия и уменьшение симптоматики за время лечения. Все пациенты 54 (100%) соблюдали рекомендации врачей в полном объеме.

Выводы: более половины участников анкетирования называет причиной обращения за медицинской помощью ухудшение своего состояния. Результаты исследования продемонстрировали, что большая часть амбулаторных респондентов, страдающих ССЗ перенесла новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в легкой форме. Опрошенные пациенты соблюдали рекомендации врачей в полном объеме. Практически у всех опрошенных за время лечения отметили улучшение своего самочувствия и уменьшение симптоматики заболевания.

СУБКЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Гросу В.В.

Государственный Университет Медицины и Фармации имени „Николая Тестемицану”

Кишинев,, Кишинев, Молдова

Источник финансирования: нет

За последние пять десятилетий структура сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в детском и подростковом возрастах претерпела существенные изменения, увеличился удельный вес ССЗ неревматического происхождения. Среди них огромное значение имеет риск развития артериальной гипертензии как неизлечимой патологии в юном возрасте. Отсутствие стандартизированной методики измерения АД, подготовленного персонала и единых критериев оценки уровня АД не позволяет реально оценить ситуацию с распространенностью АГ среди детей и подростков, затрудняет ее диагностику, контроль за эффективностью проводимых мероприятий по профилактике и лечению. Недостаток доказательной базы, касающейся соотношения медикаментозных и немедикаментозных методов лечения, эффективности антигипертензивных препаратов, а также возможных сроков их применения, создают сложности для адекватной профилактики и лечения АГ у подростков.

Цель: повышение качества диагностики субклинических форм артериальной гипертензии у подростков. **Материалы и методы.** На первом этапе приняли участие 148 подростков 15-16 лет с разными формами АГ. Комплексное обследование детей включало сбор и анализ жалоб, анамнестических данных, клинический осмотр, проведение общеклинических, лабораторных обследований (липидный и гликемический профиль). Учитывая особенности АГ у детей и подростков (связь с СВД, часто лабильный характер АГ), диагноз гипертоническая болезнь (ГБ) следует ставить только у подростков ≥ 16 лет в случае, когда первичная АГ сохраняется в течение ≥ 1 года или ранее (в возрасте < 16 лет) – при наличии поражения органов мишеней. ГБ I стадии предполагает отсутствие изменений в органах-мишенях. ГБ II стадии предполагает наличие поражений в одном или нескольких органах-мишенях (ПОМ). Гипертрофия ЛЖ является наиболее значимым и явным ПОМ у детей и подростков. При оценке наличия ГЛЖ у детей и подростков, также как и у взрослых мы использовали ЭКГ и ЭхоКГ. Концентрическая ГЛЖ является наиболее значимым и явным ПОМ у детей и подростков. Критерием ГЛЖ на ЭКГ является признак Соколова Лайона – $[S(V1)+R(V5 \text{ или } V6)] > 38$ мм. ЭхоКГ критерием ГЛЖ у мальчиков считают $ИММЛЖ \geq 47,58$ г/м^{2,7}, у девочек $ИММЛЖ \geq 44,38$ г/ м^{2,7}, соответствующие значению 99-го перцентиля кривой популяционного распределения ИММЛЖ.

Полученные результаты. Согласно полученным данным, 12 детей были признаны здоровыми. Основная группа составила 136 детей, разделенные на 3 группы: 1- 45 детей с „предгипертензией”, 16 из которых имели нарушения ритма сердца. 2- группа 45 детей с различными типами гипертрофии миокарда ЛЖ, 3-а группа –46 детей с изменениями липидемического и гликемического профиля, Основные жалобы во всех группах были утомляемость, вегетативная лабильность, седентаризм, нарушения диеты, головные боли, недомогание, сердцебиения, утомляемость при повышенных физических нагрузках с сопровождающей одышкой ($p > 0,05$). **Выводы:** на основании полученных нами данных, была определена необходимость раннего этапизированного комплексного исследования сердечно-сосудистой системы и других органов у детей более раннего возраста для профилактики развития АГ и поражения органов-мишеней.

СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

Бейбалаева А.Т., Маммаев С.Н., Ахмедханов С.Ш., Саидова З.М.

ДГМУ, Махачкала, Россия

Актуальность

Актуальность проблемы хронической болезни почек (ХБП) у больных с метаболическим синдромом (МС) обусловлена ростом частоты нефропатий, склонностью к прогрессирующему течению и необходимостью оптимизации их ранней диагностики.

Известно, что комбинация ХБП и МС является фактором высокого сердечно-сосудистого риска, в том числе и фатальных сердечно-сосудистых событий. При этом МС является одним из состояний, при которых может наблюдаться длительный период латентно протекающей почечной дисфункции.

Немалую роль в прогрессировании гломерулярных поражений почек играет нарушение функции эндотелия. Так одним из факторов прогрессирования хронической болезни почек является нарушение зависимой от эндотелия вазодилатации. Выраженная дисфункция эндотелия является независимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений и смертности от них.

Цель исследования: определение ранних маркеров поражения почек у больных с метаболическим синдромом (МС) и оценка взаимосвязи с уровнем эндотелина-1 (ЭТ-1).

Материалы и методы.

Обследовано 110 пациентов с МС, 58 (52,7%) мужчин и 52 (47,3%) женщин, в возрасте 54,0 [51,0; 56,0] лет. В качестве контрольной группы вошли 35 практически здоровых лиц, 16 (45,8%) мужчин и 19 (54,2%) женщин, 52,5 [47,0; 54,0] лет. Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование, расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-ЕПІ, УЗДС сонных артерий, определение индекса инсулинорезистентности (ІР) (НОМА-ІР), а также определение содержания ЭТ-1 в сыворотке крови и экскреции альбумина в разовой порции мочи ІФА методом.

Результаты и обсуждение

У больных МС было выявлено статистически достоверное превышение выделение альбумина с мочой в разовой порции по сравнению с контрольной группой (25,6 [15,6; 30,9] мкг/мл и 9,3 [6,4; 13,4] мкг/мл, соответственно; $p < 0,001$). В то же время, наблюдалось снижение СКФ по формуле СКД ЕПІ ($p = 0,017$).

На основании повышения уровня ЭТ-1 у больных основной группы, по сравнению с контрольной (5,9 [3,6; 10,1] фмоль/мл и 3,4 [2,4; 4,0] фмоль/мл, соответственно; $p = 0,03$) может свидетельствовать о развитии у больных основной группы эндотелиальной дисфункции. При проведении корреляционного анализа выявлена прямая корреляция уровня МЭА и ЭТ-1 ($R = 0,45$; $p = 0,005$).

Так же выявлена прямая корреляция уровня МЭА с ІР-НОМА ($R = 0,67$; $p < 0,007$), с ТКІМ ($R = 0,49$; $p < 0,008$) и систолическим артериальным давлением ($R = 0,47$; $p = 0,026$). Подобные зависимости отмечены и для уровня ЭТ-1: ІР-НОМА2 ($R = 0,77$; $p < 0,001$), с ТКІМ ($R = 0,44$; $p < 0,034$) и систолическим артериальным давлением ($R = 0,47$; $p = 0,036$).

Выводы

1. Выявлено нарушение функционального состояния почек и эндотелия, на ранних стадиях выражающиеся снижением СКФ, повышением уровня МЭА и увеличением концентрации ЭТ-1 в крови.

2. Установлено наличие достоверных корреляционных связей между ЭТ-1 и уровнем МЭА, косвенно отражающие эндотелиальную дисфункцию у пациентов с МС.

СУММА АМПЛИТУД ЗУБЦОВ SV1+RV5-V6, КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В БЕЛОРУССКИХ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ.

Подпалов В.П.(1), Укла А.(2), Деев А.Д.(3)

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь (1)

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь (2)

Государственном научно-исследовательском центре Профилактической Медицины, Москва, Россия (3)

Цель: определить факторы риска развития новых случаев артериальной гипертензии (АГ) по данным 5-летнего 10-летнего проспективных исследований.

Методы: проведено 5-летнее проспективное исследование 3500 человек, отобранных методом случайных чисел, проживающих в г. Витебске в 2007/2008-2012/2013гг. и 10-летнее проспективное исследование среди организованной популяции ОАО «Нафтан» г. Новополоцка в 2004/2005-2014/2015 гг. в количестве 1434 человек. АГ определялась при значении систолического артериального давления (САД) ≥ 140 мм рт. ст. и диастолического артериального давления (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. Обследование включало в себя стандартные анкеты ВОЗ для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, измерение артериального давления (АД), электрокардиографию, определение СРП, мочевого кислоты и показателей липидного спектра в сыворотке крови.

Результаты: по данным 5 –летнего проспективного исследования 286 новых случаев АГ развились за 5 лет (14,4 % у мужчин и 12,2 % у женщин). Согласно многофакторной модели достоверно значимых факторов риска развития АГ сумма амплитуд зубцов SV1+Rv5-v6 >25 мм является достоверным фактором риска развития новых случаев АГ независимо от пола и возраста ($df=3$; χ^2 Вальда =14,9; $p<0,001$). Уровень суммы амплитуд зубцов SV1+Rv5-v6 >25 мм ($p<0.001$) также как и уровень САД (> 120 мм.рт. ст.) ($p<0.001$), уровень мочевого кислоты (>338 ммоль/л) ($p<0.001$), ИМТ >25.7 кг/м² ($p<0.001$), $23,7$ кг/м² $<$ ИМТ $\leq 25,7$ кг/м² ($p<0.001$), ЧСС (>70 уд. в мин.) ($p<0.01$), злоупотребление алкоголем ($p<0.01$), наследственная отягощенность по инсульту ($p<0.05$) являются наиболее значимыми факторами риска развития новых случаев АГ в изучаемой популяции. По данным 10-летнего проспективного исследования новые случаи АГ были выявлены у 328 человек. Согласно многофакторной модели достоверно значимых факторов риска развития АГ в городской организованной популяции сумма амплитуд зубцов SV1+Rv5-v6 ≥ 24 мм также является достоверным фактором риска развития новых случаев АГ независимо от пола и возраста ($df=3$; χ^2 Вальда = 32,96; $p<0,001$). Значимыми факторами риска развития АГ согласно проведенному исследованию также являются уровень САД (≥ 120 мм.рт. ст.) ($p<0.001$), уровень ДАД (≥ 80 мм.рт. ст.) ($p<0.001$), ИМТ >25.0 кг/м² ($p<0.001$), уровень порога вкусовой чувствительности к поваренной соли $\geq 25\%$ ($p<0.001$), уровень триглицеридов ($\geq 2,0$ ммоль/л) ($p<0.01$), скорость клубочковой фильтрации ($<88,0$ мл/мин/м² и ≥ 100 мл/мин/м²)($p<0,001$) и уровень глюкозы ($>6,4$ ммоль/л)($p<0,001$)

Выводы: Наряду с классическими факторами риска уровень суммы амплитуд зубцов SV1+Rv5-v6 >25 мм является новым фактором риска развития новых случаев АГ в белорусских рандомизированных популяциях.

**УПРАВЛЕНИЕ ГЛИКЕМИЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ:
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ФЛЭШ-МОНИТОРИРОВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ**

Коротина М.А., Починка И.Г.

ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: не имеется

Введение: в большинстве случаев больным сахарным диабетом (СД) во время госпитализации по поводу острого инфаркта миокарда (ОИМ) для управления гликемией требуется назначение инсулинов. Адекватная инсулинотерапия подразумевает регулярный контроль гликемии, который обычно осуществляется в виде дискретных исследований глюкозы с помощью глюкометров и вызывает необходимость многократного травмирования кожных покровов пациента, а также является дополнительным бременем для персонала лечебных учреждений. Современные системы непрерывного мониторинга глюкозы в режиме реального времени дают информацию о текущем уровне глюкозы, при этом лишены вышеперечисленных недостатков.

Цель: оценить возможность применения системы непрерывного флэш-мониторинга глюкозы (НФМГ) для управления гликемией во время госпитализации по поводу ОИМ у больных СД.

Материал и методы: больным СД, госпитализированным по поводу ОИМ в городскую клиническую больницу №13 г. Нижнего Новгорода, проводилось НФМГ с помощью системы FreeStyle Libre (Abbott, США), которая включает в себя датчик для измерения глюкозы в интерстициальной жидкости и сканер. Использование одного датчика возможно до 14 дней, что полностью покрывает продолжительность госпитализации по поводу ОИМ. Датчик имеет со сканером беспроводное соединение, приближение сканера к датчику предоставляет информацию о текущем уровне глюкозы в режиме реального времени неограниченное число раз без дополнительных проколов кожи. Непрерывная регистрация уровня глюкозы с помощью программного обеспечения позволяет ретроспективно строить график гликемии для последующего анализа и коррекции терапии. Показатели уровня глюкозы, полученные с помощью НФМГ сравнивали с используемым в клинике глюкометром SD CHECK (SD Biosensor, Республика Корея).

Результаты: использование датчика не вызывало дискомфорта у пациентов и дополнительных затруднений у персонала. При отсутствии шока клинически значимых различий между показаниями НФМГ и уровнями гликемии, определенными с помощью портативного глюкометра, не выявлено. При кардиогенном шоке значения глюкозы в интерстициальной жидкости, определенные с помощью НФМГ, оказались неприемлемо ниже уровня гликемии по данным глюкометра.

Выводы: во время госпитализации по поводу ОИМ для управления гликемией у больных СД возможно применение НФМГ при отсутствии шока. Применение НФМГ хорошо переносится пациентом, облегчает работу персонала и предоставляет расширенную информацию о динамике уровня глюкозы. При наличии шока использовать НФМГ не следует из-за значительного различия уровня глюкозы в интерстициальной жидкости и гликемии.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Минушкина Л.О.(1), Казакова А.В.(2), Давыдова Т.В.(2)

ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УД ПРФ, Москва, Россия

(1)

ФГБУ Поликлиника №2 УД ПРФ, Москва, Россия (2)

Целью настоящего исследования было изучить клинические предикторы развития мерцательной аритмии у больных с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы исследования. Обследован 381 пациент из группы активного наблюдения по АГ - 146 мужчин (38,3%) и 235 (61,7%) женщин, средний возраст на момент включения в исследование $52,3 \pm 9,68$ лет. Пациенты включались в исследование при впервые выявленной АГ. При включении всем пациентам выполнялось суточное мониторирование АД, эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование, ЦДС брахиоцефальных артерий, биохимическое исследование крови, назначалась антигипертензивная терапия. Больные, имевшие на момент начала исследования сопутствующие заболевания (ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет, мерцательную аритмию, цереброваскулярную болезнь) в исследование не включались. Программа активного наблюдения включала обследование пациентов 1 раз в 6 месяцев с контролем АД, коррекцией антигипертензивной терапии, фиксацией неблагоприятных исходов. По данным зарегистрированных значений офисного артериального давления рассчитывалась межвизитная вариабельность артериального давления. ЭхоКГ исследование проводилось на аппарате Vivid 7 GE (США) с оценкой стандартных размеров полостей сердца. Рассчитывались масса миокарда левого желудочка и индекс массы левого желудочка, индекс объема левого предсердия и индекс глобальной функции левого желудочка (ИГФ ЛЖ) (отношение ударного объема сердца к глобальному объему миокарда левого желудочка).

Результаты. За время наблюдения у 38 больных зарегистрирована впервые мерцательная аритмия (МА). Эти больные не отличались от остальной группы по возрасту, исходному уровню артериального давления, параметрам суточного мониторирования АД. Пациенты, у которых зарегистрирована МА, имели более высокий уровень достигнутого на фоне терапии диастолического артериального давления (ДАД) ($86,36 \pm 6,191$ мм рт ст. и $76,77 \pm 9,610$ мм рт ст., $p=0,011$) и большую вариабельность ДАД ($6,27 \pm 3,072$ и $5,66 \pm 2,884$, $p=0,041$). Достигнутое систолическое АД и его вариабельность достоверно не отличались. Больные, у которых при наблюдении выявлена МА, имели исходно больший объем и размер левого предсердия, больший индекс массы миокарда левого желудочка и достоверно меньший ИГФ ЛЖ ($24,66 \pm 5,091$ и $27,52 \pm 5,235\%$ $p=0,008$). В группе больных с МА чаще назначались диуретики в качестве антигипертензивной терапии (28,6% и 12,9% соотв., $p=0,021$), частота назначения других препаратов не отличалась. При многофакторном регрессионном анализе независимыми предикторами возникновения МА оказались достигнутый уровень ДАД, индекс объема левого предсердия и ИГФ ЛЖ. Прогностическая модель оценки риска, включающая эти параметры обладала высокой прогностической ценностью (площадь под ROC-кривой $0,810 \pm 0,044$, $p=0,0001$, чувствительность 68%, специфичность 82%). Полученная прогностическая модель обладала большей ценностью, чем каждый из включенных в нее параметров самостоятельно.

Вывод. У больных с АГ независимыми предикторами развития МА по данным перспективного наблюдения были достигнутый на фоне лечения уровень ДАД, индекс объема левого предсердия и ИГФ ЛЖ.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ СТРЕССОВОЙ ПРОФЕССИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Габерман О.Е., Губарева И.В., Крюков Н.Н., Киселёва Г.И.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Многие поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в современном обществе часто непосредственно связаны с условиями трудовой деятельности. Работники локомотивных бригад – это образец операторской профессии, в которой сочетается значительное психоэмоциональное напряжение и частые острые стрессовые ситуации.

Цель работы: оценить факторы риска ССЗ у работников стрессовой профессии с артериальной гипертонией.

Методы исследования. В исследование были включены 200 мужчин, работников железнодорожного транспорта с артериальной гипертонией. Все исследуемые по профессиональному признаку были поделены на две группы. I группу составили 108 работников локомотивных бригад (машинистов и их помощников), имеющие высокий уровень рабочего напряжения. Во II группу были включены 92 работника железнодорожного транспорта других специальностей, профессиональная деятельность которых не связана с безопасностью движения поездов (инженеры и другие работники офиса). Средний возраст пациентов составил $47,5 \pm 8,8$ лет и $46,6 \pm 8,5$ лет, соответственно в I и во II группах. 30 человек (28%) в основной группе и 35 (38%) человек в группе сравнения были младше 45 лет. 78 (72%) и 57 (62%) пациентов в I и во II группах соответственно были в возрасте 45-60 лет. Анализировались следующие показатели: индекс массы тела, окружность талии (ОТ), табакокурение, семейный анамнез ранних ССЗ, уровень общего холестерина (ОХ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и триглицеридов (ТГ).

Результаты. Среди возрастной категории младше 45 лет ТГ, ЛПНП, ОТ достоверных отличий между группами не имели. У работников локомотивных бригад в возрасте 45-60 лет в сравнении с прочими работниками железнодорожного транспорта отмечался выше на 25% уровень ТГ ($p=0,032$), на 20% - ЛПНП ($p=0,04$).

Среди лиц младше 45 лет у 50% пациентов I группы и 51% пациентов II группы выявлено табакокурение ($p=0,89$). Семейный анамнез ранних ССЗ имелся у 44% и 54% мужчин в I группе и II группе сравнения соответственно ($p=0,41$). Повышение общего холестерина более 4,9 ммоль/л обнаружено у 23% и 28% пациентов в I группе и II группе ($p=0,65$). Абдоминальное ожирение диагностировано у 44% и 38% мужчин в I группе и во II группе соответственно ($p=0,62$).

Среди пациентов в возрасте 45-60 лет 45% мужчин в I группе и 31% во II группе соответственно курили ($p=0,1$). Семейный анамнез ранних ССЗ имели 29% и 59% в I и во II группе ($p=0,0002$). У 53% и 37% пациентов I и II группы сравнения диагностировано повышение общего холестерина более 4,9 ммоль/л ($p=0,052$). Частота абдоминального ожирения у обследованных была 69% и 44% в I и во II группе соответственно, причём у лиц стрессовой профессии наблюдалась чаще на 25% ($p=0,0016$).

Выводы. Психоэмоциональный профессиональный стресс оказывает неблагоприятное влияние на модифицируемые факторы риска.

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Самолук М.О., Григорьева Н.Ю.

ННГУ им. Н. И. Лобачевского, институт биологии и биомедицины, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование.

Эндотелиальная дисфункция (ЭД) и окислительный стресс являются важными механизмами формирования и прогрессирования как сердечно-сосудистой, так и бронхолегочной патологии. В частности, это относится к самому распространенному сердечно-сосудистому заболеванию – артериальной гипертонии (АГ), которая в 34,3% случаев сочетается с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). В связи с этим актуальным является изучение патогенетических особенностей сочетанного течения АГ и ХОБЛ, прежде всего состояния функции эндотелия и перекисного окисления липидов (ПОЛ), как начальных механизмов, запускающих каскад патологических реакций, а также способствующих прогрессированию заболеваний.

Цель.

Исследовать корреляционные взаимосвязи между выраженностью эндотелиальной дисфункции, активностью окислительного стресса и факторами сердечно-сосудистого риска (ССР) у пациентов с сочетанием ХОБЛ и АГ.

Методы.

Под наблюдением находилось 67 человек обоего пола, страдающих АГ 1-3 степени с сопутствующей ХОБЛ I-III степени, средний возраст составил $55,1 \pm 8,2$ лет. У всех пациентов проводилась оценка эндотелиальной дисфункции путем проведения теста эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии (ЭЗВД) по методике D. Celermajer, а также путем определения уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) методом иммуноферментного анализа. Оценка окислительного стресса заключалась в определении уровня продуктов ПОЛ (диеновых конъюгат, триеновых конъюгат, оснований Шиффа) методом И.А. Волчегорского, определении содержания оксида азота по методу П.П. Голикова, оценке интенсивности свободнорадикального окисления методом индуцированной биохемилюминесценции сыворотки крови. Стратификация риска развития сердечно-сосудистых осложнений производилась на основе шкалы SCORE (индекс курения, уровень общего холестерина, возраст, степень АГ).

Результаты.

В ходе исследования было получено, что чем старше пациент и чем больший у него индекс курения (ИК), тем менее выражена работа его антиоксидантной системы защиты и более выражена интенсификация процессов ПОЛ. Что касается влияния факторов ССР на развитие ЭД, то статистически значимая взаимосвязь была получена между уровнем ЭТ-1, возрастом и ИК ($r=0,42$, $r=0,40$, средние корреляции), а также между уровнем общего холестерина и результатами ЭЗВД ($r=-0,26$, слабые корреляции). Отдельно следует сказать о наличии сильной отрицательной корреляционной связи между антиоксидантной активностью и ИК ($r=-0,58$).

Выводы.

У больных страдающих АГ на фоне ХОБЛ наблюдаются более высокие уровни показателей эндотелиальной дисфункции и окислительного стресса. У пациентов с сочетанием ХОБЛ и АГ уровень диеновых конъюгат, эндотелина-1 и значение индекса антиоксидантной системы защиты взаимосвязаны с возрастом и индексом курящего человека. Наличие корреляции Спирмена между результатами пробы с ЭЗВД и уровнем общего холестерина еще раз подтверждает вклад эндотелиальной дисфункции в формирование АГ у пациентов с ХОБЛ и движении пациента по сердечно-сосудистому континууму.

ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия (1)

ГБУЗ «Городская больница №2 г. Коркино», Коркино, Россия (2)

Представляет значительный практический интерес распространенность различных факторов риска (ФР) при артериальной гипертензии (АГ) в реальной клинической практике на врачебном участке.

Цель исследования – оценить распространение различных ФР у пациентов с АГ на конкретном врачебном участке.

Используемые методы. Обследованы пациенты с АГ на врачебном территориальном участке г. Коркино, всего 384 пациента. Из них женщин – 228 (59%), мужчин – 156 (41%), средний возраст – 55,0 ± 14,1 года. Диагноз АГ и уровень сердечно-сосудистого риска устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций. Проводили опрос, физикальное исследование, измерение АД. ЭхоКГ выполнена у 161 пациента, ЭКГ у 193, УЗДГ сонных артерий – у 105, СМАД – у 64 пациентов. Из лабораторных показателей оценивали уровни общего холестерина (ОХС, у 192 человек), ЛНП (у 92), ЛВП (у 104), ТГ (у 135 пациентов). Также определяли уровень креатинина крови с расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ (177 человек), уровень глюкозы крови (у 184 пациентов).

Результаты исследования. Мужчины ≥55 лет и женщины ≥65 лет в исследованной группе составили 138 (36%) человек. ЧСС выше 80 уд/мин выявлена у 154 (40,1%) пациентов. Курили 85 (22,1%) пациентов, бросил курить в течение года 1 пациент. Дислипидемия выявлена в 146 случаях (74% из 197 с исследованным уровнем липидного обмена). Глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л обнаружена у 39 (21,2% из числа лиц с оценкой уровня глюкозы) пациентов. Избыточная масса тела обнаружена у 132 (34,4%), ожирение – у 190 (49,5%) пациентов. Семейный анамнез развития ССЗ (включая АГ) в молодом возрасте выявлен в 258 (67%) случаях. Малоподвижный образ жизни вели 190 (49%) пациентов. Безработными были 58 (15,1%), пенсионерами – 130 (33,9%) пациентов. Одинокими оказались 109 (28,4%) обследованных. Менее 18 м² жилья на человека имели 29 (7,55%) пациентов. В целом психологические и социально-экономические ФР имели место у 186 (48%) обследованных. Мало употребляли овощи и фрукты 134 (34,9%) пациентов. Пересаливали пищу 120 (31,3%) пациентов. Знали об АГ и не принимали терапию 79 (20,6%), не знали о наличии АГ и не лечились 97 (25,3%) обследованных.

Таким образом, среди общепризнанных ФР на первом месте оказалась дислипидемия (74%), наследственная отягощенность (67%), гиподинамия (49%), психологические и социально-экономические ФР (48%), мужской пол (41%). Увеличенная масса тела и ожирение в сумме выявили у 84% пациентов, что выводит данный ФР на первое место. Интересно, что курили лишь 22,1%. Тахикардия обнаружена в 40% случаев, что также можно считать достаточно частым. Прочие ФР встречались существенно реже. Таким образом, реальное распространение ФР при АГ может отличаться в зависимости от изучаемой выборки. Знание распространенности модифицируемых ФР может быть полезным для выработки мер по их коррекции на врачебном участке.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИКРОСОСУДОВ КОЖИ ПО ДАННЫМ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ У МУЖЧИН С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НИЗКИМ И УМЕРЕННЫМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Королев А.И., Дадаева В.А., Федорович А.А., Горшков А.Ю., Омеляненко К.В., Михайлова М.А., Драпкина О.М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: государственное задание №АААА-А18-118042890137-6

Цель: оценить функциональное состояние микрососудистого русла кожи у лиц мужского пола с впервые выявленной артериальной гипертензией (АГ) с низким и умеренным сердечно-сосудистым риском.

Материалы и методы: в исследование включен 161 мужчина в возрасте от 30 до 60 лет – 45 [39; 52], которые на момент исследования не предъявляли никаких жалоб. Испытуемым выполняли лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) на левых предплечье и среднем пальце кисти с констрикторными и дилататорными функциональными пробами, фотоплетизмографию (ФПГ) на указательном пальце левой кисти, СМАД. По уровню артериального давления (АД) по данным СМАД испытуемые были разделены на две группы: 1 группа – 101 мужчина с АГ (среднесуточное АД $\geq 130/80$ мм рт.ст.), 2 группа – 60 мужчин с нормальным уровнем АД.

Результаты и обсуждения: по данным ЛДФ различий в функциональном состоянии микрососудов кожи на предплечье не выявлено. У лиц с АГ в коже пальца по данным ЛДФ отмечается повышение уровня перфузии (М) относительно нормотензивных испытуемых - 19,44 и 18,24 пф. ед. ($p < 0,05$) соответственно, а также снижение перфузионного вклада эндотелиальных (Аэ/М) и миогенных (Ам/М) вазомоций с 5,37% до 4,06% ($p < 0,05$) и 3,09% до 2,96% ($p < 0,05$) соответственно, а по данным ФПГ - увеличение индекса жесткости (SI) с 7,4 до 7,7 м/сек ($p < 0,05$), индекса отражения с 31,4% до 38,3% ($p < 0,05$) и индекса аугментации (Alp75) с -4,5 до 5,6 ($p < 0,00005$). У пациентов с АГ выявлена отрицательная корреляционная взаимосвязь между амплитудой миогенных вазомоций (Ам) и Alp75 ($r = -0,21$; $p < 0,05$), Ам и SI ($r = -0,2$; $p < 0,05$) и Ам/М с Alp75 ($r = -0,21$; $p < 0,05$). При функциональных пробах между группами различий не выявлено. При анализе взаимосвязей результатов ЛДФ с данными СМАД достоверные взаимосвязи выявлены только в группе 2 с данными ЛДФ на предплечье: ДАД в ночные часы отрицательно взаимосвязано с амплитудой эндотелиальных вазомоций (Аэ) - $r = -0,27$; $p < 0,05$, нейрогенных вазомоций (Ан) - $r = -0,34$; $p < 0,01$ и Ам - $r = -0,29$; $p < 0,05$. На пальце достоверная взаимосвязь отмечается только между амплитудой Ам и с ночными значениями САД ($r = -0,29$; $p < 0,05$) и ДАД ($r = -0,38$; $p < 0,005$)

Заключение: на начальных стадиях АГ у мужчин отмечается снижение перфузионной эффективности эндотелиального и миогенного механизмов модуляции микрокровотока в коже пальца, что может являться ключевым моментом в развитии нарушений тканевого гомеостаза. Выявление данных изменений только в области пальца обуславливает необходимость проведения исследования в различных сосудистых областях. Увеличение сосудистой жесткости может быть обусловлено повышенным тонусом гладкомышечных клеток на уровне резистивных микрососудов. Чем выше амплитуда вазомоций тонус формирующих механизмов (ниже тонус) резистивных прекапиллярных артериол в коже пальца и предплечья, тем ниже уровень АД в ночные часы у мужчин с нормальным АД.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Гимаев Р.Х., Юсупова А.Ф.

ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Проблемы аритмогенных осложнений при остром нарушении мозгового кровообращения (ОНМК) являются наиболее актуальными в плане прогнозирования течения постинсультного периода. Как известно на течение и прогноз мозговой катастрофы зависит не только локализации процесса, но и выраженности повреждений структур мозга.

Целью настоящего исследования сравнительная оценка изменений электрофизиологических параметров сердца у больных артериальной гипертонией (АГ) в зависимости выраженности неврологического дефицита в остром периоде ОНМК

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования были проанализированы результаты стандартной ЭКГ и ЭКГ высокого разрешения (ЭКГ ВР) и кардиоритмографии у 103 больных АГ в первые сутки ОНМК. Диагностику ОНМК проводили согласно клиническим рекомендациям. Оценка неврологического дефицита проводили с использованием шкалы Национального института здоровья (NIHSS) по критериям Goldstein. Согласно критериям все пациенты были разделены на 2 группы: первая группа 0-6 баллов; вторая группа 7-15 балла по NIHSS.

Результаты исследования. Оценивая параметры 12-и канальной ЭКГ в группах больных с неврологическим дефицитом согласно критериям Goldstein были установлены достоверные различия в показателях дисперсии интервала QT. Так в группе со значениями шкалы NIHSS по критерию Goldstein более 7 баллов показатель дисперсии интервала QT (dQT : $38,1 \pm 21,03$ и $51,4 \pm 21,6$ мс; $p=0,038$), а также дисперсии скорректированного интервала QT ($dQTc$: $41,6 \pm 23,3$ и $56,0 \pm 23,9$ мс; $p=0,04$) были достоверно выше чем у пациентов со значениями NIHSS 0-6 балла. Полученные результаты подтверждены и выявленной положительной корреляцией между уровнем шкалы NISS и показателем дисперсии интервала QT на ЭКГ ($r=0,25$; $p=0,016$). Проводя сравнительный анализ показателей ЭКГ ВР достоверных различий в найдено не было. Данные результаты подтверждены и отсутствием корреляционной связи между показателями ЭКГ ВР и значениями шкалы NIHSS. Анализ показателей вариабельности ритма сердца у больных АГ с различным уровнем шкалы NIHSS в остром периоде ОНМК выявил достоверные различия параметров кардиоритмограмм. Так, установлено, что у пациентов с более выраженным неврологическим дефицитом отмечались статистически значимые увеличения общей мощности спектра (TP: $975,7 \pm 886,9$ и $1610,2 \pm 1549,8$ мс²; $p=0,044$), мощности в диапазоне очень низких частот (VLF: $468,5 \pm 411,3$ и $868,8 \pm 1145,1$ мс²; $p=0,027$), а также мощности низкочастотного спектра ВРС (LF: $215,2 \pm 245,03$ и $420,2 \pm 654,0$ мс²; $p=0,044$). При этом временные показатели ВРС достоверных различий не имели. Также не было найдено статистически значимого различия показателя вагосимпатического баланса в регуляции ритма сердца – LF/HF.

Выводы. Таким образом, ухудшение электрических процессов в сердце в виде нарастания дисперсии интервала QT ассоциированы с тяжестью неврологического дефицита по шкале NIHSS. Тяжелое течение ОНМК ассоциируется значимым снижением мощностей всех спектров в регуляции ритма сердца.

ХАРАКТЕР ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Буряк В.Н.

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

Введение. Первичная артериальная гипертензия(АГ) в подростковом возрасте может быть ассоциирована с метаболическим синдромом. Одной из составных частей последнего является дислипидемия.

Целью работы явилось определение липидного спектра у подростков с первичной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Обследовано 30 детей с синдромом АГ в возрасте 15-18 лет. Для исключения вторичного характера АГ всем детям проводилось: анкетирование по факторам риска, определение индекса Кетгле, доплерЭхоКГ и ЭКГ, УЗИ почек, осмотр глазного дна, холтеровское суточное мониторирование АД и ЭКГ, определялось содержание общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), β -липопротеидов в сыворотке крови. Содержание липопротеидов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП), а также индекс атерогенности(ИА) определялись расчетным методом.

Результаты показали, что половая структура характеризовалась преобладанием мальчиков (93%). Наследственная отягощенность была выявлена у 40% детей, повышение индекса массы тела(ИМТ) у 60% обследуемых. Нарушения в липидном профиле крови атерогенного характера были выявлены у 50% детей. Выявлена достоверная зависимость частоты и характера изменений липидного профиля от ИМТ. У детей с повышенным ИМТ отмечалось сочетанное повышение уровня атерогенных фракций липопротеидов (ОХС, ТГ, ЛПНП, ЛПОНП) со снижением уровня "защитной" фракции - ЛПВП. Сдвиги в липидограмме ассоциировались с длительностью АГ более 1 года у 83,3%, стабильным характером АГ (дислипидемии отмечались в 50% случаев).

Выводы. У детей с АГ отмечается высокая частота дислипидемий, частота и выраженность которых увеличивается при наличии других компонентов метаболического синдрома (высокий ИМТ и ожирение), что следует учитывать при разработке системы профилактики его раннего формирования.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Головина Е.А., Серебрякова В.Н., Кавешников А.В.

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

Цель. Оценить частоту встречаемости абдоминального ожирения и метаболических нарушений среди пациентов с сахарным диабетом (СД2) и коморбидной патологией.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 156 пациентов, заполнивших анкету на амбулаторном приеме врача эндокринолога городской поликлиники г. Томска. Всем пациентам проводилось стандартное анкетирование, включающее анамнестические данные, уровень дохода, приверженность к лечению, а также наличие сопутствующей кардиальной патологии. Определялись окружность талии (ОТ, см), рост, вес, расчет индекса массы тела (ИМТ), уровень глюкозы и данные липидного спектра - общего холестерина крови (ОХС), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) и триглицеридов (ТГ). Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ SPSS, 2013.

Результаты. Среди обследованных женщин было 87,2%, мужчин - 12,8%. Средний возраст пациентов - 65,7±9,5 года. Страдали СД2 100%, имели изолированно артериальную гипертонию (АГ) - 85,3%, ишемическую болезнь сердца (ИБС) - 11,5%, хроническую сердечную недостаточность - 11,5%, а также общее и абдоминальное ожирение зафиксировано у 48% и 63,5% обследованных соответственно. У всех пациентов с ИБС была зафиксирована АГ. Исследование показало, что среди обследованных среднее значение ИМТ составило 31,6 кг/м². Среднее значение ОТ среди респондентов составило 107,5±10,9 см, при чем среди мужчин обсуждаемый показатель (115,1±11,2 см) был значимо выше, чем среди женщин (106,3±10,5 см, $p=0,005$). В целом, средний уровень глюкозы составил 8,71±2,85 ммоль/л, средний уровень ОХС - 5,74±1,5 ммоль/л, ХС ЛПВП - 1,33 ммоль/л, ХС ЛПНП - 3,28 ммоль/л, ТГ - 1,8 ммоль/л. По уровню дохода и факта приема статинов, реже других статины принимали при уровне дохода, равном примерно 1 прожиточному минимуму (ПМ), чаще всего — при умеренном доходе (выше 1 ПМ и ниже 2 ПМ). Одинаковая частота приема статинов отмечалась при крайних категориях дохода - < 1 и ≥2 ПМ.

Заключение. Преобладающее число пациентов с СД2 страдали абдоминальным ожирением, которое статистически значимо чаще встречалось среди мужчин, чем среди женщин ($p<0,01$). Подавляющее большинство (85,3%) опрошенных пациентов имели АГ. Несмотря на то, что данные пациенты относятся к группе высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска, целевой уровень ОХС и ХС ЛПНП не был достигнут. Аналогичная ситуация отмечена и в отношении уровня гликемии. Более привержены к статинотерапии лица с доходом более 1 и менее 2 ПМ на 1 человека в семье. Полученные результаты свидетельствуют о том, что, несмотря на достижения современной медицины в области профилактики и лечения СД 2 типа и ССЗ, распространенность метаболических нарушений среди пациентов с коморбидной патологией остается по-прежнему высокой.

ЧАСТОТА И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНОГО ТИПА ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН

Сердюков Д.Ю.(1), Гордиенко А.В.(2), Соколов Д.А.(2)

Санкт-Петербургский Медико-социальный институт, СПб, Россия (1)

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, СПб, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует

Цель: Обосновать критерии диагностики метаболически нейтрального ожирения, сравнить его частоту с другими метаболическими типами ожирения у молодых мужчин.

Материал и методы. В клинике госпитальной терапии Военно-медицинской академии проведено одноцентровое одномоментное обсервационное выборочное обследование 289 мужчин в возрасте $38,5 \pm 5,6$ лет с ожирением (повышение индекса массы тела (ИМТ) >30 кг/м² и окружность талии (ОТ) >94 см). Метаболически здоровое ожирение (МЗО) определяли как ожирение с наличием 1 или отсутствием компонентов метаболического синдрома (МС); МС – в соответствии с Национальными рекомендациями. Метаболически нейтральный тип ожирения (МНО) диагностировали у пациентов с МЗО и уровнем лептина $<3,5$ нг/мл в плазме крови. Указанный параметр был определен по результатам дисперсионного анализа, его критическое значение было установлено по данным ROC-анализа с чувствительностью 75% и специфичностью 77%. Ожирение было определено у 289 пациентов: среди них у 134 участников исследования был диагностирован МС, МЗО – у 155 мужчин; из 155 пациентов с МЗО сформирована группа из 86 человек (55,5% от исходной) с уровнем лептина $<3,5$ нг/мл - группа МНО.

Результаты: Средний возраст пациентов с различными метаболическими типами ожирения в группе МНО составил 37,4 [36,2–38,7] лет; МЗО – 38,9 [38,1–39,8] лет ($p < 0,001$); МС – 40,9 [39,9–41,8] лет ($p < 0,001$). Показатели алиментарного статуса: ИМТ – 30,4 [30,1–30,7] vs 30,3 [30–30,6] vs 32,3 [31,6–32,9] кг/м²; ОТ – 96,2 [93,4–98,9] vs 98,5 [97,4–99,6] vs 103,8 [102,4–105,3] см в соответствующих группах. Наиболее значимые и прогностически неблагоприятные атерогенные изменения липидного спектра и углеводного обмена были выявлены у пациентов с МС. У мужчин с МНО большинство показателей обмена холестерина (ХС) (общий ХС, ТГЛ, коэффициент атерогенности), уровни гликемии натощак, инсулина, НОМА-IR, а также лептина были лучше, чем у обследованных с МЗО. Максимальная частота выявления гиперлипидемии, предиабета и атеросклероза сонных артерий определялись при МС (74%, 55%, 40%). У мужчин с МНО распространенность ДЛП была в 1,7 раза, предиабета – в 2 раза ($p = 0,05$), атеросклероза сонных артерий – в 1,5 раза ниже, чем при МЗО (15 vs 25%, 7 vs 14%, 9 vs 15%).

Выводы: Диагностическими критериями МНО у мужчин с ИМТ >30 кг/м² следует считать наличие не более 1 фактора риска МС (АГ/предиабет/ДЛП) при концентрации свободного лептина плазмы крови менее 3,5 нг/мл. Этот тип ожирения сопровождается наименьшими отклонениями со стороны липидного и углеводного обменов и минимальными изменениями крупных сосудов.

ЧАСТОТА СИНДРОМА КОННА СРЕДИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – изучить, проанализировать частоту встречаемости синдрома Конна у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), «гипертонической болезнью (ГБ)» с выраженной артериальной гипертензией (АГ). Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2021 гг. были обследованы 2748 больных в возрасте от 5 до 89 лет со стойкой артериальной гипертензией (АГ) и диагнозом «ГБ». Результаты. При всестороннем обследовании больных у 71,5% больных диагноз «ГБ» (ЭАГ) не подтвердился и были выявлены различные формы вторичных (симптоматических) АГ. Синдром Конна (первичный гиперальдостеронизм) с аденомой надпочечников (НП) был диагностирован у 10,3% больных. Небольшие аденомы, макро- и микронодулярная гиперплазия надпочечника (НП) при УЗИ, ангиографии не были диагностированы и были установлены у 32,2% больных только при МРТ и КТ. При ревизии забрюшинного пространства у 22 пациентов была выявлена микро- или макронодулярная гиперплазии НП, у 10 больных образования диаметром от 1 до 4 мм не были диагностированы при УЗИ и исследования уровня гормонов до операции. После оперативных вмешательств у больных с односторонним поражением НП хороший гипотензивный эффект наступил в 98% случаев. При двустороннем поражении НП нормотензия наступила только в 65% случаев. Длительный гипотензивный эффект наблюдается у больных, которым было выполнено удаление опухоли НП с над- и поддиафрагмальной спланхниканглионэктомией (СГЭ), расширенной десимпатизацией. Заключение. Таким образом, широкое использование современных информативных диагностических методов (КТ и/или МРТ с контрастированием, скintiграфия надпочечников) позволяет своевременно установить диагноз и значительно снизить количество церебральных и кардиальных осложнений.

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ ИНГИБИТОРАМИ ЛИПАЗЫ

Кожокарь С.В., Мэтрэгунэ Н.Г., Бикир-Тхорак Л. И

Институт Кардиологии, Кишинёв, Молдова

Введение: Прогрессирующий рост на мировом уровне метаболического синдрома (МС) у детей делает профилактику и своевременное лечение ожирения важной медицинской задачей.

Цель исследования: Определение факторов риска, способствующих возникновению МС у детей, а также влияние ингибиторов желудочно-кишечной липазы на степень ожирения и показатели артериального давления.

Материал и методы: Результаты были получены в рамках научно исследовательского проекта „Эволюционные аспекты метаболического синдрома у детей, при лечении желудочно-кишечными ингибиторами липазы” с шифром 20.80009.8007.33, в рамках Государственной Программы 2020-2023 года. В 2021 году критериям МС по IDF (2007) соответствовало 24 ребенка, средний возраст которых составил $14 \pm 0,5$ года, из которых 16 (66,7%) были в возрасте от 10 до 16 лет, а 8 (33,3%) – были в пределах 16-18 лет, а гендерное соотношение составило 1/1. В зависимости от схемы лечения дети были разделены на 3 группы: I группа получала немедикаментозное лечение и ингибиторы АПФ, II группа - немедикаментозное лечение и ингибиторы желудочно-кишечной липазы и III группа - немедикаментозное лечение, ингибиторы желудочно-кишечной липазы и АПФ.

Результаты: Среди компонентов МС в 66,7% случаев преобладала гипертриглицеридемия, по 62,5% случаев наблюдалось снижение ЛПВП и повышение уровня глюкозы в крови натощак, а в 54% случаев была зарегистрирована артериальная гипертензия (АГ). Большинство детей с МС вели малоподвижный образ жизни, неправильно питались и имели отягощенный наследственный анамнез по АГ. Сывороточный инсулин положительно коррелировал с индексом НОМА IR ($r=+0,97$; $p<0,01$), ИМТ ($r=+0,56$; $p<0,01$), ОТ ($r=+0,48$; $p<0,05$), сывороточным лептином ($r=+0,68$; $p<0,01$) и САД ($r=+0,42$; $p<0,05$). Уровень сывороточного лептина, С - реактивного белка высокой чувствительности (ЦРБ-hs), ФНО α были повышены, а уровень адипонектина ниже у детей с МС по сравнению с контрольной группой. На 8-ой неделе от начала лечения у всех детей было обнаружено снижение значений ИМТ, ОТ и АГ, но наиболее значительное снижение было обнаружено у детей, которые получали немедикаментозное лечение в сочетании с ингибиторами желудочно-кишечной липазы и ингибиторами АПФ.

Заключение: Гипоадипонектинемия, гиперлептинемия, а также повышение сывороточных уровней ЦРБ и ФНО α позволяют предположить, что данные адипокины/цитокины способствуют субклиническому воспалению у детей с МС, а также могут служить в качестве биомаркеров МС. В сочетании с низкокалорийной диетой, регулярными физическими упражнениями и поведенческими изменениями лечение ингибиторами желудочно-кишечной липазы способствует уменьшению степени ожирения и соответственно АГ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ РАМИПРИЛА И АМЛОДИПИНА

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

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) остается ведущим модифицируемым фактором риска сердечно-сосудистой и общей смертности. Для достижения рекомендуемых целевых уровней у большинства пациентов рекомендовано использование двухкомпонентной терапии, преимущественно в составе фиксированной комбинации.

Цель исследования: оценка возможности повышения эффективности контроля артериальной гипертензии при использовании фиксированной комбинации амлодипина и рамиприла (Эгипрес, ЗАО «Фармацевтический завод Эгис», Венгрия).

Материалы и методы:

Под наблюдением находилось 72 пациентов с АГ, 37 мужчин и 35 женщин в возрасте 39 - 64 лет. Критериями включения в исследование были недостаточный контроль АГ на фоне приема свободных комбинаций блокатора РААС и диуретика или блокатора кальциевых каналов. Использовалась фиксированная комбинация амлодипин/рамиприл в дозе 5/10 мг с возможным повышением дозы до 10/10 мг. Через 2, 4, 8 и 12 недель оценивали динамику АД, переносимость лечения. До включения в исследование и через 12 недель проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Анализировали средние значения систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и среднего АД (СрАД) за сутки, в дневное (САДд, ДАДд, СрАДд) и ночное (САДн, ДАДн, СрАДн) время, скорость утреннего подъема (СУП), вариабельность (ВАР) САД, ДАД, ВАР пульсового АД (ВАР PsАДд, ВАР PsАДн). Данные обработаны с помощью статистической программы Statistica 99 (StatSoft, США).

Результаты и обсуждение:

Применение комбинации амлодипин/рамиприл в дозе 5/10 мг в течение 2 недель позволило снизить АД до уровня менее 140/90 мм рт.ст. у 34 (47,2 %) больных, к концу 4-й недели — у 46 (63,8 %) пациентов. Применение комбинации амлодипин/рамиприл в дозе 10/10 мг позволило к концу 12-й недели лечения достигнуть уровень АД менее 140/90 мм.рт.ст. у 87,5% больных. Оптимальный целевой уровень САД до 120 и 130 мм.рт.ст. через 12 недель терапии был достигнут у 73,6% пациентов. ДАД у 72,2% пациентов было в диапазоне 70-80 мм.рт.ст. По данным СМАД, использование в течение 12 недель комбинации амлодипин/рамиприл сопровождалось достоверным антигипертензивным эффектом в дневное и ночное время. Среднесуточные показатели САД и ДАД статистически достоверно ($p < 0,05$) снизились, составили $124,23 \pm 1,78$ и $72,29 \pm 1,3$ соответственно. Ночные показатели САД снизились с $31,8 \pm 2,6$ мм рт. ст до $118,82 \pm 1,54$ мм рт. ст., $p < 0,001$, ДАД с $79,12 \pm 1,36$ мм рт. ст. до $67,47 \pm 1,25$ мм рт. ст., $p < 0,001$. Эффективность контроля АД проявлялась достоверным снижением скорости утреннего подъема САД и ДАД и большинства показателей ВАР АД ($p < 0,05$).

Выводы.

1. Фиксированная комбинация амлодипина и рамиприла позволяет эффективно контролировать АД у большинства пациентов (87,5%) с АГ.
2. Перевод пациентов на лечение с использованием фиксированной комбинации амлодипин/рамиприл сопровождался достоверным снижением средних показателей АД в дневное и ночное время суток, вариабельности и скорости утреннего подъема АД ($p > 0,05$).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЦЕЛЕВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

Сушинский В.Э., Черепко А.С., Ероховец Е.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение: артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее значимых факторов преждевременной смертности во всем мире. Для максимального снижения риска осложнений необходимо достижение целевого уровня артериального давления (АД).

Цели и задачи: проанализировать эффективность достижения целевых значений показателей АД у пациентов очень высокого риска.

Материалы и методы: в исследование достижения целевых значений показателей систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) включено 159 пациентов очень высокого риска (пациенты с ИБС, перенесшие в течение трех последних лет инфаркт миокарда), в том числе 63 женщин (39,6%) и 96 мужчин (60,4%). Средний возраст обследуемых составлял $68 \pm 0,62$ лет. АГ 1 ст. наблюдалась у 22 пациентов (14%); 2 ст. – у 129 (81%); 3 ст. – у 8 человек (5%).

Результаты: в ходе анализа было определено, что среднее значение САД составило $133 \pm 0,69$ мм.рт.ст.; ДАД – $78 \pm 1,36$ мм.рт.ст. Первичные целевые цифры САД (до 140 мм.рт.ст.) достигло 114 человек (71,3%). Первичные цифры ДАД 90 мм.рт.ст. и менее достигло 139 человек (86,9%). Целевые цифры САД, согласно современным рекомендациям по АГ – до 130 мм.рт.ст. достигло 43,8% ($n=70$). Целевые цифры ДАД – 80 мм.рт.ст. и менее достигли 63,8% пациентов ($n=102$). Одновременно достигли целевые значения и САД и ДАД 52 пациента (32,5%). Пациентов, у которых был превышен рекомендуемый порог терапии – САД менее 110 мм.рт.ст. – 1,9% ($n=3$), ДАД менее 70 мм.рт.ст. – 19,5% ($n=31$).

Анализ назначенных антигипертензивных препаратов показал: монотерапия рекомендована у 7,5% пациентов ($n=12$), двойная терапия (чаще β -блокаторы +иАПФ (сартаны)) – у 25% ($n=40$), тройная терапия (β -блокаторов+ иАПФ (сартаны) +диуретик (антагонисты кальциевых каналов)) – у 38,8% ($n=62$), четыре препарата назначены у 22,5% ($n=36$), пять и больше препаратов – 5,6% ($n=9$).

Обращает внимание, что из антигипертензивных групп лекарственных средств у этой группы пациентов наиболее часто назначались β -блокаторы – 90% ($n=141$), в том числе бисопролол – 54,6% ($n=77$), метопролол – 39,7% ($n=56$), карведилол – 5,67% ($n=8$), только у 11,3% ($n=18$), как правило, при наличии противопоказаний в схеме лечения отсутствовал β -блокатор.

Ингибиторы АПФ принимало 57% пациентов ($n=91$), преимущественно рамиприл – 65,9% ($n=60$). Сартаны принимали 39,6% пациентов ($n=63$); диуретики – 47,2% ($n=75$); антагонисты кальциевых каналов – 42,8% ($n=68$), дополнительно моксонидин принимало 5% пациентов ($n=8$).

Выводы: у пациентов с АГ и ИБС для коррекции АД 2/3 пациентам назначалось 3 и более антигипертензивных ЛС. У пациентов АГ, перенесших инфаркт миокарда, наиболее часто назначались β -блокаторы.

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ,
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ.

Кузор Т.С.

Институт Кардиологии г.Кишинев, Кишинев, Молдова

Цель. Роль трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) в диагностике острой тромбоэмболии легочной артерии (ТЕЛА) остается недостаточно определенной. ЭхоКГ часто рассматривается как скрининговый диагностический метод для стратификации риска пациентов с острой ТЕЛА. Целью данного исследования было определение возможностей ранней ЭхоКГ (выполненной в течение 24 часов после диагностики ТЕЛА) и взаимосвязь между ЭхоКГ критериями в оценке неблагоприятного прогноза в течение первых 14 дней и трех месяцев.

Методы и результаты. В данное проспективное исследование были включены 100 пациентов с симптомами острой ТЕЛА, среди которых у 80 (80%) было проведено раннее ЭхоКГ. При статистическом анализе расширение правого предсердия (ПП) (корректированное соотношение: 3,74; 95% доверительный интервал, 3.50-6.0), гипокинезия правого желудочка (ПЖ, 75% пациентов), наличие тромботических масс в правых отделах сердца (8% случаев), соотношение медиа-латеральных диаметров ПЖ/ЛЖ >1 (55% случаев), расширение нижней полой вены >21mm (корректированное соотношение: 20,0; 95% доверительный интервал 18,0-26,0 мм), без коллабирования вены на вдохе < 50% (44% пациентов) были связаны с неблагоприятным прогнозом в течение первых 14 дней и первых 3 месяцев наблюдения. Дополнительно был включен новый эхокардиографический параметр, который представляет собой отношение систолической экскурсии кольца трикуспидального клапана (TAPSE), разделенной на среднее систолическое давление в легочной артерии (PASP) (корректированное соотношение коэффициентов: 0,038, 95% доверительный интервал 0,025-0,055, $p < 0,0001$), который продемонстрировал значительно лучшую корреляцию, чем отдельно взятые индексы TAPSE и PASP.

Выводы. Взаимосвязь эхокардиографических параметров, таких как расширение ПП > 3,75см, гипокинез свободной стенки ПЖ, наличие тромбов в правых отделах сердца, соотношение медиа-латеральных диаметров ПЖ/ЛЖ >1, диаметр нижней полой вены >21,0 мм, без коллабирования вены на вдохе < 50%, снижение соотношения TAPSE/PASP < 0,4 представляют собой критерии неблагоприятного раннего прогноза у пациентов с ТЭЛА. Одновременно необходимо учитывать корректировку класса NYHA и результаты теста 6 минутной ходьбы. Мы предположили, что эти параметры могут помочь в стратификации риска и идентификации пациентов с возможным ранним клиническим ухудшением в группах высокого и среднего риска.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Моллаева Д. Д., Машина Т. В., Мрикаев Д.В., Филатов А.Г., Булаева Н. И., Джанкетова В.С., Бердибеков Б.Ш., Голухова Е.З.

НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, Москва, Россия

Цель: оценить возможность эхокардиографии по методу Speckle Tracking левого предсердия в прогнозировании рецидивов фибрилляции предсердий (ФП) и тромбоэмболических осложнений после различных методов катетерной абляции у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формой ФП.

Методы: Проведен проспективный анализ 32 пациентов с пароксизмальной (68,75%) и персистирующей (31,25%) ФП. Средний возраст - $57 \pm 8,3$ лет, мужчины - 56,2%. Больные разделены на 2 группы в зависимости от метода интервенционного лечения: 1) радиочастотная изоляция устьев легочных вен у 23 (71,87%) пациентов, 2) катетерная баллонная криоабляция устьев легочных вен 9 (28,12%) пациентов. Всем пациентам проводилась комплексная оценка левого предсердия методом Speckle tracking (ST) по 3 фазам: фаза кондуита, фаза резервуара, фаза насоса - до операции (88% на синусовом ритме) и в среднем через 6 месяцев после операции. Конечными точками являлись: рецидив фибрилляции предсердий; ишемический инсульт.

Результаты:

К настоящему анализу были получены следующие данные. До операции показатели деформации левого предсердия в общей группе составили: фаза кондуита $5,2 \pm 1,2\%$, фаза резервуара $9 \pm 2,5\%$, фаза насоса $3,2 \pm 0,7\%$.

Планируется продолжить набор групп пациентов до 70 человек в общей группе. Запланирован сравнительный анализ параметров деформации левого предсердия методом Speckle tracking эхокардиографии после операции между группами радиочастотной изоляции устьев легочных вен и катетерной баллонной криоабляции устьев легочных вен и их возможное влияние на рецидив ФП и развитие тромбоэмболических осложнений

Выводы: фазовый анализ деформации левого предсердия методом Speckle tracking может являться перспективным прогностическим показателем рецидивов ФП в раннем послеоперационном периоде.

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Герцен К.А

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск, Россия

Цель исследования. Изучить особенности продольной деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ) на фоне перенесенной covid-19 ассоциированной инфекции у практически здоровых лиц.

Материалы и методы. В группу наблюдения включены практически здоровые пациенты в возрасте от 20 до 40 лет, в т.ч. без ранее выявленных признаков сердечно-сосудистой патологии (n=48), имеющие так же данные ЭХОКГ, рентгенографии грудной клетки, Холтер, ЭКГ. Проведена оценка продольной деформации миокарда ЛЖ (GLPS) методом спекл-трекинг на УЗ-аппарате Vivid 7 GE. Критериями исключения - иные заболевания системы кровообращения, дыхательной системы и др коморбидной патологии.

Результаты исследования. Средние показатели систолической функции по ФВ составили $69,15 \pm 0,28\%$. В раннем постинфекционном периоде выявлены изменения глобальной продольной деформации миокарда в $85,5\%$ при среднем значении $GLPS = -16,02 \pm 0,23\%$. Минимальные показатели встречались при $GLPS = -12,73 \pm 0,46\%$ по базальным: передне-боковому в $35,4\%$ случаев, передне-перегородочному в $37,5\%$ и переднему сегментам в $37,5\%$; по заднему и задне-боковому сегменту в $47,9\%$ случаев. Диастолическая дисфункция (ДД) выявлена в $26,67\%$ и характеризовалась: иВЛП= $34,97 \pm 1,92$ мл/м², иММЛЖ= $82,33 \pm 1,84$ г/м², E/Em= $15,32 \pm 0,32$. Среди лиц с ДД выявлены изменения GLPS в $20,8\%$ как базальных так и средних задне-бокового, заднего и передне-бокового сегментов с минимальным значением $-15,97 \pm 0,48$ по средним. У $62,5\%$ выявлены признаки сепарации листков перикарда по типу выпотного перикардита. По данным ЭКГ в $72,9\%$ отмечалась – синусовая аритмия, тахикардия, в $14,58\%$ - брадикардия, нарушения проводимости, преимущественно АВ блокада 1ст, и в $12,52\%$ - смешанный тип поражения нарушения ритма сердца и нарушения проводимости. По данным Холтера преобладали нарушения ритма по типу синусовой аритмии, тахикардии одиночных, парных и групповых желудочковых экстрасистол (с максимальным количеством до 12367 эс в сутки) на фоне НБПНПГ среди лиц с деформационными изменениями миокарда. Нарушения по типу АВ блокады 1ст носили в 67% преходящий характер в ночные часы. Ишемические изменения выявлены у $27,08\%$ по типу депрессии сегмента ST более 1,0мм: эпизоды ББИМ- $18,75\%$, эквивалент одышки – 25% , дискомфорт в груди – 21% . На фоне проводимого лечения (метаболического, антикоагулянтного и антиаритмического) в течение 2х месяцев – положительная динамика у 75% пациентов.

Заключение. Максимальные нарушения деформационных свойств миокарда ЛЖ как базального, так и среднего уровня наблюдались у пациентов в раннем постинфекционном периоде на фоне перенесенной covid – 19 ассоциированной инфекции при ДД на фоне сохраненной сократительной способности у практически здоровых лиц без первично выявленной сердечно - сосудистой патологии.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ МИОКАРДА С ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ В КАЧЕСТВЕ СТРЕСС-ТЕСТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Омаров Ю.А., Веселова Т.Н., Шахнович Р.М., Сухинина Т.С., Жукова Н.С., Меркулова И.Н., Певзнер Д.В., Атабаева Л.С., Шитов В.Н., Саидова М.А., Арутюнян Г.К., Миронов В.М., Меркулов Е.В., Самко А.Н., Терновой С.К., Староверов И.И.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии" МЗ РФ

Цель исследования. Сравнить диагностическую точность перфузионной компьютерной томографии (ПКТ) миокарда с чреспищеводной электрокардиостимуляцией (ЧПЭС) и стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) с велоэргометрией (ВЭМ) в выявлении преходящей ишемии у больных острым коронарным синдромом (ОКС) с «пограничными» стенозами (50-75%) в коронарных артериях.

Методы исследования. В исследование включены 30 больных с исходным диагнозом «ОКС» с пограничными (50-75%) стенозами в коронарных артериях по данным компьютерной томографической ангиографии (КТА) или коронарной ангиографии (КАГ). Впоследствии им были выполнены ПКТ миокарда на томографе с 320-рядным детектором в сочетании со стресс-тестом ЧПЭС, стресс-ЭхоКГ с ВЭМ. В качестве референтного метода использовалось инвазивное измерение фракционного резерва кровотока (ФРК). Значение показателя ФРК $<0,8$ указывало на гемодинамическую значимость стеноза. Перфузию миокарда оценивали визуально, путем согласованного заключения двух специалистов. При проведении стресс-ЭхоКГ оценивалась региональная сократимость миокарда левого желудочка.

Полученные результаты. Все больные обследованы согласно заявленному протоколу. Продолжительность навязывания искусственного ритма у всех больных составила 6 мин. Внутривенное введение атропина сульфата потребовалось 5 больным. ПКТ с ЧПЭС выявила ФРК-значимые стенозы с чувствительностью, специфичностью, прогностической ценностью положительного результата и прогностической ценностью отрицательного результата 56 %, 93 %, 90%, 65 % соответственно, стресс-ЭхоКГ с ВЭМ - 62 %, 93 %, 91%, 68 % соответственно.

Выводы. ПКТ миокарда с ЧПЭС позволяет выявить дефекты перфузии, ассоциированные с преходящей ишемией, а диагностическая точность метода сопоставима с уже хорошо зарекомендовавшей себя стресс-ЭхоКГ. Использование ПКТ с ЧПЭС в комбинации с КТА можно рассматривать как хороший диагностический инструмент у больных без известной коронарной анатомии и с подозрением на «ОКС».

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПНЕВМОНИЕЙ В ПЕРИОД ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятеева Е.П., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

Актуальным является изучение влияния новой коронавирусной инфекции на сердечно-сосудистую систему, в частности, на показатели эхокардиографии (ЭхоКГ) после перенесенного заболевания, особенно его осложненного течения.

Цель исследования. Сравнить параметры ЭхоКГ пациентов с пневмонией COVID-19 в период госпитализации и через 3 месяца после выписки из стационара.

Материалы и методы. 106 пациентов, перенесших доказанную пневмонию COVID-19, идентифицированы по данным медицинской информационной системы 1С моноинфекционного госпиталя в период с апреля по июль 2020 года. Пациенты прошли комплексное клиническое обследование, включающее трансторакальную ЭхоКГ с определением параметров деформации миокардалевого (ЛЖ) и правого желудочков (ПЖ), в период госпитализации и через 3 месяца±2 недели после выписки из стационара. Средний возраст обследованных составил 47±16 лет (от 19 до 84 лет), средний индекс массы тела 28,2±5,7 кг/м², 49% женщин. По данным рентгенологического обследования легких при госпитализации поражения легкой степени отмечались у 29,2%, среднетяжелые – у 31,1%, тяжелые – у 27,4%, критические – у 5,7%. Сердечно-сосудистая патология выявлена у 52% пациентов.

Результаты. Отмечена достоверная динамика средних показателей ЭхоКГ через 3 месяца после выписки: уменьшение конечно-диастолического и конечно-систолического, а также ударного объема ЛЖ (113,8±26,8 против 93,5±29,4 мл; 37,7±13,0 против 31,3±14,2 мл; 77,2±17,8 против 62,2±18,7 мл, соответственно, все $p<0,001$). Передне-задний размер ПЖ и диаметр ствола легочной артерии в динамике уменьшились (26,0 [24,0–29,3] против 25,0 [23,0–27,0] мм, $p=0,004$; 21,7±3,6 против 18,7±2,5 мм, $p<0,001$), так же, как систолическое давление в легочной артерии, определенное по градиенту трикуспидальной регургитации (28,0 [25,0–32,25] против 21,5 [17,0–25,0] мм рт.ст.). Уменьшился объем (42,0 [37,0–50,0] против 31,0 [22,0–36,5] мл, $p<0,001$) и диастолическая ширина правого предсердия (36,1±4,6 против 34,5±6,5 мм, $p=0,023$), при этом диастолическая длина правого предсердия увеличилась (46,7±6,8 против 48,6±7,1 мм, $p=0,021$).

Выводы. У перенесших COVID-19 пневмонию через 3 месяца после выписки отмечается улучшение показателей ЭхоКГ, выражающееся преимущественно в уменьшении нагрузки на правые отделы сердца. Учитывая разнородность обследованной группы, планируется проведение субгруппового анализа в зависимости от тяжести поражения легких в остром периоде заболевания и наличия сердечно-сосудистой патологии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Карпова Д.В., Симакова М.А., Пищулов К.А., Моисеева О.М.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ: Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) – вариант прекапиллярной легочной гипертензии (ЛГ) с повышением среднего давления в легочной артерии ≥ 25 мм рт.ст. в сочетании с давлением заклинивания легочной артерии ≤ 15 мм рт.ст. и легочным сосудистым сопротивлением >3 ед. Вуда.

ЦЕЛЬ: Целью настоящей работы стала оценка возможности компьютерной томографии в оценке степени тяжести пациентов с ХТЭЛГ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование включен 41 пациент: 20 мужчин (возраст $48,5 \pm 17,2$ лет) и 21 женщина (возраст $54,9 \pm 14,7$ лет). Многосрезовая компьютерно-томографическая ангиография проводилась как по стандартному протоколу, так и в режиме Dual Energy с дополнительной задержкой начала сканирования для лучшей визуализации периферического легочного русла и построения «йодных карт». При распространении тромботического поражения на легочный ствол и/или главные ветви и/или долевыми ветви легочных артерии верифицировался проксимальный тип поражения. При поражении только сегментарных и субсегментарных ветвей – дистальный тип.

РЕЗУЛЬТАТЫ: 15 пациентов с проксимальным типом поражения – группа 1, 26 пациентов с дистальным типом – группа 2. Отличий по клиническим данным получено не было. Количество пораженных сегментарных артерий в группе 1 было выше, как справа ($8,4 [7,1;10,0]$ vs $7,3 [6,8;9,0]$, $p=0,035$), так и слева ($7,5 [5,1;10,2]$ vs $6,3 [5,2;8,3]$, $p=0,054$) при сравнении с группой 2. При этом процент остаточной перфузии при дистальном типе поражения был достоверно выше, чем при проксимальном: $76 [64;91]$ vs $65 [50;75]$, $p=0,047$). Индекс Кванадли демонстрировал значимую отрицательную корреляционную связь с такими важными прогностическими показателями как сердечный выброс (СВ) и сатурация смешанной венозной крови (SvO₂): $r=-0,591$ ($p<0,05$) и $r=-0,457$, ($p=0,065$), соответственно. Для индекса Score установлены достоверные корреляционные связи с СВ ($r=0,531$, $p<0,001$), SvO₂ ($r=0,595$, $p<0,001$) и уровнем NTproBNP ($r=-0,537$, $p=0,003$). Выявленные корреляционные связи сохраняются при анализе внутри групп с разным уровнем поражением. При этом для индекса Кванадли в группе 1 дополнительно получена корреляционная связь с уровнем систолического и среднего давления в легочной артерии: $r=0,667$ ($p=0,041$), $r=0,825$ ($p=0,012$), соответственно. Также в группе 2 прослеживается положительная корреляционная связь наличия аневризмы легочной артерии с функциональным классом ХТЭЛГ ($r=0,526$, $p=0,007$).

Отрицательная корреляционная связь такого показателя, как “time to start” с дистанцией пройденной в тесте шестиминутной ходьбы ($r=-0,647$, $p=0,05$), с SvO₂ ($r=-0,647$, $p=0,05$), вероятно, указывает на патогенетическую связь этого КТ-параметра с функцией правого желудочка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Такие расчетные показатели КТ, как индекс Кванадли и индекс Score, представляются перспективными для оценки степени тяжести пациента с ХТЭЛГ.

КАК ВЛИЯЕТ ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ ЭЛЕКТРОД НА ФУНКЦИЮ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА?

**Махачев О.А., Бадрудинова М.Х., Саидова А.М., Султанов М.Г., Расулов М.М., Абдулаев К.И.
ГБУ РД НКО "ДЦК и ССХ", махачкала, Россия**

Цель исследования. Оценить морфологические и функциональные параметры трикуспидального клапана (ТК) до и после имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) с помощью трансторакальной двухмерной (2D) и трехмерной (3D) эхокардиографии (ЭхоКГ).

Материал и методы. С января 2018 г. по декабрь 2020 г. было выполнено 310 первичных имплантаций одно- и двухкамерных ЭКС. Из всех пациентов отобрано 83 больных, не имеющих сопутствующие сердечно-сосудистые риски развития трикуспидальной регургитации (ТР). Средний возраст оперированных пациентов составил 65 лет, преобладали женщины - 48 (57,8%). В 83 % (n=69) случаев были имплантированы однокамерные ЭКС. Использовались эндокардиальные биполярные электроды с силиконовым покрытием и пассивной фиксацией. Правожелудочковый электрод фиксировали в области верхушки правого желудочка (ПЖ). Пятидесяти шести пациентам была проведена трансторакальная 2D и 3D эхокардиография до имплантации ЭКС, на 5-е сутки, через 1, 3, 6, 12 месяцев и 2 года после операции. Проводилась оценка линейных и объемных показателей, диастолической функции правых и левых камер сердца. Трансторакальная ЭхоКГ (2D и 3D) оценка клапанной регургитации и морфологии ТК проводилась в соответствии со следующими критериями Американской ассоциации эхокардиографистов (ASE): PISA, vena contracta, ERO. Оценка работы ЭКС выполнялась у всех пациентов перед выпиской, через 1, 3, 6, 12 месяцев и 2 года после имплантации ЭКС.

Результаты. При анализе данных 2D и 3D трансторакальной ЭхоКГ ни у одного из пациентов не было выявлено увеличения степени трикуспидальной регургитации (ТР) в раннем послеоперационном периоде. Умеренное увеличение степени регургитации на ТК, по сравнению с дооперационными показателями, было выявлено: через 3 месяца в 9% случаев (4/55), через 6 месяцев у 18% больных (10/55), через 12 месяцев в 11% наблюдений (6/55) и через 2 года в 7% (4/55) случаев.

Выводы. Констатация умеренной трикуспидальной регургитации после имплантации ЭКС в сроки до 6 месяцев [у 25% (14/55) больных] и от 6 месяцев до 2 лет [у 18% (10/55) пациентов] свидетельствует о сохранении негативного влияния желудочкового электрода на функцию трикуспидального клапана в промежуточные сроки после операции.

КАРДИАЛЬНЫЙ РИСК ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Озова М.А., Чомахидзе П.Ш., Полтавская М.Г., Седов В.П., Сыркин А.Л.

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

Источник финансирования: -

Актуальность: Современные методики эхокардиографии позволяют достоверно определять риск сердечно-сосудистых осложнений при выполнении оперативных вмешательств по поводу онкологической урологической патологии.

Цель исследования: выявить параметры эхокардиографии, в том числе показатели деформации миокарда по методу speckle-tracking, показатели тканевой доплерографии (TDI), ассоциированные с риском сердечно-сосудистых осложнений (ССО) при оперативных вмешательствах по поводу онкологической патологии почек, мочевого пузыря, предстательной железы.

Материал и методы. В исследование были последовательно включены 313 пациентов, которым выполнялась плановая операция по поводу онкологической патологии почек, мочевого пузыря и предстательной железы. Перед операцией, наряду с осмотром, анализом крови, ангиосканированием сосудов, электрокардиограммой в покое, выполнялась эхокардиография (ЭХОКГ) с тканевой доплерографией и оценкой диастолической функции миокарда, а также методом speckle-tracking с определением модуля глобальной деформации миокарда (GLS). Кардиальные осложнения фиксировались во время операции и в течение 30 дней после операции.

Результаты исследования: из 313 больных, у 32 (10,2%) были выявлены различные кардиальные осложнения операции: 4 нефатальных инфаркта миокарда (1,3%), 3 нефатальных инсульта (1,0%); 2 пациента умерли от сердечно-сосудистой причины (0,6%). Кроме указанных осложнений, у 23 пациентов (7,3%) были выявлены малые кардиальные осложнения: эпизоды фибрилляции предсердий, преходящей ишемии, а также желудочковые нарушения ритма, потребовавшие дополнительной терапии. Среди показателей эхокардиографии у пациентов с большими кардиальными осложнениями достоверно чаще выявлялось снижение фракции выброса левого желудочка ниже 49% ($p=0.01$, $AUC=0.774$, $Sen=81\%$, $Sp=78\%$). Кроме того у пациентов с различными кардиальными осложнениями достоверно ниже оказалась глобальная деформация миокарда (15,5% против 17,2%, $p=0.001$), а также достоверно чаще выявлялась значимая диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка (87,5% против 14,2%, $p=0.001$, $OR=5,12$).

Заключение: пороговые показатели фракции выброса и деформации миокарда по методике speckle-tracking ассоциированы с повышенным риском при хирургических вмешательствах по поводу онкологической патологии почек, предстательной железы и мочевого пузыря с высокой прогностической точностью. Кардиальный риск данных операций в нашей выборке оказался невысоким.

КОРРЕЛЯЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОСТСИСТОЛИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ ДЕФОРМАЦИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Галимская В.А., Бабина А.В., Голубева А.В., Макарова К.Н., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: выявить корреляции различных параметров глобальной миокардиальной работы левого желудочка (ЛЖ) с индексом постсистолического сокращения (иПСС) у здоровых лиц.

Методы исследования: в исследование было включено 70 здоровых человек: 34 мужчины и 36 лиц женского пола в возрасте от 21 до 55 лет (35 (30; 42)). Критериями включения в исследование были: отсутствие жалоб, анамнестических и физикальных данных, указывающих на наличие сердечно-сосудистых заболеваний и/или поражение других органов и систем; ЭКГ покоя без значимых изменений; отсутствие регулярного приема каких-либо лекарственных препаратов. Критерии исключения: артериальная гипертензия; ИБС; врожденные и приобретенные пороки сердца; нарушения ритма и проводимости сердца; хронические заболевания органов дыхания; сахарный диабет 1 и 2 типа; травмы грудной клетки; ИМТ >35 кг/м²; плохая визуализация эхограммы. Эхокардиографическое обследование проводили на ультразвуковом сканере Vivid GE 95 Healthcare (USA). Анализ эхокардиографических изображений был выполнен с использованием программного обеспечения EchoPAC версии 202 (GE Healthcare). Оценивали следующие показатели миокардиальной работы: индекс глобальной миокардиальной работы (GWI), глобальную конструктивную работу (GCW), глобальную потерянную работу (GWW), эффективность глобальной работы (GWE), которая рассчитывается как $GCW/(GCW+GWW)$. В автоматическом режиме определяли иПСС и определяли количество сегментов, значение индекса ПСС которых составляло более 1. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США). При правильном распределении данные представлены в виде $M \pm SD$, при неправильном представлены как Me (Q 25%; Q 75%). При $R \leq 0,3$ корреляцию считали слабой, умеренной при $0,3 < R < 0,7$ и сильной при $R \geq 0,7$.

Результаты: среднее значение иПСС составило 1,35 (0,73; 2,35). Среднее количество сегментов с иПСС больше 1 составило 26,5% (17,6%; 41,2%). Показатели глобальной миокардиальной работы имели следующие значения: GWE, % - 97 (96; 98); GWI, мм рт.ст.% - 2069,6 \pm 360,9; GCW, мм рт.ст.% - 2364,2 \pm 373,7; GWW, мм рт.ст.% - 48 (33; 80). Сильная отрицательная корреляция была выявлена между средним значением иПСС и GWE ($r = -0,85$, $p < 0,001$). Между иПСС и GWW наблюдалась сильная положительная корреляция ($r = 0,85$, $p < 0,001$). Коэффициент корреляции между иПСС и GCW составил -0,05, между иПСС и GWI - 0,07. При определении взаимосвязи между количеством сегментов, сокращающихся в диастолу, и параметрами миокардиальной работы были получены следующие данные: с GWE - (-0,46) ($p < 0,001$), с GWW - 0,57 ($p < 0,001$), с GWI - 0,26 ($p = 0,03$), с GCW - 0,12 ($p = 0,3$).

Выводы: уровень GWW определяется количеством сегментов с иПСС более 1, что подтверждает соответствующая высокая корреляция между этими показателями. Наибольшая отрицательная корреляция среднего значения иПСС с показателем GWE характеризует информативность этого параметра с точки зрения синхронного сокращения сегментов ЛЖ.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА И МЕТОДИКА SPECKLE-TRACKING ECHOCARDIOGRAPHY В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ОТТОРЖЕНИЯ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЦА

Космачева Е.Д., Ставенчук Т.В., Порханов В.А.

ГБУЗ-НИИ ККБ№1 им.профессора С.В.Очаповского, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. После трансплантации в сердце у реципиентов без нежелательных событий, а также во время и после отторжения сердечного трансплантата, с развитием болезни коронарных артерий сердца (БКАТС) происходят гистологические изменения.

Цель исследования. Провести комплексный анализ глобальной функции сердца у реципиентов с помощью методики speckle-tracking imaging и магнитно-резонансной томографии при остром и хроническом отторжении сердечного трансплантата.

Материалы и методы. Исследование выполнено в ГБУЗ-«НИИ ККБ№1 им. профессора С.В. Очаповского». Выделены 4 группы: группа №1 (контрольная группа), n=50 –здоровые пациенты, без изменений в миокарде и коронарных артериях; группа №2, n=25 – реципиенты, спустя 3 месяца после трансплантации сердца, без эпизодов отторжения трансплантата и БКАТС в анамнезе; группа №3, n=20 –с активным клеточным или гуморальным отторжением сердечного трансплантата, группа №4, n=50–реципиенты с эпизодами клеточного, гуморального отторжения и БКАТС в анамнезе. Обследование реципиентов сердечного трансплантата проводилось в соответствии с рекомендациями Международного общества трансплантации сердца и легких. Также во время плановых, либо экстренных госпитализаций проводили дополнительно комплексную оценку функции сердца с помощью магнитно-резонансной томографии и методики speckle-tracking echocardiography в течение 24 часов после выполнения эндомикардиальной биопсии. С помощью методики speckle-tracking imaging на аппарате Philips Affinity 70 оценивали глобальный пиковый систолический Strain (GLSLV) из A2C, A3C, A4C проекций левого желудочка. С помощью МРТ сердца оценивали T1, T2, ECV (экстрацеллюлярный объем) в разных группах. Статистическую обработку проводили с помощью программы statistica 10,0. Также проводили многомерный дискриминантный, корреляционный анализ, бинарный регрессионный логистический анализ.

Результаты исследования. Оценка МРТ сердца реципиентов выявила: в группе №1: T2 – 42 мс, T1–960 мс, ECV –26,0%. в группе №2: T2 – 50 мс, T1–1050 мс, ECV –28%. в группе №3: T2 – 60 мс, T1–1081 мс, ECV –34%; в группе №4: T2 – 50 мс, T1–1050 мс, ECV –28%. Анализ с помощью методики speckle-tracking echocardiography показал: в группе №1– GLSLV(–19,37 ± 0,252%); №2– GLSLV (–17,75 ± 0,248 %) ; в группе №3– GLSLV (–11,05± 0,156%); в группе– №4 GLSLV (–15,37 ± 0,162%)

Выводы: 1) в группе № 2 значения T 2 и T 1 выше в сравнении с группами №1, 3, 4. GLSLV–ниже в сравнении с контрольной группой. 2) уровень T1 и T2 выше в группе №3 в сравнении с группой №4 3) ECV был выше в группе №3 в сравнении с группой №4. Уровень GLSLV снижается с увеличением степени активности отторжения, но несколько выше у реципиентов вне активного отторжения трансплантата. T2, T1, ECV, GLSLV– четко коррелируют с гистологическими изменениями в миокарде, выявленными с помощью ЭМБ с последующей иммуногистохимической оценкой.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНОЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АОРТАЛЬНОЙ СТЕНКИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ И ФОРМИРОВАНИИ АНЕВРИЗМ, ПО ДАННЫМ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭКГ-СИНХРОНИЗИРОВАННОЙ МР-АОРТОГРАФИИ

Усов В.Ю.(1), Бобрикова Е.Э.(2), Чупахин А.П.(3), Берген Т.А.(2), Максимова А С(1), Ховрин В В(4), Кобелев Е В(2), Чернявский А М(2)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский Центр имени Академика Е.Н.Мешалкина Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (2)

ФГБУН институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия (3)

ФГБНУ Российской Национальный Центр Хирургии им. академика Б.В. Петровского, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: бюджетное финансирование

Актуальность. Ранняя диагностика атеросклеротических поражений аорты приобретает все большую актуальность, поскольку именно состояние аорты понимается сегодня как ключевой фактор для прогноза жизни пациента, и тесно связано с поражением артерий жизненно — важных органов. Однако до сих пор исследования аорты проводятся как правило без расчета показателей механической прочности и растяжимости,

Цель исследования Разработать и клинически апробировать на примере атеросклеротических поражений восходящей аорты методику количественной оценки растяжимости и механической упругости аортальной стенки по данным динамической ЭКГ-синхронизированной МР-томографической аортографии, для прогнозирования риска разрыва стенки и формирования расслаивающей аневризмы аорты

Материал и Методы. Было обследовано 14 пациентов (4 — 57 лет) без клинических признаков атеросклероза крупных сосудов, 23 пациента с доказанным атеросклеротическим поражением аорты и ее ветвей и 4 пациента, выделенных в отдельную группу просле того, как у них спустя 4 -15 мес после обследования развилась расслаивающая аневризма аорты 1 — 3 типов с вовлечением восходящей аорты.

У всех в качестве компонента ЭКГ-синхронизированной МРТ сердца выполняли исследование восходящей аорты на уровне ее перекреста с бифуркацией легочной артерии, в аксиальной плоскости, с записью 12-24 кадров на сердечный цикл, с определением изменений в ходе сердечного цикла диаметра и поперечной площади просвета аорты, толщины стенки аорты.

На основе линейной биофизической модели рассчитывалась величина поперечной растяжимости восходящей аорты, как $\text{Растяжимость} = (\text{Асисст} - \text{Адиаст}) / [\text{Адиаст} * \text{АДпульс}]$, где Асисст и Адиаст — площадь поперечного сечения аорты в систолу и диастолу соответственно, а АДпульс — артериальное пульсовое давление,.

По данным ЭКГ-синхронизированной МРТ- аортографии рассчитывался по модифицированной методике Пурия — Касьянова (1981) поперечный модуль Юнга для стенки восходящей аорты, как $E = \frac{\{ \text{ддиаст}^2 (1-0,25) * \text{АДпульс} \}}{\{ 2 * h * \text{дпульс} \}} * 133,3$, где E — модуль Юнга (Па), ддиаст — поперечный диаметр аорты в диастолу, 0,25 — квадрат коэффициента Пуассона для стенки аорты, о котором (о коэффициенте) известно, что он равен 0,5, АДпульс - пульсовое артериальное давление, h — толщина стенки аорты в диастолу, дпульс - прирост диаметра аорты в систолу, а 133,3 — коэффициент перевода мм.рт.ст. в Па. Оценивалось содержание в стенке аорты морфологических компонент, и в частности — коллагена и эластина.

Результаты. Оказалось, что параметры механической растяжимости и упругости выраженно различались у пациентов с различной тяжестью поражения аорты. В норме в отсутствие клинического

атеросклеротического поражения растяжимость составляла 0,25 -0,49 %/мм.рт.ст., снижаясь при распространенном атеросклерозе до 0,09 -0,26 %/мм.рт.ст, а у всех пациентов с развившейся расслойкой составляла менее 0,12 %/мм.рт.ст., Модуль Юнга составлял в норме 0,11 -0,17МПа, тогда как при атеросклеротическом поражении 0,21 -0,94 Мпа, причем у лиц с развившейся расслойкой — более 0,67 МПа. Корреляции с содержанием эластина или коллагена выявлено не было, в настоящее время ведется разработка многофакторной модели, определяющей механические свойства аортальной стенки.

Заключение. Математическая оценка биомеханических показателей стенки восходящей аорты по данным МРТ-аортографии отражает риск расслойки по мере прогрессирования атеросклероза

МОЗГОВОЙ КРОВОТОК У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И СОЧЕТАНИЕМ СТЕНОЗА И ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Буховец И. Л., Максимова А. С., Козлов Б. Н., Кузнецов М. С., Плотников М. П., Ворожцова И. Н., Усов В. Ю.

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

Источник финансирования: Нет

Введение

Каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) считается единственной возможностью снизить риски развития нарушений мозгового кровообращения у больных с окклюдующим патологией сонных артерий. В ситуации, когда с одной стороны произошла закупорка внутренней сонной артерии (ВСА), а с другой степень стеноза становится критической, выполняется КЭЭ – оперативное вмешательство, направленное на удаление атеросклеротической бляшки из сонной артерии, позволяющее устранить гемодинамически значимый стеноз в единственной функционирующей артерии для предупреждения катастрофы. Целью нашего исследования стало изучение параметров артериального и венозного кровотока с использованием ультразвуковых методик у пациентов с гемодинамически значимым стенозом ВСА при ее контралатеральной окклюзии до и в ранние сроки после ангиохирургического лечения.

Используемые методы

В исследование были включены 12 пациентов (61,8±7,2 года) с распространенным атеросклерозом и наличием окклюзии с одной стороны и гемодинамически значимого стеноза ВСА с другой. Состояние церебральной и сердечной гемодинамики оценивали с применением ультразвуковых диагностических систем GE Vivid 7 и Vivid E9 в В-режиме, режимах цветного и импульсно-волнового доплеровского картирования. Оценивали кровоток в общих сонных, ВСА, во внутренних яремных венах (ВЯВ), в позвоночных артериях и венах (сегмент V2, V3), в средних мозговых артериях, а также в глазных и надблоковых артериях.

Результаты

При сравнении показателей кровотока пациентов до и после реконструктивной операции на стенозированной стороне получены статистически значимые отличия скоростных показателей во ВСА, в других сосудах отличия оказались статистически незначимыми. При исследовании венозного звена статистически значимые отличия были выявлены только на контралатеральной стенозу стороне. На других уровнях ВЯВ и в позвоночных венах статистически значимых изменений после операции выявлено не было. Из показателей сердечной гемодинамики статистически достоверно отличались только ФВ ЛЖ между группами с гемодинамически значимыми стенозами и окклюзией ВСА, и гемодинамически незначимыми стенозами и окклюзией ВСА.

Выводы

Результаты нашей работы в до- и раннем послеоперационном периоде свидетельствуют о повышении скорости кровотока, больше выраженном в ВЯВ на стороне окклюзии, что возможно, отражает наличие затруднения оттока в глубокой венозной системе мозга. У 6 пациентов по данным МРТ отсутствовала задняя соединительная артерия, у них же имело место проходящее нарушение мозгового кровообращения с периваскулярным отеком 0-1 степени и мелкими очагами или их отсутствием, то есть МРТ-картина не соответствовала тяжести процесса. Возможно, это объясняется с позиций гуморально-метаболической концепции регуляции мозговой гемодинамики, в основе которой лежит предположение о том, что первичное снижение перфузионного давления ведет к ослаблению кровотока, вызывая уменьшение вымывания вазоактивных метаболитов, в частности, газотрансмиттеров, к которым относится оксид азота.

НАРУШЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ СКРУЧИВАНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИМПСТ

Олейников В.Э., Галимская В.А., Голубева А.В., Бабина А.В., Макарова К.Н.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить способность глобальных параметров скручивания, определяемых с помощью метода 2D спекл-трекинг, прогнозировать степень тяжести сердечной недостаточности, определяемой уровнем фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) через 6 месяцев после реваскуляризации.

Методы исследования: в исследование было включено 114 человек с первичным ИМпСТ: 14 женщин и 100 лиц мужского пола в возрасте от 32 до 67 лет ($52,3 \pm 8,4$). Инфаркт миокарда подтверждали по данным ЭКГ, диагностически значимому уровню кардиоспецифических маркеров (тропонин Т, КФК-МВ) и по результатам коронароангиографии с наличием одной инфаркт-связанной коронарной артерии при отсутствии гемодинамически значимых стенозов других артерий. Эхокардиографическое обследование (ЭХО-КГ) проводили на ультразвуковом сканере MyLab (Esaote, Италия) 7-9 сутки и через 6 месяцев от начала заболевания с применением программного обеспечения X-Strain™. Параметры скручивания ЛЖ (Twist, °) рассчитывали как разность значений ротации в конце систолы на уровне верхушечных и базальных сегментов. ФВ ЛЖ определяли по биплановому методу Симпсона. Прогнозирование сердечной недостаточности проводили с помощью ROC – анализа с применением 3-х критериев. Для оценки качества модели определялась площадь под кривой (AUR – Area under ROC) с вычислением 95% доверительных интервалов и статистической значимости точечной оценки площади.

Результаты: Через 6 месяцев после ИМпСТ в зависимости от величины ФВ больные были разделены на 3 группы: 1 – пациенты с низкой ФВ (<40%) (n=14); 2 – с ФВ от 40 до 49 % (n=42) и 3 – с сохраненной ФВ ($\geq 50\%$) (n=58). Для пациентов 1 группы показатель Twist составил $4,2^\circ$ с чувствительностью 100 % и специфичностью 86 %, AUR 0,998 (95% ДИ 0,993–0,100). Для пациентов 2 группы Twist – $8,9^\circ$ с чувствительностью и специфичностью теста – 90 % и 60 %, соответственно (AUR 0,783 (95% ДИ 0,679–0,886)). Для пациентов 3 группы Twist – $10,3^\circ$ с чувствительностью 90 % и специфичностью 54 %, AUR 0,678 (95% ДИ 0,556 – 0,800). Для всех ROC-моделей значение $p \leq 0,001$.

Выводы: Параметр Twist ЛЖ со значением $4,2^\circ$ обладает максимальными значениями чувствительности и специфичности для прогнозирования развития СН, сопровождающейся снижением ФВ менее 40% через 6 месяцев после STEMI. В качестве прогностического критерия в других группах пациентов этот параметр имел низкие показатели специфичности теста.

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Гаджиева Л.Р.(1), Мурачева Н.В.(1), Ткаченко С.Б.(2)

ГВКГ ВНГ РФ, Балашиха, Россия (1)

ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ. Пролапс митрального клапана (ПМК) у некоторых пациентов в течение ряда лет характеризуется прогрессирующим течением патологии с ремоделированием камер сердца, увеличением частоты и сложности осложнений (аритмический синдром, сердечная недостаточность, церебральные эмболии, инфекционный эндокардит и др.). Развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий вследствие прогрессивного течения диспластического процесса у пациентов с ПМК может происходить спонтанно, в том числе при отсутствии в анамнезе явных признаков патологии, либо в исходе бессимптомного течения.

ЦЕЛЬ: выявление эхокардиографических (ЭхоКГ) критериев, позволяющих прогнозировать неблагоприятное течение ПМК.

МЕТОДЫ. Было обследовано 151 пациентов с ПМК в возрасте 18-60 лет. Структурные изменения митрального клапана (МК) оценивали при трансторакальной ЭхоКГ сердца на ультразвуковом сканере «Phillips ie-33» по общепринятой методике, с расчетом показателей внутрисердечной гемодинамики. Пациентам с выраженной митральной регургитацией (2 степени и более) выполняли чреспищеводную ЭхоКГ. Исследование выполняли при поступлении в стационар (1), а также через 12-18 месяцев (2). В зависимости от толщины створки митрального клапана все пациенты были распределены в 3 группы: 1 группа – 55 чел. с толщиной створки более 5 мм (классическая форма ПМК); 2 группа – с толщиной створки МК более 3 мм, но менее 5 мм (неклассическая форма ПМК); 3 группа – 42 чел. с толщиной створки менее 3 мм (неклассическая форма ПМК). Контрольную группу составили 36 здоровых лиц без ПМК.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В результате повторной ЭхоКГ были выделены пациенты (54 чел.), у которых отмечалась неблагоприятная динамика в виде увеличения параметров левого желудочка и левого предсердия, увеличения степени митральной регургитации, ухудшения глобальной сократительной функции миокарда ЛЖ. Статистический анализ данных, полученных при первичном и повторном ЭхоКГ исследованиях, ретроспективно позволил определить некоторые показатели, которые с высокой степенью вероятности свидетельствовали о неблагоприятном течении ПМК: КДР ЛЖ ≥ 60 мм, КСР ЛЖ ≥ 36 мм, КДО ЛЖ ≥ 157 мл, КСО ЛЖ ≥ 68 мл, передне-задний размер ЛП ≥ 40 мм, объем ЛП ≥ 80 мл, диаметр митрального кольца (ДМК) ≥ 40 мм, толщина передней или задней створки МК ≥ 6 мм, длина задней створки МК ≥ 15 мм, выраженная митральная регургитация, а также наличие МАД и др. Среди пациентов с неблагоприятным течением ПМК: 39 (72,2%) было с классической формой ПМК (1 группа), 15 (27,5%) - с неклассической формой ПМК (2 группа).

ВЫВОДЫ. Таким образом, установленные прогностические критерии позволяют при ЭхоКГ исследовании выделить пациентов с неблагоприятным течением ПМК и высокой вероятностью осложнений.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ СТЕНТАМИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПОКРЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Рустомян А.В., Кондрашин С.А., Фомин В.В.

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

Источник финансирования: нет

Введение: описание состояния коронарных артерий после стентирования с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ).

Описание случая: пациентка А., 67 лет, в июле 2019г. поступила в УКБ 1 в плановом порядке с жалобами на давящую боль за грудиной и одышку при минимальной физической нагрузке.

Из анамнеза известно, что в ноябре 2007 г. пациентка перенесла инфаркт миокарда с зубцом Q ниже-боковой локализации. Назначена оптимальная медикаментозная терапия.

В 2018 году проведена коронароангиография, при которой было выявлено: ПНА 70% стеноз проксимального и субтотальный стеноз среднего сегмента ПМЖА, ДА субтотальный стеноз, ОА 80% стеноз, ПКА 70-90% стеноз. Со слов больной, проконсультирована кардиохирургом с рекомендацией проведения аорто-коронарного шунтирования. Однако, операция была отложена. Пациентка продолжала прием препаратов.

С января 2019 года отмечается ухудшение состояния: учащение загрудинных болей давящего характера при небольших физических нагрузках, котирующихся в покое или после ингаляции нитратов. Больная проконсультирована в УКБ №1 кардиохирургом. По шкале Syntax Score 1 – 22 балла. Было рекомендовано проведение ангиопластики и стентирование коронарных артерий.

27.06.2019 проведена баллонная ангиопластика и стентирование правой коронарной артерии коронарным стентом RESOLUTE INTEGRITY 3.5X12мм, артерии тупого края стентом RESOLUTE INTEGRITY 2.75x30мм, 1-й диагональной артерии стентом RESOLUTE INTEGRITY 2.25x18мм, передней межжелудочковой артерии стентом CALIPSO 2.75x28мм.

Результаты: Через 10 месяцев после стентирования, в марте 2020 г. выполнена полипозиционная ангиография правой и левой коронарной артерий с ручным введением по 4-5 мл контрастного вещества на каждую проекцию. Выполнена ОКТ передней межжелудочковой артерии, диагональной артерии, огибающей артерии и правой коронарной артерии. По данным ОКТ ПМЖА - страты стента полностью эндотелизированы, признаков потери просвета нет, расправление стента оптимальное, признаков гиперпролиферации неоинтимы не выявлено (стент Калипсо). Диагональная артерия – устье ДА не скомпрометировано, признаки начальной эндотелизации страт стента со множественными участками неэндотелизированных страт, расправление стента оптимальное, потери просвета стента нет (стент Резолют). Огибающая артерия – признаки начальной эндотелизации страт стента со множественными участками неэндотелизированных страт, расправление стента оптимальное, потери просвета нет (стент Резолют). Правая коронарная артерия – признаки начальной эндотелизации страт стента со множественными участками неэндотелизированных страт, расправление стента оптимальное, потери просвета нет (стент Резолют).

Обсуждение: Данный клинический случай демонстрирует лучшую эндотелизацию стента Калипсо и необходимость в продолжении двухкомпонентной антиагрегантной терапии из-за наличия неэндотелизированных страт стентов Резолют.

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ибатов А.Д.

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

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить ремоделирование левого желудочка (ЛЖ) у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией.

Материалы и методы: обследовано 276 мужчин с ИБС (стенокардия II - IV функционального класса) и артериальной гипертензией в возрасте от 36 до 78 лет (средний возраст - $56,5 \pm 0,8$ года). Пациенты были разделены по возрасту. В 1-ю группу вошли 158 пациентов в возрасте 60 лет и старше (средний возраст $64,8 \pm 0,3$ года). Во вторую группу вошли 118 пациентов моложе 60 лет (средний возраст $50,3 \pm 0,5$ года). Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) считали, если индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) был больше 115 г/м^2 .

Результаты: У пациентов пожилого возраста эхокардиографические показатели соответственно были следующими: конечный диастолический объем левого желудочка (КДО) - $132,7 \pm 2,4$ мл; конечный систолический объем левого желудочка (КСО) - $56,8 \pm 2,4$ мл; фракция выброса левого желудочка (ФВ%) - $58,8 \pm 0,9$ %; масса миокарда левого желудочка - $236,8 \pm 4,8$ г; индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) - $123,8 \pm 2,6 \text{ г/м}^2$; пациенты с ГЛЖ (%) - 51,9% (концентрическая ГЛЖ - 27,8 %, пациенты с эксцентрической ГЛЖ - 24,1 %) и пациенты с концентрическим ремоделированием составили 15,2 %. Пациенты 2 - й группы имели соответственно такие эхокардиографические показатели: КДО - $119,4 \pm 9,2$ мл ($p > 0,05$); КСО - $52,7 \pm 7,7$ мл ($p > 0,05$); ФВ% - 54,8% ($p > 0,05$); масса миокарда левого желудочка - $226,6 \pm 6,3$ г ($p > 0,05$); ИММЛЖ - $112,8 \pm 3,0 \text{ г/м}^2$ ($p < 0,05$); пациенты с ГЛЖ - 38,1% ($p < 0,05$) (концентрическая ГЛЖ - 22,0%, пациенты с эксцентрической ГЛЖ - 16,1 %) и пациенты с концентрическим ремоделированием составили 20,3% ($P > 0,05$).

Заключение: у пожилых пациентов был выше индекс массы миокарда левого желудочка и больше пациентов с гипертрофией левого желудочка, что имеет негативный прогноз для этих людей.

ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ СВОБОДНОЙ СТЕНКИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19. ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ.

Вербило С.Л., Козленок А.В.

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

Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: бюджет

Введение:

С конца 2020 г отмечается вспышка COVID-19, которой впоследствии был присвоен статус пандемии. Актуальным является вопрос поиска предикторов смерти у пациентов с COVID-19. Имеющиеся в настоящее время исследования подтвердили наличие повреждения миокарда и его связь со смертностью у пациентов с COVID-19. В то же время исследователям не хватает данных визуализирующих методик для определения особенностей повреждения сердца.

Цель исследования:

Оценить деформацию свободной стенки правого желудочка (ПЖ) и её влияние на прогноз у пациентов с COVID-19.

Материалы и методы:

В исследование включались пациенты, госпитализированные в перепрофилированный для приёма пациентов с COVID-19 стационар ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России в период с 13.05.2020 по 05.07.2020, с подтверждённым диагнозом COVID-19 и которым по показаниям выполнялась трансторакальная эхокардиография (FoCUS-протокол). Всего: 274. Контрольная группа состояла из 104 практически здоровых добровольцев.

Все исследования выполнялись в «красной зоне» на портативных аппаратах. Обработка данных с оценкой деформации свободной стенки ПЖ проводилась в «чистой зоне» с помощью вендорнезависимого программного обеспечения.

Результаты:

Показатели деформации миокарда свободной стенки ПЖ в группе COVID-19 составили (Mean ± StD) - 11,77 ± 5,98; в контрольной группе -22,58 ± 3,60; p < 0,0001.

При проведении ROC-анализа было определено пороговое значение деформации свободной стенки ПЖ, ассоциированное с повышенным риском смерти (>-14,84%), AUC 0,849, чувствительность 91,82%, специфичность 67,61 %. Модель Кокса Beta (SE) 0.9541 (0.3905); HR (95% CI) 2.5962 (1.2077, 5.5811); p 0.01.

Выводы:

Снижение показателей деформации свободной стенки правого желудочка является независимым предиктором неблагоприятного исхода у пациентов с COVID-19.

ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ SARS-COV-2

Розыходжаева Г.А.(1), Мардиев А.А.(2), Жураев О.Р.(1), Розыходжаева Ф.А.(3)

Центральная клиническая больница №1 Главного Медицинского управления при
Администрации Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан (1)

ЧК «Соглом Хаёт», Ташкент, Узбекистан (2)

Ташкентский Педиатрический Медицинский институт, Ташкент, Узбекистан (3)

Цель исследования

Применение расширенного протокола эхокардиографии с анализом различных компонентов деформации миокарда для выявления поражения миокарда у пациентов, перенесших инфекцию, вызванную SARS-CoV-2.

Материал и методы

В период с декабря 2020 года по январь 2021 г в клинике «Соглом Хаёт» обследовано 44 пациентов (18 женщин/26 мужчин)-реконвалесцентов коронавирусной инфекции, подтвержденной положительными результатами ПЦР тестов на SARS-CoV-2 (по истечению 1 месяца). Им выполнена трансторакальная эхокардиография (ТТЭ) с использованием экспертной УЗИ системы Mindray DC- 80 с датчиком 2-5,5 МГц . Из исследования были исключены пациенты моложе 18 лет, пациенты с предшествующей историей сердечной недостаточности, порока сердца, ишемической болезни сердца, фибрилляции предсердий, легочной гипертензии, тромбоза легочной артерии, хронической обструктивной болезни легких и почечной недостаточности, а также пациенты с полной блокадой левой НПП и при недостаточном качестве изображения. Анализ деформации миокарда при СТЭ осуществлялся следующим образом: глобальная и региональная продольная деформация оценивалась путем определения послойной деформации во всех апикальных срезах. Глобальная и региональная циркулярная деформация и глобальная и региональная радиальная деформация оценивалась в апикальном, среднем и базальном парастернальных срезах позиции по короткой оси. Зоны отслеживания были скорректированы для обеспечения полного отслеживания миокарда, исключая эпикардиальные, а также клапанные или предсердные структуры.

Полученные результаты

Средний возраст составил $51,2 \pm 6,8$ лет. Гипертрофия левого желудочка была незначительной у 9%, умеренной - у 4%. Диастолическая дисфункция ЛЖ выявлена у 69%. Показатели деформации были следующими: global longitudinal strain $15,93 \pm 0,50\%$, global radial strain: apical $15,87 \pm 0,56\%$, global radial strain: basal $15,30 \pm 0,46\%$, global circumferential strain: apical $16,10 \pm 0,69\%$, global circumferential strain: basal $14,87 \pm 0,51\%$. Из 44 пациентов 33 пациента имели нормальные значения ФВ ЛЖ ($>50\%$ по Симпсону) (75%). ФВ ЛЖ составила $64,2 \pm 6,4\%$. Доля лиц с ФВ ЛЖ менее 50% составила 25%. Из 9 из 33 пациентов с нормальной ФВ ЛЖ выявлены те или иные нарушения как продольного, так и радиального и циркулярного стрейна преимущественно в базальных сегментах (27%). Данные подтверждают, что поражение миокарда, вызванное SARS-CoV-2 может характеризоваться специфическими паттернами деформации ЛЖ - даже у пациентов с легкими и умеренными симптомами.

Выводы

Стрейн-эхокардиография с отслеживанием спеклов может быть подходящей методикой для выявления остаточного поражения миокарда после острой стадии SARS-CoV-2-инфекции.

Применение дополнительно к традиционной ТТЭ расширенного протокола с анализом деформации позволило у четверти пациентов с нормальными значениями фракции выброса левого желудочка выявить нарушения как продольного, так и радиального, и циркулярного стрейна преимущественно в базальных сегментах.

ОЦЕНКА ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С НИЖНИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С УЧЕТОМ ДАННЫХ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ

Власова Е.В.

МСЧ ФГАОУ ВО КФУ, КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: острый инфаркт миокарда (ОИМ) развивается вследствие поражения как правой коронарной артерии (ПКА), так и огибающей артерии (ОА). Различие бассейнов кровоснабжения определяет клиническое течение острого периода инфаркта миокарда, обуславливая необходимость поиска ультразвуковых показателей динамики восстановления функции левого и правого желудочков (ЛЖ и ПЖ).

Цель: сравнить эхокардиографические и клинические данные пациентов с острым нижним инфарктом миокарда вследствие окклюзии правой коронарной артерии и огибающей артерии.

Материалы и методы: эхокардиографию на сканере Epiq-7 (Philips) провели 70 пациентам с острым нижним инфарктом миокарда (через неделю после коронарного вмешательства) и 28 практически здоровым лицам. Рассчитали медиану (25; 75% квартили) с указанием значимости различий.

Результат: в 70% случаев инфаркт-связанной артерий являлась ПКА (n=49, первая группа), в 30% – ОА (n=21, вторая группа). В первой группе вовлеченность в инфаркт ПЖ наблюдали чаще (46,9%), чем во второй (23,8%), как и частоту осложнений острого периода. Кардиогенный шок развился в 20,4% случаев в первой группе и 4,8% - во второй.

Медиана фракции выброса ЛЖ между группами с ОИМ не различалась, составляя 55%, но статистически значимо отличаясь от контроля (64%). Величина продольного стрейна ЛЖ между группами не отличалась, соответствуя -14,8% (-17,4; -13) в первой группе и -14,4% (-16,5;-12,8) во второй группе, но были значимо ниже контроля -19,9% (-22,3; -18). В группе с ПКА-инфаркт-связанной артерии значения медианы продольного стрейна 6 сегментов ПЖ были ниже -12,6% (-15,3;-11,2), чем с ОА -13,5% (-18,5;-10,2) при значимых отличиях обеих групп от контроля -18,4% (-21,5;-15,3). Различия степени региональной дисфункции по индексу WSMI и одинаковой величине медианы, равной 1,13, между группами отсутствовали.

Общие выводы: через неделю после чрескожного коронарного вмешательства при нижнем ОИМ продольный стрейн обоих желудочков остается сниженным независимо от топографии поражения коронарного русла при сохранной или незначительно сниженной фракции выброса левого желудочка.

ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА

Степанова А.И.(1), Радован Н.Ф.(2), Алёхин М.Н.(2)

«Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия (1)

«Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации; «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Оценка показателей продольной деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ) при стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) может быть значимой в определении преходящей ишемии миокарда. Вследствие этого, целью исследования было определение возможностей территориальной продольной систолической деформации левого желудочка (ТПСД ЛЖ) при спекл-трекинг стресс-ЭхоКГ в оценке функциональной значимости стеноза одной из трех крупных коронарных артерий (КА).

Материалы и методы. Было включено 120 пациентов, средний возраст составил $64,0 \pm 9,1$ (75 мужчин). Всем пациентам проводилась стресс-ЭхоКГ с использованием тредмил-теста. До и после прекращения нагрузки всем пациентам проводилась оценка значений ТПСД ЛЖ при помощи технологии спекл-трекинг. Значения ТПСД ЛЖ рассчитывались как отношение суммы значений локальной продольной систолической деформации (ЛПСД) ЛЖ, относящихся к территории кровоснабжаемой одной из трех КА, к количеству оцениваемых сегментов. Для расчета ТПСД использовали значения ЛПСД ЛЖ сегментов на основании схемы кровоснабжения ЛЖ, в соответствии с диаграммой «бычий глаз» – для передней межжелудочковой ветви левой КА (ПМЖВ ЛКА) – сегменты 1,2,7,8,13,14,17; для огибающей ветви левой КА (ОВ ЛКА) – сегменты 5,6,11,12,16; для правой КА (ПКА) – сегменты 3,4,9,10,15. Всем пациентам проводилась коронароангиография, гемодинамически значимый стеноз определялся как стеноз $КА > 50\%$. Пациенты были разделены на 4 группы – 42 пациента без поражения КА; 56 пациентов со стенозом ПМЖВ ЛКА $> 50\%$, 21 пациент со стенозом ОВ ЛКА $> 50\%$, 33 пациента со стенозом ПКА $> 50\%$.

Результаты. При определении значений ТПСД ЛЖ у пациентов с поражением какой-либо из трех крупных КА, в исходном состоянии статистически значимых различий с группой без стеноза КА выявлено не было. После прекращения нагрузки у пациентов со стенозом ОВ ЛКА были выявлены статистически значимо более низкие значения ТПСД ЛЖ, чем в группе пациентов без стеноза КА ($18,6 \pm 3,9\%$ в сравнении с $13,8 \pm 4,9\%$, $p < 0,001$). У пациентов со стенозом ПКА также были выявлены статистически значимо более низкие значения ТПСД ЛЖ, в сравнении с группой без стеноза КА ($20,2 \pm 4,6\%$ в сравнении с $16,2 \pm 5,1\%$, $p = 0,001$). В группе пациентов с поражением ПМЖВ ЛКА ТПСД ЛЖ была ниже, чем в группе без стеноза КА и различия были близки к статистически значимым ($20,8 \pm 4,8\%$ в сравнении с $18,9 \pm 4,9\%$, $p = 0,052$).

Выводы. Исходя из полученных данных показатель ТПСД ЛЖ, оцененный после прекращения нагрузки потенциально может быть значимым в оценке зоны нарушения кровоснабжения, в особенности у пациентов с поражением ОВ ЛКА и ПКА.

ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕРЕЗ 5 ЛЕТ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ, ВКЛЮЧАВШЕЙ В СЕБЯ АНТРАЦИКЛИНЫ.

Лёвина В.Д.(1), Полтавская М.Г.(1), Седов В.П.(1), Чомахидзе П.Ш.(1), Болотина Л.В.(2), Дёшкина Т.И.(2), Мещеряков А.А.(3), Куклина М.Д.(1), Гитель Е.П.(1), Валиулина Д.С.(1), Герасимов А.Н.(1)

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия (1)

Московский научный исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена, Москва, Россия (2)

ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина», Москва, Россия (3)

Цель исследования Оценить систолическую и диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) с помощью эхокардиографии через 5 лет после химиотерапии, содержавшей антрациклины.

Методы В исследование были включены 49 женщин с раком молочной железы, получавших химиотерапию, включавшую в себя антрациклины с кумулятивной дозой 251 ± 60 мг/м² (от 180 мг/м² до 360 мг/м²) и таксаны (доцетаксел/паклитаксел). Все пациентки наблюдались в течение 12 месяцев после химиотерапии. У 23 из них оценка эхокардиографических параметров проводилась через 5 лет после химиотерапии. Систолическая функция левого желудочка (ЛЖ) оценивалась посредством измерения фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) методом Симпсона и определения глобальной продольной систолической деформации ЛЖ (GLS) методом Speckle-tracking, диастолическая функция ЛЖ – тканевой доплерографии (E/E'). Высококочувствительный тропонин I (TnI-Ultra) измерялся на протяжении всего курса химиотерапии (непосредственно до и сразу после каждого цикла антрациклинов).

Полученные результаты У 8 (16%) из 49 обследованных пациенток отмечалось снижение ФВ ЛЖ $\geq 10\%$ в течение первых 12 месяцев наблюдения. Всем пациенткам были назначены β -адреноблокаторы и ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Через 5 лет повторно прошли обследование 4 пациентки из данной группы больных. У всех четырех отмечалось повышение ФВ ЛЖ в среднем на 12% по сравнению с самым низким значением за весь срок наблюдения. У 18 (78%) из 23 пациенток через 5 лет после химиотерапии отмечалось снижение GLS в среднем на – 2%. GLS было ниже у пациенток с уровнем TnI-Ultra $\geq 0,017$ нг/мл в любой момент курса химиотерапии по сравнению с пациентами с TnI-Ultra $< 0,017$ нг/мл ($-17,47 \pm 0,50$ vs $-19,9 \pm 0,68$; $p=0,013$). Значение E/E' через 5 лет после химиотерапии повысилось в среднем на 1,17 ($p=0,002$).

Выводы Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что у большинства пациенток с раком молочной железы через 5 лет после химиотерапии наблюдаются незначительное снижение систолической функции ЛЖ и начальные проявления диастолической дисфункции. Назначение ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента и бета-адреноблокаторов при выявлении снижения ФВ ЛЖ во время проведения курса ХТ, а также в течение года после его окончания может быть эффективно для предупреждения дальнейшего развития систолической дисфункции ЛЖ.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ОБЪЕМА ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ МР - ТОМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ

**Усов В.Ю.(1), Бахметьева М.И.(2), Алексеева Я.В.(1), Берген Т А(3), Ярошевский С.П.(1),
Вышлов Е В(1), Беличенко О.И.(4)**

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (1)

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия (2)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации., Новосибирск, Россия (3)

НИИ Спортивной медицины Российского Государственного Университета Физической Культуры, Спорт, Молодежи и Туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия4, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: Бюджетное финансирование

Цель исследования: разрабатывали методику оценки объема повреждения миокарда по данным МРТ сердца с парамагнитным контрастным усилением, на основе посегментного анализа протяженности зон патологического включения парамагнетика в миокард.

Материал и методы. Миокард ЛЖ разбивался на семнадцать сегментов, по срезам, расположенным, соответственно субаннулярно, в средней трети левого желудочка, и параапикально. Для каждого сегмента визуально оценивается внутрисегментная доля повреждения— $ДП_i$, как относительная доля в объеме сегмента, которую занимает аккумулирующая контраст – парамагнетик ткань. Тогда, если для некоторого сегмента i объем его составляет V_i , то масса повреждения миокарда = сумма величин ($ДП_i * V_i$) по всем сегментам. для левого желудочка в целом доля повреждения представляет собой отношение массы повреждения к массе миокарда левого желудочка,

Методика апробирована на материале пациентов с острым инфарктом миокарда (20 лиц), отделения неотложной кардиологии НИИ кардиологии ТНИМЦ РАН, с контрастированием гадобутролом (0,05 мМ/кг массы) или гадоверсетамидом (0,1 мМ/кг массы).

Результаты. Оценка анатомической массы миокарда. При сравнении величин массы миокарда с повоксельным расчетом объема и массы миокарда ЛЖ, и расчета по формуле, корреляция их составила $R = 0,94$, $p < 0,001$. Для нетрансмурального повреждения когда оказывались вовлечены 1 - 3 сегмента (в среднем $2,1 \pm 0,5$), ДПлж составляла $7,8 \pm 1,7 \%$, время «боль–игла» 35 — 95 мин. При периоде в 75 -200 мин ДПлж составила $11,9 \pm 2,1 \%$, при вовлечении 2-4 сегментов и субтрансмуральном или трансмуральном характере повреждения.

Повреждение в 18% миокарда левого желудочка и более ($21,5 \pm 3,7\%$) при его трансмуральном характере при времени «боль — игла» более 85 мин, охватывало не менее 4 сегментов ($5,7 \pm 1,0$) с формированием у 6 из 9 таких пациентов феномена no-reflow

Мы сопоставили величины массы повреждения миокарда, и величину фракции выброса левого желудочка (ФВлж, %) на момент выписки из стационара. При развитии повреждения миокарда в объеме 30 г и более происходит срыв компенсации сократительной способности миокарда ЛЖ, расширение левого желудочка и снижение ФВлж ниже 50 %.

Заключение: расчетная величина повреждения миокарда оказывается точной характеристикой своевременности и эффективности реканализации коронарной артерии при остром инфаркте миокарда и имеет прогностическое значение

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТАБИЛЬНОГО СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ СПЕКЛ-ТРЕКИНГ

Багманова З.А., Мусин Т.И., Гареев Д.А., Талипова Х.М., Руденко В.Г., Загидуллин Н.Ш.
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Уфа,
Россия
Источник финансирования: нет

Обоснование. Фибрилляция предсердий (ФП) - наиболее распространенная аритмия, связанная с кардиоэмболическими осложнениями, приводящими к инсульту. Устранение эктопических очагов в левом предсердии (ЛП) с помощью катетерной радиочастотной абляции (РЧА) продемонстрировало высокую эффективность. Структурно-функциональные изменения миокарда ЛП могут влиять на исходы РЧА. В связи с этим необходимо оценить наиболее значимые исходные параметры механики ЛП - деформации (S) и скорости деформации (SR) в фазу резервуара ЛП у больных ФП, направляемых на РЧА; сравнить прогностическую ценность S и SR, как маркера сохранения синусового ритма. Методы. 19 больных (бол.), 11 М и 8 Ж, возраст $62 \pm 10,7$ лет. 13 бол. (67%) - персистирующая ФП; 6 бол. (33%) - пароксизмальная ФП. 2D-ЭхоКГ, спекл-трекинг-ЭхоКГ («EPIQ 7», Philips) проводилась у всех бол. до и через 12 мес. после РЧА. Результаты. 1 группа (гр.) без рецидивов ФП после РЧА - 12/19 бол. (63%). 2 гр. с рецидивом ФП после РЧА - 7/19 бол. (37%). Исходные показатели объема ЛП (VЛП) и индекса VЛП (ИVЛП) достоверно не различались между 1-й и 2-й гр.: $56,0 \pm 12,6$ мл и $52,0 \pm 23,2$ мл ($p=0,78$); $28,0 \pm 7,8$ мл/м² и $25,1 \pm 13,6$ мл/м² ($p=0,85$). Исходные показатели S ЛП в 4С- и 2С-позициях (поз.) в 1-й гр. были выше, чем во 2-й гр.: 4С-S $34,3 \pm 9,9\%$ и $16,9 \pm 4,4\%$ ($p=0,0008$), 2С-S $29,2 \pm 8,3\%$ и $14,5 \pm 4,4\%$ ($p=0,0011$). Исходные показатели SR были выше в 1-й гр., чем во 2-й гр. в 4С- и 2С-поз.: 4С SR $2,36 \pm 0,37$ с-1 и $1,39 \pm 0,50$ с-1 ($p=0,0013$), 2С SR $2,09 \pm 0,39$ с-1 и $1,4 \pm 0,53$ с-1 ($p=0,0053$). В динамике VЛП в 1-й гр. стал достоверно меньше после РЧА, чем исходный VЛП: $56,0 \pm 12,6$ мл и $47,0 \pm 12,1$ мл ($p=0,008$). Показатель ИVЛП также достоверно снизился через 12 мес. после РЧА: $28,0 \pm 7,8$ мл/м² и $22,6 \pm 8,3$ мл/м² ($p=0,02$). Во 2-й гр. не выявлено уменьшения ни VЛП, ни ИVЛП через 12 мес.: VЛП $52,0 \pm 23,2$ мл и $54,0 \pm 12,1$ мл ($p=1,0$); ИVЛП $25,1 \pm 13,6$ мл/м² и $30,9 \pm 7,6$ мл/м² ($p=0,3$). В 1-й гр. в динамике не отмечалось достоверного изменения S ЛП через 12 мес. после РЧА: 4С-S $34,3 \pm 9,9\%$ и $30,3 \pm 9,6\%$ ($p=0,287$); 2С-S $29,2 \pm 8,3\%$ и $28,9 \pm 9,1\%$ ($p=0,82$). Во 2-й гр. показатели деформации ЛП в 4С- и 2С-поз. существенно не изменились через 12 мес.: 4С-S $16,9 \pm 4,4\%$ и $17,4 \pm 6,2\%$ ($p=0,12$); 2С-S $14,5 \pm 4,4\%$ и $16,5 \pm 6,8\%$ ($p=1,0$). Согласно ROC-анализу, надёжными индивидуальными предикторами сохранения синусового ритма были оптимальные пороговые значения (cut-off) для исходной скорости деформации ЛП в 4С-поз. SR-ЛП = 1.8 с-1 (Area Under Curve – AUC = $0,958$), и для исходной скорости деформации в 2С-поз. SR-ЛП = 1.75 с-1 (AUC = $0,899$), для исходной деформации в 4С-поз. S-ЛП = $20,7\%$ (AUC = $0,976$), и для исходной деформации в 2С-поз. S-ЛП = $19,2\%$ (AUC = $0,964$). Выводы. Стабильный синусовый ритм после РЧА сохранялся в течение 12 месяцев у больных с более высокими показателями исходной деформации и скорости деформации ЛП. Величина исходной деформации и скорости деформации ЛП левого предсердия обладает высокой прогностической ценностью для рецидива ФП у пациентов после катетерной РЧА.

РАЗЛИЧИЯ В СТРУКТУРЕ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА

Бальмухамедова Ж.А., Дербисалина Г.А., Джолдасбекова А.У., Блялова Д.Б.

НАО "Медицинский университет Астана", Нур-Султан, Казахстан

Цель исследования. Сердечно-сосудистая функция обычно снижается с возрастом, но неясно, различается ли это снижение у женщин в зависимости от гормонального фона. Наши цели были двойными: изучить возрастные различия в структуре, функции и механике левого желудочка и сравнить эти показатели у женщин в пре- и постменопаузе в группе среднего возраста.

Материалы и методы. Функциональная диагностика была проведена здоровым женщинам. В исследование участвовали 19 женщин в возрасте от 45 до 57 лет. Средний возраст пациентов составил $50,5 \pm 3,1$ года. Участники группы в зависимости от гормонального статуса поделены в группу пременопаузы и постменопаузы. У всех участниц получено информированное согласие. Статистический анализ проводился по программе SPSS statistics 10.

Результаты. Для оценки диастолической функции левого желудочка применялись основные параметры: индекс объема левого предсердия, скорости трансмитрального кровотока в импульсно-волновом доплеровском режиме, скорости диастолического движения фиброзного кольца митрального клапана с использованием тканевой доплерографии, скорость потока трикуспидальной регургитации в постоянно-волновом доплеровском режиме. В группе женщин в постменопаузального периода имеются ранние доклинические нарушения диастолической функции левого. Среди основных параметров, характеризующих диастолическую функцию, отмечены в группе постменопаузального периода, положительная проба вальсальвы, которая отражает псевдонормальный тип диастолической дисфункции. При этом скорость движения медиального фиброзного кольца была $e' \text{ med } 7,6 \text{ см/с}$ и $a' \text{ med } 8,9 \text{ см/с}$, $E/ e' 16,5$. Индексированный объем левого предсердия был равен 31 мл/м^2 , в сравнении с группой пременопаузального периода превышало значение индексированных показателей и трансмитрального кровотока. Расчетное систолическое давление в легочных артериях не превышало пиковых значений, меньше 30 мм.рт.ст.

Заключение. Выраженность эхокардиографических признаков диастолической дисфункции левого желудочка зависела от возраста, а также менопаузального периода. В группе женщин постменопаузального периода диагностирована диастолическая дисфункция по 2 типу, которая имеет отражение в тканевом и импульсно-волновом доплере.

РАННИЕ ПРИЗНАКИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ

Ватутин Н.Т., Склянная Е.В., Эль-Хатиб М.А.И.

**ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М. ГОРЬКОГО", ДНР, Донецк, Украина**

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить ранние признаки ремоделирования артерий под влиянием антрациклинов.

Материал и методы. Ультразвуковая доплерография плечевой артерии в покое и после компрессионной пробы, проводилась 42 пациентам молодого возраста без факторов риска ИБС или патологии сердечно-сосудистой системы, находившимся в фазе ремиссии, и получившим антрациклины в дозе $289,3 \pm 100,7$ мг/м². При этом оценивали пиковую систолическую (Vps), максимальную конечную диастолическую (Ved), усредненную максимальную (TAMX), усредненную по времени среднюю (TAV) скорости кровотока, толщину интима-медиа, внутренний диаметр сосуда; для оценки сосудистого сопротивления - индекс резистентности (RI), пульсационный индекс (PI) и систоло-диастолическое соотношение (SD); а также функциональное состояние эндотелия. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц.

Результаты. В покое Ved была выше в клинической группе, чем в контроле. После декомпрессии в контроле она увеличилась на 25,7%, а у пациентов – уменьшилась на 25,3%. Vps, TAMX и TAV исходно не различались между группами. После декомпрессии Vps как в контроле, так и в клинической группе достоверно уменьшилась на 17,6% и 14,3% соответственно. TAMX и TAV через 90 с в контроле уменьшились на 26,8% и 28,6% соответственно ($p < 0,05$), а у пациентов, получавших антрациклины, они практически не изменились: отмечалось лишь некоторое их увеличение (на 2,1% и 4,2% соответственно, $p > 0,05$). PI, RI и SD как в исходном состоянии, так и после компрессионной пробы достоверно не различались между группами. Диаметр и толщина интима-медиа плечевой артерии в исходном состоянии в клинической группе были сравнимы с контролем ($3,8 \pm 0,7$ мм и $0,66 \pm 0,12$ мм; $3,7 \pm 0,7$ мм и $0,67 \pm 0,12$ мм соответственно). Анализ данных, отражающих динамику величины диаметра артерии в ответ на пробу с реактивной гиперемией, также показал, что у пациентов наблюдалась нормальная, сравнимая с контролем, реакция на ускорение кровотока - увеличение диаметра на 20,3% (в контроле - на 18,1%, $p > 0,05$).

Выводы. На ранних этапах поражения сосудов отмечается изменение функционального состояния артерий в виде нарушения скоростных параметров кровотока и сосудистой реактивности. Наиболее чувствительным к токсическому действию антрациклинов показателем является конечно-диастолическая скорость кровотока. При этом толщина комплекса интима-медиа артерий не изменяется.

РОЛЬ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ДИСЕКЦИИ АОРТЫ

Подвигина Ю.С., Новикова Т.Н., Битакова Ф.И., Зимина В.Ю., Сайганов С.А.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет**

Введение. Своевременная диагностика диссекции аорты (ДА) 2 типа по DeBakey крайне важна, так как без вовремя проведенного оперативного вмешательства эта патология отличается высокими процентами летальности. 53 % пациентов погибают спустя 48 часов от начала заболевания, спустя 3 месяца в живых остаются около 6 %.

Описание клинического случая. Пациент Ш. 50 лет в течение 2019 года дважды терял сознание на улице, болевой синдром отсутствовал. После очередной потери сознания в сентябре 2019 года, сопровождавшейся клиникой острой сердечной недостаточности (ОСН), госпитализирован в один из терапевтических стационаров с диагнозом ОСН. ЭХОКГ исследование не проводилось. КТ ангиография, выявившая ДА, выполнена в связи с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА) лишь спустя 14 дней от начала госпитализации. Для оперативного лечения пациент переведен в Покровскую больницу. Имела место левосторонняя нижнедолевая пневмония, сердечная недостаточность (СН), анемия легкой степени. При физикальном осмотре признаки тяжелой аортальной недостаточности были очевидны. При выполнении трансторакальной (ТТ) ЭхоКГ определялось: увеличение левого желудочка (индекс конечно-диастолического объема 81 мл/м²), лоскут интимы в просвете аорты от уровня синусов Вальсальвы до дуги, тяжелая аортальная регургитация (АР) – диаметр *vena contracta* 17 мм, эффективная площадь отверстия АР (рассчитанная по методу PISA) 83 мм², отношение диаметра АР к диаметру выходного тракта левого желудочка (ЛЖ) 52 %, время полураспада градиента давления между аортой и ЛЖ 141 мс. В процессе подготовки к оперативному вмешательству пациенту проводилось медикаментозное лечение СН, антибиотикотерапия, поддержание адекватной гипотензии (110/50 мм рт ст). После подготовки и стабилизации состояния пациенту выполнено протезирование восходящей аорты клапаносодержащим кондуитом и протезирование дуги аорты по методике «полудуга».

Обсуждение важности клинического случая. Острый дебют ДА может имитировать другую патологию, например, острый коронарный синдром, острое нарушение мозгового кровообращения, ТЭЛА. Поставить верный диагноз удастся с помощью инструментальных методов, таких как ЭхоКГ (чувствительность 77-80%, специфичность 93-96%) или КТ ангиографии аорты (чувствительность более 95%, специфичность 96%). Представленный нами случай иллюстрирует несомненную пользу инструментальных методов диагностики ДА, симптомы которой не всегда типичны. В нашем наблюдении ДА манифестировала синкопальным состоянием и ОСН, без характерного болевого синдрома, частота такого течения диссекции достигает 20 %. Следует подчеркнуть, что дебют ДА в виде ОСН сопряжен с меньшей вероятностью возникновения резких болей и часто является причиной несвоевременной диагностики. Выполнение ЭХОКГ пациентам, поступающим в стационар с диагнозом ОСН, позволяет своевременно выяснить причину развития ОСН. История этого пациента демонстрирует важность инструментальных методов в диагностике ДА.

РОЛЬ ПРИКРОВАТНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ВЕНОЗНОГО И ЛЕГОЧНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Асланова Р.Ш., Кабельо Ф.Э., Сафарова А.Ф., Кобалава Ж.Д.

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

Источник финансирования: нет

Актуальность: Оценка застойных явлений является сложной задачей и имеет решающее значение, так как ее своевременное и эффективное лечение может улучшить исход у пациентов с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ДХСН). Перспективным направлением является объективизация венозного застоя (ВЗ) по протоколу VExUS, включающий исследование НПВ, портопеченочного и почечного кровотока и легочного застоя (ЛЗ) при помощи УЗИ легких

Цель: оценить выраженность и динамику ВЗ и ЛЗ при поступлении и выписке на фоне диуретической терапии у пациентов с ДХСН

Материал и методы: VExUS и УЗИ легких были выполнены 61 пациентом с ДХСН в первые 48 часов после поступления и при выписке (мужчины 49%, возраст 71 ± 11 лет ($M \pm SD$), артериальная гипертензия 89%, ИБС 39%, анамнез инфаркта миокарда 30%, фибрилляции предсердий 57%, ХБП 5%, ХОБЛ 20%, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $46 \pm 13\%$, ФВ $<40\%$ -33%, NT proBNP 1599,5 (701; 2440,5) пг/мл).

Для выявления и оценки тяжести ВЗ оценивались диаметр НПВ, формы венозного кровотока печеночных и почечных вен, а также индекс пульсации портальной вены (по протоколу VExUS).

Для выявления и оценки тяжести ЛЗ проводили УЗИ легких с оценкой В –линий по 8 зонной методике. За ЛЗ считали сумму В- линии более 5 (6-15, 16-30 и > 30 – легкий, средний и тяжелый ЛЗ, соответственно). Срок госпитализации пациентов составил 4 ± 2 суток.

Результаты: При поступлении у 33% отсутствовал ВЗ по VExUS. У 33%, 10% и 25% пациентов выявлен незначительный, умеренный и тяжелый ВЗ, соответственно. При УЗИ легких у 7% отсутствовал ЛЗ. Легкий, средний и тяжелый ЛЗ выявлен у 10%, 23% и 61% пациентов, соответственно. На фоне терапии ХСН отмечалось улучшение клинических признаков застоя:

ортопноэ с 70 до 53%, одышка в покое с 13 до 5%, одышка при физической нагрузке с 80 до 60%, двусторонние легочные хрипы с 21 до 4%, отеки нижних конечностей с 92 до 68%; повысилась толерантность к физической нагрузке (Т6МХ) (медиана 225 (120;316) \rightarrow 281(176;309))

При выписке ВЗ сохранялся у 44% пациентов: незначительный в 25% случаев, умеренный - 13%, тяжелый - 5%. ЛЗ сохранялся у 82%: легкий ЛЗ выявлен в 25% случаев, умеренный – 34%, тяжелый в 23%. ВЗ и ЛЗ достоверно коррелировали с NT-proBNP ($r=0,43$, $p=0,01$ и $r=0,46$, $p=0,01$, соответственно) и между собой ($r=0,4$, $p=0,001$).

Заключение: Комплексная оценка венозного и легочного застоя с помощью прикроватного УЗИ может помочь в диагностике и последующем наблюдении за пациентами с ДХСН

СВЯЗЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА И ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Розыходжаева Г.А.(1), Мардиев А.А.(2), Жураев О.Р.(1), Розыходжаева Ф.А.(3), Икрамова
З.Т.(4), Ерегитов У.(3), Каримова Ю.(3)

Центральная клиническая больница 1, Ташкент, Узбекистан (1)

ЧП "Соғлом хаёт 2020", Навои, Узбекистан (2)

Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан (3)

Центр развития профессиональной квалификации медицинского работника, Ташкент,
Узбекистан (4)

Цель

Изучение взаимосвязи фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ), рассчитанной биплановым методом Симпсона во время рутинной стационарной трансторакальной эхокардиографии (ТТЭ) и двумерного глобального продольного стрейна (ГПС) при стрейнэхокардиографии (СТЭ).

Методы исследования

В анализ включены показатели 50 пациентов со средним возрастом 60,2±14,3 лет (от 45 до 87 лет). ТТЭ проводились с использованием ультразвуковой системы Aplio 500 (Toshiba, Япония) секторным датчиком 2-4 МГц. Стандартная ТТЭ у всех пациентов включала в себя анализ параметров ЛЖ, расчет ФВЛЖ (с использованием бипланового метода Симпсона), тканевую доплеровскую визуализацию, применение опции СТЭ и расчет ГПС ЛЖ. Критерием исключения пациентов из исследования было плохое качество визуализации недостаточное для расчета ФВЛЖ и ГПС. Изображения трех апикальных 2,3 и 4-х камерных позиций (А2С, А3С, А4С) нами записывались с частотой кадров не менее 60-70 Гц. В каждом случае выполнена тщательная мануальная трассировка контура эндокарда, которая включала всю толщину миокарда, чтобы обеспечить хорошее отслеживание спеклов. Все изображения были сохранены в цифровом формате.

Полученные результаты

Всего было выполнено 55 ТТЭ, из которых 5 исследований (10%) были исключены из анализа в связи с плохим качеством изображения, недостаточным для использования метода отслеживания спеклов. Для успешного отслеживания спеклов все изображения должны были быть достаточного качества для правильного определения эндокарда, а вся толщина миокарда должна быть правильно охвачена. У большинства пациентов, включенные в исследование фракция выброса левого желудочка была сохранена. Среднее значение ФВЛЖ составляло 67,5±16,4 %, среднее значение ФВЛЖ составляло 62%. Только 21 пациент имел ФВЛЖ менее 50%. Нарушения локальной сократимости стенки ЛЖ (НЛС) имели место у 22,7% обследованных. Выявлена взаимосвязь между изучаемыми параметрами. В целом корреляция между ГПС и ФВЛЖ была умеренной ($r = -0,523$, $p=0,126$) Полученное уравнение парной линейной регрессии для ФВЛЖ по ГПС для всей группы обследованных выглядела следующим образом: $ФВЛЖ = 24,01536 - 1,21858 * ГПС$, что означает, что при снижении ГПС на один, ожидалось увеличение ФВЛЖ на 1,22 единицы.

Выводы

Оценка деформации миокарда в группе пациентов с последующим расчетом ГПС с учетом качества визуализации целесообразна при прогнозировании ФВЛЖ во время рутинной эхокардиографической практики.

ГПС может быть полезен для обнаружения сниженной ФВЛЖ. ГПС и ФВЛЖ представляют два разных аспекта систолической функции ЛЖ и не являются взаимозаменяемыми. Обе методики могут дополнять друг друга и по возможности должны быть выполнены при оценке систолической функции левого желудочка.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н, Илхомова Л.Т, Бекметова С.И

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии., Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: Международный проект Когнита

Введение: Оценить показателей липидного обмена у больных хроническим коронарным синдромом с различными поражениями коронарных артерий

Материалы и методы: В исследование было включено 74 пациента со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II–IV ФК (по классификации Канадского общества кардиологов), в возрасте от 40 до 70 лет, среди них 49 (66,2%) мужчин и 25 (33,8%) женщин. Больные на основании результатов коронароангиографии (КАГ) и подсчета баллов по шкале Syntax Score были разделены на 3 группы: I группу составили n=21(28,4%) пациенты, без гемодинамически значимых стенозов КА (по шкале Syntax Score 0-22 балла); II группу составили n=28 (37,8%) пациенты (по шкале Syntax Score 23-32 балла) с одно- и двух сосудистым поражением КА; III группу составили n=25 (33,8%) пациенты (по шкале Syntax Score >32 балла) с трех сосудистым поражением КА. У всех пациентов определяли липидный профиль крови.

Результаты: В первой группе показатели липидного профиля составляли: ОХС $192,3 \pm 47,1$ мг/дл; ТГ $243,6 \pm 252,0$ мг/дл; ЛПВП $38,9 \pm 10,0$ мг/дл; ЛПОНП $49,2 \pm 50,3$ мг/дл; ЛПНП $104,6 \pm 40,0$ мг/дл; КАхс $4,1 \pm 1,7$. Во второй группе: ОХС $192,9 \pm 60,5$ мг/дл; ТГ $204,1 \pm 89,9$ мг/дл; ЛПВП $38,7 \pm 10,1$ мг/дл; ЛПОНП $40,1 \pm 17,7$ мг/дл; ЛПНП $114,2 \pm 53,0$ мг/дл; КАхс $4,2 \pm 1,9$. В третьей группе ОХС $173,2 \pm 33,5$ мг/дл; ТГ $175,8 \pm 119,6$ мг/дл; ЛПВП $36,6 \pm 9,9$ мг/дл; ЛПОНП $36,1 \pm 24,0$ мг/дл; ЛПНП $104,2 \pm 31,0$ мг/дл; КАхс $4,2 \pm 1,9$.

Выводы: Анализ биохимических показателей не выявил существенных различий по уровню показателей липидного обмена в трех сравниваемых группах у больных ХКС.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н, Илхомова Л.Т, Бекметова С.И

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии. Ташкент, Узбекистан., Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: Международный проект Когнита

Введение: Оценить содержание глюкозы крови у больных хроническим коронарным синдромом (ХКС) с различными поражениями коронарных артерий

Материалы и методы: В исследование было включено 74 пациента со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II–IV ФК (по классификации Канадского общества кардиологов), в возрасте от 40 до 70 лет, среди них 49 (66,2%) мужчин и 25 (33,8%) женщин. Больные на основании результатов коронароангиографии (КАГ) и подсчета баллов по шкале Syntax Score были разделены на 3 группы: I группу составили n=21(28,4%) пациенты, без гемодинамически значимых стенозов КА (по шкале Syntax Score 0-22 балла); II группу составили n=28 (37,8%) пациенты (по шкале Syntax Score 23-32 балла) с одно- и двух сосудистым поражением КА; III группу составили n=25 (33,8%) пациенты (по шкале Syntax Score >32 балла) с трех сосудистым поражением КА. У всех пациентов определяли содержание глюкозы крови натощак и через 2 часа после еды.

Результаты: В первой группе показатели глюкозы в крови составляли: глюкоза натощак $5,7\pm 0,9$ ммоль/л; через 2-ч п/е $6,7\pm 1,9$ ммоль/л. Во второй группе: глюкоза натощак $6,2\pm 1,7$ ммоль/л; через 2-ч п/е $8,4\pm 4,8$ ммоль/л. В третьей группе глюкоза натощак $5,8\pm 1,4$ ммоль/л; через 2-ч п/е $8,3\pm 2,9$ ммоль/л.

Выводы: Анализ биохимических показателей не выявил существенных различий по уровню содержание глюкозы в трех сравниваемых группах у больных ХКС.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гультяева Е.П., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

COVID-19 - инфекционное заболевание, влияющее на работу практически всех органов и систем. Основной мишенью является дыхательная система, однако сердечно-сосудистые поражения также нередки. Сегодня актуальным является исследование влияния осложненного течения новой коронавирусной инфекции на сердечно-сосудистую систему пациента после выписки из стационара, в частности, изучение показателей эхокардиографии (ЭхоКГ).

Цель исследования. Изучить показатели ЭхоКГ лиц, перенесших доказанную пневмонию COVID-19, через 3 месяца после выписки из стационара.

Материалы и методы. Исследование выполнено в рамках «Проспективного наблюдения пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию». Обследуемые идентифицированы в период с апреля по июль 2020 года по данным медицинской информационной системы 1С моноинфекционного госпиталя. Включено 106 лиц, перенесших доказанную пневмонию COVID-19, все прошли комплексное клиническое обследование через 3 месяца±2 недели после выписки из стационара. Средний возраст обследованных составил 47±16 лет (от 19 до 84 лет), 49% женщин. По данным рентгенологического обследования легких при госпитализации поражения легкой степени отмечались у 31 пациента (29,2%), среднетяжелые – у 33 (31,1%), тяжелые – у 29 (27,4%), критические – у 6 (5,7%).

Результаты. Через 3 месяца после выписки разрешение симптомов пневмонии по данным лучевой диагностики наблюдалось у 60,2%. Средний индекс массы тела обследуемых составил 28,2±5,7 кг/м², ожирение отмечали у 37,1%, сердечно-сосудистые заболевания диагностированы у 52%. По данным ЭхоКГ частота выявления дилатации правого желудочка (ПЖ) составила 2,9%, снижения экскурсии фиброзного кольца трикуспидального клапана (TAPSE) – 9,5%, частота выявления трикуспидальной регургитации 2 степени и выше – 1,9%, признаков легочной гипертензии (систолическое давление в легочной артерии выше 36 мм рт.ст.) – 3,8%. Среднее значение показателя глобальной продольной деформации миокарда ПЖ (GLMS RV) составило 19,6±4,5, глобальной продольной деформации эндокарда ПЖ (GLES RV) – 20,6±4,6. Обнаружены средней силы корреляционные связи GLMS RV с продолжительностью кровотока в выводном тракте (ВТ) левого желудочка (ЛЖ) ($r=-0,436$), продолжительностью кровотока через митральный клапан ($r=-0,390$; оба $p<0,0001$) и кровотока в ВТ ПЖ ($r=-0,348$; $p=0,004$), сердечным индексом (СИ) ($r=0,316$; $p=0,009$); GLES RV – с продолжительностью кровотока в ВТ ЛЖ ($r=-0,411$; $p<0,0001$) и ВТ ПЖ ($r=-0,300$; $p=0,005$), с СИ ($r=0,302$; $p=0,004$). При этом корреляция GLES RV с фракцией изменения площади (FAC) ПЖ была слабой ($r=-0,283$; $p=0,007$), а с экскурсией фиброзного трикуспидального кольца (TAPSE) – отсутствовала, так же как корреляции GLMS RV с этими параметрами.

Выводы. Через 3 месяца после COVID-19 пневмонии показатели деформации ПЖ показали более сильные связи с временными характеристиками потоков в ВТЛЖ и ВТПЖ, а также с СИ в сравнении с такими общепринятыми характеристиками функции ПЖ как FAC и TAPSE.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН «МАТОВОГО СТЕКЛА» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РУТИННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ COVID-19

Калёнов И.В., Цоколов А.В., Ханджан А.М., Вертёлкин А.В., Перепечаев М.А.

ФГБУ «1409 Военно-морской клинический госпиталь» МО РФ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

В настоящее время характер и механизмы повреждения органов и тканей при инфекции SARS-Cov-2 по большей части остаются не ясными. Это относится и патологии сердечно-сосудистой системы, в части касающейся выраженности воспалительного поражения сердца в форме миокардита и его обратимости. Миокардит и связанная с ним недостаточность кровообращения являются причиной смерти у больных с COVID-19 в 7% случаев, а в качестве дополнительной причины смерти миокардит выявляется уже в 33%. На сегодняшний день известно, что миокардит появляется у пациентов с COVID-19 спустя длительный период времени (не менее 10-15 дней) после появления первых симптомов заболевания, за счет запуска аутоиммунных процессов). Однако к настоящему времени не установлено четких корреляционных зависимостей повреждения миокарда (по данным показателя продольной деформации) с биохимическими, клиническими или рентгенологическими показателями. Целью исследования была попытка уточнить подобные связи, что помогло бы спрогнозировать появление миокардиальных осложнений у пациентов различной степени тяжести COVID-19.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследование было включено 70 пациентов, перенесших COVID-19 и находящихся в периоде реконвалесценции. Объем поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии (КТ) составлял от 5% до 88%. В зависимости от выявленного объема поражения легких пациенты были разделены на группы: КТ-1 (0-25%), КТ-2 (26-50%), КТ-3 (51-75%) и КТ-4 (76-100%). Исследования выполнялись на приборе GE Vivid S70 секторным датчиком в стандартных позициях. ЭХОКГ-исследования выполнялись на 25-40й день с момента постановки диагноза.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст пациентов в группе КТ-3 и КТ-4 превышал таковые в группе КТ-1 и КТ-2 более чем на 10 лет ($60 \pm 10,2$ и $58,3 \pm 11,1$ против $46,2 \pm 16,6$ и $47,6 \pm 14,2$ года, соответственно). Показатели сократительной способности миокарда ЛЖ, оцененные по методике Симпсона составили $62,4 \pm 7,7\%$, $55,8 \pm 5,9\%$, $49,8 \pm 3,3\%$ и $58 \pm 8,2\%$ в группах КТ-1, 2, 3, 4 соответственно).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. По результатам выполненных эхокардиографических исследований следует сделать вывод о том, что примерно в 70% случаев не удавалось получить желаемого качества изображения, главным образом из парастернального доступа. Из верхушечного доступа низкое качество изображения регистрировалось на периферии сектора сканирования и в области верхушки сердца. Качество получаемого изображения не зависело от объема поражения легких, несмотря на хорошие «ультразвуковые окна». Получаемые изображения были с большим количеством рассеянных артефактов, «помех», и «шумов», как это бывает при неверной настройке фильтров, либо их полном отсутствии. Подобные артефакты мы назвали «феноменом эхокардиографического матового стекла» по аналогии с рентгенологическим феноменом у пациентов с COVID-19, с целью обоснования низкого качества получаемых изображений. Причина подобного феномена на наш взгляд кроется в воспалительных и структурно-функциональных изменениях всех тканей организма различной степени выраженности, происходящих при заболевании COVID-19. На примере миокарда левого желудочка подобные изменения описываются в виде воспалительного мононуклеарного клеточного инфильтрата тканей, что вероятно и приводит к снижению качества визуализации.

ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

АПИКСАБАН ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Гительзон Д.Г.(1), Файбушевич А.Г.(2), Гительзон Е.А.(2), Черняев М.В.(2), Максимкин Д.А.(2), Баранович В.Ю.(2), Веретник Г.И.(2)

ФГБУ НМИЦ гематологии МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Ишемическая болезнь сердца является наиболее частой причиной смертности. Оптимальная медикаментозная терапия и реваскуляризация миокарда статистически значимо улучшают прогноз заболевания. Непосредственно перед и некоторое время после стентирования коронарных артерий необходима тройная антитромботическая терапия, которая состоит из 2-х антиагрегантов и 1-го антикоагулянта. Нами была выполнена сравнительная оценка эффективности и безопасности применения лечебных доз апиксабана при стентировании коронарных артерий.

Цель. Оценить результаты применения апиксабана при стентировании коронарных артерий.

Пациенты и методы. В исследование включено 38 пациентов от 42 до 76 лет. Все пациенты были рандомизированы на 2 группы. I группа (n=18) включала пациентов, принимавших 2 антиагреганта внутрь и апиксабан 10 мг 2 раза в день внутрь. II группа (n=20) включала пациентов, принимавших 2 антиагреганта внутрь и гепарин 70-100 МЕ/кг внутривенно. Апиксабан и гепарин использовались непосредственно перед и несколько дней после коронарного стентирования. Затем пациенты получали двойную антиагрегантную терапию.

Результаты. Основные неблагоприятные сердечно-сосудистые события в течение госпитального периода в I группе: тромбоз стента 0%, инфаркт миокарда 0%, кровотечение 5,5%, инсульт 0%, смерть от сердечно-сосудистого заболевания 0%. Во II группе: 0%, кровотечение 5%, инсульт 0%, смерть от сердечно-сосудистого заболевания 0%. Результаты в группах статистически значимо не различались между собой (p>0,05).

Заключение. Апиксабан 10 мг 2 раза в день внутрь не уступает по эффективности и безопасности гепарину 70-100 МЕ/кг внутривенно при стентировании коронарных артерий.

ДИСТАЛЬНАЯ РЕНАЛЬНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ: СТОЙКИЙ ГИПОТЕНЗИВНЫЙ ЭФФЕКТ И УМЕРЕННОЕ НЕФРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 3-Х ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ В РАМКАХ ДВОЙНОГО СЛЕПОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Пекарский С.Е., Баев А.Е., Тарасов М.Г., Фальковская А.Ю., Ситкова Е.С., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Мордовин В.Ф., Попов С.В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Оценить отдаленную безопасность и эффективность анатомически оптимизированной дистальной ренальной денервации (РДН).

Методы. Мы оценили развитие серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых и почечных событий; а также изменения АД (офисного, амбулаторного) и почечной функции (креатинина сыворотки и рСКФ) в течение трехлетнего периода наблюдения в рамках двойного слепого рандомизированного контрольного исследования эффективности и безопасности дистальной РДН по сравнению с вмешательством в створе почечной артерии (ПА) у пациентов с резистентной гипертензией (<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02667912>).

Результаты. Из 55 пациентов рандомизированных в параллельные группы исследования (28/27, дистальная РДН/РДН в створе ПА, соответственно), 47 (23/24) были обследованы через 1 год, и 39 (21/18) - через 3 года после вмешательства. Количество сопутствующих гипотензивных препаратов через 1 год и через 3 года существенно не изменилось ни в одной из групп. В течение 3-летнего периода наблюдения зарегистрировано 2 фатальных и 2 нефатальных инсульта в группе дистальной РДН; одна смерть от сердечной недостаточности и 2 нефатальных инсульта в группе РДН в створе ПА.

В группе дистальной РДН АД оставалось выражено и статистически значимо сниженным через 1 и 3 года после процедуры: -18,0 (95% ДИ -27,6; -8,5) и -16,9 (95% ДИ -27,3; -6,5) мм рт. В течение первого года мощный эффект снижения АД сопровождался умеренным снижением рСКФ: -8,9 (95% ДИ -14,8; -3,1) мл/мин/м², которое затем уменьшилось до статистически незначимого -6,5 (95% ДИ -13,2; 0,3) мл/мин/м² через 3 года после процедуры, несмотря на продолжающееся выраженное снижение АД, что свидетельствует о некотором улучшении функции почек в период после 1-го года.

В группе вмешательства в створе ПА АД умеренно снизилось через 1 год -12,1 (95% ДИ -19,2; -5,0) мм рт.ст., параллельно с незначительным изменением рСКФ: -1,3 (95% ДИ -6,6; 4,0) мл/мин/м². Затем эффект снижения АД уменьшился по величине и потерял значимость через 3 года после процедуры: -8,5 (95% ДИ -19,7; 2,2) мм рт. Напротив, рСКФ продолжила снижаться и это снижение достигло значимого уровня -5,0 (95% ДИ -9,6; -0,3) мл/мин/м² к концу 3-х летнего периода наблюдения, что соответствует среднему уровню ежегодного снижения функции почек у пациентов с АГ на 2-3 мл/мин/м² по данным популяционных исследований.

Развитие хронической болезни почек (рСКФ <60 мл/мин/м²) было выявлено у 5 пациентов из группы РДН в створе ПА, и у 3 - в группе дистальной РДН. Других серьезных сердечно-сосудистых или почечных осложнений зарегистрировано не было.

Вывод. Наши данные демонстрируют стойкий гипотензивный эффект и умеренное нефропротективное действие дистальной ренальной денервации.

ПРОСПЕКТИВНОЕ, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННЫХ КАТЕТЕРОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОКОВОЙ ВЕТВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИСТИННЫМИ БИФУРКАЦИОННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ

Эралиев Т.К.(1), Крестьянинов О.В.(2), Хелимский Д.А.(2)

Медицинский центр "Кардио Азия Плюс", Ош, Киргизия (1)

ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: нет источника финансирования

Эндоваскулярные вмешательства по поводу бифуркационных поражений (БП) коронарного русла составляют примерно 15-20% от всех коронарных интервенций. Несмотря на использование стентов с лекарственным покрытием, лечение бифуркационных поражений остается сложной задачей, особенно в условиях вовлечения боковой ветви (БВ). Стратегия Provisional-стентирования является предпочтительным методом для большинства пациентов, несколько исследований показали, что методики с двумя стентами могут обладать преимуществом у данной категории пациентов. Тем не менее, в качестве общего подхода, европейский бифуркационный клуб рекомендует выполнять ЧКВ с минимальным количеством стентов.

Целью нашего исследования была оценка безопасности и эффективности применения баллона, покрытого паклитакселом, при лечении боковой ветви у пациентов с истинным бифуркационным поражением коронарного русла.

Методы:

Настоящая работа выполнена в результате клинического анализа и оценки результатов лечения 80 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), которым в период с 2020 по 2021 гг. было проведено стентирование истинного бифуркационного поражения. Все пациенты были рандомизированы в соотношении 1:1 в группы стентирования главной ветви (ГВ) с последующей дилатацией боковой ветви баллоном с лекарственным покрытием (БЛП) и Provisional-стентирования. Проводился непосредственный ангиографический анализ до и после вмешательства, также через 12 месяцев выполнялась контрольная коронарография с оценкой полученных результатов.

Всем пациентам проводилось комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование

Результаты:

Референсные диаметры ГВ перед процедурой составили $2,97 \pm 0,41$ мм и $3,12 \pm 0,38$ мм в группах Provisional-стентирования и стентирование с использованием БЛП, соответственно. Степень стенозирования ГВ перед ЧКВ составила $65,2 \pm 14,1\%$ и уменьшилась до $13,3 \pm 6,6\%$, после вмешательства в группе Provisional-стентирования. Это было сопоставимо с результатами ЧКВ в группе пациентов, у которых использовались БЛП $63,8 \pm 12,3\%$ и $12,9 \pm 5,8\%$, соответственно. Минимальный диаметр ГВ после ЧКВ увеличился с $1,04 \pm 0,34$ мм до $2,72 \pm 0,44$ мм в группе Provisional-стентирования и в последствии уменьшился до $2,18 \pm 0,33$ мм, по данным контрольной коронарографии через 12 месяцев. При этом у пациентов, у которых выполнялось вмешательство с использованием БЛП отмечалась меньшая потеря просвета ГВ $0,41 \pm 0,33$ мм против $0,63 \pm 0,32$ мм ($p=0,003$).

Выводы:

Степень поздней потери просвета после применения баллона с лекарственным покрытием меньше, чем при Provisional-стентировании как в главной ветви бифуркации, так и в боковой .

РОЛЬ РАЗНЫХ ТИПОВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК В ВЫРАЖЕННОСТИ СТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Мустафина И.А., Загидуллин Н.Ш., Ишметов В.Ш., Павлов А.В.

ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Целью данного исследования явилось выявление взаимосвязи между степенью стеноза коронарной артерии и характеристиками атеросклеротической бляшки и тромба, оцененных методом внутрисосудистой оптической когерентной томографией (ОКТ). Ранее было установлено, что площадь коронарной артерии менее 1,6 мм² является наилучшим пороговым значением для проведения реваскуляризации коронарной артерии.

Методы: Было исследовано 115 пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, которым была проведена ЧКВ и внутрисосудистая визуализация методом оптической когерентной томографии. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от степени стеноза: группа А - пациенты с площадью артерии < 1,6 мм² (n=85) и группа В - с площадью артерии ≥ 1,6 мм² (n=30).

Результаты: Исходные клинические характеристики не различались между группами. В группе А частота разрыва бляшки (77,6% против 56,7%, p=0,034) и частота бляшки богатой липидами (96,7% против 66,7%, p=0,003) были значительно выше, чем в группе В. Средняя толщина фиброзной капсулы поверх атеросклеротической бляшки богатой липидами была тоньше в группе А по сравнению с группой В (p=0,039), угол липидного ядра был больше в группе А (195,6±63,6° против 159,4±79,2°, p=0,014). Угол остаточного тромба после тромбэктомии был также больше в группе А, чем в группе В (24,8±11,9% против 17,3±9,4%, p=0,002).

Выводы: Минимальная площадь артерии, определенная методом ОКТ, показала высокую корреляцию с наличием липидной бляшки и остаточным размером тромба и может служить фактором риска у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

СИМПАТИЧЕСКАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ МЕТОДАМИ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ И КРИОДЕНЕРВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Фещенко Д.А., Руденко Б.А., Драпкина О.М., Шаноян А.С., Шукуров Ф.Б., Васильев Д.К.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Государственное задание

Цель исследования

Изучить влияние радиочастотной аблации и криоденервации ганглионарных сплетений легочной артерии на течение легочной гипертензии вторичного генеза

Методы исследования

В исследование включено 50 пациентов с срДЛА > 25 мм.рт. ст. и ЛСС > 3 ед. Вуда по данным катетеризации правых отделов сердца известной этиологии (18 пациентов- с ХТЭЛГ, 32 пациента – с ЛГ вследствие патологии левых камер сердца). Пациенты продолжали принимать ранее назначенную терапию. В ходе малоинвазивного вмешательства выполнялась циркулярная точечная аблация бифуркации легочного ствола и устьев правой и левой легочных артерий с использованием радиочастотного воздействия (система Symplicity) и криоэнергии (Cryoconsole cardial cryoablation system). Основными критериями являются оценка динамики среднего давления в легочной артерии, легочного-сосудистого сопротивления, измеренной посредством катетеризации правых отделов сердца, изменение пройденного расстояния по результатам теста 6-минутной ходьбы через 12 месяцев наблюдения.

Полученные результаты

После проведения 20 [18;24] успешных радиочастотных аблаций устьев правой и левой легочных артерий у пациентов с дистальным типом ХТЭЛГ показатели срДЛА изменились на 8 [6;10,2] мм.рт.ст. ($p<0,05$), а ЛСС - на 2,8 [1,4; 3,7] ед. Вуда ($p<0,05$), а толерантности к физическим нагрузкам увеличилась с 260 [203; 380] м до 335 [243; 410] м, $p<0,05$).

Через 12 месяцев после криоденервации легочных артерий значение медиана срДЛА снизилось на 8 мм.рт.ст. ($p<0,05$), а ЛСС - на 1,8 ед. Вуда ($p<0,05$). Через 12 месяцев после криоденервации легочного ствола и устьев легочных артерий удавалось достигнуть снижения риска повторных госпитализаций до 18,5%. Ни одного случая серьезного послеоперационного осложнения не было зафиксировано. Проведенный статистический анализ показал, что тяжесть состояния, определенная гемодинамическими (срДЛА, СДЛА, ДЗЛА), клинико-лабораторными (ТШХ, уровень NTproBNP) и инструментальными показателями (перикардиальный выпот) ($p<0,05$), достоверно влияла на эффективность процедуры в отдаленном периоде. Наряду с этим, достоверное влияние на эффективность оказывали сроки заболевания. При этом, наличие в сопутствующей патологии заболеваний, вносящий вклад в формирование прекапиллярного компонент ЛГ (ХОБЛ), положительно сказывалось на степени снижения гемодинамических параметров.

Выводы.

Повышенная активность симпатической нервной системы вследствие хронического гемодинамического сдвига и гипоксии у пациентов с легочной гипертензией и доказанным прекапиллярным компонентом обуславливает целесообразность проведения процедуры легочной денервации. В ходе исследования проведение симпатической денервации легочных артерий методами радиочастотной аблации и криоденервации продемонстрировало достоверное снижение давления в легочной артерии и замедление прогрессирования СН у пациентов с легочной гипертензией различной этиологии, а также доказало свою безопасность.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ПАЦИЕНТОВ С «COVID-19»

Ужахов И.Р., Шлойдо Е.А.

СПб ГБУЗ "Городская многопрофильная больница №2", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить методы и непосредственные результаты эндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у больных с «COVID-19».

Методы исследования: За период с апреля по декабрь оперировано 122 пациента с новой коронавирусной инфекцией, у которых развился острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Большинство больных были мужчины 89 (73%). Средний возраст пациентов составлял 66 лет (50-82 лет). Все пациенты доставлены в экстренном порядке с клиникой инфаркта миокарда. 94 (77%) пациента имели II степень дыхательной недостаточности. Поражение передней нисходящей артерии выявлено у 20 (16,4%) пациентов, огибающей артерии – 37 (30,3%), правой артерии – 65 (53,3%) больных. 40 (32,8%) пациентов имели тромбоз дистальных сегментов пораженной коронарной артерии. В 5 (4,1%) случаях диагностирован тромбоз сразу двух артерий. У 95 (77,8%) больных первым этапом использовалась мануальная тромбоспирация, из них эффект был достигнут в 80 (84,2%) случаях. Далее выполнялась ангиопластика со стентированием пораженного сегмента артерии. В случаях дистальной эмболии и/или поражения периферических сегментов артерий вводились блокаторы гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов. В каждом случае после тромбоспирации оценивалась степень реперфузии (TIMI) и степень «пропитывания» миокарда контрастом (MBG) зоны вмешательства и исходя из этого использовался дальнейший алгоритм.

Полученные результаты: Ангиографический успех был достигнут в 116 (95%) случаев. У всех больных отмечалось исчезновение клиники острого инфаркта миокарда и улучшение клинического течения заболевания. У 6 (5%) больных был субоптимальный результат вмешательства, из-за выраженного дистального тромбоза коронарных артерий. Госпитальная летальность составила 17,2% (21 пациент) из-за явлений дыхательной недостаточности. Остальные 101 (82,8%) больной были выписаны в разные сроки после улучшения состояния по основному заболеванию.

Выводы: Эндоваскулярное лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST у пациентов с новой коронавирусной инфекцией демонстрирует хорошие результаты в ближайшем периоде наблюдений и может с успехом применяться у данной категории тяжелых пациентов.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ И РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ

Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Им В.М., Анваров Ж.О., Бабаджанов С.А.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель: Оценить возможности эндоваскулярного лечения больных с аневризмой и расслоением аорты.

Материалы и методы. В исследование включено 13 пациентов, которым было выполнено эндоваскулярное протезирование грудного (12) и брюшного отделов аорты. По характеру поражения аорты больные распределились следующим образом: аневризма грудного отдела – у 1; расслоении тип А по Стенфорду после хирургической коррекции восходящей аорты – у 2; по типу В – у 6; пенетрирующие язвы аорты – у 3. В диагностике контрастной МСКТ с 3D-реконструкцией аорты служила основой для планирования эндоваскулярных и гибридных вмешательств и явилась основным предоперационным пособием для подбора и подготовки эндоваскулярных протезов. Размер протеза подбирался также, индивидуально, при интраоперационной аортографии.

Результаты. Всем больным удалось запланированное вмешательство, под общим наркозом. У 1 пациента зона проксимальной посадки стент-графта было в Z1, у 10 – Z2 и у 1 – Z3. В одном случае перед эндопротезированием произведено окклюзия левой подключичной артерии (ЛПА) с помощью «Vascular Plug II». В остальных случаях сохранен кровоток по ЛПА путем предварительного сонно-подключичного анастомоза – 1 случай, у 9 выполнено in vitro и у 1 in situ фенестрация и у одной больной также после хирургической реконструкции по поводу расслоение аорты тип А по Стенфорду осложненной D-sine. Эндоваскулярная протезирование брюшного отдела аорты выполнено по стандартной методике. В интра- и после операционном периоде не у одного больного серьезных осложнений не наблюдалось. У 1 пациента отмечено переходящие явления недостаточности мозгового кровообращения. В ближайшей 30 дневной наблюдении на контрольной контрастной МСКТ Эндолিকা не выявлено.

Выводы. Решающим в диагностике и определении эндоваскулярной тактики лечения заболеваний аорты является контрастная МСКТ. Транскатетерное эндоваскулярное протезирование грудного и брюшного отдела аорты является перспективным малоинвазивным методом лечения больных с расслоением и аневризмой аорты.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ИМЕЮЩИХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ СТЕНОЗ И МИОКАРДИАЛЬНЫЙ МОСТИК

Стародубов О.Д., Попов А.В., Суслов А.С., Филатов М.В.

ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа», Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

В структуре смертности болезни сердечно-сосудистой системы продолжают занимать лидирующую позицию. На сегодняшний день несомненны достижения эндоваскулярных методов в лечении ИБС. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий (КА), сужающий просвет более 70%, является в большинстве случаев основной причиной возникновения данной патологии. Возможно сочетание стенозирующего коронаросклероза с миокардиальным мышечным мостиком, играющим большую роль в патогенезе и прогрессировании ИБС. Недостаточно изучены эффективность и безопасность стентирования гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий (КА) с сопутствующим миокардиальным мостиком (ММ).

Цель. Проанализировать и оценить эффективность стентирования атеросклеротических гемодинамически значимых стенозов КА, имеющих сопутствующие ММ, в отдаленном периоде. Выявить возможные осложнения, а также определить безопасность выполнения чрескожного коронарного вмешательства и у данной когорты больных.

Методы. Сформированы 2 группы исследования: контрольная группа – 65 пациентов с изолированным гемодинамически значимым стенозом, основная группа – 58 пациентов с гемодинамически значимым стенозом и сопутствующим ММ. Больные в возрасте от 40 до 70 лет, имеющие стенокардию напряжения II–III функционального класса, были сопоставимы по возрасту, полу и наличию сопутствующей патологии. В плановом порядке выполнялась коронарография со стентированием стеноза передней межжелудочковой артерии с проводимой соответствующей медикаментозной терапией. Всем больным имплантировались стенты с лекарственным покрытием. Первичные конечные точки: частота неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений (смерть, ИМ, повторные вмешательства). Вторичные конечные точки: рестеноз, диссекция и тромбоз стента по данным коронарографии. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Statistica 6.0». Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов групп сравнения летальных исходов и случаев развития инфаркта миокарда не зарегистрировано. Частота осложнений в обеих группах достоверно не различалась, так частота рестеноза стента и повторного коронарного вмешательства составляла 3,1% ($n=2$) в группе контроля и 5,2% ($n=3$) у пациентов основной группы ($p=0.573$). При сравнительном анализе не было выявлено достоверного различия в частоте диссекций в контрольной и исследуемой группах, что составило 6,2% ($n=4$) и 8,6% ($n=5$) соответственно ($p=0.627$). Развития острого, подострого или позднего тромбоза стента не отмечалось в исследуемых группах.

Выводы. Частота интраоперационных, ранних и поздних осложнений не имела значимых отличий в сопоставляемых группах больных. При сочетанном поражении коронарных артерий (гемодинамически значимый атеросклероз и ММ) не возникают дополнительные риски осложнений и безопасности проведения коронарного стентирования.

ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

NOCICEPTIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA AND PATIENTS WITH MICROVASCULAR ANGINA PECTORIS

Петрова В.Б.(1), Болдуева С.А.(1), Петрова А.Б.(2), Леонова И.А.(1), Петрова А.И.(1)

СЗГМУ им И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (1)

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

Источник финансирования: нет

The purpose of this study was to study the diagnostic value of the nociceptive flexor reflex (NFR) method in patients with MVA and patients with silent myocardial ischemia.

Materials and methods. A total of 158 people were examined, including 131 patients with ischemic heart disease and 31 healthy volunteers (control group). Patients with coronary artery disease were represented by three groups: patients with MVA - 49 people (main group), patients with angina pectoris due to atherosclerotic lesions of the coronary arteries - 40 people (comparison group 1), patients with a diagnosis of painless myocardial ischemia (SMI) - 42 people (comparison group 2). To determine pain indicators, the method of nociceptive flexor reflex (NFR) was used during electrical stimulation of the sural nerve (Nicolet Viking (USA)).

Results. The coefficient (k) of pain threshold / reflex threshold (Pb / Pr) in the control group of healthy volunteers was 0.94 ± 0.01 , which corresponds to the accepted norms (1-0.9) according to literature data. In the study of NFR in patients with MVA, a decrease in the pain threshold, reflex threshold and ratio (Pb / Pr) was revealed. In the MVA group, $PB = 9.5 \pm 0.58$ mA; $Pr = 12.1 \pm 0.58$ mA; $Pb / Pr = 0.78 \pm 0.02$. The pain threshold in patients with MVA turned out to be statistically significantly lower in comparison with comparison group 1 and comparison group 2 and control group ($p < 0.01$; $p < 0.001$; $p < 0.001$, respectively). The reflex threshold in patients with MVA is statistically significantly lower than in comparison group 1, comparison group 2 (SIM) and control group ($p < 0.02$; $p < 0.001$; $p < 0.01$, respectively). In patients with angina pectoris, $PB = 13.8 \pm 0.31$ mA; $Pr = 14.8 \pm 0.33$ mA; $Pb / Pr = 0.94 \pm 0.01$. In patients with SIM, $PB = 24.9 \pm 0.99$ mA; $Pr = 22.9 \pm 0.79$ mA; $Pb / Pr = 1.2 \pm 0.02$. There was a significant increase in the pain threshold, reflex threshold and the pain threshold / reflex threshold ratio in the group of patients with silent myocardial ischemia compared with similar indicators in the control group, the main group and comparison group 1 ($p < 0.001$; $p < 0.001$; $p < 0.001$ respectively).

Conclusions. In patients with MVA compared with healthy individuals in the control group and comparison groups, there is a decrease in NFR indices, which indicates the presence of nociceptive disorders. In patients with SIM, the reflex threshold values are lower in value than the pain threshold. Thus, in patients with SIM the muscle response occurs before the onset of the subjective sensation of pain.

THE INCIDENCE OF MODIFIABLE RISK FACTORS IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

Дадабаева Н.А., Махмудова М.С., Ахмедова Д.Т.

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Study rationale: Evaluation of the incidence of such modifiable risk factors for coronary heart disease as overweight, smoking, weakness, hypercholesterolemia, dyslipidemia, impaired glucose tolerance in middle-aged men and women. More than 75% of early-onset cardiovascular diseases can be prevented and intervention to control risk factors can help reduce cardiovascular burden. Cardiovascular risk factors such as tobacco and alcohol use, inadequate physical activity, an unhealthy diet can be altered by lifestyle changes. If cardiovascular diseases' risk factors diagnosed early and managed with effective prevention and treatment interventions, this would help to control and reduce the associated cardiovascular diseases morbidity and mortality. Materials and methods: We examined 27 middle-aged patients who receive inpatient treatment in the cardiology department of the Multidisciplinary Clinic of the Tashkent Medical Academy. Of these, 15 (55,5%) are men and 12 (44,5%) are women. The body mass index, smoking status, physical activity, total cholesterol, lipoprotein and triglyceride fractions, impaired glucose tolerance were studied.

Research results: 9 (60%) of the surveyed men were found to be overweight, 7 (77,8%) men had I degree obesity, and 2 (22,2%) men had II degree obesity. Among women, overweight was detected in 9 (75%), obesity I-II degree - in 7 (77,8%). Smoking as a risk factor for coronary heart disease was identified only in 7 (46,7%) men, of which 2 (28,5%) had anamnestic history. The level of physical activity was markedly reduced in 12 (80%) men and 10 (83,3%) women. Hypercholesterolemia was detected in 12 (80%) men and 10 (83,3%) women, dyslipidemia (mainly due to an increase in LDL) - in 10 (66,7%) men and 9 (75%) women. Hypertriglyceridemia was significantly less common in men - in 3 (20%) compared with women - in 5 (41,7%). Glycemia or impaired glucose tolerance was detected in 5 (33%) men and 3 (25%) women.

Conclusion: As a result of the study, it was revealed that for such generally recognized modifiable risk factors for hypertension as hypercholesterolemia, increased body weight, physical inactivity, hyperglycemia or impaired glucose tolerance, a significant number of differences were found in the frequency of occurrence. While hypertriglyceridemia, obesity of I-II degrees were reliably more often detected in middle-aged women with coronary heart disease, and smoking - in men of this age with coronary heart disease. Community-based public awareness about having a healthy diet pattern, increasing physical activity level, and weight control, and limiting access to junk food and cigarette sales are among the appropriate interventions to decrease the risk of developing coronary heart diseases.

**THE ROLE OF ENDOTHELIAL DAMAGE AND ITS REGENERATION WITH
ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS IN THE DEVELOPMENT OF RESTENOSIS
AFTER PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION**

Каминная В. И., Романов Ю. А., Соловьева Е. Ю.

NCRC Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Россия

Источник финансирования: -

Background. Mechanical damage to the endothelial lining of the vessel wall during percutaneous coronary intervention (PCI) can lead to excessive cellular response in the target area of the artery and the formation of restenosis in 6-9 months.

Aim. Assess in the dynamics the content of circulating endothelial cells (CEC) and endothelial progenitor cells (EPC) in the blood of patients after PCI as a prognostic biomarker of endothelial damage/regeneration and compare the data with the frequency of subsequent development of restenosis.

Materials and methods. It is planned in 15 patients (primary PCI) to evaluate the dynamics of CEC and EPC levels: before PCI, after 2-3 days, after 1-2 weeks, after 1 and 3 months after PCI. CEC and EPC will determine by flow cytometry among endothelial cells (CD45-/CD146+ or CD45-/VEGFR-2+ (CEC), CD45-/CD34+/VEGFR-2+ or CD45-/CD133+/VEGFR-2+ (EPC)).

Conclusions. When confirming the role of endothelial damage and its regeneration with the participation of EPC in the development of restenosis after PCI, a test system will be created to predict the risk of restenosis of the target artery after PCI.

АРОА-1 ВЛИЯЕТ НА МИГРАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ МАКРОФАГОВ ЧЕЛОВЕКА, ИНДУЦИРОВАННУЮ ХЕМОКИНОМ С5А

Некрасова Е.В., Орлов С.В.

ФГБНУ "Институт Экспериментальной Медицины", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: РФФ 17-15--01326

Одним из предполагаемых способов регрессии атеросклеротического поражения сосудов является эмиграция макрофагов, нагруженных холестерином, из атеросклеротической бляшки. Белок АроА-1 является главным белком липопротеинов высокой плотности, а также обладает противовоспалительными свойствами. Он был обнаружен в моноцитах и макрофагах человека.

Цель: изучить влияние макрофагального АроА-1 на миграционную способность макрофагов под действием хемокина С5а.

Материалы и методы исследования: макрофаги, дифференцированные из клеток линии острой моноцитарной лейкемии человека (THP-1) и из крови здоровых доноров, рекомбинантный человеческий С5а, РНК-интерференция, миграционные тесты.

Полученные результаты. При нокдауне АроА-1 с помощью siRNA наблюдалось значительное подавление миграционной способности макрофагов под действием С5а по сравнению с контролем.

Выводы.

Эндогенный АроА-1 важен для миграционной активности макрофагов. В дальнейшем планируются исследования участия экзогенного АроА-1 и липопротеинов высокой плотности в миграции макрофагов. Нокдаун АроА-1 с помощью siRNA способствовал увеличению экспрессии Netrin-1 в макрофагах.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АТОРВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Насытко А.Д., Сафроненко В.А., Сафроненко А.В., Кузнецов И.И., Осипова А.В.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: Источники финансирования отсутствуют

Введение. Согласно современным рекомендациям, обязательным этапом в лечении пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) является коррекция дислипидемии. Наиболее часто назначаемый препарат из группы статинов - аторвастатин. В последние годы все больше внимания уделяется влиянию на когнитивные функции длительного приема аторвастатина с целью достижения и удержания целевых значений ХС ЛПНП.

Цель. Сравнить когнитивные функции на фоне длительной липидснижающей терапии препаратом аторвастатин у пациентов с ИБС высокого сердечно-сосудистого риска, имеющих различные показатели липидограммы.

Используемые методы. Исследование проведено в ГБУ РО «Госпиталь для ветеранов войн» г. Ростова-на-Дону среди 78 пациентов. Критериями включения: длительный и регулярный прием гиполипидемических препаратов; длительность ИБС более 10 лет. На основании анализа липидограмм были сформированы 2 группы: 1 группа – пациенты, достигшие целевых значений (уровня ОХС \leq 4 ммоль/л и ХС ЛПНП \leq 1,5 ммоль/л) (n=38); 2 группа – пациенты, не достигшие целевых значений (n=40). Для оценки когнитивных функций использовали метод анкетирования по краткой шкале оценки психического статуса.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке в программе Statistics v.26. Различия в сравниваемых группах считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В 1 группе значение медианы соответствует деменции легкой степени выраженности, что возможно связано не только с дегенеративными процессами, характерными для пациентов этого возраста, но и с локальным нарушением обмена холестерина в тканях головного мозга из-за длительного и регулярного приема аторвастатина. Во 2 группе – предметным когнитивным нарушениям, что не является отклонением от нормы для пациентов данной возрастной группы. В три раза реже отмечали нарушения когнитивных функций (КФ) у пациентов, не достигших целевых значений ОХС и ХС ЛПНП ($p=0,07$). Это позволяет сделать вывод о том, что коррекция гиперхолестеринемии липофильным препаратом может приводить к ухудшению КФ. В ходе корреляционного анализа между таким показателем липидограммы, как ХС ЛПНП, а также баллами краткой шкалы оценки психического статуса была установлена статически достоверная ($p=0,003$) прямая корреляционная связь ($\rho=0,334$) умеренной силы по шкале Чеддока.

Выводы исследования. 1. При достижении целевых значений ОХС и ХС ЛПНП в ходе длительной липидснижающей терапии у исследуемых пациентов наблюдается статистически достоверное снижение показателей когнитивных функций. 2. Полученные данные могут быть связаны с липофильностью аторвастатина. 3. Липидснижающая терапия требует постоянного приема препарата, что в свою очередь значительно влияет на качество жизни пациентов, поэтому препаратом выбора у таких пациентов должен быть гидрофильный статин.

АСПЕКТЫ БИМОЛЕКУЛЯРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Астрейко А.В., Штонда М.В.

БелМАПО, Минск, Беларусь

Цель исследования: Определить биохимические показатели, позволяющие спрогнозировать характер поражения коронарных артерий, и выявить взаимосвязь, в условиях контрольного проведения диагностической коронароангиографии.

Материалы и методы: Обследовано 114 пациентов кардиологических отделений УЗ «2-я ГКБ г. Минска». Возраст пациентов: 33-81 лет (средний возраст – 59,5 лет). Всем пациентам проводили лабораторную диагностику: общий анализ крови, биохимический анализ крови с липидограммой, Эхо-КГ, рентгенконтрастная коронароангиография (КАГ). Всем пациентам перед проведением КАГ, утром, натощак был произведён забор венозной крови в объёме 10мл. Данная проба крови центрифугировалась, полученная плазма замораживалась. Из материала данной плазмы производились анализы по следующим показателям: ИЛ-1 β, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО-α, Эндотелин 1, ФЛА2, СРБ. Определение данных биохимических параметров проводили в сыворотке, полученной стандартными методами из венозной крови, взятой после 12-часового голодания перед проведением КАГ.

Критерии включения: последовательное включение всех пациентов, которые поступили в УЗ «2-я ГКБ г. Минска» для проведения диагностической КАГ.

Критерии исключения: перенесенное ранее ЧКВ и стентирование коронарных артерий; любое острое воспалительное заболевание; хроническая болезнь почек IIIб и более стадии (скорость клубочковой фильтрации <45 мл/мин/1,73м²). Пациенты до госпитализации и во время пребывания в стационаре получали необходимые лекарственные препараты в соответствии с их диагнозом и коморбидным статусом. Всем пациентам была проведена КАГ по методике Judkins (1967 г.) с использованием, как правило, трансрадиального доступа на ангиографической установке General Electric Innova 3100.

Результаты, полученные в ходе выполнения диагностической КАГ, сопоставлялись с полученными лабораторными показателями. Так, при выполнении коронароангиографии у пациентов с диагнозом ИБС: СН ФК2 (n=75) были выявлены гемодинамически значимые нарушения коронарного русла в 37% случаев (n=27). В данной группе пациентов 91% исследуемых (n=25) имели достоверное увеличение значений показателей липидограммы. Показатели провоспалительных цитокинов ИЛ-4, ИЛ-6, ФНО-α были также повышены в данной группе пациентов. При этом было отмечено, что у пациентов со значимыми, по результатам КАГ, нарушениями коронарного кровообращения чаще регистрировалось увеличение уровня ИЛ-4 (65,6% против 17,8%) и фосфолипазы А2 (78,9% против 8,9%, p<0,05). Прослежена корреляционная связь между уровнем противовоспалительных цитокинов ИЛ-10 и наличием кальцинированного поражения коронарных артерий.

Выводы. Таким образом, биохимические маркёры поражения позволяют прогнозировать характер поражения коронарного русла, а в перспективе верифицировать наличие или отсутствие атеросклеротического поражения коронарных артерий на субклиническом уровне. Сочетание определённых биохимических тестов позволяет в большей степени верифицировать поражение коронарных артерий.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Пронько Т.П., Снежицкий В.А., Горчакова О.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценить агрегационную активность тромбоцитов в зависимости от полиморфизма T786C гена эндотелиальной NO-синтазы (e-NOS) у пациентов со стабильной стенокардией напряжения (ССН), подвергшихся процедуре планового чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Методы исследования. В исследование включено 83 пациента от 40 до 72 лет, (18 женщин и 65 мужчин) со ССН, перенесших плановое ЧКВ и получавших двойную антитромбоцитарную терапию ДАТТ (АСК 75 мг и клопидогрел 75 мг). Все обследования проводились через 14 дней после проведения ЧКВ. Генотипирование образцов ДНК, выделенных из крови, выполнено методом ПЦР-РВ с использованием набора реагентов «SNP-экспресс» («ЛИТЕХ», РФ). Оценку агрегации тромбоцитов проводили при помощи мультиэлектродной агрегометрии (Multiplate) на импедансном 5-канальном агрегометре Multiplate (Verum Diagnostica GmbH, Германия). Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты. Распределение распространенности генотипов полиморфного локуса T786C гена e-NOS в обследуемой группе соответствовало ожидаемому равновесию Харди-Вайнберга, $\chi^2=3,09$; $p=0,08$. Носители генотипа ТТ составили 36,1% (30 человек), носители генотипа ТС составили 39,8% (33 человека), носители генотипа СС составили 24,1% (20 человек). Частота встречаемости аллеля Т – 56,0%, частота встречаемости аллеля С – 44,0%. Распространенность носительства генотипов, ассоциированных с возможной вариабельностью ответа на ДАТТ, среди пациентов со стабильной стенокардией составила 63,9%.

Включенные в исследование пациенты были разделены на подгруппы. Подгруппу 1 (ПГ1) составили носители генотипа ТТ гена e-NOS (30 человек), в подгруппу 2 (ПГ2) были включены 53 человека, обладатели генотипов ТС и СС. При анализе агрегатограмм у пациентов ПГ1 значения ASPI-test составили 29,5 [19,5; 50,5] U, в ПГ2 – 25,0 [15,5; 36,0] U, $p>0,05$, значения ADP-test в ПГ1 составили 33,5 [26,0; 53,5], в ПГ2 – 42,0 [32,0; 54,0] U, $p>0,05$. При корреляционном анализе не выявлены взаимосвязи между значениями ASPI-test и ADP-test и полиморфным маркером T786C гена e-NOS. При оценке потенциальной способности тромбоцитов к агрегации получены следующие результаты: в ПГ1 TRAP-test составил 101,0 [79,0; 112,5] U, в ПГ2 – 94,0 [77,0; 106,0] U, $p>0,05$.

Заключение: 1. Среди пациентов Гродненского региона со стабильной стенокардией напряжения, частота встречаемости генотипов ТС и СС гена e-NOS, ассоциированных с возможной вариабельностью ответа на терапию ДАТТ составила 63,9%. 2. Не выявлено ассоциации полиморфизма T786C гена e-NOS с агрегационной активностью тромбоцитов и чувствительностью к АСК и клопидогрелу у пациентов со стабильной стенокардией напряжения, подвергшихся процедуре планового ЧКВ, что, возможно, связано с недостаточным объемом выборки. 3. Требуется проведение дальнейших исследований, для оценки влияния С-аллеля на эффективность ДАТТ.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Тайжанова Д.Ж., Бодаубай Р., Калимбетова А.К.

НАО "Медицинский университет Караганда", Караганда, Казахстан

Источник финансирования: Грантовое исследование

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Цель исследования: Оценить взаимосвязь полиморфизма генов у пациентов ишемической болезнью сердца после чрескожного коронарного вмешательства.

Материалы и методы: В исследование включены 141 больных ишемической болезнью сердца (ИБС), прошедшие процедуру чрескожного коронарного вмешательства. Обследуемые относились к коренному населению казахской национальности обоих полов в возрасте 45-80 лет. Исследование выполнено в Лаборатории коллективного пользования НАО «Медицинский университет Караганда».

Для выявления ассоциации ряда полиморфных маркеров генов - кандидатов с развитием рестеноза коронарных артерий проведено выделение ДНК из периферической крови с использованием коммерческого набора GeneJET Genomic DNA Purification Kit (Thermo Fisher Scientific) в соответствии с инструкцией. Генотипирование проводилось QuantStudio 12K Flex Real-Time PCR (Thermo Fisher Scientific). Были использованы 26 SNP, ассоциированные с ИБС и атеросклерозом сосудов.

Статистический анализ генетических ассоциаций проводился с использованием программы SNPStats. Для оценки риска, связанного с тем или иным аллелем или генотипом, рассчитывалось отношение шансов (ОШ) и 95% ДИ. Расчет ОШ проводился в соответствии с пятью известными моделями наследственности (кодминантная, доминантная, рецессивная, сверхдоминантная и лог-аддитивная).

Результаты. Генетический анализ выявил статистически значимые ассоциации полиморфизмов генов по минорному аллелю. Наличие генотипа rs10406522 ($p=0.011$), rs6785930 ($p=0.002$), rs3732759 ($p=0.047$), увеличивает риск развития инфаркта миокарда соответственно в 2,2; 2,4 и 1,8 раза. Тогда как SNP rs1800790 ($p=0,052$) снижает риск развития инфаркта миокарда в 0,492 раз. На основании 5 моделей наследования установлены два статистически значимых ассоциации генотипа A/G полиморфизма rs1045642, связанных с увеличением риска развития рестеноза у гетерозиготных носителей минорного аллеля С по сверхдоминантному типу наследования в 2,78 раза ($p=0.037$). Хотя генотип G/G полиморфизма rs1045642 связан со снижением риска развития рестеноза у гомозиготных носителей минорного аллеля по рецессивному типу наследования в 0,3 раза ($p=0.040$).

Выводы. Определена ассоциация генотипа A/G полиморфизма rs1045642, который связан с увеличением риска развития рестеноза у гетерозиготных носителей минорного аллеля С по сверхдоминантному типу наследования в 2,78 раза ($p=0.037$). Наличие генотипа rs10406522 ($p=0.011$), rs6785930 ($p=0.002$), rs3732759 ($p=0.047$), увеличивает риск развития инфаркта миокарда соответственно в 2,2; 2,4 и 1,8 раза. Тогда как SNP rs1800790 ($p=0,052$) снижает риск развития инфаркта миокарда в 0,492 раза. Внедрение генетических полиморфизмов в стандартные модели оценки рисков, позволит более точно идентифицировать группу высокого сердечно-сосудистого риска для рационализации терапии и повышения эффективности вторичной профилактики.

ВИТАМИННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Лапик И.А.(1), Алексеев Д.В.(2)

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: Научно-исследовательская работа по подготовке рукописи проведена за счет средств субсидии на выполнение государственного задания.

Цель. Изучить витаминный статус у пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца (стенокардией напряжения I-II ФК).

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца. Всем пациентам определяли содержание витамина B6, B12, фолата в сыворотке крови. ДНК выделяли из крови стандартным методом с использованием многокомпонентного лизирующего раствора. Генотипирование проводили с применением аллель-специфичной амплификации с детекцией результатов в режиме реального времени. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 23,0.

Результаты. При проведении оценки витаминного статуса у пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца было установлено, что содержание фолата в сыворотке крови соответствовало нормальным значениям. Уровень витамина B6 в сыворотке крови был ниже оптимального у 28% пациентов, а витамина B12 – у 9% пациентов. Сравнительный анализ проявлений полиморфного маркера rs659366 гена UCP2 у пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца показал, что носительство генотипов T/T и C/T характеризуется более низким содержанием витамина C ($7,2 \pm 0,2$ и $9,4 \pm 0,2$ мг/л) в сыворотке крови, чем носительство генотипа C/C ($14,2 \pm 0,2$ мг/л). При изучении проявлений полиморфизма rs1801133 гена MTHFR у пациентов с ожирением и ишемической болезнью сердца выявлено, что у носителей генотипов C/T и T/T отмечено более низкое содержание витаминов B6 ($5,6 \pm 0,3$ и $4,1 \pm 0,3$ мкг/л), B12 ($342,4 \pm 12,8$ и $216,9 \pm 10,5$ пг/мл), фолата ($13,4 \pm 0,8$ и $9,8 \pm 1,1$ мкг/л) в сыворотке крови по сравнению с данными показателями у носителей генотипа C/C ($9,2 \pm 1,1$ мкг/л, $508,6 \pm 16,9$ пг/мл, $21,4 \pm 1,2$ мкг/л).

Заключение. При подборе комплексной терапии пациентам с ожирением и ишемической болезнью сердца рекомендовано проведение молекулярно-генетических исследований, что позволит индивидуально подобрать необходимые микронутриенты для улучшения метаболических показателей и снижения риска развития сосудистых осложнений у данной категории пациентов.

ВКЛАД КУМУЛЯТИВНОГО УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ НА ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИБС ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) является наследственным заболеванием, при котором атерогенная дислипидемия повышает сердечно-сосудистый риск, в том числе вследствие факта большой продолжительности повышения уровней липопротеинов низкой плотности (ЛНП).

Цель: оценить влияние уровня кумулятивного уровня ЛНП (кЛНП) на вероятность развития ИБС при СГХС.

Материалы и методы: обследовано 185 пациентов с СГХС, диагностированной по критериям DLCN (определенная СГХС у 101 чел., 54,5%). Анализировались показатели: общего холестерина (ОХС), липопротеинов низкой (ЛНП) и высокой плотности (ЛВП), триглицеридов (ТГ), уровень глюкозы, индекс массы тела (ИМТ), объем талии (ОТ), наличие артериальной гипертензии (АГ), отягощенная наследственность по раннему развитию ИБС. За кЛНП принимали суммарный уровень ЛНП в течение жизни пациента, с учетом уровней, достигнутых на гиполипидемической терапии. Рассчитывали показатель кЛНП/возраст. Выделено 2 подгруппы: 101 пациент с ИБС, средний возраст 57,9±9,8, мужчин 49,5%; 84 пациента без ИБС, средний возраст 40,7±10,9 лет, мужчин 48%. Статистическая обработка с помощью программы «Statistica. 10.0». Данные представлены в виде средней и стандартного отклонения.

Результаты: при наличии ИБС достоверно выше уровень ОХС (9,7±1,6 ммоль/л по сравнению с 8,9±1,2 ммоль/л, $p=0,003$), значимо выше уровень ЛНП (7,3±1,2 ммоль/л по сравнению с 6,4±0,9 ммоль/л, $p=0,004$), уровень ТГ (1,79±0,6 ммоль/л против 1,48±0,6 ммоль/л, $p=0,004$), ЛВП был ниже при ИБС (1,38±0,3 ммоль/л против 1,69±0,4 ммоль/л, $p=0,0007$). Средний возраст старта гиполипидемической терапии у лиц с ИБС 53,8±10,0 лет по сравнению с 43,4±10,1 лет без ИБС, $p<0,001$. КЛНП у пациентов с ИБС 406,5±124,1 ммоль/л*лет против 260,9±79,7 ммоль/л*лет, $p<0,001$. КЛНП за год жизни был выше у лиц с ИБС 57,9±9,8 ммоль/л/лет против 41,2±10,9 ммоль/л/лет без ИБС ($p<0,001$).

Уровень глюкозы при ИБС 5,2±1,5 ммоль/л против 4,7±0,8 ммоль/л, $p=0,03$. ИМТ при ИБС 27,9±2,4 кг/м² против 25,9±3,5, $p=0,005$; ОТ при ИБС 86,5±11 см против 74,9±13 см ($p<0,001$). АГ при ИБС в 76,9% против 53,9% без ИБС, $p<0,0001$.

При проведении логистической регрессии было установлено, что уровень кЛНП и соотношение кЛНП/возраст имеет большее прогностическое значение для развития ИБС по сравнению с ОХС и ЛНП. Другими прогностически значимыми факторами оказались возраст, пол, АГ, исходный ТГ, отягощенная наследственность по ИБС. Формула расчета отношения шансов и вероятности ИБС при СГХС:

$$\text{ОШ(ИБС)} = \exp(-4,66 + 1,46 * \text{Насл. по ИБС} + 0,97 * \text{Пол} + 0,018 * \text{кЛНП} - 0,71 * \text{кЛНП жизни/возраст} + 0,75 * \text{ТГ исходный} + 0,77 * \text{АГ}),$$

$$P(\text{ИБС}) = 1 / (1 + (1 / \text{ОШ})).$$
 Порог классификации 0,45, чувствительность 84,8%, специфичность 75,0%.

Выводы: при СГХС важную прогностическую роль для развития ИБС играет кумулятивный уровень ЛНП.

ВЛИЯНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ЛИПОПРОТЕИДА(А), PCSK9 И ИХ ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА PCSK9-ЛП(А).

Филатова А.Ю., Егизарян М.Г., Клесарева Е.А., Арефьева Т.И., Афанасьева О.И.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках темы НИР №138

«Молекулярно-клеточные механизмы влияния апоВ-содержащих липопротеидов и их циркулирующих в плазме крови комплексов на активацию эндотелия».

Статины на сегодняшний день являются основной группой гиполипидемических препаратов, однако не у всех пациентов удается достичь целевых уровней холестерина (ХС) атерогенных липопротеидов низкой плотности (ЛНП) крови. Возможной причиной является индуцированное статинами повышение экспрессии гепатоцитами пропротеин-конвертазы субтилизин/кексин 9 типа (PCSK9), а также высокий уровень липопротеида(а) [Лп(а)]. Известно, что статины не только практически не снижают уровень Лп(а), но могут вызвать его повышение. Недавно описан циркулирующий в крови комплекс PCSK9-Лп(а). Цель – изучить влияние терапии статинами на концентрацию ХС ЛНП, Лп(а), PCSK9, а также циркулирующего комплекса PCSK9-Лп(а) в крови.

Методы. В исследование было включено 60 пациентов (62 (56;98) лет) с атеросклерозом коронарных и сонных артерий. Всем пациентам исходно и через 1 мес. после инициации/интенсификации терапии статинами были определены показатели липидного спектра, концентрация Лп(а), PCSK9, комплекса PCSK9-Лп(а). Концентрация ХС ЛНП была рассчитана по формуле Фридвальда; ХС ЛНП с учетом концентрации холестерина, входящего в состав Лп(а) (ХС ЛНП_{корр}) – по формуле $ХС\ ЛНП\text{-}корр = ХС\ ЛНП - Лп(а) / 38,7 * 0,3$. Терапия статинами была иницирована у 26 пациентов, у 34 пациентов доза статинов была увеличена.

Результаты. Концентрация Лп(а) в общей группе пациентов до начала исследования слабо коррелировала с концентрацией PCSK9 и циркулирующего комплекса PCSK9-Лп(а) ($p < 0,05$). На фоне инициации терапии статинами отмечалось более выраженное и значимое снижение общего ХС, ХС ЛНП, ХС ЛНП_{корр}, триглицеридов, по сравнению с группой интенсификации терапии статинами. У пациентов, принимавших статины, концентрация PCSK9 была выше, по сравнению со статин-наивными пациентами ($p < 0,05$). На фоне инициации терапии статинами также отмечалось значимое увеличение концентрации PCSK9 (258 (191;308) нг/мл против 317 (255;351) нг/мл, $p < 0,05$), в группе интенсификации терапии достоверного изменения не наблюдалось (373 (309;434) нг/мл против 410 (326;558) нг/мл). На фоне приема розувастатина обнаружено повышение концентрации PCSK9 ($p < 0,05$), в то время как на фоне приема аторвастатина прирост концентрации PCSK9 был менее выраженным и статистически недостоверным. Концентрация Лп(а) в группах инициации и интенсификации терапии достоверно не изменялась, демонстрируя только тенденцию к увеличению. На фоне приема аторвастатина и розувастатина отмечалось незначительное, но достоверное увеличение в сыворотке циркулирующего комплекса PCSK9-Лп(а). Наиболее значимое повышение уровня PCSK9-Лп(а) наблюдалось на фоне приема аторвастатина. При этом процентное изменение в концентрации Лп(а) коррелировало с процентным изменением в содержании комплекса PCSK9-Лп(а).

Заключение. Терапия статинами сопровождается значимым увеличением концентрации PCSK9, что не отражается на их гиполипидемическом эффекте. Повышение концентрации Лп(а) может быть связано с увеличением содержания комплекса PCSK9-Лп(а) на фоне увеличения концентрации PCSK9.

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ТРЕХЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Нонка Т.Г.(1), Репин А.Н.(1), Лебедева Е.В.(2)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, ТОМСК, Россия (1)

Научно-исследовательский институт психического здоровья, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, ТОМСК, Россия (2)

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках государственного задания (бюджетное финансирование в рамках комплексной темы НИР АААА-А15-11512).

Обоснование. Депрессивными расстройствами (ДР) страдает более 350 миллионов человек в общей популяции, особенно среди больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ВОЗ прогнозирует, что к 2030 году ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ДР станут ведущими причинами инвалидизации и нетрудоспособности в цивилизованных странах мира. Этот факт говорит о необходимости выявления ДР на ранних этапах обследования больных ИБС для своевременной коррекции и улучшения прогноза.

Цель работы: оценить качество жизни и трехлетнюю выживаемость больных ИБС в сочетании с ДР.

Методы. В кардиологическом отделении НИИ кардиологии города Томска в исследование было включено 122 больных с хронической ИБС (со стенокардией напряжения II-III функциональных классов). Оценивалось наличие и уровень депрессии, тревоги, социальной адаптации с помощью шкал депрессии Бека (BDI), тревоги Шихана (ShARS), социальной адаптации (Bosc), трехлетняя выживаемость. Сформированы две группы: первая – 58 больных ИБС с депрессией и вторая – 64 больных ИБС без депрессии. Данные представлены в виде $M \pm SD$. Статистически значимым считалось различие при $p < 0,05$. 3-х летняя выживаемость больных оценивалась с помощью метода Каплана-Майера с определением различий между группами с помощью критерия Вилкоксона - Гехана.

Результаты. По основным клинико-демографическим характеристикам, сопутствующей терапии группы были сопоставимы. У пациентов с депрессией в сравнении с пациентами без нее выявлен повышенный уровень депрессии (BDI – $7,3 \pm 4,3$ баллов vs $2,3 \pm 1,6$ баллов, $p=0,000001$) и тревоги (Шихана – $37,6 \pm 20,3$ баллов vs $18,3 \pm 12,4$ баллов, $p=0,0002$); более низкий уровень социального функционирования (Bosc – $35,0 \pm 7,3$ баллов vs $39,3 \pm 5,8$ баллов, $p=0,04$). 3-х летняя выживаемость составила 92,6% (113 человек), из них в первой группе – 87,9% (51 человек), во второй – 96,9% (62 человека). Худшая выживаемость (критерий Гехана-Вилкоксона, $p=0,03$) отмечена в группе ИБС с ДР.

Выводы. У пациентов с хронической коронарной болезнью в сочетании с ДР выявлен повышенный уровень тревоги, более низкое качество жизни, что может ухудшить течение коронарной болезни. 3-х летняя выживаемость значительно хуже у больных ИБС на фоне депрессивного расстройства в сравнении с больными без расстройств психики.

ВЛИЯНИЕ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНУЮ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР

Воронцова С.А.(1), Павлова Т.В.(2), Хохлунов С.М.(1), Подлипаева А.А.(2), Кузьмин В.П.(1), Преображенская Н.М.(1)

ГБУЗ СОККД им. В.П.Полякова, Самара, Россия (1)

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия (2)

Введение. Наибольшее количество смертей, связанных с ишемической болезнью сердца приходится на долю инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Успех лечения пациентов данного профиля во многом зависит от своевременного оказания специализированной медицинской помощи, от восстановления кровотока в инфаркт-связанной артерии. Однако не всегда пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST поступают в ЧКВ центры в ранние сроки развития заболевания. К настоящему моменту опубликованы данные нескольких регистров, которые свидетельствуют о том, что отсроченная реваскуляризация (более 12 часов от начала симптомов), выполненная у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, приводит к улучшению их выживаемости, как в краткосрочном периоде, так и в долгосрочном.

Цель настоящего исследования: определить влияние инвазивной стратегии лечения на госпитальную летальность у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST при позднем поступлении в ЧКВ центр.

Материалы и методы. За период с 2013 по 2018гг проведен ретроспективный анализ данных регистра по острому коронарному синдрому. На первом этапе в исследование включены пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST, поступившие менее чем через 48 часов и более чем через 12 часов от начала симптомов ишемии миокарда n=606. На втором этапе были исключены пациенты n=386, имеющие показания для выполнения первичного ЧКВ; поступившие с тяжелыми сопутствующими патологиями. Исключены больные, которым показан прием пероральных антикоагулянтов; проведен тромболизис; возраст которых превышал 80 лет. В итоге группа наблюдения состояла из 220 пациентов.

Результаты. Группа наблюдения состояла из 155 (70,4%) мужчин и 65 (29,2 %) женщин. Средний возраст составил 60,1±10,6 года. Больные были разделены на две группы в зависимости от первоначально выбранной стратегии ведения пациентов: группа инвазивного I (n=166; 75,4%) и группа консервативного лечения II (n=54; 24,6%). Группа II получала оптимальную медикаментозную терапию при ИМ с подъемом сегмента ST. Пациентам I группы, помимо медикаментозной терапии, выполнялась коронарография с последующей реваскуляризацией инфаркт-связанной артерии. Исходно пациенты обеих групп достоверно не различались по клиническим параметрам. Летальных исходов в госпитальный период наблюдения было значительно выше в группе консервативного лечения (1,8 %), в то время как в группе хирургического лечения (0,4%) (отношение шансов 13,2 ; 95 % доверительный интервал 1,4-120,8).

Заключение. В нашей работе было показано, что инвазивная тактика, выбранная у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, поступивших позднее 12 часов, улучшает госпитальный прогноз для жизни. В настоящее время продолжается наблюдение за пациентами данного профиля, собираются данные по проспективному исследованию для подтверждения уже полученных результатов.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сидоренко Ю.В., Иванова Л.Н., Холина Е.А., Пилюева Е.В., Сысойкина Т.В., Солоп Е.А.

**Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск,
Россия**

Источник финансирования: нет

На сегодня доказано, что основной причиной развития ИБС является атеросклероз. Однако роль атерогенеза в патогенезе кардиоваскулярной патологии изучалась у больных с изолированной ИБС, в то же время у больных с коморбидной патологией количество таких исследований ограничено. Целью исследования стало изучение липидного спектра крови и определение его роли в диагностике сочетанной кардиореспираторной патологии. Под нашим наблюдением находились 2 группы больных с ИБС: I группа – ИБС в сочетании с хронической обструктивной болезнью сердца (ХОБЛ) на фоне посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) – 225 человек, II группа – изолированное течение ИБС (87 пациентов). По данным анализа липидограммы сыворотки крови у больных ИБС установлено отличие практически всех показателей в группах исследования. Так, показатели общего холестерина крови (ОХС) у больных I группы были выше по сравнению с нормой в 1,37 раза ($P < 0,001$) и со II группой – в 1,17 раза ($P < 0,05$). У больных с изолированной ИБС средний показатель уровня ОХС был выше нормы в 1,16 раза ($P < 0,01$). Индивидуальный анализ показал, что у больных I группы повышение уровня ОХС было установлено у 187 (83,1%) пациентов, снижение – у 9 (4,0%), показатель в пределах нормы определялся у 29 (12,9%) человек. У 65 (74,7%) пациентов II группы концентрация ОХС была выше нормы, у 17 (19,5%) – в пределах нормы, у 5 (5,8%) – сниженной. У всех пациентов с ИБС определено повышение уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), причем самые высокие уровни установлены в I группе. Так, средний уровень ЛПНП у больных I группы был в 1,3 раза выше по сравнению с изолированной ИБС ($P < 0,05$) и в 1,63 раза по сравнению с нормой ($P < 0,001$). Концентрация ЛПНП у пациентов II группы была выше нормы в среднем в 1,25 раза ($P < 0,001$). Аналогичные изменения были установлены при определении уровня липопротеидов очень низкой плотности. Концентрация липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) у больных I группы была меньше по сравнению с нормой в 1,51 раза ($P < 0,001$); у больных II группы – в среднем в 1,24 раза ($P < 0,001$), однако в 1,2 раза выше, чем у больных с коморбидностью ($P < 0,05$). Триглицеридемия (ТГ) диагностирована у 163 (72,4%) пациентов I группы и у 49 (56,3%) больных II группы. Высокий уровень ТГ, превышающий норму в 1,63 раза ($P < 0,001$), установлен у пациентов I группы. При изолированной ИБС содержание ТГ в среднем было выше нормы в 1,49 раза ($P < 0,001$). Повышение коэффициента атерогенности (КА) у больных I группы было максимальным: кратность различий с нормой составила 2,46 раза ($P < 0,001$), с коэффициентом II группы – 1,51 раза ($P < 0,001$). Повышение КА у больных с изолированной ИБС не было столь выраженным ($P < 0,001$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что у больных обеих групп была обнаружена дислипидемия на фоне гиперхолестеринемии, что привело к росту КА, при этом наиболее выраженными сдвиги липидного профиля были в группе с сочетанной кардиореспираторной патологией на фоне ПТСР.

ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА/АМЛОДИПИНА НА ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ, АРТЕРИАЛЬНУЮ И ЛЕГОЧНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ У ПАЦИЕНТОВ ИБС В СОЧЕТАНИИ С ХБП И ХОБЛ

Прибылов С.А., Леонидова К.О., Прибылов В.С., Гаврилюк Е.В., Барбашина Т.А., Прибылова Н.Н.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование: при ИБС наиболее часто в практике кардиологов встречается коморбидная патология сочетания ИБС с ХОБЛ, что затрудняет патогенетическое лечение, ухудшает прогноз и исходы.

Цель: проанализировать влияние периндоприла/амлодипина на артериальную ригидность, артериальную и легочную гипертензию у больных ИБС с ассоциированными клиническими состояниями – ХБП 2-3ст. и ХОБЛ 2 ст.

Методы: нами были обследованы больные ИБС, ПИКС, стабильной стенокардией напряжения II-III ФК в сочетании с ХОБЛ 2 ст. и ХБП 2-3 ст. (n=33). У пациентов выполнено ЧКВ со стентированием коронарных артерий. Группа сравнения – пациенты с ИБС, ПИКС, без патологии почек и легких (n=30), у которых выполнено стентирование. Базисная терапия ИБС была одинаковой, только 1 группа получала периндоприл/амлодипин (5/10 мг с титрованием 10/10 мг) в связи с неэффективностью монотерапии периндоприлом 5 мг, во 2 группе без ХБП использовался только периндоприл 5 мг. Изучались липиды, креатинин крови, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ 58-40 мл/мин/1,73м²), ЭКГ, ЭхоКГ, ФВД, рентгенография легких. Основные параметры артериальной ригидности оценивали аппаратом Vasera VS 1500 (Fucuda Denshi, Япония). Обследование проводилось трижды, до и после лечения в стационаре и через 3 месяца после выполнения коронароангиопластики.

Результаты: при мониторинге артериальной ригидности было зарегистрировано значительное увеличение скорости распространения пульсовой волны 12,4±2,3 м/с, в группе сравнения 8,9±0,5 м/с, сердечно-лодыжечного индекса (CAVI) 10,3±0,8 и 8,4±0,2, цСАД 185±20,4 мм.рт.ст. и 142±12,3 мм.рт.ст., цПАД 49±6,4 мм.рт.ст. и 30±4,3 мм.рт.ст. У больных со сложной коморбидной патологией было установлено позитивное влияние периндоприла/амлодипина с уменьшением и нормализацией АД, цСАД, цПАД, депрессией СРПВ, CAVI, особенно после 3х месяцев лечения в группе больных ИБС после ЧКВ со стентированием коронарных артерий. А в группе сравнения без ХОБЛ и ХБП при применении периндоприла были получены также позитивные результаты, но менее выраженные.

Выводы: таким образом, оптимальным препаратом для лечения сложной коморбидной патологии ИБС с АГ и артериальной ригидностью можно считать комбинацию периндоприла /амлодипина, обладающую кардионепротекивающим действием, снижающую легочную гипертензию без ухудшения показателей ФВД.

ВЛИЯНИЕ САКУБИТРИЛА/ВАЛСАРТАНА НА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС СО СНСНФВ С СД 2

Тригулова Р.Х., Алимова Д.А., Ташкенбаева Н.Ф., Халикова А.О., Низамов У.Э., Шек А.Б.

Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии, Tashkent, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние сакубитрила/валсартана на основные клинико-биохимические показатели у пациентов с ИБС со сниженной фракцией выброса (СНСНФВ) и сопутствующим сахарным диабетом 2 (СД 2).

Материал и методы. Методом рандомизации в наблюдение были включены 42 пациента с ИБС СНСНФВ \leq 40% из них с сопутствующим СД 2 типа – (n- 22) (ВОЗ, 1999). Средний возраст 62,81 \pm 11,29 года. С применением стандартных методик определяли полный липидный спектр, гликемию натощак (ГН), постпрандиальную гликемию (ПГ), HbA1c, вес тела, ЭхоКГ, содержание креатинина и скорости клубочковой фильтрации (СКФ), калия в крови, АД. Ранее пациенты получали стандартную базовую терапию: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторов, блокаторы РААС, статины, диуретики, сахарснижающие препараты. Через 3 -4 суток наблюдения пациенты переводились на прием сакубитрил/валсартан путем титрации дозы с 24/26 до 102,8/97,2 мг/сут. Оценку Эхо КГ параметров проводили до назначения сакубитрила/валсартана и через 8-10 месяцев после оптимальной коррекции дозы. Положительным эффектом считалось увеличение ФВ ЛЖ \geq 5%.

Результаты. Средние величины ГН в начале и на втором этапе наблюдения у больных группы с СД 2 7,55 \pm 2,09 ммоль/л и 7,67 \pm 2,96 ммоль/л (t=0,15; P=0,878), и без СД 2 5,09 \pm 0,81 ммоль/л 5,18 \pm 0,8 ммоль/л (t=0,35; P=0,762) статистически между собой не различались. Средние величины уровня калия в исходном состоянии были ниже у больных без СД 2 (4,54 \pm 0,94 ммоль/л против 4,42 \pm 0,6 ммоль/л больных с СД 2 (t=-0,486; P=0,66). На этапе наблюдения отмечалось снижение калия в общей группе (с 4,48 \pm 0,79 ммоль/л до уровня 4,11 \pm 0,56 ммоль/л; t=2,52; P=0,03). Достигнутый эффект полностью определялся за счет группы больных без СД 2 величины показателя у которых составили 4,42 \pm 0,6 ммоль/л и 3,98 \pm 0,4 ммоль/л (t=2,52; P=0,03). У больных с СД 2 изменения оказались невыраженными составив на этапе наблюдения 4,54 \pm 0,94 ммоль/л и 4,22 \pm 0,67 ммоль/л (по отношению к исходному состоянию t=1,31; P=0,138). Согласно анализу данных липидного спектра в зависимости от СД 2 ни на одном из этапов наблюдения межгрупповой разницы в средних величинах показателя обнаружено не было: минимальные значения P для всех этапов наблюдения оказались не ниже 0,16. Аналогичные изменения наблюдалось по отношению к рСКФ: P=0,516

Вывод: Таким образом, со стороны параметров углеводного и липидного обмена ни на одном этапе наблюдения статистически достоверной межгрупповой разницы в средних величинах показателя обнаружено не было, кроме снижения показателя содержания калия в крови у больных без сопутствующего СД 2.

ВЛИЯНИЕ СИТАГЛИПТИНА/МЕТФОРМИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ ИБС С СД 2 С РАЗЛИЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Алимова Д.А., Тригулова Р.Х., Ташкенбаева Н.Ф., Мусаева М.А., Ахмедова Ш.С., Шек А.Б.

Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии, Tashkent, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: оценка влияния ситаглиптина/метформина на состояние углеводного обмена и его компенсации у больных ИБС и СД 2 с различным типом ФВ.

Методы исследования: Обследовано 50 пациентов с ИБС поступившие в отделения №2 и №6 ГУ РСНПМЦ Кардиологии МЗ РУз в период дестабилизации стенокардии в сочетании с СД 2 и гипертонической болезнью (ГБ), в возрасте $62,8 \pm 1,29$ лет. С применением стандартных методик определяли полный липидный спектр (ОХ, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ХС ЛПВП, ТГ), гликемию натощак (ГН), постпрандиальную гликемию (ППГ), HbA1c, СРБ. В зависимости от ФВ ЛЖ больные были распределены на группы СН с сохраненной ФВ $\geq 50\%$ (СН сФВ; n-33 (66%)) и СН со средним уровнем ФВ от 41% до 49% (СН срФВ; n-17 (34%)). Режим терапии: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы РААС, блокаторы бета-адренорецепторов, статины. Больные с СД 2 принимали ситаглиптин/метформин (С/М) в суточной дозе 50/500-50/1000 мг/сут, под контролем параметров гликемии, ЧСС, САД, ДАД, липидного профиля, уровня СРБ. Критерий исключения – ХСН II Б, ХБП 4, любая стратегия лечения инкретинами, инсулинотерапия. Длительность наблюдения 48 недель.

Результаты. Уровень ГН до и через 48 недель терапии С/М соответственно для больных со СН срФВ и СН сФВ статистически достоверных различий ни на одном из этапов наблюдения не показал ($t=1,59$; $P=0,73$ и $t=0,45$; $P=0,65$) соответственно по сравнению с исходным состоянием. В то же время в группе больных с СНсФВ ($t=2,0387$; $P=0,05$) прослеживается в большей степени компенсация ГН по сравнению с группой СНсрФВ ($t=0,981$; $P=0,404$). Средние величины уровня ППГ в исходном состоянии оказались несколько ниже у больных с СНсрФВ ($12,75 \pm 0,86$ против с СНсФВ $13,74 \pm 0,91$ ммоль/л ($t= -0,179$; $P=0,193$) возможно в связи с большой вариабельностью величин показателя у больных обеих групп. Через 48 недель наблюдения у больных с СНсФВ отмечалось снижение ППГ (до $10,81 \pm 0,55$ ммоль/л), статистически достоверно по отношению к исходному уровню ($t=2,476$; $P=0,03$). У больных со СНсрФВ изменения оказались невыраженными и статистически недостоверными, составив на заключительном этапе $10,65 \pm 0,58$ ммоль/л (по отношению к исходному состоянию $t=1,771$; $P=0,453$). Ни на одном из этапов наблюдения статистически достоверной межгрупповой разницы в средних величинах показателя обнаружено не было. Анализ показателя гликированного гемоглобина не выявил статистически достоверных межгрупповых различий, как в исходных величинах СНсрФВ $7,95 \pm 0,38\%$ и СНсФВ $8,99 \pm 0,49\%$ соответственно, так и к концу наблюдения $7,83 \pm 0,45\%$ против $7,86 \pm 0,23\%$ соответственно. Но подтверждением приверженности и правильного подбора дозы препарата является соответствие между полученной статистической достоверностью постпрандиального уровня гликемии $t=2,081$; $P=0,05$) у пациентов с СНсФВ.

Вывод. На фоне приема метформин/ситаглиптина наблюдается снижение уровней тощачковой и постпрандиальной гликемии у декомпенсированных пациентов в равной степени независимо от уровня ФВ. Причем уровень исходного содержания тощачковой гликемии у декомпенсированных больных с СН сФВ выше ($t=2,501$; $P=0,01$).

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ТЕЛА, ОПРЕДЕЛЯЕМОГО С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКОГО АНАЛИЗАТОРА, НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Васильева О. И., Мазуренко С. О.

Санкт-Петербургский государственный университет 1, Санкт-Петербург, Россия

ЦЕЛЬ

Выявить взаимосвязь параметров биоимпедансометрии и показателей качества жизни, определяемых с помощью опросника SF-36, у пациентов, перенесших плановые чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включались пациенты старше 18 лет, перенесшие плановое ЧКВ по поводу ИБС стабильного течения, проходящие лечение в ФГБУ «НМИЦ» им. В.А. Алмазова Минздрава РФ (г. Санкт-Петербург). Включено 89 пациентов, из них 56 – мужчины, 33 – женщины. Оценка качества жизни проводилась с помощью опросника SF-36 (русифицированная версия компании Эвиденс Клинико-фармакологические исследования). Показатели состава тела определялись с помощью вертикального биоимпедансометра Tanita BC-587.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст пациентов 41-73 года (средний - 62). Рост: $175,86 \pm 9,06$ см. Масса тела: $79,01 \pm 10,19$ кг. Состав тела: жировая ткань, % : $36,08 \pm 6,95$; вода, %: $45,74 \pm 4,52$; висцеральный жир, % $16,92 \pm 5,34$. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE): $33,22 \pm 8,44$; «Психическое здоровье (Mental Health - МН)» $29,65 \pm 12,21$. Была выявлена ассоциация между уровнем висцерального жира и показателем качества жизни RE ($r = -0,89$, $p = 0,005$) и между уровнем висцерального жира и показателем МН ($r = -0,88$, $p = 0,01$).

ВЫВОДЫ

Выявленная взаимосвязь между показателями состава тела, в частности уровнем висцерального жира, и параметрами, отражающими качество жизни (SF-36) у пациентов, перенесших плановое ЧКВ по поводу ИБС стабильного течения, демонстрирует необходимость определения показателей биоимпедансометрии в комплексной оценке общего состояния пациента; наличие повышенного уровня висцерального жира может являться одной из причин низкой оценки уровня качества жизни. Необходимо проведение исследований для выявления ассоциации показателей биоимпедансометрии и уровня качества жизни на большей группе исследуемых.

ВЛИЯНИЕ СТАТИНОТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА (ИБС)

Габинский Я.Л, Рункова О.М, Родионова Н.Ю

ГБУЗ СО "Уральский институт кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Обоснование: Оценить эффективность терапии статинами у пациентов с ИБС.

Методы: В исследование были включены пациенты в возрасте от 56 до 75 лет с диагнозом ИБС, находившиеся на лечении в Уральском институте кардиологии, не принимавшие ранее терапию статинами и имеющие уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) более 1.8 ммоль/л. Всего 180 человек. Диагноз ИБС подтверждался перенесенным в анамнезе инфарктом миокарда, наличием коронарного атеросклероза по данным коронароангиографии, положительным результатом стресс - тестов. Согласно рекомендациям по коррекции дислипидемий, всем пациентам была назначена терапия статинами: аторвастатин и розувастатин в различных дозировках. Дозировка назначенного статина определялась индивидуально в зависимости от исходных значений показателей липидного спектра. Показатели липидограмм оценивали с помощью анализатора Vitros 5.1 до лечения и спустя 1 месяц на фоне приема статинов.

Результаты: У большинства пациентов на фоне приёма как аторвастатина, так и розувастатина отмечена положительная динамика в виде снижения показателей липидного спектра. Однако, у 30% пациентов, принимавших аторвастатин в максимальной дозировке не достигнуты целевые значения ЛПНП, у 16% не достигнуто снижение общего холестерина (ОХС), целевой уровень триглицеридов (ТГ) был достигнут у всех пациентов, принимавших аторвастатин в дозировке 80 мг. 25% пациентов, принимавших розувастатин в максимальной дозировке - 40 мг также не достигли целевого значения ЛПНП, у 4% не было достигнуто целевое значение ОХС, у 50% не был достигнут целевой порог ТГ. Целевое значение ЛПНП на фоне приема аторвастатина 40 мг не достигнуто у 46% , ОХС у 35% ,ТГ у 12%. Целевые показатели ЛПНП на фоне приема розувастатина 20 мг не были достигнуты у 16%, ОХС у 16%, ТГ у 33%. Целевые значения ЛПНП на фоне приема аторвастатина в дозировке 20 мг не достигнуты у 42%, ОХС у 28%, ТГ у 28%. На фоне приема розувастатина в дозировке 10 мг целевые значения ЛПНП не достигнуты у 57%, ОХС у 42%, ТГ у 28% исследуемых пациентов.

Выводы:

1. У пациентов, принимающих терапию статинами в дозировках меньше максимальных, целевые значения показателей липидного спектра достигаются хуже.
2. Несмотря на прием статинов в максимальной дозировке, не у всех пациентов с ИБС достигаются целевые значения показателей липидного спектра: ОХС, ТГ, ЛПНП.
3. С целью достижения целевых значений показателей липидного спектра у пациентов с ИБС, необходимо усиление терапии путём добавления приёма эзетемиба, либо ингибиторов PCSK 9.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНОМ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО СОПРЯЖЕНИЯ И ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Салямova Л.И., Квасова О.Г., Хромова А.А., Макарова К.Н., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить динамику показателей левожелудочково-артериального сопряжения (ЛЖАС) и локальной жесткости у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в зависимости от эффективности достижения целевых значений липопротеидов низкой плотности (ЛНП) на фоне 48-недельной терапии аторвастатином.

Методы исследования: в исследование включено 125 пациентов со STEMI (средний возраст $51,2 \pm 8,8$ года) в первые 24-96 часов от начала заболевания. Больным проводили лабораторное и инструментальное обследование на 7-9 сутки STEMI и спустя 24, 48 недель наблюдения. Эхокардиографическое обследование выполняли на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с последующим расчетом показателей ЛЖАС: артериального эластанса (Ea), левожелудочкового эластанса (Ees), индекса ЛЖАС (Ea/Ees). Исследование правой и левой общих сонных артерий (ОСА) проводили на ультразвуковом сканере MyLab («Esaote», Италия) с применением технологии высокочастотного сигнала RF. Регистрировали следующие показатели локальной жесткости: QIMT – толщина комплекса интима-медиа, индекс жесткости β . В соответствии с динамикой ЛНП на фоне приема аторвастатина пациенты были разделены на три группы. В 1-ю группу вошли 41 больной, достигших уровня ЛНП $\leq 1,4$ ммоль/л и/или снижения на 50% как через 24, так и через 48 недель наблюдения. Группу 2 составили 35 человек, достигших целевого уровня ЛНП только на одном из двух визитов. В группу 3 вошли 49 человек, не достигших целевых значений ЛНП. Сравнимые лица были сопоставимы по возрасту, полу, росту, ИМТ, офисному артериальному давлению.

Результаты: у пациентов 1-й группы выявлен регресс следующих показателей: Ea исходно – 1,8 [95%ДИ 1,6; 2,0], через 24 недели – 1,7 [95%ДИ 1,5; 1,8] ($p=0,03$), 48 недель – 1,6 [95%ДИ 1,5; 1,8] ($p=0,02$); QIMT – 738,5 [95%ДИ 690; 787] $\mu\text{м}$, 688,2 [95%ДИ 645,5; 730,8] $\mu\text{м}$ ($p=0,001$) и 665,4 [95%ДИ 630,2; 700,6] $\mu\text{м}$ ($p=0,0001$), соответственно; индекс β – 10,3 [95%ДИ 8,7; 11,8], 8,5 [95%ДИ 7,5; 9,5] ($p=0,02$) и 8,6 [95%ДИ 7,5; 9,8] ($p=0,01$). Динамики показателей Ees и Ea/Ees не было выявлено. Во 2-й группе диагностировано снижение QIMT с 715,5 [95%ДИ 670,6; 760,4] $\mu\text{м}$ до 664,5 [95%ДИ 626,1; 703] $\mu\text{м}$ через 24 недели ($p=0,0002$) и до 654,6 [95%ДИ 614,7; 694,5] $\mu\text{м}$ через 48 недель ($p=0,0001$). Остальные показатели не изменились. В 3-й группе все анализируемые показатели не претерпевали достоверной динамики.

Выводы: у больных STEMI только достижение целевых значений ЛНП на протяжении всего времени 48-недельного наблюдения сопровождалось наиболее выраженным улучшением показателей локальной жесткости общих сонных артерий и ЛЖАС.

ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Трусов И.С., Нифонтов Е.М., Троценко А. И.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Исследование инициировано авторами. Источник финансирования отсутствует

Введение. Болезни системы кровообращения, в частности ИБС, занимают ведущее место среди основных причин смертности в мире, что стало более актуальным в условиях пандемии COVID-19. Для лечения острых и хронических форм ИБС применяется стентирование коронарных артерий. В отдаленном периоде в ряде случаев развиваются рестенозы установленных стентов, что может потребовать повторной реваскуляризации. Остается актуальной проблема уточнения факторов, влияющих на исходы стентирования

Цель. Оценить влияние тиреоидного статуса пациента на момент стентирования на исходы чрескожных коронарных вмешательств.

Материалы и методы. В исследование включены 148 пациентов, которым выполнялось стентирование коронарных артерий по плановым или экстренным показаниям и которым перед стентированием оценивалась функция щитовидной железы. Оценивались основные клинико-anamnestические и лабораторные показатели на момент стентирования коронарных артерий. Через год после вмешательства оценивалась комбинированная конечная точка, включавшая в себя сердечно-сосудистую смерть, инфаркт миокарда в бассейне стентированной артерии, повторную реваскуляризацию или рестеноз по данным повторной КАГ.

Результаты. Среди 148 пациентов, включенных в исследование, конечной точки достигли 48 пациентов (32,4%), преимущественно в связи с необходимостью повторной реваскуляризации стентированной артерии, из них в 20 случаях – у пациентов с установленным голометаллическим стентом. Риск развития комбинированной конечной точки не зависел от пола, возраста пациентов, основных сопутствующих заболеваний. Риск развития неблагоприятного исхода был выше у пациентов с инфарктом миокарда (ОШ 2,87; 95% ДИ 1,132 – 7,27; $p=0,014$), при имплантации стентов без лекарственного покрытия (ОШ 3,11; 95% ДИ 1,46 – 6,60; $p=0,003$), при снижении фракции выброса пациентов (ОШ 1,04; 95% ДИ 1,01 – 1,07; $p=0,009$). Неблагоприятные исходы не зависели от уровня ТТГ ($p=0,40$), однако, при этом риски неблагоприятных событий были выше как у пациентов с субклиническим тиреотоксикозом (ОШ 7,17; 95% ДИ 1,73 – 29,68; $p=0,006$), так и с субклиническим гипотиреозом (ОШ 2,76; 95% ДИ 1,01 – 7,51; $p=0,046$). По данным многофакторного регрессионного анализа наиболее значимыми факторами, влияющими на риск отдаленных осложнений стентирования, стали фракция выброса левого желудочка, наличие гипотиреоза и наличие тиреотоксикоза (AUC=0.689, чувствительность 60,5%, специфичность 70,8%)

Выводы: Тиреоидный статус влияет на отдаленные исходы стентирования коронарных артерий. Риск повторной реваскуляризации возрастает как при наличии у пациента на момент стентирования гипотиреоза, так и при наличии тиреотоксикоза.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В УСЛОВИЯХ ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКОВ

Шмалий А.В.(1), Чернышёв А.В.(2)

НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА в г. Сочи, Сочи, Россия (1)

**ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Сочи, Россия
(2)**

Обоснование. Ишемической болезни сердца принадлежит лидирующая позиция в структуре причин смерти от кардиологической патологии до настоящего времени, при этом самой распространённой клинической формой по прежнему остается стабильная стенокардия напряжения (более трети больных).

Целью нашего исследования явилась оценка роли немедикаментозных методов в комплексе лечения пациентов со стабильными формами ишемической болезни сердца в условиях влажных субтропиков.

Методы. В исследование были отобраны 60 пациентов (38 мужчин и 22 женщины), проживающих в г. Сочи, с диагностированной ишемической болезнью сердца, получающих базисное медикаментозное лечение. Средний возраст больных составил $60 \pm 3,5$ года. У всех пациентов имелась стабильная стенокардия напряжения различной тяжести: I - II ФК у 36 больных, III ФК у 19 больных, IV ФК у 5 больных. Критериями исключения являлись: острый коронарный синдром, инфаркт миокарда в анамнезе, значимые фибрилляция предсердий, частая желудочковая экстрасистолия, тромбофлебит вен нижних конечностей, значимые клапанные пороки сердца, декомпенсированная сердечная недостаточность, воспалительные заболевания, оперативные вмешательства в течение последних 6 месяцев. Всем больным исходно и в динамике было проведено лабораторное и функциональное обследование, включающее в себя клинический анализ крови и мочи, биохимические показатели крови, эхокардиографию, ультразвуковое исследование магистральных артерий головы, суточное мониторирование электрокардиограммы и артериального давления, велоэргометрию (тредмил-тест). Кроме того всем пациентам было проведено анкетирование с целью оценки качества жизни (опросник «самочувствие-активность-настроение»). Больные были разделены на 2 группы – вмешательства и контрольную. Пациенты группы вмешательства помимо базисной медикаментозной терапии, получали комплекс немедикаментозных лечебно-профилактических мероприятий, включающий в себя оптимизацию двигательной активности, коррекцию питания, климатолечение, обучающие программы и курсы усиленной наружной контрпульсации в течение 1 года.

Результаты исследования. В ходе исследования у пациентов группы вмешательства по сравнению с контрольной достоверно ($p < 0,005$) был получен положительный клинический эффект, а именно: уменьшение тяжести стенокардии, увеличение толерантности к физической нагрузке, улучшение субъективных показателей «качества жизни» по результатам анкетирования, нормализация показателей суточного мониторирования АД, улучшение показателей липидного профиля крови, уменьшение индекса массы тела.

Выводы. Активное применение немедикаментозных методов лечения, включая климатотерапию в условиях влажных субтропиков Черноморского побережья Кавказа, у пациентов со стабильными формами ишемической болезни сердца в дополнении к базисной терапии, достоверно улучшают клинико-функциональное состояние и качество жизни больных по сравнению с контрольной группой.

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ХОЛЕСТЕРИН-СНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И РЕАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОХОТА (ОЦЕНКА ХОЛЕСТЕРИН СНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ).

Зарудский А.А., Винюков В.А., Пученкова О.А., Суслов С.С.

ГОУ ВПО НИУ "Белгородский Государственный Университет", Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: В настоящее время заболевания сердечно-сосудистой системы является ведущей причиной смерти в РФ. Причем около половины смертей приходится на долю ИБС. При этом важнейшую роль в рамках вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений и смертельных исходов играет контроль уровней холестерина. Неоспоримым является положение о том, что достижение целевых уровней холестерина ЛПНП является неотъемлемой частью успешной терапии больного с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС), способствуя улучшению его прогноза.

Целью исследования ОХОТА (Оценка Холестерин-снижающей Терапии на Амбулаторном этапе) стала оценка эффективности холестерин-снижающей терапии у пациентов, находящихся на амбулаторном лечении по поводу хронической ИБС.

Материалы и методы: Обследовано 330 пациентов с доказанной хронической ИБС (стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз), среди которых 260 мужчин, 70 женщин. Диагноз ХИБС выставлен на амбулаторном этапе и далее пациент был направлен в кардиологическое отделение №1 Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа, где диагноз подтвержден с помощью коронароангиографии, эхокардиографии (для пациентов с постинфарктным кардиосклерозом). Больные были выбраны методом случайной выборки среди пациентов, проходивших стационарное лечение в 2018-2020 гг. Исключались пациенты с острым коронарным синдромом (при отсутствии указаний в отношении хронической ИБС в анамнезе в предшествующие 6 месяцев), пациенты с инфекционным эндокардитом, миопатиями, повышением АЛТ, АСТ (более 2 норм), повышенными уровнями КФК (более 2 норм). Средний возраст обследуемых составил $62,45 \pm 8,93$ лет. Статистическая обработка результатов проведена в программе Statistica 6.

Результаты: При анализе полученных данных – лишь 4,43% пациентов имели холестерин ЛПНП ниже 1,4 ммоль/л, что соответствует критериям эффективной холестеринснижающей терапии по критериям РКО и ЕОК.

В рамках дополнительного субанализа причин недостаточной эффективности терапии из всех больных случайным образом отобрано 50 пациентов. В данной подгруппе не выявлено ни одного пациента находящегося на комбинированной терапии гипохолестеринемическими препаратами, и только один пациент получает статины в максимальной дозе. Значительная часть больных и вовсе не принимала холестеринснижающие препараты (36,00%), что в большинстве случаев связано с низкой приверженностью к терапии статинами. Вполне очевидно, что недостижение целевых уровней холестерина ЛПНП связано с недостаточной интенсивностью назначенной терапии. При этом критерии исключения не позволяют считать подобные режимы терапии обоснованными.

Полученные данные перекликаются с другими исследованиями, посвященными данной проблеме. Так, схожие результаты наблюдаются в крупном популяционном исследовании EUROASPIRE V, где лишь четверть пациентов достигла уровня требуемого уровня ЛПНП. При этом в качестве критерия успеха применялся рекомендованный на момент начала исследования более мягкий норматив ЛПНП – менее 1,8 ммоль/л.

Выводы: В настоящий момент в практическом здравоохранении (как в РФ, так и в Европе) имеется отчетливая тенденция к назначению недостаточно агрессивной липидснижающей терапии. Результатом такого подхода становится отсутствие достижения целевых уровней ЛПНП и, следовательно, недостаточная эффективность назначенной терапии.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНОЙ ТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ ВЛИЯНИЯ НА НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Шалаева С.С.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

Цель: оценить влияние пребиотиков, неперевариваемых ингредиентов пищи, стимулирующих рост и метаболическую активность одной или нескольких групп собственных бактерий, в составе комбинированной терапии на метаболический статус пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы: в исследование включено 60 пациентов 43-75 лет с ИБС, в раннем постинфарктном периоде (4-5 неделя от развития инфаркта миокарда с зубцом Q или без него) и сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа. Все наблюдаемые получали препараты базисной терапии ИБС и гипогликемизирующей терапии. Пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек: I группа в дополнение к базисной терапии получали пребиотический препарат, содержащий олигосахариды и пищевые волокна. Изучали состояние углеводного обмена, липидного метаболизма, уровня инсулина и инсулинорезистентности (ИР), также анализировали параметры вегетативной регуляции сердца: индекс централизации (IC) регуляторных систем, волновые показатели (LF, HF, VLF, TP).

Результаты: по окончании 12 недель терапии в группе больных принимающих пребиотический препарат дополнительно к основной терапии, наблюдалось достоверное влияние на метаболические показатели: в I группе пациентов уровень глюкозы крови натощак снизился на 7,2% vs 3,6% в II группе ($p>0,05$), а HbA1c на 7,2 % vs 5,4% ($p>0,05$). Индекс НОМА уменьшился в I группе на 15% vs 9% в группе контроля ($p<0,05$), отмечалось достоверные снижением уровня триглицеридов (ТГ) 15% vs 5% и ХС ЛПНП на 9% vs 6 % в I и II группах соответственно, при $p>0,05$. Положительная динамика метаболических показателей в основной группе коррелировала с нормализацией вегетативного тонуса, обнаружили взаимодействия между индексом централизации (IC) и ТГ ($r=-0,46$, $p<0,05$), отношением LF/HF и уровнем общего холестерина ($r=0,50$, $p<0,05$), а также показателями волнового спектра VLF и ТГ крови ($r=0,56$, $p<0,05$). Индекс НОМА коррелировал с мощностью TP ($r=-0,52$, $p<0,05$) и индексом централизации ($r=0,43$, $p<0,05$).

Выводы: включение в состав основной терапии пребиотиков у больных с ИБС и СД 2 типа в раннем постинфарктном периоде статистически достоверно улучшает показатели липидного, углеводного обменов и уменьшает выраженность инсулинорезистентности у пациентов, что коррелирует с улучшением вегетативной регуляции сердца.

Раздел: 1

ВЫРАЖЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО, ЖИРОВОГО ОБМЕНОВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Карпова И.С., Суджаева О.А., Кошлатая О.В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Известно, что как у пациентов с сахарным диабетом, так и с висцеральным ожирением наблюдается больший процент одно- и двухсосудистого поражения сонных артерий, гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий ($\geq 50\%$). Целью исследования явилось изучение выраженности атеросклероза брахиоцефальных (БЦА) и коронарных артерий в зависимости от нарушений углеводного, жирового обменов у пожилых пациентов.

Методы исследования: В исследование было включено 120 пациентов обоего пола среднего возраста 70,2 (67,0; 73,0) лет, не принимавших ранее статины. Были выделены 39 лиц с нарушением жирового обмена (НЖО) различной степени тяжести и 34 пациента с гипергликемией. Определение показателей липидного спектра в сыворотке крови проводили колориметрическим фотометрическим методом с помощью стандартных реактивов фирмы Beckman Coulter на аппарате OLYMPUSAU 400, США. Всем участникам выполнялось ультразвуковое исследование БЦА на аппарате Vivid-9 (ГЕНС, США). Компьютерная томография с определением индекса коронарного кальция (ИКК) осуществлялась по принципу бесконтрастной компьютерной томографии сердца на аппарате Siemens Somatom Force с использованием шкалы Agatson. Статистическая обработка полученных данных осуществлялись с помощью пакета программ STATISTICA 7.0.

Результаты. Более выраженные признаки атеросклероза БЦА наблюдались у лиц с НЖО. При оценке показателя толщины интима-медиа (ТИМ) каротидных артерий были выявлены значимые различия средних показателей ТИМ обеих общих сонных артерий у пациентов с НЖО в сравнении с лицами с нормальной массой тела ($p = 0,000000$). У лиц с повышенной массой тела вдвое чаще встречались гемодинамически незначимые и значимые стенозы БЦА, двух- и трехсосудистые поражения каротидных артерий. Атеросклероз БЦА и коронарных артерий также чаще встречались у лиц с гипергликемией. По данным УЗИ каротидных артерий у лиц с гипергликемией ТИМ правой общей сонной артерии был достоверно выше, чем у лиц с нормальным уровнем сахара в сыворотке крови ($p = 0,000000$), слева различий не наблюдалось (в обеих группах чаще наблюдалось правостороннее поражение). В группе с гипергликемией атеросклеротические бляшки БЦА (20 %-45 %) имели 47 % пациентов, еще 13 % – стенозы $\geq 50\%$, а в группе с нормогликемией только 18,6 % и 4,7 % пациентов, соответственно. Причем, в группе с гипергликемией в 2 раза чаще встречались двух-, трехсосудистые поражения БЦА, чем в группе с нормальным уровнем глюкозы крови. Также в группе с СД и нарушением толерантности к глюкозе был достоверно выше ИКК по данным КТА сердца в сравнении с лицами с нормогликемией ($p = 0,002$).

Заключение. У пациентов с НЖО и гипергликемией наблюдался больший процент стенозов БЦА, в том числе двух- и трехсосудистых поражений каротидных артерий. Выраженность атеросклероза коронарных артерий была более значимой у пациентов с гипергликемией в сравнении с лицами, имеющими нормальный уровень глюкозы крови.

ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ С ПОМОЩЬЮ КАСКАДНОГО СКРИНИНГА

Девятова М.Д.(1), Исаева А.В.(2), Демкина А.Е.(3)

ГАУЗ СО ЦГКБ № 23, Екатеринбург, Россия (1)

ГАУЗ СО ЦГБ № 20, Екатеринбург, Россия (2)

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Цель. Описать длительно не диагностируемый случай семейной гиперхолестеринемии (СГХС) у пациента с мультифокальным атеросклерозом, активно выявленный в результате проведения каскадного скрининга.

Материалы и методы. На амбулаторном приеме в рамках обследования призванного в 18 лет обнаружен уровень общего холестерина (ОХС) 8,8 ммоль/л, выявлено утолщение Ахиллова сухожилия до 13 мм слева, 15 мм справа, диагностирована СГХС, вероятная по Dutch Lipid Clinic Network (DLCN). Следующий этап диагностики - каскадный скрининг в виде определения уровня ОХС и холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) у отца, матери и кровной сестры пробанда. Пациент Б. 60 лет (отец) активно вызван на прием в рамках каскадного скрининга. В анамнезе имеет две госпитализации по поводу нестабильной стенокардии, чрескожные коронарные вмешательства не выполнялись, на момент осмотра имеется клиника стенокардии напряжения в рамках III функционального класса по Канадской классификации, клиника перемежающейся хромоты, гиполипидемическую терапию не принимает. По биохимическому анализу крови: уровень ОХС 13,1 ммоль/л, ЛПНП 11,0 ммоль/л. Помимо сбора жалоб и анамнеза заболевания, оценки по критериям DLCN, проведены инструментальные обследования: электрокардиограмма (ЭКГ), эхокардиографическое исследование сердца (ЭхоКГ), ультразвуковая доплерография (УЗДГ) артерий шеи, УЗДГ артерий нижних конечностей.

Результаты. Пациенту Б. 60 лет диагностирована СГХС, определенная по DLCN. На основании клинико-инструментального обследования установлен окончательный диагноз: Семейная гиперхолестеринемия. Мультифокальный атеросклероз. ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный кардиосклероз по задней стенке левого желудочка с утерянным анамнезом. Атеросклероз экстракраниальных артерий с гемодинамически значимыми стенозами. Атеросклероз артерий нижних конечностей: ишемия II б по Покровскому А.В. Согласно действующему на территории Свердловской области регламенту пациент был направлен в региональный сосудистый центр для решения вопроса о проведении коронароангиографии и необходимости хирургической тактики ведения пациента, подбора оптимальной гиполипидемической терапии, в том числе с использованием ингибитора PCSK9. Таким образом, благодаря целенаправленному скринингу родственников пробанда выявлен новый случай СГХС в семье, начата интенсивная терапия с целью профилактики острых сердечно-сосудистых осложнений.

Заключение. В клиническом случае описаны особенности выявления длительно не диагностируемого случая СГХС с исходом в мультифокальный атеросклероз, а также отражена важность проведения каскадного скрининга родственников пациентов с СГХС.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ПРИ СРАВНЕНИИ ДАННЫХ 2008 И 2018 ГГ.)

Леонова И.А., Третьякова Н.С., Карапетян М.М., Болдуева С.А.

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

Цель – оценить гендерные различия при инфаркте миокарда (ИМ) при сравнении данных 2008 и 2018 гг.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов ИМ, госпитализированных в кардиологическое отделение в 2008 (434 пациента) – 1 группа и 2018 г. (161 пациент) – 2 группа.

Результаты: Среди пациентов 1 группы мужчин было 312 человек, женщин – 122; 2 группы – мужчин 107, женщин 54. Средний возраст мужчин 1 группы $57,3 \pm 11,1$ лет и женщин $66,65 \pm 10,5$ лет ($p < 0,05$), 2-й группы $62,8 \pm 8,7$ и $75,1 \pm 7,9$ лет соответственно ($p < 0,05$). Выявляемость основных факторов риска была сходной у пациентов 1 и 2 групп, так в 1 группе курили 67,1% мужчин против 21,9% женщин ($p < 0,01$), артериальная гипертензия (АГ) в анамнезе у 78,6% мужчин и 95,8% женщин ($p < 0,001$). Сахарный диабет (СД) 2 типа достоверно чаще ($p < 0,01$) регистрировался у женщин: 28,4% по сравнению с мужчинами (8,76%). Отягощенная наследственность одинаково часто ($p > 0,05$) была фактором риска у мужчин (40,4%) и женщин (54,4%). Во второй группе курили 59,8% мужчин, 22,2% женщин ($p < 0,01$), АГ наблюдалась у 74,7% мужчин и 96,3% женщин ($p < 0,001$), отягощенная наследственность у 44,9% мужчин и 53,7% женщин ($p > 0,05$). СД 2 типа во 2 группе так же, как и в 1-й достоверно чаще выявлялся у женщин (22,4% мужчин и 31,5% женщин ($p < 0,05$)), но частота регистрации СД у мужчин возросла по сравнению с 2008 г.

В 2008 г первичному чрезкожному коронарному вмешательству (ЧКВ) подвергались 57,8% мужчин и 31,1% женщин ($p < 0,01$) и еще у 19,8% мужчин и 9,5% женщин ($p < 0,01$) был выполнен системный тромболизис; в 2018 системный тромболизис не был выполнен ни одному пациенту, в то время как ЧКВ была проведена у 91,6% мужчин и 88,8% женщин ($p > 0,05$). Дезагреганты, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, как в 2008, так и в 2018 гг назначались всем пациентам при отсутствии противопоказаний, разницы у мужчин и женщин не было, в то время как статины, которые в 2008 г достоверно реже назначались женщинам (91,7% мужчин и 80,3% женщин ($p < 0,05$)), в 2018 г. назначались одинаково часто у мужчин 95,3% и женщин – 94,4% больных.

Таким образом, женщины с ИМ на 10 лет старше, чем мужчины как в 2008, так и 2018 г.г. Основные факторы риска не отличались за указанные годы, кроме СД, частоты выявления которого у мужчин стала выше. Женщинам с ИМ в 2018 так же часто, как и мужчинам стали выполнять ЧКВ, назначать статины.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Корок Е.В., Сумин А.Н., Сергеева Т.Ю.

ФГБНУ «НИИ КПССЗ», Кемерово, Россия

Источник финансирования: поисковое научное исследование

Актуальность. Периоперационная дисфункция правого желудочка (ПЖ) связана с увеличением послеоперационной заболеваемости и смертности у пациентов, перенесших операции на сердце и крупных сосудах. Почти все данные о значимости функции ПЖ преимущественно сосредоточены на его систолической дисфункции, которая обычно развивается при тяжелой дисфункции левых отделов сердца. В то же время периоперационная оценка наполнения ПЖ во время кардиохирургических операций изучена гораздо меньше.

Цель исследования: оценить взаимосвязь ранее существовавшей диастолической дисфункции ПЖ (ДДПЖ) у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование (АКШ), с более высокой частотой послеоперационных кардиальных осложнений.

Материалы и методы. Дизайн: одноцентровое наблюдательное исследование. Изучаемая популяция представлена пациентами перенесшими операцию АКШ в отделении сердечно-сосудистой хирургии с февраля 2017 года по ноябрь 2018 года (n=200, 153 мужчин). Все пациенты были разделены на 2 группы: с диастолической дисфункцией ПЖ (ДДПЖ, n=92) и без диастолической дисфункции ПЖ (контроль, n=108). Трансторакальная эхокардиография проводилась на аппарате Philips Clear Vue 550. Изучались следующие систолические и диастолические параметры ПЖ: пиковая скорость раннего (Ет) и позднего (Ат) транстрикуспидального наполнения ПЖ и их соотношение. Тканевая доплерография использовалась для измерения пиковой диастолической и систолической скоростей кольца трикуспидального клапана (e''t, a''t, s''t), TAPSE и Тей-индекса ПЖ. Статистическая обработка проведена при помощи стандартного пакета прикладных программ «STATISTICA 8.0». Различия считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. В сравнении с пациентами без ДДПЖ у больных с ДДПЖ послеоперационная сердечная недостаточность (СН) развивалась чаще (p=0,026). Риск развития послеоперационной СН у пациентов с ДДПЖ составил 3,39 по сравнению с пациентами без ДДПЖ (95% ДИ 1,15–9,97; p = 0,025). Увеличение фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) предсказывало более низкий риск послеоперационной СН при ОР = 0,95 (95% ДИ 0,9-1,0; p=0,051). Женский пол, операция с искусственным кровообращением (ИК), увеличение индекса массы ЛЖ и соотношения Ет/Ат также увеличивали риск развития СН. Но только ДДПЖ, операция с ИК и женский пол являлись независимыми предикторами развития СН в многофакторном анализе.

Заключение. Наличие предоперационной ДДПЖ, операция аортокоронарного шунтирования и женский пол являются независимыми факторами риска развития СН после АКШ у больных ИБС. При этом систолическая дисфункция ЛЖ и ПЖ не были связаны независимо с этим исходом. В связи с этим оценка предоперационной ДДПЖ будет полезна для прогнозирования развития СН после АКШ. Кроме того, соотношение Ет/Ат было лучшим эхокардиографическим маркером, ассоциированным с развитием СН после операции АКШ.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Корок Е.В., Сумин А.Н., Сергеева Т.Ю.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: поисковое научное исследование

Актуальность. В последнее время отмечается существенное возрастание интереса исследователей к патологии правых отделов сердца. Однако практически все имеющиеся данные о значении функции правого желудочка (ПЖ) относятся к его систолической дисфункции. Гораздо хуже исследованы показатели наполнения ПЖ, возможно, из-за затруднений оценки нарушений диастолы. Тем не менее, в ряде исследований в эксперименте удалось показать, что диастолическая дисфункция правого желудочка (ДДПЖ) может развиваться раньше систолической при моделировании легочной гипертензии и сахарного диабета. Независимое прогностическое значение ДДПЖ выявлено в определенных клинических ситуациях, однако эти исследования немногочисленны.

Цель исследования: оценить частоту выявления диастолической дисфункции ПЖ у больных со стабильной ИБС и выявить факторы, ассоциированные с ее наличием.

Материалы и методы. В настоящем исследовании приняли участие 200 пациентов, госпитализированных в клинику НИИ для выполнения операции коронарного шунтирования (КШ) за период с февраля 2017 по ноябрь 2018 года. В зависимости от наличия или отсутствия ДДПЖ все пациенты были разделены на 2 группы: I группа – больные с ДДПЖ (n=92; 64 [61;69] года; 73 (79,4%) мужчин), II группа – больные без ДДПЖ (n=108; 63 [60;67] года; 80 (74,0%) мужчин). Статистическая обработка проведена при помощи стандартного пакета прикладных программ «STATISTICA 8.0». Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. При сопоставлении исследуемых групп отмечено, что наличие ранее перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) чаще прослеживалось в группе с ДДПЖ (72,8% против 54,6%; $p=0,007$). При этом у больных с ДДПЖ локализация постинфарктного кардиосклероза преимущественно была представлена передней стенкой (43,5 и 22,2%; $p=0,001$). Закономерно, что среди лиц с ДДПЖ достоверно чаще отмечались признаки более тяжелой хронической сердечной недостаточности (ХСН) IIА ст. (27,2% против 14,8%; $p=0,030$), а ХСН I ст., наоборот, среди больных без ДДПЖ (85,2% против 72,8%; $p=0,030$). При этом у больных с ДДПЖ чаще прослеживались гиперлипидемия (70,7 и 58,3%; $p=0,070$) и диагностировали гемодинамически значимое поражение периферических артериальных бассейнов (28,3 и 15,7%; $p=0,030$). Наличие диастолической дисфункции ПЖ было ассоциировано с увеличением возраста ($p=0,025$), наличием инфаркта миокарда в анамнезе ($p=0,018$), систолической дисфункции левого желудочка ($p=0,018$), признаками левожелудочковой сердечной недостаточности ($p=0,032$), а также с поражением периферических артерий ($p=0,005$) и дислипидемией ($p=0,029$). В настоящем исследовании не выявлено связи диастолической дисфункции правого желудочка с поражением коронарных артерий.

Заключение. У больных со стабильной ИБС диастолическая дисфункция правого желудочка встречается существенно чаще, чем систолическая его дисфункция (46% и 7,5%, соответственно). Клиническое и прогностическое значение диастолической дисфункции ПЖ у больных хроническим коронарным синдромом еще предстоит изучить.

ДИНАМИКА УРОВНЯ МАГНИЯ И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТПЕРИКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ И НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Драненко Н.Ю., Мирошниченко Е.П., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Кузнецов Э.С.

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского» Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить динамику уровня магния и С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови у пациентов с постперикардотомным синдромом (ППТС) на фоне сопутствующей недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ), перенесших аортокоронарное шунтирование (АКШ).

Методы исследования: Под наблюдением находилось 22 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС), среди них 15 мужчин и 7 женщин. I группу составили 11 пациентов с НДСТ. II группу составили 11 пациентов без НДСТ. Контрольная группа была представлена 10 практически здоровыми лицами без признаков сердечно-сосудистой патологии и НДСТ. Все указанные группы были сопоставимы по возрастному-половому составу.

Уровень магния и СРБ в сыворотке крови определяли за 1 день до оперативного вмешательства, через 10 и 20 дней после него. Диагноз НДСТ устанавливали на основании наличия 6 и более стигм дисэмбриогенеза. У всех пациентов ранее был установлен постинфарктный кардиосклероз. Наличие клинических критериев ППТС указывало на развитие послеоперационного осложнения.

Результаты: Исходные уровни магния и СРБ в сыворотке крови больных в I ($0,786 \pm 0,018$ ммоль/л и $4,7 \pm 1,7$ мг/л) и II группах ($0,792 \pm 0,023$ ммоль/л и $3,1 \pm 1,4$ мг/л), достоверно отличались по сравнению с контрольной группой - $0,911 \pm 0,021$ ммоль/л и $1,8 \pm 0,8$ мг/л соответственно. Разница изучаемых показателей между исходными значениями в I и II группах была недостоверной. На 10-е сутки у пациентов в I ($0,808 \pm 0,032$ ммоль/л и $36,4 \pm 2,6$ мг/л) и во II ($0,813 \pm 0,026$ ммоль/л и $24,2 \pm 1,9$ мг/л) группах наблюдалось увеличение уровня магния в сыворотке крови и СРБ по сравнению с исходными показателями, однако достоверность различия уровня магния в сравнении с 1-ми сутками была достигнута только во II группе, в то же время колебания СРБ были достоверны в обеих группах. Проведение сравнительного анализа полученных результатов на 20 сутки продемонстрировало достоверное снижение уровня магния и повышение С-реактивного белка в сыворотке крови в группе пациентов с НДСТ ($0,721 \pm 0,021$ ммоль/л и $23,1 \pm 1,8$ мг/л) как с исходными показателями, так и по сравнению с группой пациентов без НДСТ ($0,836 \pm 0,016$ ммоль/л и $10,4 \pm 1,6$ мг/л).

Выводы: У больных ИБС, перенесших ранее инфаркт миокарда, отмечается достоверно более низкий уровень магния в сыворотке крови по сравнению с контрольной группой и уровень данного показателя не зависит от наличия сопутствующей НДСТ. Течение ППТС у больных с НДСТ после АКШ сопровождается выраженной гипомагниемией и ассоциируется с более активной и затяжной воспалительной реакцией.

ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА E670G У БОЛЬНЫХ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Алиева Р.Б., Шек А.Б., Абдуллаева Г.Д., Абдуллаев А.А.

ГУ РСНПМЦК, Ташкент, Узбекистан

Семейная гетерозиготная гиперхолестеринемия является одним из наиболее распространенных наследственных заболеваний, ведущее к заметному увеличению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В связи с этим, важной проблемой, стоящей перед специалистами этой области является индивидуализация и оптимизация патогенетического лечения ССЗ, основанного на оценке полиморфизма E670G гена пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 (PCSK9), а также уровня PCSK9

Цель исследования: оценить значимость полиморфизма гена E670G у больных гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией в течение ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы исследования. В исследование были включены 57 больных с хронической ХИБС и семейной гетерозиготной гиперхолестеринемией (ГеСГ, I группа), не принимавшие статины до начала исследования. Группу сравнения составили 144 пациента с ХИБС без ГеСГ (II группа). Для диагностики ГеСГ были использованы Голландские диагностические критерии диагностики. Определение липидов крови выполняли ферментативным методом на биохимическом анализаторе «Daytona» (RANDOX, Великобритания). Уровень PCSK9 определяли методом иммуноферментного анализа с использованием реактивов «Human Proprotein Convertase 9/PCSK9 ELISA Kit» (MULTI SCIENCE, China), согласно стандартизованной методике. Методы генетического исследования проводились в Центре передовых технологий и в лаборатории АГ и молекулярной генетики РСНПМЦК на полиморфизм E670G (rs505151) гена PCSK9 с помощью метода ПЦР ПДРФ.

Результаты исследования. Согласно полученным результатам, у больных ГеСГ, среди носителей G-аллеля, преобладал мужской пол – 64%. При этом G-носительство сопровождалось более высокой частотой инфаркта миокарда ($p<0,05$) и инсульта ($p<0,05$), аорто-коронарного шунтирования в анамнезе ($p<0,001$), что свидетельствует о мультифокальном атеросклерозе. Сахарный диабет имелся у 18 (31,6%) пациентов с ГеСГ. У больных ГеСГ среди G-носителей уровень глюкозы в крови был несколько выше ($6,8\pm 4,6$ ммоль/л против $4,9\pm 2,2$ ммоль/л, $p<0,05$), а средний уровень PCSK9 – (972,3 нг/мл против 718,7 нг/мл) был недостоверно выше, чем среди носителей AA-генотипа. Этим, а также возможными другими эффектами повышения уровня PCSK-9 может объясняться несколько более высокая частота сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе среди носителей аллеля G. Корреляционный анализ полученных результатов у больных ГеСГ подтверждает наличие умеренной достоверной корреляционной связи носительства аллеля G с наличием инфаркта миокарда в анамнезе ($r=0,27$, $p<0,05$), сахарного диабета ($r=0,43$, $p<0,05$), уровнем глюкозы в крови ($r=0,30$, $p<0,05$). Также следует отметить наличие недостоверной корреляционной связи с мужским полом и уровнем PCSK-9 в крови.

Выводы. При этом G-носительство сопровождалось более высокой частотой инфаркта миокарда ($p<0,05$) и инсульта ($p<0,05$), аорто-коронарного шунтирования в анамнезе ($p<0,001$), что свидетельствует о мультифокальном атеросклерозе, а также ассоциировалось с более высокой частотой сахарного диабета по сравнению с AA-генотипом (82,0% против 19,6%, $p<0,001$), хотя у больных без ГеСГ (56,0% против 30,5%) это различие было статистически недостоверным.

ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ

**Сотников А.В.(1), Тасыбаев Б.Б.(1), Гордиенко А.В.(1), Носович Д.В.(1), Елифанов С.Ю.(2),
Зива И.И.(1), Гончаров С.А.(1)**

**ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург,
Россия (1)**

ФГБУ "Клиническая больница" УД Президента РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

**Источник финансирования: ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова"
МО РФ**

Введение / обоснование исследования. Острое повреждение почек (ОПП) при инфаркте миокарда (ИМ) ухудшает прогноз заболевания. Поэтому крайне важным считается совершенствование методов профилактики этого осложнения.

Цель исследования: среди факторов кардиоваскулярного риска (КВР) определить наиболее значимые предвестники развития ОПП при ИМ у мужчин моложе 60 лет для улучшения профилактики.

Используемые методы. Изучены результаты обследования и лечения мужчин 19-60 лет с верифицированным инфарктом миокарда I типа (по IV универсальному определению этого заболевания) и скоростью клубочковой фильтрации (СКФ, СКД-ЕРІ) ≥ 30 мл/мин/1,73 м². ОПП диагностировали в случаях увеличения уровня креатинина на 26,5 мкмоль/л на протяжении не менее двух суток (и/или в 1,5 раза в течение семи суток) по сравнению с его исходным уровнем в первые 48 часов ИМ. В исследуемую (I) группу вошли 25 пациентов (средний возраст 50,6 \pm 5,3 лет) с ИМ и ОПП. Контрольную (II) группу составили 486 больных без ОПП (средний возраст 51,0 \pm 6,7 лет, p=0,4). При работе с больными учитывали наличие факторов КВР, а также состояний, провоцирующих возникновение ИМ. Ангиопатии верифицированы соответствующими специалистами при наличии показаний. Умеренным ожирением считали состояния с индексом массы тела (ИМТ) Кетле 30,0-34,9 (кг/м²). Методом многофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) выполнена оценка риска развития ОПП. Определяли абсолютный (АР) и относительный (ОР) риски этого события. Уровень значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

Результаты исследования. По результатам прогнозирования для 17 показателей из группы факторов КВР получена статистическая значимость их влияния на риск возникновения ОПП с диапазоном уровней рисков от 15,0% до 46,2%. Основными статистически значимыми факторами оказались: наличие в анамнезе операций шунтирования (АР 46,2%; ОР 4,37; p=0,0002), язвенной болезни (АР 25,8%; ОР 2,46; p=0,02), нестабильной стенокардии (АР 19,8%; ОР 2,46; p=0,02), умеренного ожирения (АР 24,0%; ОР 2,64; p=0,007) с ИМТ 27,4 кг/м² и более (АР 18,5%; ОР 2,33; p=0,03), массой тела 81,8 кг и более (АР 25,8%; ОР 2,46; p=0,02), длительности ожирения менее 10 лет (АР 18,8%; ОР 3,8; p=0,005), ИМ в зимний период (АР 21,8%; ОР 3,13; p=0,003), курение (АР 16,4%; ОР 4,35; p=0,02), артериальная гипертензия давностью более семи лет (АР 21,4%; ОР 2,26; p=0,03) с периферическими ангиопатиями (АР 18,9%; ОР 3,21; p=0,008), возраст менее 53 лет (АР 46,2%; ОР 4,37; p=0,0002), уровень триглицеридов 1,9 ммоль/л и более в первые часы ИМ (АР 46,2%; ОР 4,37; p=0,0002).

Выводы исследования. Наиболее значимыми среди факторов КВР предикторами развития ОПП при ИМ у мужчин моложе 60 лет оказались операции шунтирования, язвенная болезнь и ожирение (ИМТ 30,0-34,9 (кг/м²)) в анамнезе. Сочетания перечисленных выше факторов могут использоваться при выделении среди пациентов группы высокого риска развития ОПП для своевременного проведения превентивных мероприятий, а также – прогностического моделирования.

ИЗВИТОСТЬ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ФАКТОР ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ БЕЗ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

Махачев О.А., Дибирова М.Н., Хаджилаев М.Х., Бадрудинова М.Х., Омарова Х.М., Шамилова З.М.

ГБУ РД НКО "ДЦК и ССХ", г.Махачкала, Россия

Извитость коронарных артерий как фактор ишемии миокарда у больных без атеросклеротического поражения

Махачев О.А.1,2, Дибирова М.Н.1,2, Хаджилаев М.Х.1, Бадрудинова М.Х.1,
Омарова Х.М.1,2, Шамилова З.М.2

1 ГБУ РД НКО «Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии»

2 Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «ДГМУ»

Цель. Изучить влияния извитости коронарной артерии (ИКА) у больных без атеросклеротического поражения, на развитие ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы. В исследование включены пациенты с ИБС без атеросклеротических стенозов КА по данным коронароангиографии (КАГ): 64 (93%) женщин и 5 (7%) мужчин. Средний возраст больных составил 60,9 лет. Критериями включения были наличие клиники ИБС требующей проведения КАГ, отсутствие атеросклеротического поражения КА. Больным по данным КАГ определялись тип кровоснабжения миокарда, количество извитых сосудов, степень извитости и угол извитости коронарных артерий. У всех пациентов оценивались данные трансторакальной Эхо-КГ, стресс-ЭхоКГ, суточного мониторирования ЭКГ, данные триплексного сканирования брахиоцефальных артерий, наличие факторов риска.

Результаты. Изолированная извитость ПМЖА выявлена у 16 (23,1%) пациентов. У 53 больных (76,9%) отмечалось сочетание извитости ПМЖА с извитостью от 1 до 5 сосудов: извитость ОВ выявлена у 27 больных, ВТК у 20 пациентов, ДВ у 18 и ПКА у 6 больных. По степени извитости распределение было следующим: 31 (45%) пациент с 1-2 степенью и 38 (55%) – с 3-5 степенью извитости. Правый тип кровоснабжения миокарда был у 63 (91%) больных и левый тип у 6 (9%) пациентов. Угол извитости минимальный составил 45 градусов и максимальный – 160 градусов. У больных с ИКА выявлены: длительная АГ у 63 (91%) пациентов, избыточная масса тела у 45 (65%) больных и сахарный диабет в 20 (29%) случаях. У 8 (11,5%) больных в зоне кровоснабжения извитого сосуда выявлены зоны гипокинеза по данным трансторакальной ЭхоКГ. Положительный тест по данным стресс-ЭхоКГ выявлен у 9 (13%) больных со степенью извитости 3-5. Нарушение ритма сердца по данным суточного мониторирования выявлено у 52 (75,3%) пациентов. В 63 (91%) случаях отмечалась извитость брахиоцефальных артерий.

Выводы. Извитость коронарных артерий преобладает у женщин с правым типом коронарного кровоснабжения, часто сочетается с извитостью БЦА и нарушениями сердечного ритма; клиническая манифестация ИБС зависит от степени и угла извитости коронарной артерии.

ИЗУЧЕНИЕ КОНЕЧНЫХ ТОЧЕК У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Хусанов Р.А., Мирзаев А.М., Камилова У.К.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить конечные точки у больных, перенесших первичный инфарктом миокарда (ИМ).

Методы исследования. Обследованы 62 больных мужского пола с первичным Q-волновым ИМ в возрасте от 35 до 60 лет (средний возраст $48,61 \pm 6,76$ года). На стационарном этапе лечение больных осуществлялось в соответствии с рекомендациями по ведению больных ИМ с элевацией сегмента ST. Конечными точками через 6 месяцев у обследованных больных являлись значимые клинические исходы: повторный нефатальный и фатальный ИМ, смерть, появление или прогрессирование признаков сердечной недостаточности или дестабилизации ИБС.

Полученные результаты. Результаты исследования показали, у больных ИМ в остром периоде у 12 (19,4%) развились клинические признаки сердечной недостаточности (Killip, класс II-IV), в том числе II класса - в 7 (58,3%), III класса - в 4 (35,3%), IV класса (кардиогенный шок) – в 1 (8,3%) случаях. У 2 (3,2%) больных в течение первых 2-х суток ОИМ развилась фибрилляция желудочков (ФЖ). Клинические признаки недостаточности кровообращения (НК) - ФК NYHA II-III наблюдались у 29 (46,8%). У 23 (37,1%) больных отмечалось раннее возобновление приступов стенокардии (РПИС). У 60 (96,8%) больных определялись нарушения ритма сердца, в том числе потенциально опасных желудочковых аритмий (ПОЖА) регистрировались у 12 больных - в 19,3% случаев, при этом в 4 (33,3%) случаях ПОЖА встречалась у больных с фракцией выброса (ФВ) - 30-40%. Конечные точки в зависимости от характера аритмии и исходной ФВ оценивались через 6 месяцев наблюдения. Анализ показал, что за 6 месяцев наблюдения отмечено развитие повторных ИМ в 8 случаях, в том числе 2 фатальных и 6 нефатальных, а также 1 внезапная смерть. У обследованных больных с исходной ФВ 30-40% отмечена 4 случая повторного ИМ, из них 2 случая фатального ИМ в группе с ПОЖА. Среди больных с исходной ФВ 40-50% зарегистрирована 1 внезапная смерть у пациентов с ПОЖА и 3 случая повторного ИМ. Среди пациентов с сохранной сократительной способностью миокарда (ФВ более 50%) отмечался 1 случай повторного ИМ в группе больных с наличием ПОЖА. Наличие исходно ПОЖА статистически достоверно оказывал влияние на развитие повторного ИМ: так, в группе с ПОЖА в 25 % случаев развился повторный ИМ, причем во всех случаях он завершился летальным исходом.

Выводы. У больных низкая ФВ и наличие ПОЖА являются факторами влияющими на конечные точки у больных перенесших ИМ.

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, ОКАЗАВШИХ ВЛИЯНИЕ НА НЕСВОЕВРЕМЕННУЮ ДИАГНОСТИКУ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА 12 ЛЕТ.

Золотарева Е.В., Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать причины, затруднившие своевременную диагностику перенесенного в прошлом инфаркта миокарда среди умерших пациентов и провести анализ динамики показателей за 12 лет.

Материал и методы. Исследованы истории болезни и данные аутопсии пациентов, умерших на базе ГБУЗ СО «Уральский Институт Кардиологии» за период с января 2009г по декабрь 2020г, которые были направлены на патологоанатомическое исследование с диагнозом: первичный инфаркт миокарда. Всего проанализировано 639 историй болезни. Диагноз был установлен на основании анамнеза, данных обследования: уровня тропонинов, данных ЭКГ, ЭХО-КГ, коронароангиографии (КАГ).

Результаты: В 27,7 % случаев при патологоанатомическом исследовании был выявлен перенесенный ранее инфаркт миокарда (ИМ), о котором пациент не знал при жизни. Преобладает нераспознанный инфаркт миокарда по задней стенке левого желудочка (60%), среди женщин (62%) и среди пациентов старше 70 лет (63,5%). На ЭКГ в 24% регистрировались признаки блокады ножек пучка Гиса. При ЭХО-КГ КДР более 6см и КСР более 4см выявлено у 47% пациентов. Большинство (71%) умерли в течение первых суток госпитализации.

Среди пациентов с утеранным ПИКС, которым была проведена КАГ, в 89% выявлено многососудистое поражение. При этом у 55,5% была обнаружена окклюзия 2-х и более коронарных артерий. Сахарным диабетом страдали 39% пациентов, а гипергликемия более 11 моль/л отмечалась у 51% пациентов без диагноза сахарный диабет в анамнезе.

При анализе динамики показателей за 12 лет, оказалось, что частота выявления недиагностированного при жизни ПИКС у пациентов встречается в стабильной частоте (27,4% в 2009-2011гг, 28,3 % в 2018-2020гг).

Выводы: 1. У умерших больных, направленных на вскрытие с диагнозом первичный острый инфаркт миокарда в 27,7% 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 у половины пациентов (55%) было указание на окклюзию двух и более артерий.

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 12 лет без тенденции к уменьшению.

7. Недиагностированные перенесенные ранее ИМ приводят к неблагоприятному исходу в случае ОКС даже при грамотной маршрутизации в ЧКВ центры. Безусловно, необходимо проводить раннюю диагностику коронарного атеросклероза на амбулаторном этапе с применением современных технологий, таких как коронарный паспорт, проведение МСКТ коронарных артерий (особенно среди пациентов с сахарным диабетом, у пациентов с неспецифическими изменениями на ЭКГ (блокады НПП) даже без указания на ИБС).

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕТОТЕРАПИИ, ОБОГАЩЕННОЙ ФИТОСТЕРИНАМИ, У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОГЕННОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ.

Дербенева С.А.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Федеральный бюджет, государственное задание - тема НИР

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» 0529-2019-0062.

Введение. Доказано, что ранняя коррекция метаболического статуса, максимально адаптированная под особенности обменных процессов больных с нарушениями липидного обмена позволяет существенно замедлить процессы атерогенеза и снизить риск развития их осложнений. Применение специализированных пищевых продуктов (СПП) направленного гиполипидемического и антиоксидантного воздействия на фоне традиционной диетотерапии позволяет достигнуть максимального лечебного эффекта. А дополнительное обогащение рациона питания фитостеринами в дозе 2-3 г/сут, приводит к снижению уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) на 24%.

Цель настоящего исследования - оценить переносимость, гиполипидемическое и антиоксидантное действие диетотерапии с включением СПП обогащенного фитостеринами у пациентов с атерогенной дислипидемией.

Материалы и методы. Исследование проведено в отделении сердечно-сосудистой патологии и диетотерапии ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». После рандомизации в него было включено 50 пациентов (15 мужчин и 35 женщин, со средним возрастом $54,4 \pm 2,1$ лет) с атерогенной дислипидемией, разделенных на две однотипные группы. Больные основной группы (25 человек) дополнительно к стандартной диете (НКД) получали СПП, обогащенный фитостеринами (в дозе 300 мг в сутки).

Оценивались динамика липидограммы крови, параметров системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, клинического статуса.

Результаты. Показано благоприятное воздействие диетотерапии с включением СПП у больных с атерогенной дислипидемией на клинический статус и параметры центральной гемодинамики - достоверное снижение САД (на 17%, $p < 0,001$), ДАД (на 14,5%, $p < 0,001$) и ЧСС (на 11%, $p < 0,01$).

Показано, что включение СПП в базисную диету оказывает выраженное гиполипидемическое воздействие, проявляющееся достоверным снижением уровня ОХС (на 17%, $p < 0,05$), ЛПНП (на 26%, $p < 0,01$) и КА (на 22%, $p < 0,05$).

Показано, что включение СПП в базисную диету способствует снижению напряженности оксидативного стресса (достоверному снижению уровня окисленных ЛНП на 22% ($p < 0,05$) и активации компонентов антиоксидантной защиты (достоверному увеличению супероксиддисмутазы (на 13%, $p < 0,05$).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение СПП, обогащенных фитостеринами может быть рекомендовано в качестве средства оказывающего благоприятное воздействие на параметры липидного обмена и антиоксидантного статуса, в качестве средства первичной и вторичной профилактики процессов атерогенеза.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ СФИНГОЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ С РАННИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Рогожина А.А.(1), Мишушкина Л.О.(2), Алесенко А.В.(3), Гутнер У.А.(3), Шупик М.А.(3), Курочкин И.Н.(3), Малошицкая О.А.(4), Соколов С.А.(4), Затеищikov Д.А.(1)

Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Городская клиническая больница № 51, Москва, Россия, Москва, Россия (1)

Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия, Москва, Россия (2)

Институт биохимической физики имени Н. М. Эмануэля РАН, Москва, Россия, Москва, Россия (3)

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, Москва, Россия (4)

Источник финансирования: грант РФФИ 19-04-00870А

Введение. Вариабельность клинической манифестации атеросклероза и ответа на гиполипидемическую терапию диктует необходимость изучения не только изменения стандартных липидных показателей, но и других метаболитов, таких как церамидов (Cer), отнесенных к прогностическим маркерам ишемической болезни сердца (ИБС), сфингомиелинов (SM) и других сфинголипидов. Цель. Оценка динамики изменения стандартных липидных показателей и сфинголипидов у пациентов с ранней ИБС, атеросклерозом и гиперхолестеринемией на фоне гиполипидемической терапии. Материалы и методы. В анализ было включено 18 больных с ранним атеросклерозом, возраст – $53 \pm 6,7$ года, имеющих показания для агрессивной гиполипидемической терапии. Динамику липидных изменений оценивали до и через 4-8 недель после коррекции гиполипидемической терапии (статины и ингибиторами PCSK9). Спектры сфингомиелинов, церамидов, сфингазина и др. измерялись методом хроматомасс-спектрометрии. Результаты исследования. На фоне старта приема статинов у ранее их не получавших ($n=6$) отмечалось достоверное снижение уровня короткоцепочечных церамидов Cer 14:1 ($p=0,046$), длинноцепочечных сфингомиелинов SM 22:1, SM 22:0, SM 24:0 ($p=0,028$). Стандартные липидные показатели и сфингоидные основания в данной подгруппе не различались. На фоне увеличения дозировки статина, из-за не достижения целевого уровня ЛНП ($n=6$), отмечалось снижения уровня ОХС, сфингомиелинов SM18:1, SM 24:1 и SM 26:1, церамида Cer 16:1 ($p=0,028$), ЛНП ($p=0,043$) и SM 22:1 ($p=0,046$). Cer 22:1 достоверно увеличивался ($p=0,028$). У 7 больных, не достигших целевого уровня ЛНП на фоне максимальной дозировки статина, к лечению добавлен алирокумаб (150 мг 1 р в 2 недели), на фоне которого уровень ОХС снизился на 36%, ЛНП на 53,6% ($p=0,028$) от исходных значений, а также повысились ЛПВП ($p=0,028$) и церамид Cer 22:1 ($p=0,028$). Заключение. Достоверное снижение длинноцепочечных сфингомиелинов и ОХЛ на фоне гиполипидемической терапии вероятно свидетельствует о наличии общих терапевтических точек воздействия и пересечении их метаболических путей. Повышение Cer 22:1 на фоне алирокумаба и при титрации доз статинов, вероятно, определено снижением содержания сфингомиелина, из которого он может генерироваться в результате активации сфингомиелиназ. Таким образом, изменения сфинголипидных фракций на фоне коррекции гиполипидемической терапии свидетельствуют об их потенциальной роли в патогенезе атеросклероза.

К ОЦЕНКЕ ВЫСОКОЙ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

**Жангелова Ш.Б.(1), Куанышбекова Р.Т.(1), Капсултанова Д.А.(2), Колесников А.Е.(1),
Нурмухаммат Ф.Н.(1), Умирбекова Л.Ж.(2)**

**Научно-исследовательский институт кардиологи и внутренних болезней, Алматы, Казахстан
(1)**

КазНМУ им.С.Д Асфендиярова, Алматы, Казахстан (2)

Источник финансирования: самофинансирование

Целью исследования явилась оценка высокой остаточной реактивности тромбоцитов на фоне антиагрегантной терапии у пациентов с ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 47 пациентов со стабильной стенокардией, находящиеся на плановом лечении в НИИК и ВБ г. Алматы. Всем пациентам выполнялось стандартное обследование в рамках клинического протокола «ИБС. Стабильная стенокардия...» РЦРЗ МЗ РК от 2015 г., и, дополнительно, проводилось исследование остаточной реактивности тромбоцитов (ОРТ). ОРТ оценивалась с помощью прибора VeriifyNow не менее, чем на 5-7-е сутки на фоне планового приема двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) – клопидогреля 75 мг и ацетилсалициловой кислоты (АСК) в дозе 100 мг, или на фоне монотерапии этими же препаратами. Из 47 пациентов получали ДАТ – 22, только клопидогрель - 14, только АСК – 11 пациентов.

Результаты. Измерение ОРТ проводилось в Единицах реактивности к ингибиторам P2Y12 (PRU P2Y12) - уровень агрегации тромбоцитов в присутствии АДФ. Эффект есть, если значения <194. Эффекта нет – если значения 194-435. А меньше 85 – риск кровотечения.

Из 36 исследований у пациентов, получающих клопидогрель -среднее значение PRU P2Y12 - теста составила $191,6 \pm 27,7$.

Снижение чувствительности к клопидогрелю, когда показатель PRU P2Y12 оставался более 194 выявлено у 28 пациентов (77,7%). Ни у одного пациента не было выявлено PRU P2Y12 менее 85.

Снижение чувствительности к АСК оценивалось по показателю Aspirin reactivity units (ARU), при этом эффект есть, если значения 350-549, эффекта нет – если значения 550-700.

Среднее значение ARU составило $489 \pm 59,1$. ARU –550 и более выявлено у 3 пациентов (9,09%).

У одного пациента было выявлено снижение чувствительности и к клопидогрелю и к АСК.

Таким образом, высокая ОРТ, то есть снижение чувствительности к антиагрегантам выявлено у 31 пациента (65,6%), из них к клопидогрелю 77,7%, к АСК – 9,09%. А снижение чувствительности и к АСК и к клопидогрелю наблюдалось у 1 пациента (4,5%). Данные состояния могут быть причиной сердечно-сосудистых осложнений и повторных атеротромбозов. По данным Медведевой Е.А. и соавт, 2019: снижение чувствительности к клопидогрелю или АСК связано с увеличением в 4 раза числа повторных сердечно-сосудистых событий за 2 года наблюдения, при двойной резистентности – в 8,9 раза.

Выводы. Для пациентов, получающих антиагрегантную терапию неопределенно долго, целесообразно определение ОРТ для персонализированного выбора режима антиагрегантной терапии.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА

Душина Е.В., Барменкова Ю.А., Бурко Н.В., Бабина А.В., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить качество жизни больных, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), в зависимости от фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Методы исследования. В исследование включено 118 больных ИМпST в возрасте 52 (45; 58) года, преимущественно - лица мужского пола (86,4%). На 7-9 сутки и 12-й неделе постинфарктного периода проводилась 2D-эхокардиография с оценкой ФВ ЛЖ по методу Simpson. На 7-9 сутки, 24-й, 48-й, 96-й и 144-й неделях лечения включенные лица заполняли Сизтлский (SAQ) и Миннесотский (MLHFQ) опросники. На 12-й неделе постинфарктного периода все больные были поделены на группы в зависимости от ФВ ЛЖ по данным эхокардиографии: группу А составили пациенты с ФВ ЛЖ 50% и более - 66 человек (56%), в группу В вошли лица с промежуточной ФВ ЛЖ 40-49% - 40 человек (34%) и группу С составили больные, у которых ФВ ЛЖ была менее 40% - 12 человек (10%). Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу, антропометрическим показателям, локализации инфарктной зоны, лечению и сопутствующей патологии.

Результаты. По данным SAQ у больных с сохраненной ФВ ЛЖ на каждом визите улучшалось отношение к болезни: прирост баллов к 144-й неделе относительно исходных данных на 7-9 сутки составил 38% ($p=0,000008$). Качество жизни в группе А оставалось высоким на протяжении всего времени наблюдения ($p<0,05$) несмотря на то, что к 144-й неделе больные стали отмечать снижение толерантности к физической нагрузке с 82 (95% ДИ 78; 108) исходно до 74 (95% ДИ 68; 80) баллов к окончанию наблюдения ($p=0,04$). Пациенты с промежуточной ФВ ЛЖ отмечали более выраженное ограничение физической активности к 96-й неделе наблюдения: количество баллов снизилось до 71 (95% ДИ 62; 80) при аналогичных исходных значениях в группе А ($p=0,04$), а качество жизни значительно не изменилось. Больные с низкой ФВ ЛЖ лишь к 48-й неделе изменили свое отношение к болезни в положительную сторону: прирост баллов относительно исходных значений составил 60% к 144-й неделе ($p=0,04$), однако качество жизни оставалось на прежнем уровне и было несколько ниже по количеству баллов при сравнении с другими группами. По данным Миннесотского опросника положительная динамика качества жизни больных в постинфарктном периоде выявлена лишь у пациентов группы А с 96-й недели наблюдения ($p<0,05$).

Выводы. Сниженная и промежуточная ФВ ЛЖ у больных после ИМпST ассоциируется с низким качеством жизни и ограничением физической активности на протяжении 48 недель после STEMI.

КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЧАСТОТА ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Суспицына И.Н.(1), Сукманова И.А.(1), Турбина Н.В.(2)

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (1)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: собственные средства

Актуальность: Поражение ствола левой коронарной артерии (ЛКА) – одна из самых опасных проявлений коронарного атеросклероза. Ишемическая болезнь сердца, которая возникает у пациента на фоне атеросклеротического поражения ствола ЛКА, характеризуется более неблагоприятным течением и исходами заболевания, более высокими показателями летальности по сравнению ИБС без вовлечения ствола ЛКА.

Цель исследования: изучить клинико-гемодинамические показатели и частоту ЧКВ у пациентов с различными формами ИБС и поражением ствола ЛКА.

Материалы и методы: За период 2019 года было проанализировано 62 истории болезни пациентов, госпитализированных в отделение острого коронарного синдрома АККД с различными формами ИБС и значимым (более 50%) поражением ствола ЛКА. Средний возраст данных больных составил $65,2 \pm 1,28$ лет. Среди пациентов было 47 (75,8%) мужчин (средний возраст $63,5 \pm 1,43$ лет) и 15 (24,2%) женщин (средний возраст $70,6 \pm 2,38$ лет). У всех пациентов оценивались клинико-anamnestические показатели, данные ЭКГ, Эхо-КГ, ХМЭКГ и КАГ.

Полученные результаты: Среди обследованных пациентов 14 (22,6%) больных были с ИМпST, 16 (25,8%) - с ИМбпST, 22 (35,5%) - с нестабильной стенокардией, еще у 10 (16,1%) были различные формы ХИБС. У 4 (6,4%) больных с ИМпST проведена тромболитическая терапия. Перенесенный ранее инфаркт миокарда имели 7 (11,3%) пациентов. Острая сердечная недостаточность (ОСН) на уровне Killip II диагностирована у 2 (3,2%) пациентов, на уровне Killip III – у 4 (6,45%), кардиогенный шок - у 11 (17,4%) лиц со стволым поражением коронарного русла (всего случаев ОСН различной степени тяжести выявлено у 17 (27,4%) пациентов). Рецидив инфаркта миокарда диагностирован у 2 (3,2%) пациентов. По данным Эхо-КГ уровень ФВ у пациентов со стволым поражением коронарного русла составил $62 \pm 1,23\%$. Сопутствующая фибрилляция предсердий выявлена у 9 (14,5%) лиц, СД 2 типа – у 16 (25,8%) пациентов. Помимо значимого стеноза стЛКА, поражение 2-х и более коронарных артерий, диагностировано у 6 (9,7%) пациентов. Среди лиц с поражением ствола ЛКА, ЧТКА со стентированием было проведено 21 (33,9%) пациенту, при этом техника стентирования через ячейку стента использована у 3 (4,8%), kissing – у 6 (9,7%) пациентов. Большинство пациентов были с ОКС. Поддержка ВАБК осуществлялась у 19 (30,6%) пациентов. После ЧКВ двойная антитромботическая терапия (ДААТ) в сочетании с тикагрелором назначена 34 (54,8%), с клопидогрелем - у 28 (45,2%) пациентов, прасугрел получал 1 (1,6%) больной. Тройную терапию (аспирин+клопидогрел+пероральный антикоагулянт) в связи с наличием фибрилляции предсердий получали 9 (14,5%) больных. Течение заболевания осложнилось фибрилляцией желудочков у 3 (4,8%) пациентов. Показатель госпитальной летальности у пациентов с поражением ствола ЛКА в 2018 г составил 14,5%, в 2019 г - 11,6% за счет более широкого применения ЧКВ при ОКС.

Выводы: Таким образом, большую часть пациентов с поражением ствола ЛКА составили мужчины - 75,8%, в свою очередь женщины оказались старше мужчин ($70,6 \pm 2,38$ лет против $63,5 \pm 1,43$ лет, $p=0,016$). Большинство лиц с поражением ствола ЛКА были с ОКС – 83,9%, фибрилляция предсердий выявлена у 14,5%, СД 2 типа – у 25,8% пациентов, ОСН - у 27,4%. ЧТКА со стентированием ствола ЛКА выполнено 21 (33,9%) пациенту, ВАБК использована в 30,6% случаев, что позволило снизить летальность у данной категории больных с 14,5 до 11,6%.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА,
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКТИКИ И ПОДБОРА АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У
ПАЦИЕНТКИ С КЛИНИКОЙ АТИПИЧНОЙ СТЕНОКАРДИИ И
МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ.**

Пивенштейн А.Л.(1), Исаева А.В.(2), Дёмкина А.Е.(3)

АО «Медицинские технологии», Екатеринбург, Россия (1)

МАУ Центральная Городская больница № 20, Екатеринбург, Россия (2)

**Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий
Департамента здравоохранения города Москвы., Москва, Россия (3)**

Источник финансирования: Нет

Цель работы – описать клинический случай подтверждения ишемии миокарда, определения тактики и подбора антиангинальной терапии у пациентки с клиникой атипичной стенокардии и множественной лекарственной непереносимостью.

Материалы и методы. Пациентка В., 1971 г.р., перенесшая 24.04.2019г. первичный инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, передне-боковой области левого желудочка, 24.04.2019г стентирование интермедиарной артерии, 27.09.2019г., стентирование 1 ветви тупого края, имеющая стенозы в системе огибающей артерии до 85% в ветвях малого диаметра по инвазивной коронарangiографии от 23.10.2020г. Пациентка обратилась на прием к кардиологу в ноябре 2020 года с жалобами на давяще-ноющие боли за грудиной, без иррадиации, возникающие при физических нагрузках средней интенсивности. Боли без однозначного купирующего эффекта от нитратов. Продолжительностью от нескольких минут до часа. Жалобы возникли на фоне отсутствия оптимальной медикаментозной терапии. В лекарственном анамнезе - непереносимость бета-блокаторов, блокаторов кальциевых каналов, пролонгированных нитратов, статинов в дозировках выше минимальных, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента.

Проведено обследование: электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда (ОФЭКТ) с нагрузкой аденозином.

Результаты. На основании характеристик болей в груди, анамнеза, факторов риска, оценки предстесовой вероятности ишемической болезни сердца (ИБС) выявлены показания к визуализирующим стресс-методам для оценки ишемии миокарда. Проведена ОФЭКТ с нагрузкой аденозином. По данным 2х этапной ОФЭКТ/КТ миокарда с фармакологической нагрузкой определено наличие комбинированного дефекта перфузии передне-боковой области левого желудочка, что соответствует бассейну огибающей артерии. Индекс нарушения перфузии при нагрузке - 12 баллов, в покое — 9 баллов . Площадь приходящей ишемии миокарда – 4%. С учетом площади приходящей ишемии менее 10%, малого диаметра стенозированных сосудов, неадекватной медикаментозной терапии принято решение о консервативной тактике ведения. Подтверждение наличия ишемии увеличило комплаенс, позволило снизить тревожность пациентки. В связи с лекарственным анамнезом подобрана эффективная антиангинальная терапия препаратами второй линии терапии ИБС — триметазидином и кораксаном. К переносимой дозировке розувастатина добавлен эзетимиб, с рекомендацией контроля уровня ЛПНП через 8 недель. Продолжена терапия аспирином. Подключен кандесартан.

Заключение. В клиническом случае изложены особенности применения индивидуального подхода оценки предстесовой вероятности ИБС, диагностики и ведения пациентов с клиникой атипичной стенокардии и множественной лекарственной непереносимостью.

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ С ЛИПИДАМИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.

Бухарский Государственный Медицинский Институт, Бухара, Узбекистан

Источник финансирования: Не имеется

Введение. Современная концепция развития ишемической болезни сердца (ИБС) в равной степени связана как с нарушениями липидного обмена, так и с воспалительными реакциями с участием цитокинов, однако взаимодействие этих участников атерогенеза изучено недостаточно.

Цель. Исследовать взаимосвязь провоспалительных цитокинов: фактора некроза опухолей-альфа (ФНО- α) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) с липидами крови у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ).

Материалы и методы. Первую группу составили 95 больных с ОИМ: нестабильная стенокардия - 30 пациентов; инфаркт миокарда без зубца Q - 30 пациентов; инфаркт миокарда с зубцом Q - 35 пациентов, у которых средний возраст составил $51,0 \pm 0,8$ года (от 35 до 72 лет). Во вторую группу включены 22 добровольца без признаков поражения сердечно-сосудистой системы, у которых средний возраст составил $53,0 \pm 0,2$ года. Все обследованные были мужского пола. Уровень цитокинов определяли методом ИФА с использованием стандартных наборов (пг/мл), липиды крови — ферментным методом (ммоль/л).

Результаты. Исследование показало статистически значимое повышение уровня циркулирующего ФНО- α в группе ОКС по сравнению с контрольной группой: $71,8 \pm 7,7$ и $17,6 \pm 3,9$ ($p < 0,01$). Концентрация ИЛ-6 также была выше в первой группе по сравнению со второй: $39,2 \pm 4,9$ и $12,8 \pm 2,6$ ($p < 0,01$). Уровень общего холестерина сыворотки крови у больных ОКС и в контрольной группе не различался: $5,4 \pm 0,1$ и $4,9 \pm 0,3$ ($p > 0,5$). Уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) у пациентов первой группы был ниже, чем у контрольной группы: $1,1 \pm 0,04$ и $1,3 \pm 0,1$ ($p < 0,05$); показатель холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) превышал значение данного параметра контрольной группы: $3,4 \pm 0,1$ и $2,8 \pm 0,9$ ($p < 0,05$); значения триглицеридов (ТГ) статистически значимо было выше у первой группы по сравнению со второй группой: $2,2 \pm 0,2$ и $1,3 \pm 0,2$ ($p < 0,01$). Корреляционный анализ показал положительную взаимосвязь между ИЛ-6 и ТГ ($r = 0,262$; $p < 0,05$), тенденцию к корреляции ИЛ-6 и ХС ЛПНП ($r = 0,248$; $p = 0,08$) и тенденцию к отрицательной взаимосвязи между данным цитокином и ХС ЛПВП ($r = 0,245$; $p = 0,07$).

Выводы. У пациентов с ОИМ отмечается высокий уровень ФНО- α и ИЛ-6 на фоне проатерогенных сдвигов липидов сыворотки крови. Установленные корреляционные связи отражают сопряженность процессов воспаления и нарушений липидного обмена в патогенезе дестабилизации течения ИБС и развития ОКС.

МАРКЕРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ (VCAM-1, ММП-9) КАК ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОИМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Заковряшина И.Н., Хаишева Л.А., Суроедов В.А., Шлык С.В., Гарина И.А., Самакаев А.С.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Острый некроз кардиомиоцитов вызывает интенсивный воспалительный ответ. Известно, что системное воспаление усугубляет атеросклероз, а его маркеры являются предикторами неблагоприятных клинических исходов у пациентов с ОИМ. Цель - оценить уровень (VCAM-1, ММП-9) на госпитальном этапе у пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST и через год после индексного события. Критерии включения: 1) подписанное информированное согласие; 2) возраст 18-70 лет; 3) наличие ИМпST согласно критериям РКО и ЕКО 4) выполненное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) при поражении не более двух сосудов, установлено не более двух стентов. Критерии исключения: 1) клинически значимая сопутствующая патология; 2) СД 2 типа; 4) злокачественные заболевания. У всех пациентов при поступлении в стационар, а также через год от начала заболевания определяли содержание в сыворотке крови ММП-9, VCAM-1 (иммуноферментный анализ реактивами Bender MedSystems). Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 12». Проверку нормальности распределения - критерия Шапиро-Уилка. При нормальном распределении использовали t-тест, при ненормальном распределении - U критерием Манна-Уитни. $M \pm SD$, где M среднее значение, SD- стандартное отклонение. Различия между группами считали значимыми для $p < 0,05$. В исследование включено 126 мужчин, средний возраст $59,9 \pm 8,7$ лет (ДИ[8,53-8,87]). Также была набрана группа контроля 27 человек, сопоставимая по возрасту, без хронической патологии, $58,7 \pm 6,3$ лет (ДИ[5,90-6,70]). В течение года умерло 11 пациентов (общая смертность 8,7%), на госпитальном этапе 5 человек (3,97%), далее еще 6 человек (5,2%). При рассмотрении уровня молекул адгезии VCAM 1 у пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST на госпитальном этапе выявлено значимое повышение показателя ($82,89 \pm 5,58$ нг/мл), по сравнению с контролем ($11,5 \pm 1,7$ нг/мл) и уровень VCAM-1 остается повышенным через год после индексного события ($24,51 \pm 2,81$) ($p < 0,05$). При изучении уровня ММП 9 выявлено значимо повышение в острый период инфаркта миокарда ($13,12 \pm 8,40$ нг/мл) по сравнению с группой контроля ($1,67 \pm 0,43$ нг/мл). При исследовании через год после индексного события уровень ММП 9 ($7,59-0,67$) сохранялся повышенным, однако, статистически значимо снизился по сравнению с острой фазой ИМ ($p < 0,05$). Уровень ММП-9 и VCAM -1 статистически значимо повышается в остром периоде ИМ, через год оба показателя снижаются, VCAM -1 в среднем в 2 раза, а ММП-9 в 3 раза ($p < 0,05$). У всех умерших на госпитальном этапе уровень VCAM-1 ($87,03 \pm 0,97$) и ММП-9 ($14,11 \pm 1,02$) были статистически значимо выше, чем у остальных ($p < 0,05$). Данные биомаркеры увеличиваются при ОИМ и могут быть потенциальными предикторами повышенного риска последующих сердечно-сосудистых событий.

МАРКЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА И ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ

Олейников В.Э.(1), Душина Е.В.(1), Барменкова Ю.А.(1), Орешкина А.А.(1), Монахова И.А.(2)

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

ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н. Бурденко, Пенза, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить поздние потенциалы желудочков (ППЖ) и турбулентность сердечного ритма (ТСР) в зависимости от наличия постинфарктного ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) и эффективности гиполипидемической терапии аторвастатином у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Методы исследования. Объектом исследования стали 118 больных ИМпST. Средний возраст пациентов 52 (45; 58) года. Все пациенты принимали аторвастатин в дозе 40-80 мг/сут. Суточное мониторирование электрокардиограммы проводили на 7-9 сутки, 24-й и 48-й неделях с оценкой ТСР и ППЖ. Исходно и на 12-й неделе проводилась 2D-эхокардиография с расчетом индексов конечных систолического (иКСО) и диастолического объемов (иКДО) с целью верификации признаков ремоделирования миокарда ЛЖ (прирост иКДО>20% и/или иКСО>15%). Группу без ремоделирования ЛЖ «НР» составили 79 (67 %), в группу с патологическим ремоделированием ЛЖ «Р» вошли 39 пациентов (33 %). С учетом достижения целевого уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) - менее 1,4 ммоль/л и снижение на 50% и более от исходного, в указанных группах были выделены подгруппы: в группе «НР» - эффективной «Э-НР» - 40 (51%) и недостаточно эффективной гиполипидемической терапии «Н-НР» - 39 (49%); в группе «Р» соответственно «Э-Р» - 16 (41%) и «Н-Р» - 23 (59%) больных.

Результаты. В группе «Э-НР» наблюдалась положительная динамика ТО: исходно -1,5 (95% ДИ -2,7; -0,2)%, через 24-е недели -2,7 (95% ДИ -4,7; -1,2)% (p=0,02), а к 48 нед. -3 (95% ДИ -4,5; -1,5)% (p=0,015). У больных вне зависимости от наличия/отсутствия ремоделирования ЛЖ при достижении целевого значения ХС ЛПНП выявлена положительная динамика параметра ППЖ - HFLA. Исходно в подгруппе «Э-НР» он составил 28,6 (95% ДИ 26,1; 31,2) мс, к 24-й неделе 26,2 (95% ДИ 23,5; 28,9) мс, к 48-й неделе он снизился до 24,6 (95% ДИ 21,5; 27,7) мс (p=0,019). В подгруппе «Э-Р» на 7-9 сутки HFLA был 33 (95% ДИ 24; 42) мс, через 24-е недели он снизился до 28 (95% ДИ 21; 34) и оставался на том же уровне к 48 неделе (p=0,02).

Выводы. Эффективная гиполипидемическая терапия аторвастатином способствует восстановлению барорефлекторной чувствительности синусового узла и снижению постдеполяризационной активности миокарда у лиц без патологического ремоделирования после ИМпST.

МАТРИЧНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Каштанова Е.В.(1), Полонская Я.В.(1), Кургузов А.В.(2), Волкова М.В.(1), Стахнёва Е.М.(1), Садовский Е.В.(1), Рагино Ю.И.(1)

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 (1)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: Грант Президента РФ для поддержки ведущих научных школ № НШ-2595.2020.7, Государственное задание № АААА-А17-117112850280-2. В ходе исследования использовался материал биобанка НИИТПМ — филиал ИЦиГ СО РАН.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания считаются основными причинами заболеваемости и смертности во всем мире. Одним из наиболее важных факторов, влияющих на сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания с высоким уровнем смертности является повышенная жесткость и снижение эластичности сосудистой стенки из-за патологической кальцификации сосудов. Клеточный и молекулярный механизмы влияния матричных металлопротеиназ (ММП) на кальцификацию атеросклеротической бляшки недостаточно изучены.

Цель. Изучить уровни матричных металлопротеиназ и их связь с биохимическими маркерами кальцификации у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования. В исследование включили 114 человек. В основную группу включили 78 человек с ИБС, в контрольную группу - 36 человек без ИБС сопоставимых с основной группой по возрасту, полу и индексу массы тела. В сыворотке крови методом мультиплексного анализа на проточном флуориметре Lumiplex MAGPIX с использованием двух панелей (Millipore) производства фирмы «Merck KGaA» (Дармштадт, Германия) измеряли концентрации ММП-1, ММП-2, ММП-3, ММП-7, ММП-9, ММП-10, ММП-12, ММП-13. Методом иммуноферментного анализа в крови определяли уровни остеопротегерина, остеокальцина, остеоонектина и остеопонтинина.

Результаты исследования. Данные мультиплексного анализа по изучению уровня металлопротеиназ для группы контроля и группы пациентов с ИБС показали значимые отличия. У пациентов с ИБС в сыворотке крови были выше уровни ММП-1, ММП-7 и ММП-12 ($p < 0,05$), по сравнению с пациентами без ИБС. Для оценки связей металлопротеиназ с кальцификацией проведен корреляционный анализ с биохимическими факторами кальцификации. Выявлена связь уровня ММП-1 и ММП-3 в крови с уровнем кальция, ММП-9 с остеопротегерином и с остеоонектином, ММП-7 и ММП-10 с остеопротегерином, ММП-12 с остеокальцином, ММП-13 с остеопонтинином.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об участии некоторых ММП в процессах кальцификации, что требует дополнительных исследований роли ММП в кальцификации сосудов и развитии атеросклероза. Исследование может служить основой для дальнейшего изучения возможности использования ММП-1, ММП-7 и ММП-12 в качестве потенциальных биомаркеров ИБС.

МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И ТРАНСПОРТНЫЕ БЕЛКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СУБСТРАТА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Куликова Т.Г., Степанова О.В., Воронова А.Д., Валихов М.П., Кузнецова Т.В., Курилина Э.В., Акчурин Р.С.

НМИЦ кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия

Метаболическое ремоделирование миокарда, возникающее в результате изменения кардиального энергетического метаболизма при сердечно-сосудистых заболеваниях, является частью патологического ремоделирования миокарда. Метаболическое ремоделирование миокарда происходит при развитии ишемической болезни сердца (ИБС), дилатационной кардиомиопатии, фибрилляции предсердий и сердечной недостаточности. Ключевым регулятором энергетического кардиального метаболизма является рецептор, активируемый пролифератором пероксисом, альфа (PPAR α), контролирующей экспрессию таргетных генов белков, участвующих во всех этапах энергетического кардиального метаболизма. Основным метаболическим субстратом для получения кардиальной энергии в виде АТФ, необходимой для выполнения сократительной функции, являются длинноцепочечные жирные кислоты (ЖК). Транспортные белки, такие как белок, связывающий и транспортирующий ЖК (HFAVP) и карнитин-пальмитоил трансфераза -1 (CPT-1), осуществляют внутриклеточный перенос и связывание метаболического субстрата. Накопление избыточного количества метаболического субстрата ЖК приводит к эффекту липотоксичности, апоптозу и гибели кардиомиоцитов. Было обнаружено, что кардиальная липотоксичность ассоциирована с нарушением метаболизма ЖК и сократительной дисфункцией. Изменение уровней экспрессии белков, переносящих метаболический субстрат ЖК, накопление липидов в кардиомиоцитах и возникновение в них липотоксичности при ИБС изучено недостаточно.

Цель данного исследования определить уровни экспрессии PPAR α и его таргетных генов HFAVP и CPT-1, изучить внутриклеточное накопление липидов при ИБС.

Материалы и методы: Исследованы образцы хирургического материала ушек предсердия от 14 пациентов с диагнозом ИБС. Уровни экспрессии PPAR α , HFAVP и CPT-1 определены в методом ПЦР в реальном времени. Гистологическое окрашивание образцов проводилось на oil red O.

Результаты: Уровни экспрессии PPAR α и CPT-1 понижены, уровни экспрессии HFAVP повышены в образцах хирургического материала ушек предсердия пациентов с диагнозом ИБС и СН. В исследуемых образцах накопление липидов выражено слабо.

Выводы: Понижение уровней экспрессии PPAR α и его таргетного гена CPT-1 свидетельствует о смещении кардиального энергетического метаболизма с окислительного фосфорилирования на гликолиз, что показывает патологическое метаболическое ремоделирование миокарда при ИБС. Хотя уровни экспрессии HFAVP, белка, связывающего длинноцепочечные жирные кислоты, при ИБС повышены, это не приводит к интрамиокардиальному накоплению липидов и возникновению эффекта липотоксичности.

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Жданкина Н.В.

ФГАОУ ВО ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование

Ожирение является одной из самых значимых проблем здравоохранения всех стран в связи с высокими темпами роста и развитием серьёзных осложнений. Одной из первых при ожирении страдает сердечно-сосудистая система. Особенную роль в поражении сердечно-сосудистой системы играет дислипидемия, выявляемая у больных с абдоминальным ожирением. Всё вышеизложенное определило актуальность представленной работы.

Цель исследования - выявить особенности липидного спектра крови у молодых мужчин с абдоминальным ожирением как в сочетании с артериальной гипертензией (АГ), так и без неё.

Методы исследования

Обследованы 98 мужчин, страдающих висцеральным типом ожирения первой степени, в возрасте от 18 до 27 лет (средний возраст 24 [20;26] лет). Наличие и степень выраженности ожирения оценивали по величине индекса массы тела (ИМТ). Для определения типа ожирения рассчитывали соотношение обхвата талии к обхвату бёдер (ОТ/ОБ). Всем пациентам проводилось исследование показателей липидного обмена, которое включало в себя определение содержания общего холестерина (ОХ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови, определения коэффициента атерогенности (КА). Полученные данные представлялись в виде медианы и 25 и 75 перцентилей (Ме [25p;75p]). Для суждения о статистической значимости различий между двумя группами применяли критерий Манна-Уитни, при использовании качественных признаков – критерий χ^2 . Вероятность ошибки обозначали символом p. Критический уровень значимости (p) в исследовании принимался равным 0,05.

Результаты

Все пациенты были разделены на две группы: первую группу составили мужчины с АГ (68 человек), вторую - мужчины без АГ (30 человек). Обе группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст в группе с АГ - 24 [20;25] лет, в группе без АГ - 24 [19;24] лет, $p=0,3$), по степени ожирения (ИМТ пациентов с АГ составил 33[31,1;34,3] кг/м², ИМТ пациентов без АГ – 31,4[30,3;32,4] кг/м², $p=0,1$), а также по соотношению ОТ/ОБ (у пациентов с ожирением и АГ индекс талия/бедро составил 0,96[0,91;0,97], у обследованных с АГ – 0,9[0,9;0,94], $p=0,2$). Выявлено, что нарушения липидного обмена достоверно чаще ($p=0,04$) регистрировались у больных ожирением с АГ по сравнению с показателями группы без АГ. Так, в первой группе обследованных 4 тип гиперлипидемии был выявлен у 16 человек (23,5%), 2Б тип – у 2 (2,9%) пациентов, гипертриглицеридемия – у 1 больного. Среди обследованных без АГ нарушение липидного обмена регистрировалось лишь у 4 (13,3%) больных.

Выводы

Пациенты с висцеральным ожирением и АГ, несмотря на молодой возраст, более подвержены нарушениям липидного обмена по сравнению со сверстниками, страдающими ожирением без АГ. Дислипидемии у этих пациентов проявлялась преимущественно в виде снижения ЛПВП, повышения ТГ и КА.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР

Воронцова С.А.(1), Павлова Т.В.(2), Хохлунов С.М.(1), Подлипаева А.А.(2)

СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Самара, Россия (2)

Введение. ИБС занимает лидирующие позиции среди причин смертности, при этом максимальная летальность среди всех форм ИБС отмечается при развитии ИМ с подъемом сегмента ST. Успех лечения пациентов данного профиля во многом зависит от своевременного оказания специализированной медицинской помощи, от восстановления кровотока в инфаркт-связанной артерии. Однако не всегда пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST поступают в отделения интервенционной кардиологии в ранние сроки развития заболевания. Именно такие больные в реальной клинической практике зачастую ведутся консервативно только вследствие позднего поступления в специализированное лечебное учреждение. К настоящему моменту опубликованы данные нескольких регистров, которые свидетельствуют о том, что отсроченная реваскуляризация (более 12 часов от начала симптомов), выполненная у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, приводит к улучшению их выживаемости, как в краткосрочном периоде, так и в долгосрочном.

Цель настоящего исследования: определить оптимальную стратегию ведения пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST при позднем поступлении в ЧКВ центр.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных регистра по острому коронарному синдрому за период с 2013 по 2018гг. На первом этапе в исследование включены пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST, поступившие менее чем через 48 часов и более чем через 12 часов от начала симптомов ишемии миокарда n=606. На втором этапе были исключены пациенты n=386, имеющие показания для выполнения первичного ЧКВ; поступившие с тяжелыми сопутствующими патологиями. Исключены больные, которым показан прием пероральных антикоагулянтов; проведен тромболизис; возраст которых превышал 80 лет. В итоге группа наблюдения состояла из 220 пациентов.

Результаты. Группа наблюдения состояла из 155 (70,4%) мужчин и 65 (29,2 %) женщин. Средний возраст составил $60,1 \pm 10,6$ года. Больные были разделены на две группы в зависимости от первоначально выбранной стратегии ведения пациентов: группа инвазивного I (n=166; 75,4%) и группа консервативного лечения II (n=54; 24,6%). Группа II получала оптимальную медикаментозную терапию при ИМ с подъемом сегмента ST. Пациентам I группы, помимо медикаментозной терапии, выполнялась коронарография с последующей реваскуляризацией инфаркт-связанной артерии. Исходно пациенты обеих групп достоверно не различались по клиническим параметрам. Летальных исходов в госпитальный период наблюдения было значительно выше в группе консервативного лечения (1,8 %), в то время как в группе хирургического лечения (0,4%) (отношение шансов 13,2 ; 95 % доверительный интервал 1,4-120,8).

Заключение. В нашей работе было показано, что инвазивная тактика, выбранная у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, поступивших позднее 12 часов, улучшает госпитальный прогноз для жизни. В настоящее время продолжается наблюдение за пациентами данного профиля, собираются данные по проспективному исследованию для подтверждения уже полученных результатов.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС СОПУТСТВУЮЩИЕ COVID-19 - М.

Бегдамирова А.А.

**Азербайджанский Медицинский Университет, Кафедра Клинической Фармакологии Баку,
Азербайджан, Баку, Азербайджан**

Антиаритмическое и антиангинальное терапия у больных с COVID -19-ем позволяет свести риски к минимуму, способствуют снятию гемодинамической нагрузки и регулировки частоты сердечных сокращений.

Целью исследования является изучение применения кораксана(ивобрадин) комплексном лечении у больных ИБС с нарушением ритма сердца диагнозом COVID19. В данном исследовании оценивали эффективность терапии результатами клинических и инструментальных исследований. Всем больным было проведено клинические инструментально- лабораторные исследования. Лечение было начато с назначения антиаритмических препаратов: кораксана в дозе 5 мг, с дальнейшим повышением до 15 мг . Клиническое исследование проводилось на группе из 25 больных в возрасте от 40-65 лет. Лечение контролировалось по следующим параметрам: частота приступов стенокардии, наличие и частота мерцательной U и экстрасистолии, ЭКГ-признаки ишемии (динамика зубца Т), ЧСС, АД и с уровнем кардиомаркеров в плазме крови. В результате лечения было выявлено, что добавление изучаемых препаратов приводит к более быстрой клинической динамике и улучшению выбранных показателей по сравнению с контрольной группой.

Результаты этого клинического исследования показали высокую эффективность блокатора f каналов – кораксана у пациентов диагнозом COVID -19-м ИБС с нарушением ритма сердца. Выраженный положительный эффект был получен во всех случаях лечения. Объективные и субъективные результаты по следующим параметрам: снижение частота приступов стенокардии, наличие и частота мерцательной аритмии и экстрасистолии, ЭКГ-признаки ишемии (динамика зубца Т), ЧСС, АД и другие. В заключение было показано, что добавление изучаемого препарата приводит к более быстрой клинической динамике и улучшению выбранных показателей.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ПАЦИЕНТКИ, ПЕРЕНЕСШЕЙ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Андрюсюк Н.Г.(1), Киселева М.А.(1), Каньязова Л.А.(2), Мартыненко С.А.(2), Красовская В.И.(2), Рудан Е.В.(2), Маслова Н. В.(2), Григорьева Ю.Г.(3)

ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», Астрахань, Россия и ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия, Астрахань, Россия (1)

ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», Астрахань, Россия, Астрахань, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия, Астрахань, Россия (3)

Пациентка И., 68 лет наблюдается в ГБУЗ АО «Областном кардиологическом диспансере» с 09.2020г. с диагнозом «Определенная» семейная гиперхолестеринемия (10 баллов по Голландским критериям): семейный анамнез атеросклеротических ССЗ (1 балл); ранее развитие атеросклеротического поражения церебральных / периферических артерий (1 балл); Анализ ДНК: функциональная мутация генов LDLR, APOB или PCSK9 – 8 баллов.

Каскадный скрининг: Мама пациентки умерла в 38 лет от сердечной недостаточности; у папы - острое нарушение мозгового кровообращения в возрасте 45 лет; умер в 52 года от повторного инфаркта миокарда

Из анамнеза: Пациентка И. начала принимать статинотерапию (аторвастатин в дозе 40 мг/сут) с 2015 года, после чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) с имплантацией стента. В 2016г повторно была выполнена ЧТКА с имплантацией еще двух стентов. С 09.2018 г, на фоне продолжения липидкорректирующей терапии стала отмечать появление зуда кожи. С 08.2020 по 09.2020 амбулаторно к лечению был добавлен трайкор в дозе 145 мг/сут. В 09.2020 впервые обратилась в кабинет дислипидемии ГБУЗ АО «Областного кардиологического диспансера». С 2016 г по поводу первичного гипотиреоза получает заместительную терапию. С этого же года – Сахарный диабет II типа.

С 24.09.2020 по 06.10.2020 получила стационарное лечение в COVID-госпитале по поводу Коронавирусной инфекции COVID 19 (вирус не идентифицированного) средне-тяжелого течения; внебольничной полисегментарной двухсторонней пневмонии средней степени тяжести (КТ-2), где были выявлены высокие уровни АЛТ и АСТ. С 11.09.2020 по 12.10.2020 липидкорректирующую терапию не принимала. С 13.10.2020 по 20.12.2020 принимала эзетемиб 10 мг/сут (зуд кожи сохранялся).

Решение ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России от 09.12.2020: Пациентка 1953 г.р. очень высокого сердечно-сосудистого риска (ССЗ атеросклеротического генеза + семейная гиперхолестеринемия с верификацией по данным генетического тестирования). На фоне максимально текущей терапии, относящейся ко второй линии (эзетемиб 10 мг/сут) сохраняются нецелевые значения ЛПНП 3,2 ммоль/л при целевых — менее 1,4 ммоль/л. С учетом отсутствия цитолитического синдрома (АЛТ — 36, ЕД/л АСТ — 26 ЕД/л от 02.12.2020) в настоящий момент целесообразна попытка возобновления терапии статинами. При недостижении целевых значений в короткие сроки или невозможности продолжения терапии статинами в виду повышения ферментов печени показана инициация третьей линии терапии — ингибиторов PCSK9 классом I с учетом очень высокого сердечно-сосудистого риска, согласно действующим Европейским рекомендациям ESC/EAS2019 и Российским — НОА 2020

21.12.2020 введен Пралуэнт (алирокумаб в дозе 150 мг п/к). В течение 30 мин, после введения Пралуэнта у пациентки появились жалобы на отек губ, мягкого неба. Ситуация была расценена как отек Квинке, который был купирован в/в введением 90 мг преднизолона.

Решение ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России от 11.01.2021: Показана эфферентная терапия — аферез липопротеидов.

С 02.2021 пациентка И. получила три курса афе

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕ- И ПРОБИОТИКОВ В КОРРЕКЦИИ ДИСЛИПИДЕМИИ

Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л., Алкак К.Д.Ю.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность исследования: дислипидемия традиционно рассматривается как один из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. По данным регистра РЕКВАЗА распространенность гиперхолестеринемии в России составляет 58,4 %, при этом повышенный уровень липопротеидов низкой плотности регистрируется в 59,7% случаев, снижение липопротеидов высокой плотности – в 19,5%. Рекомендуемая в этих случаях терапия статинами имеет ряд противопоказаний и нежелательных эффектов, требует длительного приема и пациентами часто воспринимается негативно. Это обуславливает необходимость коррекции дислипидемий с использованием немедикаментозных методов лечения.

Цель исследования: оценить эффективность пре- и пробиотиков для коррекции липидного статуса.

Материалы и методы: было обследовано 40 бессимптомных женщин в возрасте от 33 до 70 лет, у которых при плановом обследовании выявлена гиперхолестеринемия (уровень общего холестерина сыворотки крови > 5,2 ммоль/л). В исследование не включались пациентки с указанием в анамнезе на клинические проявления атеросклероза. По результатам расширенной липидограммы у 20 женщин (50 %) выявлена значимая дислипидемия, коэффициент атерогенности (КА) > 3,5. Кроме того, у 5 женщин (12,5 %) выявлена гипергликемия натощак, однако при дальнейшем обследовании сахарный диабет у них был исключен. Всем пациенткам даны рекомендации по соблюдению диеты с ограничением калоража и животных жиров, и увеличением в рационе полиненасыщенных жирных кислот, растительной клетчатки. В связи с отказом от приема статинов, был рекомендован прием пребиотика (псилиум) и пробиотика (*Enterococcus* f. L3). Средняя продолжительность наблюдения составила 6 месяцев. Оценивались показатели липидограммы и глюкозы крови натощак до и после курса терапии.

Результаты: после окончания курса диетотерапии с добавлением пре- и пробиотиков отмечалась нормализация коэффициента атерогенности у 15 женщин (75 % с исходно высоким КА). У пяти пациенток целевые значения КА не были достигнуты, однако отмечено значительное снижение этого параметра (средние значения КА снизились с $9,0 \pm 1,2$ до $4,2 \pm 0,9$, $p < 0,05$). Можно предполагать, что при выраженной дислипидемии для нормализации КА необходимо более длительное соблюдение схемы лечения. У всех женщин с исходной гипергликемией натощак на фоне курса терапии отмечается нормализация уровня глюкозы крови.

Вывод: диетотерапия в сочетании с приемом пре- и пробиотиков позволяет нормализовать показатели липидного и углеводного обмена у большинства пациенток.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ STEMI В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОТЕРАПИИ

Хромова А.А., Салямова Л.И., Квасова О.Г.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценка показателей хронической сердечной недостаточности у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в зависимости от достижения целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛНП) на фоне 48-недельной терапии аторвастатином в дозе 40-80 мг.

Методы исследования: в исследование включено 112 пациентов STEMI (средний возраст 52 (46; 57) года) в первые 24-96 часов от начала заболевания. Все пациенты получали лечение по поводу STEMI. Больным проводили терапию аторвастатином на протяжении всего периода наблюдения. В зависимости от уровня ХС-ЛНП через 48 недель больные были разделены на три группы. В 1 группу высокоэффективной терапии (ВЭТ) был включен 41 человек, достигший уровня ХС-ЛНП $\leq 1,4$ ммоль/л и/или снижения на 50% от исходных значений. В группу 2 – относительно эффективной терапии (ОЭТ) вошли 29 больных, у которых достижение целевых значений показателя наблюдалось только через 24 или 48 недель наблюдения. Третью группу недостаточно эффективной терапии (НЭТ) составили 42 человека, не достигших оптимального уровня ХС-ЛНП. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу, ряду антропометрических показателей. Исходно на 7-9 сутки и через 48 недель наблюдения определяли BNP с помощью иммунохимического анализа и оценивали состояние пациентов по шкале оценки клинического состояния (ШОКС). Тест с 6-минутной ходьбой проводили спустя 12 и 48 недель от перенесенного ОИМ.

Результаты: исходно сравниваемые лица не отличались по уровню BNP: в 1 группе – 57,2 (31,4; 90,8) пг/мл, в группе 2 – 61,8 (29,2; 94,1) пг/мл, в группе 3 – 59,4 (30,7; 92,6) пг/мл ($p > 0,05$). Через 48 недель у больных достигших целевого уровня ХС-ЛНП наблюдалось снижение показателя до 23,4 (11,2; 41,8) пг/мл ($p = 0,001$), у пациентов групп 2 и 3 достоверной динамики BNP не выявлено – 52,6 (25,8; 83,5) пг/мл ($p > 0,05$) и 48,6 (25,7; 81,4) пг/мл ($p > 0,05$), соответственно. По результатам теста с 6-минутной ходьбой у пациентов группы ВЭТ исходно среднее расстояние составило $472,2 \pm 99,5$ м. Спустя 48 недель показатели, соответственно, составили 520 (500; 560) м ($p = 0,01$). В группе 2 исходно среднее пройденное расстояние составило 480 (400; 550) м. Через 48 недель после перенесенного STEMI среднее расстояние составило $532,7 \pm 83,7$ м ($p = 0,07$). У больных группы НЭТ исходно среднее расстояние составило 480 (440; 560) м. Спустя 48 недель, соответственно, показатели составили $526,6 \pm 90,7$ м ($p = 0,06$). При анализе ШОКС у больных группы «ВЭТ» средний уровень баллов составил 1 (0,7; 1), через 48 недель – 1 (0,5; 2) ($p = 0,07$). У больных группы «ОЭТ» средний уровень баллов составил 1 (0; 1), через 48 недель – 1 (0; 2) ($p = 0,08$). В группе «НЭТ» на 7-9 сутки от начала заболевания выявлено в среднем 1 (0; 1) балла; через 48 недель наблюдения – 1 (1; 2) балла ($p = 0,002$).

Выводы: у пациентов STEMI только высокоэффективная гиполипидемическая терапия способствовала снижению BNP и увеличению переносимости физической нагрузки.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PON1 У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТЕНИТРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Тайжанова Д.Ж. (1), Акильжанова А.Р. (2), Бодаубай Р. (1), Калимбетова А.К. (1)

НАО "Медицинский университет Караганда", Караганда, Казахстан (1), Караганда, Нур-Султан, Казахстан

Источник финансирования: Грантовое исследование

Цель исследования: Оценить особенности распределения аллелей и генотипов PON1 у пациентов после стентирования коронарных артерий.

Материалы и методы: Всего обследовано 250 лиц, проживающих в регионе Карагандинской области, госпитализированные в клиники городского уровня. Все пациенты (n=250) были разделены на 4 группы: I группа – пациенты с ИБС без чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) в анамнезе; II группа - пациенты с развившимся рестенозом коронарных артерий; III группе - пациенты с ИБС и ЧКВ в анамнезе; IV – группа практически здоровые. Средний возраст обследованных составил $63,08 \pm 8,86$. Распределение пациентов по группам соответствовало нормальному распределению по Шапиро-Уилка. Среди обследованных преобладали мужчины, чем женщины (соответственно: 57,9% и 42%).

Всем проведено генотипирование по аллельному варианту PON1-rs854560 (L55M) путем полимеразной-цепной реакции. Выделение ДНК из цельной крови проводилось с использованием наборов GeneJET Genomic DNA Purification Kit (Thermo Scientific). Подготовка проб проводилась с использованием готовой смеси для ПЦР в режиме реального времени TaqMan® OpenArray® Genotyping Master Mix (Applied Biosystems). Исследование выполнено в Лаборатории коллективного пользования НАО «Медицинский университет Караганда» и в лаборатории геномной и персонализированной медицины «National Laboratory Astana», Назарбаев Университет.

Результаты. Полиморфизм гена PON1-rs854560 (L55M) A/A гомозиготный аллель был выявлен у 54,5% среди всех обследованных лиц. Известно, что полиморфизм гена PON1-rs854560 (L55M) A/A гомозиготный аллель увеличивает риск развития атеросклероза, что позволяет рассматривать его как дополнительный сильный фактор риска в развитии ИБС. По результатам данного анализа установлена тенденция к более высокому уровню гомозиготного генотипа A/A в III группе (группа пациентов с ЧКВ в анамнезе) по сравнению с пациентами II группы (с развившимся рестенозом) и пациентами I группы (с ИБС без ЧКВ в анамнезе).

Генотип A/A был выявлен у 57,1% мужчин и 42,9% женщин. Соотношение мужчин и женщин по A/A составило 3:2 (57,1% и 42,9%). У обследованных мужчин генотип GA выявлен в 63% случаев, тогда как у женщин существенно меньше (у 37% женщин). Структура распределения генотип GA также отличалась в зависимости от пола: среди мужчин чаще встречался гетерозиготный генотип по сравнению с женщинами.

Выводы. Установлена тенденция к более частому уровню гомозиготного генотипа A/A в III группе (группа пациентов с ЧКВ в анамнезе) по сравнению с пациентами II группы (с развившимся рестенозом коронарных артерий) и пациентами I группы (с ИБС без ЧКВ в анамнезе). При этом отмечено преобладание генотипа A/A и генотипа GA у мужчин по сравнению с женщинами: соответственно в соотношении 3:2 (у 57,1% и у 42,9%) и у 63% и у 37%.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО СРАВНЕНИЮ С ГРАЖДАНСКИМИ ЛИЦАМИ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2020 ГОД ПРОЛЕЧЕННЫХ В ГУ "ЛРКБ" ЛНР

Голованева Ж.В.

**ГУ "Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки" ЛНР,
Луганск, Украина**

Цель исследования: оценить особенности течения инфаркта миокарда у военнослужащих в сравнении с гражданскими лицами.

Материалы и методы: анализ историй болезни 26 военнослужащих (мужчины) и 26 случайно выбранных гражданских лиц (мужчины) с ИМ за период 2014-2020 год.

Результаты: С 2014 по 2020 год среди всех больных с ИМ, военнослужащих 26 человек. Средний возраст военнослужащих 41-55 лет – 57,69%, гражданских лиц 51-60 лет – 65,41%. Среди факторов риска у военнослужащих курение 16 (61,54%) у гражданских лиц – 7 (26,92%), АГ у военнослужащих – 17 (65,38%), у гражданских – 21 (80,76%), в обеих группах количество пациентов с сахарным диабетом – сопоставимо. Догоспитальная ТЛТ (Фортелизин или Пулолаза) проведена у военнослужащих – 9 чел. (34,6%), у гражданских лиц – 7 чел. (26,92%). Время доставки пациентов с ИМ для проведения КВГ у военнослужащих составили: до 6 часов – 18 (69,24%), 6-12 часов – 4 (15,38%), до 24 часов – 4 (15,38%); у гражданских лиц: до 6 часов – 14 (53,85%), 6-12 часов – 5 (19,24%), до 24 часов – 7 (26,92%). Военнослужащих с ИМ – 23 (88,46%), с повторным ИМ – 3 (11,54%). Гражданских лиц с ИМ 24 (92,3%), с повторным ИМ – 2 (7,7%). По локализации ИМ у военнослужащих: передне-боковой – 13 (50%), задний – 12 (46,16%), правый желудочек – 1 (3,84%); у гражданских лиц передне-боковой – 11 (42,3%), задний – 14 (53,86%), правый желудочек – 1 (3,84%). КВГ проведена 52 пациентам: военнослужащие - БАП и стентирование инфаркт-зависимой артерии – 19 (73,08%), стентирование инфаркт-зависимой артерии – 3 (11,54%), многососудистое поражение, требующее АКШ – 3 (11,54%), кровоток ТИМІ 3 – 1 (3,84%). Из 22 простентированных военнослужащих у 17 (77,3%) – 1 стент, у 3 (13,62%) – 2 стента, у 1 (4,54%) – 3 стента, у 1 (4,54%) – 4 стента. Среди гражданских лиц: БАП и стентирование инфаркт-зависимой артерии – 23 (88,46%), стентирование инфаркт-зависимой артерии – 1 (3,84%), многососудистое поражение, требующее АКШ – 2 (7,7%). Из 24 гражданских лиц – 20 (83,3%) – 1 стент, у 3 (12,5%) – 2 стента, у 1 (4,2%) – 3 стента. Во время проведения стентирования остановка кровообращения (ФЖ, ЖТ) у военнослужащих – 4 случая, у гражданских – 2 случая. Все пациенты получали терапию согласно протоколу. Сроки лечения до 20 дней у военнослужащих – 22 (84,6%), у гражданских лиц – 15 (53,86%).

Выводы: По результатам исследования в группе военнослужащих по сравнению с гражданскими лицами: возраст более молодой; больше курящих; АГ встречается реже; в стационар доставлялись быстрее. Более частая локализация ИМ – передне боковой. КВГ проведено всем пациентам, число простентированных – меньше, количество многососудистых поражений, требующих АКШ – выше; интраоперационно остановка кровообращения встречалась в два раза чаще. Длительность стационарного лечения в группе военнослужащих – меньше на 30,74%.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ СТЕНОЗАХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Яхонтов Д.А., Останина Ю.О.

**ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава
России, Новосибирск, Россия**

Источник финансирования: Собственные ресурсы

Актуальность. Несмотря на то, что при пограничном поражении (40-90%; ESC/EACTS, 2018) стенозы коронарных артерий (КА) не достигает хирургического уровня, данные пациенты подвержены риску развития инфаркта миокарда (ИМ). Усугубляет тяжесть ишемической болезни сердца (ИБС) наличие сопутствующей патологии, прежде всего - артериальной гипертонии (АГ), сахарного диабета (СД), метаболически нездорового фенотипа ожирения (МНФО).

Цель. Определить клинико-гемодинамические особенности течения ИБС у больных с пограничными стенозами коронарных артерий в зависимости от наличия, либо отсутствия ИМ в анамнезе и характера коморбидной патологии.

Материалы и методы. Обследовано 236 больных стабильной ИБС с пограничными стенозами КА. У всех больных имелась АГ, а диагноз ИБС был подтвержден нагрузочными тестами, или результатами коронароангиографии (КАГ).

Результаты. Все обследованные были разделены на четыре группы. В 1-ю группу вошли пациенты со стабильной ИБС с пограничными стенозами КА без перенесенного ИМ (n= 70 - 29,7 %) в возрасте 55,1 [51;58] лет; 58-мужчин и 12-женщин, во 2-ю группу - пациенты со стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и документированным ИМ давностью более 6 месяцев (n= 37 - 15,7%); в возрасте 54 [49;56] лет; 36-мужчин и одна женщина), в 3 группу – пациенты со стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и МНФО (n=80 - 33,9%) в возрасте 54 [49; 57] лет; 65-мужчин и 15-женщин и в 4 группу – пациенты со стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и СД 2 типа (n= 49 - 20,8%) в возрасте 56 [53;59] лет; 31- мужчина и 18 женщин. Возраст дебюта АГ и ИБС по группам был сопоставим, при этом средний возраст развития ИМ был ниже в группе пациентов с МНФО (44 [41;50] года, $p<0,01$). Длительность гипертонического анамнеза была наибольшей у пациентов с перенесенным ИМ и с СД ($p<0,05$). Наиболее длительный ишемический анамнез был в группе больных МНФО - 4,3 года а наименьший в группе СД – 2,8 ($p<0,05$). Частота ИМ в группах больных СД и ожирением не различалась, по частоте повторных ИМ больные 2-й, 3-й и 4-й групп также были сопоставимы. Кроме пациентов с МНФО, ожирение было выявлено у 71% больных СД. По результатам КАГ 1- сосудистое поражение КА значимо чаще встречалось у больных 2-й группы по сравнению с остальными пациентами ($p<0,01$), в группе стабильной ИБС без ИМ 1-сосудистое поражения выявлялось чаще, чем в группах с МНФО и СД ($p<0,01$). Многососудистое поражение КА значимо чаще выявлялось в группах больных с МНФО и СД по сравнению с пациентами двух других групп. Частота повышения ЛПНП выше целевых значений составила более 90% во всех группах. По данным ЭхоКГ ИММЛЖ был достоверно выше в группе больных с СД (253,9 [112,2; 296,8], $p<0,01$) по сравнению с больными других групп.

Заключение. Пограничные стенозы КА при стабильной ИБС на фоне АГ чаще диагностированы у пациентов с фенотипами, характеризующимися отсутствием ИМ в анамнезе, либо наличием метаболически нездорового ожирения. Однако, у пациентов с МНФО, перенесших в прошлом ИМ, был более ранний возраст его возникновения, сочетавшийся с наибольшей длительностью ишемического анамнеза в целом при сопоставимой с группой больных СД высокой частоте ИМ и многососудистого поражения коронарных артерий.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ 24-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ STEMI

Матросова И.Б., Борисова Н.А., Томашевская Ю.А.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучение параметров региональной жёсткости артерий у больных, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в зависимости от достижения целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) на фоне 24-недельной терапии аторвастатином в дозе 40-80 мг.

Методы исследования: в исследование включено 80 пациентов STEMI (средний возраст $51,8 \pm 8,2$ лет) в первые 24-96 часов от начала заболевания. Диагноз подтверждали лабораторными маркерами некроза миокарда, электрокардиографией, коронароангиографией. Все пациенты до начала исследования получали лечение по поводу STEMI. На 7-9 сутки от начала заболевания и спустя 24 недели наблюдения пациентам проводили оценку региональной сосудистой жёсткости с помощью прибора VaSera-1000 («Fukuda Denshi», Япония), автоматически методом объёмной сфигмографии. Определяли следующие показатели: скорость распространения пульсовой волны в аорте (PWV), в артериях преимущественно эластического типа справа и слева (R/L-PWV), а также сердечно-лодыжечный сосудистый индекс – CAVI (CAVI-1 и L-CAVI-1), характеризующий истинную жесткость артерий, не зависящую от уровня АД и отраженной волны. CAVI-1 отражает истинную жёсткость сосудов между клапаном сердца и артерией голени, L-CAVI-1 - между паховой областью и артерией голени. Больным проводили терапию аторвастатином на протяжении всего периода наблюдения. В зависимости от уровня ХС-ЛПНП через 24 недели больные были разделены на две группы. В группу 1 вошли 39 больных, не достигших уровня ХС-ЛПНП $\leq 1,4$ ммоль/л и/или снижения на 50% от исходных значений на максимально переносимой дозе аторвастатина. Вторую составили 41 человек, достигших целевого уровня ХС-ЛПНП. Сравнимые лица были сопоставимы по возрасту, полу, росту, ИМТ, уровню офисного артериального давления.

Результаты: через 24 недели терапии у пациентов группы 1 достоверной динамики по всем изучаемым показателям отмечено не было. В то время как во 2-й группе отмечено статистически значимое снижение практически всех характеристик сосудистой ригидности: PWV – с $8,1 \pm 1,8$ до $7,1$ (5,6; 7,3) м/с – на 21,7% ($p=0,01$); R-PWV – с $13,1$ (12,5; 14,2) до $12,0 \pm 0,84$ м/с – на 8,1% ($p=0,03$); L-PWV- с $6,8$ (12,5; 15,1) до $12,2$ (11,2; 12,9) м/с – на 6,8% ($p=0,001$). Достоверных изменений CAVI-1 не наблюдалось. L-CAVI-1 уменьшился с $7,8$ (7,3; 8,4) до $7,4 \pm 0,9$ – на 4,6% ($p=0,03$).

Выводы: достижение целевого уровня ХС-ЛПНП у больных, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) на фоне 24-недельной терапии аторвастатином в дозе 40-80 мг сопровождалось достоверным улучшением структурно-функциональных свойств артерий согласно данным объёмной сфигмографии.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА SF-36.

Горовенко И.И., Пронько Т.П., Болтач А.В., Горовенко Д.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить качество жизни (КЖ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) имеющих безболевою ишемию миокарда (ББИМ).

Материалы и методы: Обследовано 93 человека, из них 42 практически здоровых человека (группа I) и 51 пациент с установленным диагнозом ИБС: ББИМ (группа II). В исследование включались лица мужского пола, возраст от 45 до 60 лет. Все обследуемые подписывали информированное согласие на участие в исследовании, протокол которого был одобрен комитетом по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета №3 от 30.03.2018г. Всем включенным в исследование проводилось общеклиническое обследование. Для исключения артериальной гипертензии и ИБС у практически здоровых лиц проводилось суточное мониторирование артериального давления и велоэргометрия. Все обследования проводились в день поступления пациентов в стационар. Качество жизни (КЖ) оценивалось по опроснику «Medical Outcomes Study-Short Form» (SF-36 была использована русская валидизированная версия), разработанного Бостонским институтом здоровья. Опросник включает шкалы, отражающие различные аспекты КЖ, а также два объединенных показателя «Физический компонент здоровья» (PH) и «Психологический компонент здоровья» (MH). Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам. Для всех шкал при полном отсутствии ограничений или нарушений здоровья максимальное значение равно 100. Статистический анализ данных выполнен с помощью пакета программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2010. В качестве меры связи двух численных переменных использовался непараметрический коэффициент ранговой корреляции Rs-Спирмена. Сравнение категориальных распределений между группами проводилось при помощи точного теста Фишера, попарное сравнение данных распределений производилось при помощи этого же теста. Пороговый уровень статистической значимости был выбран равным $p \leq 0,05$.

Результаты: У пациентов с ББИМ не было видимого ограничения жизненной активности, а уровень болевого синдрома был сопоставим с таковым у здоровых лиц, у них происходило снижение (RP) ролевого функционирования на 32% по сравнению со здоровыми ($p < 0,0001$), снижение (GH) общего состояния здоровья на 31% ($p < 0,0001$). По шкалам опросника SF-36, оба интегральных показателя КЖ также были снижены по отношению к контрольной группе. Интегральный показатель «PH» для группы I составил 52,24 [37,4; 59,8], для группы II – 48,84 [41,08; 53,01], $p < 0,001$. Интегральный показатель «MH» для группы I составил 54,00 [51,45; 56,76] и для группы II – 47,09 [30,29; 52,71], $p < 0,00001$.

Выводы: Несмотря на отсутствие болевого синдрома, и видимого ограничения жизненной активности ББИМ ухудшает качество жизни пациентов, способствует развитию депрессивных состояний.

ОЦЕНКА ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ИБС С ПОМОЩЬЮ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА НА НАГРУЗОЧНУЮ ПРОБУ

Ардашев В.Н., Новиков Е.М., Кириллова Т.Б., Тарабарина Н.Б., Анцерева А.О.

ФГБУ КБ №1 "Волынская" УД Президента РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Модели предтестовой вероятности ИБС и критерии отбора на нагрузочную пробу берут своё начало в 1979 году, когда американские врачи Diamond G.A. и Forrester J.S., изучив результаты коронарографий у 4952 пациентов и сопоставив их с клиническими данными, предложили шкалу вероятности гемодинамически значимого стеноза коронарных артерий. В дальнейшем эта работа была продолжена в таких исследованиях, как CASS, Duke database, PROMISE, CONFIRM и других. В настоящий момент существует несколько валидированных шкал, представленных в клинических рекомендациях разных кардиологических сообществ. В нашей стране рекомендована к использованию шкала оценки вероятности наличия ИБС до выполнения тестов ESC, 2019г. Несмотря на большое разнообразие шкал, все они отличаются отсутствием чётких количественных критериев и опираются, прежде всего, на субъективный характер оценки болевого синдрома, описываемый пациентом, его пол и возраст.

Целью данного исследования стало исследование возможностей variability сердечного ритма и дисперсионного картирования ЭКГ для предтестовой оценки вероятности ИБС.

Нами исследовано 55 пациентов (средний возраст $57 \pm 12,4$ лет) с подозрением на ИБС. Всем пациентам проведён физикальный осмотр, эхокардиография и ЭКГ покоя, выполнена стрессэхокардиография с физической нагрузкой на велоэргометре. Дополнительно произведена 5-и минутная запись ЭКГ высокого разрешения до и сразу после нагрузочной пробы с построением дисперсионного картирования ЭКГ и оценкой variability сердечного ритма. Каждому исследуемому выполнена коронарография (в течение 12 месяцев до или после нагрузочной пробы) для сопоставления результатов нагрузочной пробы.

С помощью методов многомерной статистики проведён корреляционный анализ полученных данных, определён вклад каждого используемого метода совокупной нагрузочной пробы для оценки звеньев ишемического каскада. Отмечается наличие достоверных связей между признаками variability сердечного ритма, дисперсионного картирования ЭКГ и изменениями кинетики миокарда, атеросклероза коронарного русла. При анализе сопоставления результатов коронарографии и дисперсионного картирования ЭКГ (30-ти секундная запись ЭКГ высокого разрешения до пробы) сформированы и изучены 3 группы пациентов: группа А (стенозирование коронарных артерий более 50%, n=18), В (стенозирование коронарных артерий менее 50%, n=16) и С (без поражения коронарных артерий, n=21). Отмечено, что чем выраженной стеноз коронарных артерий, тем выше индекс микроальтернаций "Миокард" (ИММ) и Т-альтернация миокарда, ниже функциональный резерв миокарда. Учитывая, что для выполнения дисперсионного картирования ЭКГ требуется непродолжительная (30-ти секундная) запись ЭКГ высокого разрешения, данный метод может быть использован в качестве скрининга для отбора пациентов высокого риска ИБС и проведения нагрузочной пробы. Нами предложено направлять пациентов на нагрузочную пробу при наличии 2-х из 3-х признаков: ИММ $\geq 22\%$, Функциональный резерв $\leq 70\%$, Т-альтернация $\geq 18\%$.

ОЦЕНКА РИСКА СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У СИБСОВ МУЖСКОГО ПОЛА

Камолов И.Х., Азаров А.В., Семитко С.П., Журавлев А.С., Стрелкова А.В., Чельшева Т.А.,
Иоселиани Д.Г.

Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии ФГАУО ВО «Первый
Московский государственный медицинский университет имени им. И.М. Сеченова»
Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование не имело спонсорской поддержки

Введение

Пациенты с семейным анамнезом ишемической болезни сердца (ИБС) имеют более высокий риск развития стенозирующих поражений коронарных артерий. Как известно, ИБС родителей удваивает риск сердечно-сосудистых заболеваний у последующего поколения. При этом, риск развития ИБС у сибсов, менее определен, поскольку, опубликованные работы противоречивы и, в значительной степени, основаны на небольших исследованиях. Так, в некоторых исследованиях утверждается, что наследственный фактор риска ИБС у сибсов такой же, как в группе родители-дети. В других работах описывается более высокий риск развития ИБС в группе сибсов. Основная цель нашего исследования – оценить риск стенозирующего коронарного атеросклероза в группе сибсов мужского пола, у которых в семейном анамнезе упоминаются родные братья с подтвержденными значимыми поражениями коронарных артерий.

Методы исследования

В наше ретроспективное исследование, основанное на анализе коронарографий и историй заболеваний, вошли 44 пациента - 22 пары сибсов мужского пола. Изучаемая группа больных (22 пациента) поступала в лечебное учреждение с клиникой стенокардии напряжения и указывала в наследственном анамнезе родного брата с ИБС. В данном исследовании в качестве подтвержденной ИБС принимались значимые стенозирующие поражения коронарных артерий, визуализируемые в ходе коронарографий. Мы оценили прогностическую ценность двух шкал предтестовой вероятности ИБС для изучаемой группы пациентов (шкалы CAD Consortium-2 и CONFIRM) и предложили методику прогноза стенозирующего коронарного атеросклероза у пациента по наличию подтвержденной ИБС родного брата.

Результаты исследования

Предтестовая вероятность ИБС по шкалам CAD Consortium-2 и CONFIRM составили 59% и 32% соответственно, реальная — 91% (по результатам КАГ). При использовании предложенной методики диагностики ИБС пациента по наличию подтвержденной ИБС родного брата, были получены следующие значения: наличие ИБС- 20 (91%) пациентов, отсутствие ИБС 2 (9%) пациента. Согласие методов КАГ-пациента и КАГ-брата было умеренное ($\kappa=0,450$), статистически значимое ($p=0,035$). Чувствительность и специфичность предсказания ИБС пациента по КАГ-брата составили 95% и 50% соответственно.

Выводы

По результатам исследования выявлен высокий риск стенозирующих поражений коронарных артерий в группе пациентов мужского пола с жалобами характерными для клиники стенокардии, у которых в семейном анамнезе упоминаются родные братья с подтвержденными значимыми поражениями венечных артерий. Шкалы предтестовой вероятности ИБС CAD Consortium-2 и CONFIRM имеют статистически незначимую прогностическую ценность и недооценивает риск ИБС у данных пациентов. Методика прогноза стенозирующего коронарного атеросклероза пациента по наличию подтвержденной ИБС родного брата показала значимую диагностическую эффективность. Необходимы дальнейшие исследования для формулировки обновленных рекомендаций по оценке риска ИБС у данной группы пациентов.

ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**Леонова И.А.(1), Бурова Н.Н.(2), Демидова М.М.(2), Болдуева С.А.(1), Хомуло А.Д.(1),
Коротков А.Д.(2), Захарова О.В.(1)**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга человека им.
Н.П.Бехтеревой Российской академии наук (ИМЧ РАН), Санкт-Петербург, Россия (2)**

Патогенез микроваскулярной стенокардии (МВС), согласно современным представлениям, складывается как из истинной ишемии миокарда, обусловленной микроваскулярной дисфункцией, так и из нарушений перцепции боли: с одной стороны, из-за усиленной афферентной кардиальной импульсации, с другой стороны, - через воздействие ряда гуморальных агентов, способных, помимо сосудистых эффектов, приводить к болевой стимуляции.

Цель исследования - изучить вклад патологического изменения нейрональной активности структур центральной автономной сети в процесс формирования болей у пациентов с МВС.

Материал и методы: включено 11 пациентов с МВС (мужчин – 3, женщин 8). Средний возраст пациентов составил $61,45 \pm 7,80$ лет. Контрольная группа – 20 здоровых волонтеров сходного пола и возраста. Все пациенты имели типичную клиническую картину стенокардии на уровне II-III ф.к. Длительность симптомов составила от 24 до 132 месяцев, среднее значение $88 \pm 71,33$ месяцев. Все пациенты были осмотрены психиатром и обследованы психологом с оценкой психометрических шкал для составления индивидуально-типологических особенностей личности. Нейровизуализационное обследование включало позитронно-эмиссионное томографическое сканирование с использованием 18-фтор дезоксиглюкозы (18F-ФДГ ПЭТ) и функциональное магнитно-резонансное томографическое (фМРТ) сканирование с применением двустимульной экспериментальной парадигмы «GO/NOGO».

Результаты: При оценке опросника "SF-36 Health Status Survey" у исследуемых пациентов отмечено статистически значимое снижение показателей качества жизни за счет физической составляющей по сравнению с аналогичными показателями у здоровых лиц (физическое функционирование $52,14 \pm 12,67$; физическая боль $54,02 \pm 9,91$; общее здоровье - $44,13 \pm 11,84$). У пациентов с МВС было установлено снижение нейрональной активности при выполнении действий по сравнению с нормой в ряде структур головного мозга: билатерально передней и средней поясной извилине, дополнительной моторной области, постцентральной извилине, слева в островковой коре, справа в надкраевой извилине. При игнорировании второго стимула снижение по сравнению с нормой обнаружено билатерально в передней и задней поясной коре, предклинье, справа в коре роландического оперкулума и надкраевой извилине. Обнаруженные кластеры снижения нейрональной активности при выполнении действий и игнорировании второго стимула пересекаются в средней и передней поясной коре билатерально, в левой парацентральной дольке и правой надкраевой извилине.

По данным ПЭТ значимых изменений уровня метаболизма глюкозы у пациентов со стенокардией по сравнению с контрольной группой не установлено.

Для проверки гипотезы о вкладе в развитие МВС нарушения центральных механизмов контроля реализации действий, проявляющемся в виде патологического изменения нейрональной активности структур центральной автономной сети необходимо увеличение группы пациентов.

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Корнилов А.А.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Курск, Россия**

Цель исследования: систематический обзор накопленного в международной и отечественной литературе опыта индивидуализации фармакотерапии стабильной стенокардии и определение перспектив интеграции кардиофармакогенетики в работу лечебно-профилактических учреждений.

Материал исследования: 200 публикаций в международной печати, индексируемых в ведущих наукометрических системах. Методы исследования: контент-анализ, статистический анализ.

Результаты исследования. Количество публикаций в международной печати по тематике фармакогенетики в кардиологии, закономерно растет. Одними из ведущих лекарственных средств, применяемых у больных ИБС, в том числе с коморбидной патологией, являются бета-адреноблокаторы (БАБ). В отношении некоторых липофильных БАБ (карведилола и талинолола) установлены межиндивидуальные отличия в эффективности, связанные с активностью гликопротеина-P1. Вместе с тем, все липофильные БАБ биотрансформируются изоферментом цитохрома CYP2D6 с коэффициентом пресистемной элиминации до 80%. Гидрофильные БАБ в силу своих фармакокинетических особенностей не претерпевают пресистемных превращений, выводятся в неизменном виде и их эффективность от ферментных систем печени напрямую не зависит. В связи с этим в настоящее время исследования по этому направлению практически прекращены.

В последние годы наблюдается всплеск активности исследований, посвященных влиянию эндогенных (фармакогенетических) факторов на эффективность гиполипидемической коррекции статинов и модификацию прогноза у больных ИБС. Среди наиболее изученных SNP представлены аллельные формы генов CYP3A4, CYP3A5, CYP2D6, SLCO1B1 (OATP-C), ABCB1, ABCG2, APOE, CETP, и ген самой ГМГ-КоА редуктазы. Поиск новых генов-кандидатов лекарственного ответа на статины обнаруживает ряд новых перспективных для изучения полиморфизмов: SORT1, PCSK9, CYP7A1, MTP, PON1 и др. Эти исследования находятся в стадии научного поиска.

Еще один, малоизученный аспект фармакогенетики в кардиологии – так называемая фенотипическая конверсия. Сегодня установлено, что при поражениях печени, ассоциированных с вирусной инфекцией (вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция) в ряде случаев происходит фенотипическая конверсия – изменение изначального фенотипа окислительного метаболизма. Насколько велики эти изменения и какова их клиническая значимость – вопрос для дальнейших исследований.

Выводы. В течение последнего десятилетия отмечается стремительный рост числа публикаций, посвященных фармакогенетической персонализации лекарственной терапии у больных ИБС. Несмотря на это, имплементация фармакогенетических тестов в реальную практику сопряжена с рядом сложностей. Проведение проспективных клинических исследований, в том числе, посвященных экономической оценке такого тестирования, позволит решить задачу оптимизации медицинской помощи больным.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ИБС СТАТИНАМИ С УЧЕТОМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

Маль Г.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Источник финансирования: нет

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующую позицию среди патологий, приводящих к инвалидизации трудоспособного населения в Российской Федерации. Болезни системы кровообращения приводят к значительному ухудшению качества жизни пациентов. Фармакокоррекция ишемической болезни сердца (ИБС) является наиболее изучаемой проблемой в последние годы.

Цель исследования – изучить лекарственный ответ статинов, ассоциированный с генетическими маркерами.

Материалы и методы. В данном исследовании приняли участие 85 мужчин, возрастом 40-60 лет, страдающих ИБС. Из них 22 человека составили контрольную группу. Фармакокоррекция была проведена при помощи монокомпонентной (розувастатин) и бикомпонентной (розувастатин + эзетимиб) терапии. Методы исследования включали: сбор анамнеза, анализ компонентов липидного обмена сыворотки крови (общий холестерин, холестерин липопротеинов высокой плотности, холестерин липопротеинов низкой плотности, триглицериды), определение индекса атерогенности (ИА), биохимический анализ крови, проведение суточного мониторирования ЭКГ, а также генетическое тестирование – определение носительства аллельных вариантов генов LPL, ACE, CETP, NOS3.

Результаты. У лиц, страдающих ИБС с атерогенными гиперлипидемиями, была тщательно изучена генотипическая гетерогенность субпопуляции, которая влияет на эффективность проводимой терапии. В ходе исследования было выявлено, что гомозиготы +279AA по данному полиморфизму имели исходно наименее выраженные нарушения показателей компонентов обмена липидов, а именно общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), ИА, а также больший базальный уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), участвующего в обратном транспорте холестерина, и обладающего атеропротективным действием.

Динамические изменения уровня ХС ЛВП при лечении розувастатином отличались у участников с генотипом +279AA в сравнении с другими генотипами CETP. У гомозигот +279AA наблюдалось преобладание концентрации холестерина липопротеинов высокой плотности (+27,3%), в сравнении с носителями иных генотипов (+16,7%) к 48 неделе на фоне фармакотерапии розувастатином.

Данные, полученные при анализе связи генотипов LPL с эффективностью гиполипидемической фармакотерапии розувастатином у пациентов с ИБС показывают большую предрасположенность гомозигот +495GG к нарушению обмена липидов, за счет высоких базальных уровней атерогенных фракций.

Результаты исследования показали, что полиморфные варианты NOS3 не оказывали влияния на базальные уровни липопротеинов у больных ИБС и атерогенными гиперлипидемиями (ГЛП), за исключением содержания триглицеридов (ТГ), и на эффективность комбинированного лечения, которое включало ингибитор синтеза и абсорбции ОХ.

Также, в данном исследовании не было обнаружено влияния генотипа ACE на эффективность проводимой монокомпонентной или бикомпонентной гиполипидемической терапии.

Выводы. На основании результатов данного исследования можно сделать следующие выводы: носительство

генотипа +279AA по полиморфизму CETP ϵ 1B ассоциируется с большой эффективностью препарата розувастатина, в то время как носительство генотипов +495GG и -786CC по полиморфизмам LPLHindIII и NOS3-786T>C соответственно могут определять резистентность к проводимому лечению. Носительство генотипа DD по полиморфизму ACE I/D у пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения с первичными атерогенными гиперлиппротеинемиями ассоциировано с меньшей динамикой показателей качества жи

ПОКАЗАТЕЛИ ИНДУЦИРОВАННОГО ОКИСЛЕНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Шершнева М.В., Ильин М.В., Сандугей А.В.

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В патогенезе атеросклеротического поражения коронарных артерий существенная роль отводится окислительному стрессу, итогом которого является повреждение клеточных структур активными формами кислорода. В условиях гипоксии наблюдается смещение окислительно-восстановительного статуса в сторону окислации, что выражается в повышенной выработке свободных радикалов и приводит к изменению активности ферментативных процессов и повреждению органических молекул.

Цель исследования. Изучить показатели индуцированного окисления плазмы крови у больных стабильной ИБС.

Материалы и методы. Группа наблюдения в количестве 89 больных стабильной ишемической болезнью сердца, в том числе 64 (71,9%) пациента с инфарктом миокарда в анамнезе и 25 (28,1%) больных в отсутствие постинфарктного кардиосклероза (ПИКС). Группу контроля составили 24 относительно здоровых добровольца, сопоставимые по возрасту и полу с группой наблюдения. Для изучения показателей индуцированного окисления крови использовался биологический кислородный монитор YSI 5300A Biological Oxygen Monitor (YSI, США). В зависимости от скорости окисления крови (V_{ox}) больные были разделены на группы с высоким, средним и низким уровнем поглощения кислорода.

Результаты. В общей группе больных стабильной ИБС наблюдался низкий - 3 (3,4%), средний - 61 (68,5%) и высокий - 25 (28,1%) уровень скорости окисления крови. В группе пациентов стабильной ИБС в отсутствие ПИКС ($n=25$) распределение по группам было представлено следующим образом: низкий - 0 (0,0%), средний - 16 (64,0%) и высокий уровень V_{ox} - 9 (36,0%). В группе больных стабильной ИБС с наличием ПИКС ($n=64$): низкий - 3 (3,7%), средний - 45 (70,3%) и высокий - 16 (25,0%) уровни V_{ox} . При сравнительном анализе показателей скорости окисления крови в группах больных ИБС с наличием и в отсутствие ПИКС статистически значимых ($p<0,05$) различий выявлено не было.

Выводы. Таким образом, обнаруженный феномен гетерогенности показателей скорости окисления крови, вероятно, позволяет определить три фенотипа больных стабильной ИБС, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни (V_{ox}). Биохимические механизмы, влияющие на скорость окисления крови, универсальны для пациентов с ишемической болезнью сердца вне зависимости от наличия постинфарктного кардиосклероза.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОКС В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ СТАРШЕ 90 ЛЕТ

Дуплякова П.Д.(1), Павлова Т.В.(1), Сальченко В.А.(2), Дупляков Д.В.(2)

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия (1)

ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самара, Россия (2)

Введение. На долю пациентов старческого возраста (90 лет и старше) приходится около трети случаев острого коронарного синдрома. Однако эта популяция недостаточно представлена в клинических исследованиях, вследствие чего ведение таких пациентов представляет собой значительный пробел доказательной медицины. Для данной группы пациентов характерна высокая коморбидность, хрупкость и большое число неблагоприятных исходов.

Цель - изучить особенности липидного профиля у хрупких и нехрупких пациентов с ОКС в возрастной группе старше 90 лет.

Методы: За период 01.01.2017-31.12.2019 в ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер, г.Самары было госпитализировано 84 пациента с инфарктом миокарда в возрасте ≥ 90 лет (53 женщины (63,1%), средний возраст 91,8 лет (min - 90, max - 99)). ОКСспST был диагностирован у 41 пациента (48,8%), ОКСбпST у 43 пациентов (51,2%). В анамнезе ранее переносили инфаркт миокарда 33 пациента (37,9%), хроническая сердечная недостаточность у 47 пациентов (54%), перенесенное ОНМК у 9 (10,3%), заболевания периферических артерий у 12 (13,7%). Терминальная ХБП 4 ст и 5 ст выявлена у 15 (17,2%) и 6 (6,8%) пациентов, соответственно. СД имелся у 13 (15%) пациентов, из них инсулинопотребный у 2 (2,2%). Гипертоническая болезнь обнаружена у 82 пациентов (94,2%). Все госпитализированные пациенты были некурящими.

Тромболитическая терапия была проведена 12 пациентам с ОКСспST (29,3%). 29 пациентов (70,7%) имели следующие причины для непроведения тромболизиса: ЧКВ у 12 (29,3%), позднее поступление у 9 (21,9%), противопоказания у 4 (9,8%), отказ у 1 (2,4%), причина неизвестна у 3 (7,3%). Коронарография выполнена 13 пациентам (31,7%) с ОКСспST, из них 12 ЧКВ (29,3%). Оптимальная медикаментозная терапия при ОКСспST у 17 пациентов (41,4%).

При ОКСбпST коронарография проведена 4 пациентам (8,7%), из них ЧКВ у 1 (2,2%). ОМТ при ОКСбпST у 42 (97,7%).

Согласно проведенному анализу 66 (78,6%) пациентов были отнесены к категории хрупких. Среди них 42 (63,6%) женщин, ОКСспST у 31 (46,9%) пациента. Летальных случаев 22 (33,3%). АЛАТ 38,2 (5,1 - 220) U/l, АСАТ 70,2 (13,1 - 373) U/l, ОХС 4,9 (2,99 - 7,6) ммоль/л, ЛПНП 3,3 (1,7 - 5,7) ммоль/л, ЛПВП 1,2 (0,6 - 1,64) ммоль/л, ТГ 1,2 (0,5 - 2,61) ммоль/л.

В группу «нехрупких» отнесено 18 пациентов, из них 11 (61,1%) женщин, ОКСспST у 10 (55,5%). Летальность 16,7 % (3 пациента). АЛАТ 31,8 (8 - 42,4) U/l, АСАТ 60,9 (16,3 - 97,7) U/l, ОХС 4,9 (2,68 - 6,96) ммоль/л, ЛПНП 3,2 (1,55 - 5,13) ммоль/л, ЛПВП 1,2 (0,9 - 1,97) ммоль/л, ТГ 1,11 (0,47 - 2,17) ммоль/л. Статистически значимых различий в лабораторных показателях среди пациентов двух групп не выявлено ($p=ns$).

На момент выписки статинотерапия рекомендована 43 пациентам из группы «хрупких»: аторвастатин назначен 33 (50%) пациентам, розувастатин 7 пациентам (10,6%), симвастатин 3 (4,6%). Из группы «нехрупких» пациентов, аторвастатин рекомендован 10 (55,6%), розувастатин 2 (16,7%), симвастатин 2 (11,1%).

Заключение

По результатам проведенного анализа, различий в показателях липидного профиля между группами хрупких и нехрупких пациентов не выявлено. Хрупкость была выявлена у 66% пациентов с ОКС в возрастной группе старше 90 лет. Инвазивная стратегия проведена у 20% пациентов.

ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ХРОНОТРОПНАЯ НАГРУЗКА МИОКАРДА

Барменкова Ю.А., Душина Е.В., Павленко К.И., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить хронотропную нагрузку миокарда (ХНМ) при различных вариантах течения постинфарктного периода после инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ).

Методы исследования. В исследовании участвовали 118 больных ИМпСТ в возрасте 52 (45; 58) лет. Всем лицам на 7-9 сутки, 24-й и 48-й неделях после ИМпСТ проводили суточную регистрацию ЭКГ с анализом ХНМ – эпизодов работы сердца при повышенных пороговых значениях частоты сердечных сокращений за сутки, дневные и ночные часы, которая выражалась двумя показателями – Та и Sa. Исходно и на 12-й неделе после ИМпСТ больным проводилась 2D-эхокардиография с расчетом индексов конечного систолического и диастолического объемов (иКДО, иКСО), при этом прирост иКДО>20% и/или иКСО>15% расценивали как патологическое ремоделирование левого желудочка (ЛЖ). Группу больных без ремоделирования ЛЖ «Р(-)» составили 79 (67%), группу с патологическим ремоделированием ЛЖ «Р(+))» - 39 (33 %) пациентов.

Результаты. Благоприятная динамика параметров Та и Sa за сутки и период ночного сна получена в группе «Р(-)»: к 48-й неделе доля времени, в течение которого ЧСС превышала пороговые значения, снизилась за сутки на 18% (p=0,006), за ночь - на 31% (p=0,0001). Зафиксирован регресс показателя Sa за сутки на 33% (p=0,006), за ночные часы - на 50% (p=0,0002) относительно значений на 7-9 сутки ИМпСТ. В группе «Р(+))» наблюдалось снижение к 24-й неделе только параметра Sa за сутки на 40% (p=0,047) и ночь - на 49% (p=0,03), однако к 48-й неделе данный показатель опять возрос до исходного уровня.

Выводы. Патологическое постинфарктное ремоделирование сопряжено с повышенной частотной нагрузкой на миокард вследствие гиперсимпатикотонии после перенесенного ИМпСТ.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К СТАТИНОТЕРАПИИ КАК ФАКТОР РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Новикова И.А.(1), Некрутенко Л.А.(2)

ФГБУ «ФЦССХ им. С.Г. Суханова» Минздрава России (г. Пермь), Пермь, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. В связи с ростом распространенности ишемической болезни сердца в молодом возрасте и неблагоприятным прогнозом у молодых пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), поиск факторов риска повторных-сердечно-сосудистых событий в данной когорте представляется весьма актуальным. Цель исследования – оценить приверженность молодых пациентов к приему статинов в течение года после ИМ и изучить влияние данного фактора на прогноз.

Материал и методы исследования. В исследование последовательно включено 108 пациентов в возрасте от 18 до 45 лет, поступивших с диагнозом острый ИМ в ГБУЗ ПК «Клинический кардиологический диспансер» с 01.01.2017г. по 01.01.2019г. Всем пациентами при выписке из стационара были рекомендованы статины. В 82% случаев был назначен аторвастатин, в 18% – розувастатин. Показатели липидного спектра оценивали на амбулаторном этапе лечения. Для оценки переносимости статинотерапии определяли уровень аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы. Для оценки приверженности к лечению использовали опросник Мориски-Грина с дополнениями. Оценка статуса и исходов осуществлялась через 12 месяцев после ИМ. Комбинированная конечная точка включала сердечно-сосудистую смерть и/или развитие повторного ИМ, и/или нестабильной стенокардии, и/или плановой реваскуляризации. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics v.23 с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. За уровень достоверности принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования. На амбулаторном этапе лечения у 58,9% больных молодого возраста сохранялась дислипидемия, при этом уровень общего холестерина составил $4,0 \pm 1,2$ ммоль/л, холестерина липопротеидов низкой плотности – $2,1 \pm 0,8$ ммоль/л, холестерина липопротеидов высокой плотности – $1,1$ (1,0-1,3) ммоль/л, триглицеридов – $1,8 \pm 1,1$ ммоль/л. Уровень трансаминаз у большинства пациентов не выходил за пределы референсных значений. В течение года повторные неблагоприятные сердечно-сосудистые события развились в 24% случаев. Приверженность к статинотерапии в группе молодых пациентов, достигших комбинированной конечной точки, была 56,5% против 90,0% среди пациентов с благоприятным прогнозом ($p=0,000$). При исследовании методом логистической регрессии данный фактор также значимо влиял на развитие комбинированной конечной точки ($p=0,001$), что позволяет отнести приверженность к статинотерапии к независимым факторам риска повторных сердечно-сосудистых событий в молодом возрасте.

Выводы. Низкая приверженность к статинотерапии является независимым фактором риска повторных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у молодых пациентов с ИМ.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГРУППЫ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каминная В.И.(1), Соловьева Е.Ю.(1), Каминная А.С.(2), Дергачева Ю.Е.(3)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия (1)

РУДН, Москва, Россия (2)

ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: -

Введение. В РФ 30–45% взрослого населения и более 60% лиц старше 60 лет страдает артериальной гипертензией (АГ). Регулярно получает антигипертензивные препараты 12% пациентов. У 70% лиц с АГ увеличивается риск смертности и инвалидности при уровне систолического артериального давления (САД) более 140 мм рт.ст. Доказана прямая связь между АГ и риском сердечно-сосудистых событий (ССС) для всех возрастных и этнических групп. Уменьшить частоту фатальных осложнений возможно путём повышения приверженности пациентов рекомендованной лекарственной терапии.

Материалы и методы. Проанализированы данные двух выборок амбулаторных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и значимым нарушением липидного обмена, исключая вторичное повышение холестерина (ХС) крови. 1-я выборка: 1173 пациента (18-85 лет, 40% - мужчины, наблюдавшиеся в 2009-2016гг в ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России) с разными фенотипами гиперлипидемии (ГЛП), обратившиеся самостоятельно или по направлению врачей поликлиник Москвы, Московской области. 2-я выборка: 50 пациентов (36-82 года, 43%-мужчины, наблюдавшихся в течение 10 месяцев 2019г), случайным образом отобранные из 148 амбулаторных пациентов со значимым поражением коронарных артерий и выраженным нарушением обмена липидов. Фенотипирование ГЛП (2А, 2Б) и гипертриглицеридемии (ГТГ)) проводили по критерию: общий холестерин (ОХС)>5,2ммоль/л и ТГ>2,3ммоль/л. Семейную гетерозиготную гиперхолестеринемию (геСГХС) диагностировали по Критериям Саймона Брума (Simon Broome Registry): "определенный" диагноз геСГХС: ОХС>7,5 ммоль/л или ХСЛПНП>4,9 ммоль/л; "вероятный" диагноз геСГХС: ОХС>7,5 ммоль/л или ХСЛПНП>4,9 ммоль/л с учётом дополнительных критериев. АГ была диагностирована у 35% пациентов 1-ой выборки и у 42% - 2-ой выборки. На момент включения в группу наблюдения постоянно принимали антигипертензивные и липидснижающие препараты соответственно 38% и 35% пациентов 1-ой выборки; 28% и 27% - 2-ой выборки. Исходно клиническая эффективность лекарственной антигипертензивной и липидснижающей терапии у пациентов 1-й выборки составляла 47% и 29%, 2-й выборки – 27% и 15% соответственно. Схему лекарственной терапии (и подбор дозы препаратов) проводили с учётом особенностей каждого пациента. Пациенты обеих выборок имели возможность регулярных консультаций (очных, по телефону, e-mail) и внеплановых визитов (при необходимости). По окончании периода наблюдения в обеих группах пациентов возросла приверженность лекарственной антигипертензивной и липидснижающей терапии: в 1-ой выборке приверженность рекомендованной антигипертензивной терапии составила 87%, липидснижающей терапии – 85%, во 2-й выборке соответственно 79 и 71%; клиническая эффективность терапии в 1-й выборке - 85% и 79%, 2-й выборки – 77% и 75% соответственно.

Выводы. Индивидуализированный подход к лечению пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска с АГ позволяет повысить их приверженность терапии, уменьшить число фатальных и нефатальных ССС.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХ ВГА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИБС

Шнейдер Ю.А., Цой В.Г., Фоменко М.С., Павлов А.А., Шиленко П.А.

**ФГБУ «Федеральный центр высоких медицинских технологий» Минздрава России,
Калининград, Россия., Калининград, Россия**

Источник финансирования: нет

Целью: оценка эффективности и безопасности применения двух ВГА при КШ.

Материал и методы исследования: Ретроспективно с октября 2012 года по октябрь 2020 года проанализировано на предмет включения 4 238 пациентов, которым выполнено КШ. В исследование включено 2 386 (56,3%) случая применения двух ВГА при КШ. Первичной конечной точкой была смертность, вторичными конечными точками были такие параметры, как: инфаркт миокарда, инсульт и раневые инфекции. Средний возраст составил $67,9 \pm 14,2$ года (от 48 до 85 лет). Пол: мужчин 1486 (62,3%), женщин 900 (37,7%). Среднее значение EuroSCORE II: $3,6 \pm 1,4$.

Результаты работы: Госпитальная смертность в группе составила 0,50% (12 пациентов). В условиях работающего сердца выполнено 38,2% операций, при параллельном искусственном кровообращении (ИК) 15,3%, а при ИК с кардиopleгией - 46,5%. Частота встречаемости осложнений: послеоперационные кровотечения - 2,4% (57 пациентов), раневая инфекция - 1,3% (31 пациент) и инсульты - 0,2% (5 пациента). Средняя продолжительность нахождения в реанимации составила $1,7 \pm 0,7$ дня. Средняя длительность госпитализации - 10,3 дней. Средний период наблюдения составил 65,9 месяцев (95% ДИ 65,1–66,7). Оценка выживаемости по методу Каплана-Мейера показала выживаемость в течение 36 месяцев 98,3% (95% ДИ 97,1–99), в течение 60 месяцев - 92,7% (95% ДИ 88,2–95,5).

Выводы: Применение двух ВГА при КШ для реваскуляризации бассейна левой коронарной артерии является эффективной и безопасной процедурой, которая демонстрирует хорошие среднесрочные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с ИБС.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, коронарное шунтирование, сердечная недостаточность.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ КРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА: РОЛЬ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА

Шугурова И.В.(1), Васина Л.В.(2), Уразгильдеева С.А.(3)

Центр сердечной медицины "Чёрная речка", Санкт-Петербург, Россия (1)

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**НКиОЦ "Кардиология медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет», Санкт-Петербург, Россия (3)**

Источник финансирования: нет

Избыточное образование фактора фон Виллебранда (ФВ) – гликопротеина, участвующего в процессе внутрисосудистого тромбообразования, может способствовать развитию дисфункции эндотелия, инициации и прогрессированию атеросклероза.

Цель исследования: оценка индивидуального риска развития повторных сердечно-сосудистых событий (ССС) у больных с ранними проявлениями коронарного атеросклероза, с учетом данных лабораторного и инструментального обследования, включающего определение уровня ФВ.

Материалы и методы. Обследованы 80 пациентов (средний возраст $49,88 \pm 7,77$ лет) с установленным диагнозом коронарного атеросклероза, документированного в возрасте до 55 лет у мужчин и до 60 лет у женщин. Анализировались данные анамнеза, результаты лабораторного и инструментального обследования. Уровень ФВ определяли с использованием набора EIA kit (Uscn Life Science Inc., Cloud-Clone Corp., США). Степень поражения коронарного русла определяли ангиографически по стандартной методике с расчетом индекса обструкции (ИО) по методике G.Fitzgibbon. В проспективном наблюдении через 2 года проанализирована частота развития ССС (сердечно-сосудистая смерть, острый коронарный синдром, реваскуляризация миокарда, ишемический инсульт). Достоверность различия между двумя независимыми выборками оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента. Для разработки математической модели использовались дисперсионный и дискриминантный анализы, метод бинарной логистической регрессии.

Результаты. Через 2 года наблюдения повторные ССС были зарегистрированы у 13 пациентов с повышенным уровнем ФВ, в группе больных с нормальными значениями ФВ таких событий не было. Уровень ФВ у пациентов с неблагоприятным течением заболевания был достоверно выше, чем у пациентов без ССС: $72,24 \pm 12,73$ нг/мл и $27,79 \pm 3,82$ нг/мл соответственно ($p < 0,001$). По результатам выполненного дискриминантного анализа были выбраны наиболее значимые факторы риска развития ССС: возраст, индекс массы тела, уровень ФВ, наличие нарушений углеводного обмена, доказанного атеросклероза брахиоцефальных артерий, ИО. Затем, на основе метода многомерного математического моделирования была разработана прогностическая модель для определения индивидуального риска развития повторных ССС. Статистическая значимость модели оказалась высокодостоверной ($p < 0,001$). Классификационная способность модели определялась по данным исследуемой выборки и составила 92,5%. Более высокую прогностическую способность модель демонстрировала в отношении группы обследуемых с низкой вероятностью повторных ССС (98,5% совпадений), более низкую – у пациентов с неблагоприятным течением ИБС (61,5% совпадений). Самый высокий уровень значимости в прогнозировании риска в данной модели имел уровень ФВ ($p = 0,000065$).

Выводы. Разработанная на основе методов многомерного математического моделирования прогностическая модель, включающая уровень ФВ, позволяет с высокой степенью надежности и достоверности прогнозировать вероятность развития повторных ССС у пациентов с ранним коронарным атеросклерозом.

ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ НАБЛЮДЕНИЯ КАРДИОЛОГОМ ПО ДАННЫМ ГОДОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

**Осокина А.К., Потехина А.В., Филатова А.Ю., Щинова А.М., Проваторов С.И.
ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия**

Введение. Дистанционное наблюдение – эффективный способ увеличения приверженности пациентов к лечению, достижению целевых лабораторных показателей, контролю за факторами риска.

Цель. Сравнить частоту прогрессирования коронарного атеросклероза у пациентов, перенесших коронарное стентирование (КС) при непосредственном и дистанционном наблюдении кардиологом по данным годового исследования.

Методы. В исследование включено 279 пациентов со стабильной стенокардией напряжения 2 ф.к. и выше, либо безболевым ишемией миокарда, которым было проведено КС. Средний возраст составил $61,5 \pm 9,5$ лет. Пациенты рандомизированы на 3 группы: группа 1 (n=96) – непосредственное наблюдение кардиолога перед КС, через 1, 3, 6 и 12 месяцев после него. Группа 2 (n=95) – дистанционное наблюдение. Пациенты, находящиеся под непосредственным контролем терапевта по месту жительства с привлечением кардиолога по дистанционным каналам связи (электронная почта, телефон, Skype) через 1, 3, 6 и 12 месяцев. Группа 3 (n=88) – наблюдение терапевтом по месту жительства, контакт с координатором исследования осуществлялся перед КС и по истечении 12 месяцев после него. По истечении 12 месяцев всем пациентам была проведена проба на стресс-индуцированную ишемию миокарда – стресс-ЭхоКГ с ВЭМ. При положительном либо сомнительном результате пробы проводилась коронароангиография (КАГ).

Результаты. Преходящая стресс индуцированная ишемия миокарда в ходе инструментального обследования через 12 месяцев после КС была подтверждена у 58 пациентов (21%). У 19 пациентов (19,8%) группы 1, 9 пациентов (9,5%) группы 2 и 30 пациентов (34,1%) группы 3, $p < 0,05$. Контрольная КАГ была проведена 96 пациентам (34,4% от общего числа больных, включенных в исследование). У 8 (2,9%) пациентов выявлен рестеноз, у 38 (13,6%) – прогрессирование коронарного атеросклероза и у 4 (1,4%) – сочетание рестеноза и прогрессирования коронарного атеросклероза. Прогрессирование коронарного атеросклероза в зависимости от деления по группам встречалось в 10,4%/9,5%/21,6% в группах 1, 2 и 3 соответственно. Рестеноз стента в зависимости от деления по группам выявлен в 2,1%/3,2%/3,5% в группах 1, 2 и 3 соответственно. Сочетание прогрессирования атеросклероза и рестеноза – 2,1%/-/2,2% в группах 1, 2 и 3 соответственно. Тромбозов стента в нашей работе ни в одной из групп не отмечалось. Изолированный рестеноз стал причиной повторного вмешательства у 1 пациента (3,7% от всех повторных вмешательств), прогрессирование атеросклероза – у 24 (88,9%), сочетание рестеноза с прогрессированием коронарного атеросклероза – у 2 (7,4%) пациентов.

Заключение. Прогрессирование коронарного атеросклероза было основной причиной повторных реваскуляризаций через 12 месяцев после КС. Различий в частоте коронарных событий у пациентов, находящихся под непосредственным наблюдением кардиолога и пациентов, находящихся под дистанционным наблюдением, не выявлено. Прогрессирование коронарного атеросклероза у пациентов, не находящихся под активным наблюдением кардиолога встречается чаще.

ПРОФИЛАКТИКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА

Гумерова О.Н.

ГБУЗ ГКБ №5, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются важнейшей медикосоциальной проблемой современной медицины, поскольку дают самые высокие показатели по заболеваемости, смертности и инвалидности практически во всех странах мира. Поэтому, целью нашего исследования стало определение факторов риска и целенаправленная профилактика ЦВЗ. Нами были исследованы 75 пациентов, находящихся на лечении в неврологическом отделении ГБУЗ РБ ГКБ №5 в сроки от 6-12 месяцев после перенесенного ишемического инсульта. Средний возраст пациентов составил $63,2 \pm 1,2$ года. Женщин - 45 чел (60%), мужчин – 30 человек (40%). Прежде всего из основных факторов риска надо назвать дислипидемию, атеросклероз, артериальную гипертензию (АГ) и сахарный диабет. К факторам риска ЦВЗ относят также метаболический синдром и ожирение, наследственное предрасположение, постоянная психическая травматизация, интенсивное курение. По нашим данным у больных, перенесших мозговой инсульт, гиперхолестеринемия (ГХС) была найдена только у 26%, гипертриглицеридемия (ГТГ) - у 29% обследованных и у 34% выявился низкий уровень ЛПВП. Артериальная гипертензия в анамнезе и при объективном исследовании отмечалась у всех пациентов (100%), причем давность заболевания колебалась от 35 до 2 лет. Сахарный диабет 2 типа с длительностью заболевания от 1 до 10 лет отмечался у 13 пациентов (17%). Во всех случаях с ЦВЗ обязательной диагностической процедурой является ультразвуковое сканирование брахиоцефальных артерий. При проведении ультразвукового сканирования нашим пациентам было выявлено: наличие атеросклеротических бляшек у 40 пациентов (54%), стенозов более 50% - у 38 пациентов (28%). В нашем исследовании пациенты с сопутствующей патологией сердца (ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз, нарушения ритма, кардиомиопатии, эндокардиты) составляли 33 человека (28%). Стержнем вторичной профилактики считаются антигипоксанты, антиагреганты, антигипертензивные препараты и статины. Применение антиагрегантов или антикоагулянтов – аписабан, дабигатран, по данным анализа, продемонстрировало снижение риска серьезных сосудистых событий (нефатального инфаркта миокарда, нефатального инсульта и смерти от сосудистых причин) на 25 % у больных, ранее перенесших ишемический инсульт или ТИА. Медикаментозное снижение АД приводит к существенному пропорциональному уменьшению риска инсульта (индапамид – на 29 %, периндоприл в дозе 4 мг вместе с индапамидом в дозе 2–2,5 мг – на 43 %). Третьим компонентом эффективной вторичной профилактики инсульта является снижение уровня холестерина в крови (использование статинов снижает риск повторного мозгового события в среднем на 24 %). Применение 20 мг/сут аторвастатина, симвастатина или розувастатина обеспечивает целевое профилактическое действие этих препаратов (с обязательным контролем функций печени в процессе терапии). Таким образом, прием сосудорасширяющих и гиполипидемических, гипотензивных препаратов, а также подходящих антикоагулянтов может существенно улучшить состояние этих больных и продлить им жизнь.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БЕССИМПТОМНЫХ ЛИЦ НА МАТЕРИАЛЕ ЭКСПЛАНТИРОВАННЫХ ДОНОРСКИХ СЕРДЕЦ

Барбук О.А.(1), Бельская М.И.(1), Юдина О.А.(2), Жуйко Е.Н.(3)

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», г. Минск, Минск, Беларусь (2)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (3)

Источник финансирования: средства республиканского бюджета

Цель исследования: Оценить распространенность атеросклероза коронарных артерий у бессимптомных лиц на материале эксплантированных донорских сердец.

Материал и методы исследования: Для оценки распространенности атеросклероза коронарных артерий у бессимптомных лиц проведено морфогистологическое исследование коронарных артерий и атеросклеротических бляшек на материале эксплантированных донорских сердец у пациентов, умерших внезапно или погибших в аварии. Материалом для исследования послужил архивный биопсийный материал УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска за 2012-2017 гг. При анализе наблюдений учитывался пол, возраст пациентов, клинический и патоморфологический диагнозы.

Полученные результаты: Исследовано 291 донорское сердце. Из них мужского пола – 183 (63 %), женского – 108 (37 %). Средний возраст составил 40,7 лет. Атеросклеротические изменения коронарных артерий были выявлены в 40 % случаев (115 пациентов). Чаще выявлялся атеросклероз в возрасте от 40 до 50 лет – 61 пациент, однако и в более молодом возрасте от 25 до 35 лет у 25 обследованных наблюдались признаки атеросклероза коронарных артерий. Превалировало атеросклеротическое поражение передней межжелудочковой и огибающей ветви левой коронарной артерии в 40 % случаев (115 пациентов). Выраженность атеросклероза в других бассейнах коронарных артерий достоверно не различалась. У части пациентов была диагностирована фоновая патология для развития атеросклероза: анатомические изменения в виде аномально расположенной хорды у 29 человек (10 %) и гистологические аномалии в виде фибромускулярной дисплазии у 16 человек (5,5 %). Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий был выявлен у 24 % пациентов. В 76 % случаев отмечалось необструктивное поражение коронарных артерий, что по литературным данным не исключает развитие острого коронарного синдрома.

Выводы: Таким образом, на материале эксплантированных донорских сердец у лиц трудоспособного возраста выявлен субклинический атеросклероз в 40 % случаев, при этом стенозирующий процесс в коронарных артериях наблюдался у 24 % исследуемых, что подтверждает необходимость ранней диагностики развития атеросклероза с целью первичной профилактики развития ИБС.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗМОЖНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Родионов Р.А., Ганьжин Д.А

ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера" Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: не заявлен

Введение

Активное выявление и лечение пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска является перспективным направлением современного здравоохранения. В этой связи представляет интерес распространенность возможной семейной гиперхолестеринемии (СГХС) у больных инфарктом миокарда (ИМ), в том числе с его ранним возрастным дебютом.

Цель исследования: изучить распространенность возможной СГХС в когорте пациентов ИМ трудоспособного возраста.

Методы исследования. В исследование вошли 424 пациента (373 мужчины и 51 женщина, медиана возраста 50 (43,5; 55,0) лет), госпитализированных в один из региональных сосудистых центров г. Перми в первые сутки развития ИМ. Диагноз ИМ устанавливался в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Клиническое обследование пациентов проводилось в соответствии со стандартами оказания специализированной медицинской помощи больным с ИМ (приложение к приказу МЗ РФ № 404 ан, приложение к приказу МЗ РФ №405 ан от 01.07.2015). У всех участников исследования был проведен забор крови для оценки составляющих липидного спектра. Для верификации диагноза СГХС использовали голландские критерии Dutch Lipid Clinical Network Criteria (DLCN), учитывающие семейную историю ранней ишемической болезни сердца (ИБС) и повышенного уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) (>4,9 ммоль/л) у родственников первой степени родства; историю ранних ИБС и/или атеросклероза церебральных или периферических сосудов у пациента; наличие ксантом сухожилий; наличие дуги роговицы у пациента младше 45 лет; уровень ХС ЛПНП у пациента и его диапазон (4,0-4,9 ммоль/л; 4,91-6,44 ммоль/л; 6,45-8,5 ммоль/л; >8,5 ммоль/л). При значении баллов по шкале DLCN от 3 до 5 диагноз СГХС считали возможным. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета компьютерных программ IBM SPSS Statistics v.20, v.23. Для представления непрерывных данных использовалась медиана (Me) и интерквартильный размах с указанием нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3). Для описания качественных показателей использовали частоты и проценты.

Полученные результаты: Из 424 участников исследования уровень ХС ЛПНП >4,9 ммоль/л регистрировался у 44 больных (10,4%). Уровень общего холестерина в данной группе составил 7,57 (7,17-8,162) ммоль/л, триглицеридов (ТГ) – 1,69 (1,20-2,7) ммоль/л, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) – 1,2 (0,99-1,47) ммоль/л, ХС ЛПНП – 5,47 (5,17-6,07) ммоль/л. Сочетание манифестации ИБС в молодом возрасте (младше 55 лет у мужчин и 60 лет у женщин), раннего семейного анамнеза ИБС и уровня ЛПНП >4,9 ммоль/л (5-6 баллов по шкале DLCN) было отмечено у 32 человек (7,5%).

Выводы. Таким образом, более 10% пациентов трудоспособного возраста, госпитализированных с ИМ, нуждаются в проведении дополнительного обследования с целью верификации диагноза СГХС. Ранняя диагностика СГХС и достижение целевых значений ХС ЛПНП является стратегически важной задачей современной кардиологии.

РЕГУЛЯЦИЯ МЕЖДУ АРОА-1 И NETRIN-1 НА УРОВНЕ РНК И БЕЛКА

Некрасова Е.В., Орлов С.В.

ФГБНУ "Институт Экспериментальной Медицины", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: РФФ 17-15--01326

Атеросклероз - это хроническое воспалительное заболевание, характеризующееся аккумуляцией нагруженных холестерином макрофагов на стенках артерий. Разрастание атеросклеротической бляшки происходит благодаря отсутствию миграции макрофагов из сосудов. Netrin-1, секретируемый макрофагами, способствует задержке макрофагов в атеросклеротической бляшке. Недавно было обнаружено, что АроА-1 продуцируется моноцитами и макрофагами и обладает атеропротекторными свойствами.

Цель: исследовать участие макрофагального АроА-1 в регуляции миграционной способности макрофагов с помощью взаимодействия АроА-1 с Netrin-1 на транскрипционном и трансляционном уровнях.

Материалы и методы исследования: макрофаги, дифференцированные из клеток линии острой моноцитарной лейкемии человека (THP-1) и из крови здоровых доноров, рекомбинантный человеческий Netrin-1, РНК-интерференция, ОТ-ПЦР в реальном времени, ИФА, проточная цитофлуориметрия.

Полученные результаты: При добавлении Netrin-1 к макрофагам экспрессия АроА-1 снижалась, но уровень мембранного АроА-1 повышался. Нокдаун АроА-1 с помощью siRNA способствовал увеличению РНК и белка Netrin-1 в макрофагах.

Выводы. Существует прямая регуляция между Netrin-1 и АроА-1 в макрофагах на уровне транскрипции и трансляции. Планируются исследования роли макрофагального АроА-1 и Netrin-1 в миграционных тестах.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Им В.М., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О., Умаров М.М.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель: оценка результатов ангиопластики и стентирования коронарных артерий при бифуркационных поражениях.

Материал и методы: Анализу были подвергнуты результаты ангиопластика и стентирование бифуркационных стенозов у 198 пациентов в возрасте от 35 до 76 лет (средний возраст $54,3 \pm 3,4$ года). Мужчин было 147 (74,2%), женщин – 51 (25,7%). При распределении типов бифуркационных стенозов нами использована классификация «Medina»: тип 1.0.0. был отмечен у 28 (14,1%) больных, тип 1.1.0. – у 48 (24,2%), тип 1.1.1. – у 61 (30,8%), тип 0.1.1. – у 28 (14,1%), тип 1.0.1. у 33 (16,7%). Применены следующие методики стентирования бифуркационных поражений: при бифуркационном стенозе типа 1.0.0. и 1.1.0. произведено стентирование основного сосуда без вмешательств на боковых ветвях; при типе 1.1.1. – «Т-стентирование», модифицированное «Т-стентирование», «Crush», «Kissing»; при типе 0.1.1. – V-стентирование.

Результаты: У всех больных с бифуркационным стенозом произведено успешное стентирование коронарных артерий. Стентирование основного сосуда без вмешательств в боковых ветвях произведено у 72 (36,3%) больных, Т-стентирование – у 18 (9,1%), модифицированное Т-стентирование – 23 (11,6%), «Crush» – у 12 (6,1%), «Kissing» – у 16 (8,1%), V-стентирование – у 28 (14,1%), «ROT&TAP» – у 29 (14,6%). После операции у всех больных отмечено улучшение клинического состояния больных, толерантность к физической нагрузке повысилась, жалобы исчезли. У 2 (1,01%) больных со стентированием основного сосуда без вмешательств на боковых ветвях отмечен отрицательный Т зубец в соответствующей области стенок ЛЖ.

По данным ЭхоКГ ФВ ЛЖ возросла в среднем с $46,3 \pm 4,8\%$ до $50,1 \pm 6,1\%$, КДО ЛЖ снизилась в среднем со $196,6 \pm 11,6$ до $180,2 \pm 14,7$ мл. Все больные выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии на 2-3 сутки после вмешательства.

Вывод: Дифференцированный подход при эндоваскулярном лечении бифуркационных поражений позволяет получить хорошие непосредственные результаты, несмотря на относительно сложную технику выполнения.

РОЛЬ RS3825807 ГЕНА ADAMTS7 В РАННЕМ РАЗВИТИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА.

Иванцов Е.Н., Магамедкеримова Ф.А., Хасанов Н.Р.

ГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия

Источник финансирования: Нет

Концепция о персонализированной медицине, в том числе при оценке рисков развития сердечно-сосудистых (СС) событий, является одной из ведущих в настоящее время. Острый коронарный синдром (ОКС) является одной из форм ишемической болезни сердца, ассоциированной с риском инвалидизации и смерти пациента. Развитие СС событий в более молодом возрасте, как правило, ассоциировано с наличием факторов СС риска, в том числе, генетических. По литературным данным, rs3825807 гена ADAMTS7, являющегося фактором ангиогенеза, ассоциирован с распространенностью ишемической болезни сердца в европейской популяции.

Целью нашего исследования было изучить возраст развития первого острого коронарного синдрома среди носителей различных генотипов rs3825807 гена ADAMTS7.

Материал и методы. В исследование были включены 238 пациентов, госпитализированные в отделение неотложной кардиологии с ОКС, среди которых 138 мужчин и 80 женщин. У всех пациентов определялся полиморфизм rs3825807 гена ADAMTS7, изучался возраст развития первого (ВПП) ОКС. Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (М) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей [Q1-Q3]. Сравнение двух групп по количественному показателю, имеющему нормальное распределение, выполнялось с помощью t-критерия Уэлча, а при не нормальном распределении с помощью U-критерия Манна-Уитни. Для оценки диагностической значимости количественных признаков при прогнозировании определенного исхода, применялся метод анализа ROC-кривых. Разделяющее значение количественного признака в точке cut-off определялось по наивысшему значению индекса Юдена.

Результаты. ВПП ОКС был $53,7 \pm 9,5$ лет ($49,9 - 57,6$) у носителей генотипа СС rs3825807 гена ADAMTS7, что значительно меньше, чем среди носителей аллеля Т ($59,6 \pm 11,1$ года ($58,1 - 61,1$); $p=0,009$), площадь под ROC-кривой составила $0,652 \pm 0,053$ с 95% ДИ: $0,548 - 0,755$, полученная модель была статистически значимой ($p = 0,004$), пороговое значение ВПП ОКС в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 56 лет. Таким образом, при носительстве генотипа СС rs3825807 гена ADAMTS7 ВПП ОКС прогнозировался до 56 лет включительно (чувствительность 59,3%, и специфичность 65,7%).

ВПП ОКС среди носителей СТ и ТТ генотипов rs3825807 гена ADAMTS7 при сопоставлении с носителями прочих генотипов значимо не различался и составил 58,5 лет [51 - 64] и 61 год [51,2 - 67] соответственно.

Выводы. ВПП ОКС достоверно меньше у носителей генотипа СС rs3825807 гена ADAMTS7, чем у носителей прочих генотипов гена ADAMTS7. Генотип СС rs3825807 гена ADAMTS7 ассоциирован с более ранним развитием ОКС.

РОЛЬ ВЛИЯНИЯ ВОЗРАСТА И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ CYP2D6*4/CYP2D6*3 НА МАКСИМАЛЬНУЮ ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИСОПРОЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Шумков В.А., Болдуева С.А., Загородникова К.А., Мурзина А.А., Петрова В.Б.

СЗГМУ им.И. И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Бисопролол является одним из наиболее эффективных и часто назначаемых в клинической практике бета-адреноблокаторов (ББ).

Цель. Анализ влияния активности CYP2D6 на хронотропный эффект терапии бисопрололом у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. В проспективное исследование в течение года включали пациентов с диагнозом ОКС (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST), поступающих на лечение в отделение кардиологии для лечения больных инфарктом миокарда клиники им. Петра Великого, которым по клиническим показаниям был назначен бисопролол. Всем пациентам проводили молекулярно-генетическое тестирование по средствам ПЦР и определяли аллельные варианты CYP2D6*3 и CYP2D6*4. С целью оценки эффективности терапии бисопрололом всем пациентам на 10 сутки проводили суточное мониторирование ЭКГ с помощью регистратора «КАРДИОТЕХНИКА-04», оценивали следующие параметры: минимальная ЧСС, средняя ЧСС за сутки, максимальная ЧСС и ЧСС при нагрузочной пробе. Тест с нагрузкой выполняли в виде лестничной пробы с оценкой жалоб больного, контролем ЧСС и цифр АД, применяли стандартные критерии прекращения пробы.

Результаты. В исследование были включены 93 пациента, 58 мужчин и 35 женщин. Средний возраст пациентов - 63 года. В исследуемой популяции CYP2D6 * 3 не был обнаружен. Мутация CYP2D6 * 4 встречалась с частотой 15%, что сопоставимо с ранее опубликованными данными по российской популяции. Распределение аллелей соответствовало закону Харди-Вайнберга (хи-квадрат, $p > 0,05$). С целью определения влияния генетически предопределенной активности CYP2D6 на эффективность терапии бисопрололом у пациентов с ОКС мы выделили группу пациентов-носителей аллельного варианта CYP2D6*4 в гомозиготной или гетерозиготной форме (AA/AG), группу со сниженной скоростью метаболизма, и группу с генотипом CYP2D6 GG (группа с нормальной или повышенной скоростью метаболизма). В корреляционном анализе носительство CYP2D6*4 в гетерозиготной или гомозиготной форме ассоциировалось с меньшей максимальной ЧСС при нагрузке ($r = -0,21$; $p < 0,05$). Максимальная ЧСС при нагрузке у носителей CYP2D6*4 составила 107 [105; 119], в группе сравнения — 114 [108; 120]. Различие было значимым с $p < 0,05$ (значения выражены в виде медианы [25%; 75%]).

Заключение. В данном исследовании впервые выявлена роль влияния аллельных вариантов гена CYP2D6 на достижение максимальной ЧСС при нагрузке при применении бисопролола у пациентов с ОКС. Эти данные могут быть использованы в максимальной персонализации терапии пациентов.

РОЛЬ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Манасян С.Г., Ермолов С.Ю., Апресян А.Г., Сердюков С.В.

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

Источник финансирования: нет

Введение. Нарушения липидного спектра крови и микроциркуляция имеют важное значение в развитии ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ). Однако роль внутрипечёночной гемодинамики и её взаимосвязь с развитием дислипидемией изучены недостаточно.

Цель работы: выявить взаимосвязь между характером нарушений внутрипеченочного кровотока и липидным спектром крови у пациентов с АГ и ИБС.

Материалы и методы. Обследовано 105 человек (средний возраст $52 \pm 8,1$ лет) разделенных на три группы. I группу составили 35 пациентов с АГ II стадии, с умеренным или высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, длительностью заболевания $8,9 \pm 3,2$ лет. II группу составили 40 больных с перенесённым инфарктом миокарда давностью от 2 до 5 лет, в сочетании с АГ. III (контрольную) группу составили 30 условно здоровых людей без анамнестических и объективных данных о наличии заболеваний.

Критериями исключения явились: хронические заболевания печени и/или хроническое злоупотребление алкоголем, ХСН III ФК и выше (по NYHA). Определяли уровни холестерина, триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Оценку внутрипеченочного кровотока проводили методом полигепатографии (ПГГ), в основе которого лежит электроимпедансометрия (реография) сегментов тела. Регистрировали реограммы в долях печени, селезенке, аорты и легочной артерии, производили запись электро- и фонокардиограмм. Статистическую обработку данных выполняли с помощью программы Statistical10.

Результаты. У пациентов I и II групп выявлено достоверное ($p < 0,05$) повышение ЛПНП ($3,33 [1,9; 3,99]$ и $2,36 [1,85; 3]$ ммоль/л соответственно) в сравнении с контрольной группой ($1,69 [1,3; 1,86]$ ммоль/л). Следует отметить, что все пациенты II группы и 22,8% ($n=8$) пациентов I группы принимали статины по показаниям. По данным ПГГ пациенты I группы имели нарушения артерио-венозного притока (40 % случаев с ДИ95 от 22 % до 60 %) и оттока (32 % случаев с ДИ95 от 16 % до 52 %) в печени, во II группе – преимущественно нарушение артерио-венозного притока (82 % случаев ДИ95 от 63 % до 91 %). Реографические признаки нарушений пассажа желчи отмечали в I группе в 20 % случаях, во II группе в 82 % случаев.

Между характером нарушений внутрипеченочного кровотока (формирования нарушенного оттока, нарушение притока крови в синусоидах печени и пассажа желчи) и параметрами липидного спектра крови установлена достоверная положительная связь с уровнем ТГ ($r = 0,32$ $p < 0,005$) и достоверная отрицательная связь с уровнем ЛПВП ($r = -0,42$ $p < 0,005$). Таким образом, нарушение притока крови сопровождается нарушением пассажа желчи и дислипидемией.

Выводы: Развитие ГБ характеризуется преимущественным снижением оттока крови из печеночных синусоидов с формированием внутрипеченочной синусоидальной гипертензии и сопровождается нарушением пассажа желчи и развитием дислипидемии, что было характерно для больных с ГБ и ИБС.

РОЛЬ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 75 ЛЕТ

Атабегашвили М.Р.(1), Гиляров М.Ю.(2), Константинова Е.В.(2), Анищенко М.О.(2), Свет А.В.(1)

ГКБ №1 им.Н.И. Пирогова, Moscow, Россия (1)

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Moscow, Россия (2)

Обоснование На фоне роста продолжительности жизни населения наблюдается тенденция к увеличению количества пожилых больных, госпитализирующихся в стационары. С возрастом растет распространенность коморбидных заболеваний, что влияет на клиническую картину и прогноз. Целью данного исследования являлось изучение ассоциации степени коморбидности пациентов 75 лет и старше с риском развития острых форм ИБС и длительностью госпитализации в стационаре.

Методы Проведена клинично-инструментальная оценка пациентов старше 75 лет, госпитализированных в ГКБ №1 им.Н.И. Пирогова. Оценка коморбидности проводилась с использованием Шкалы Коморбидности Чарлсон и кумулятивного индекса коморбидности CIRS-G. Статистическая обработка проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 26 и программы StatTech v1.2.0.

Результаты Включено 295 пациентов старше 75 лет, госпитализированных с направительными диагнозами ОКС с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST. Медиана возраста пациентов составила 81 (Q1 – Q3: 79,0 – 85,0) год. Пациенты были разделены на две группы, в зависимости от их заключительного диагноза: подтвержденные острые формы ИБС – 1 группа (n = 179 человек) и другие заболевания – 2 группа (n = 116 человек).

Индекс коморбидности Чарлсон и индекс коморбидности CIRS-G были достоверно выше среди пациентов с подтвержденными острыми формами ИБС: индекс Чарлсона в 1 группе – 8 [6 - 9], во 2 группе – 7 [6 - 8] (p = 0,004); индекс тяжести CIRS-G в 1 группе 2,6 [2,39 - 2,88], во 2 группе – 2,16 [1,86 - 2,38] (p < 0,001); сумма баллов CIRS-G в 1 группе 16 [13 - 18], во 2 группе – 13 [10 - 16] (p < 0,001).

Индекс тяжести коморбидности CIRS-G с чувствительностью 74,9% и специфичностью 75% может быть использован для прогнозирования развития у пациента острых форм ИБС. Площадь под ROC-кривой составила $0,82 \pm 0,025$ с 95% ДИ: 0,77 – 0,87 (p < 0,001). Пороговое значение индекса тяжести CIRC-G в точке cut-off составило 2,4. При значении индекса тяжести CIRC-G равном или выше 2,4 прогнозировалось развитие у пациента острой формы ИБС.

Выявлена статистически значимая зависимость между увеличением значения показателей коморбидности и увеличением длительности госпитализации. При увеличении индекса Чарлсон на 1 балл следует ожидать увеличение длительности госпитализации на 0,725 койко-дня (p < 0,001). При увеличении индекса тяжести CIRC-G на 1 следует ожидать увеличение длительности госпитализации на 1,93 койко-дня (p < 0,001). При увеличении суммы баллов CIRC-G на 1 следует ожидать увеличение длительности госпитализации на 0,358 койко-день (p < 0,001).

Выводы Увеличение степени коморбидности было статистически значимо ассоциировано с риском развития острого инфаркта миокарда и нестабильной стенокардии. Значение индекса тяжести CIRC-G 2,4 балла и выше может говорить о более высоком риске развития острых форм ИБС у пожилых пациентов. Наличие у больного коморбидных заболеваний статистически значимо ассоциировано с удлинением сроков госпитализации.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ CYP2D6*4/CYP2D6*3 НА МАКСИМАЛЬНУЮ ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИСОПРОЛОЛА

Шумков В.А., Петрова В.Б., Загородникова К.А., Болдуева С.А., Петрова А.И.

СЗГМУ им И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Бисопролол является одним из наиболее эффективных и часто назначаемых в клинической практике бета-адреноблокаторов (ББ).

Цель. Анализ влияния активности CYP2D6 на хронотропный эффект терапии бисопрололом у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. В проспективное исследование в течение года включали пациентов с диагнозом ОКС (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST), поступающих на лечение в отделение кардиологии для лечения больных инфарктом миокарда клиники им. Петра Великого, которым по клиническим показаниям был назначен бисопролол. Всем пациентам проводили молекулярно-генетическое тестирование по средствам ПЦР и определяли аллельные варианты CYP2D6*3 и CYP2D6*4. С целью оценки эффективности терапии бисопрололом всем пациентам на 10 сутки проводили суточное мониторирование ЭКГ с помощью регистратора «КАРДИОТЕХНИКА-04», оценивали следующие параметры: минимальная ЧСС, средняя ЧСС за сутки, максимальная ЧСС и ЧСС при нагрузочной пробе. Тест с нагрузкой выполняли в виде лестничной пробы с оценкой жалоб больного, контролем ЧСС и цифр АД, применяли стандартные критерии прекращения пробы.

Результаты. В исследование были включены 93 пациента, 58 мужчин и 35 женщин. Средний возраст пациентов - 63 года. В исследуемой популяции CYP2D6 * 3 не был обнаружен. Мутация CYP2D6 * 4 встречалась с частотой 15%, что сопоставимо с ранее опубликованными данными по российской популяции. Распределение аллелей соответствовало закону Харди-Вайнберга (χ^2 -квadrat, $p > 0,05$). С целью определения влияния генетически предопределенной активности CYP2D6 на эффективность терапии бисопрололом у пациентов с ОКС мы выделили группу пациентов-носителей аллельного варианта CYP2D6*4 в гомозиготной или гетерозиготной форме (AA/AG), группу со сниженной скоростью метаболизма, и группу с генотипом CYP2D6 GG (группа с нормальной или повышенной скоростью метаболизма). В корреляционном анализе носительство CYP2D6*4 в гетерозиготной или гомозиготной форме ассоциировалось с меньшей максимальной ЧСС при нагрузке ($r = -0,21$; $p < 0,05$). Максимальная ЧСС при нагрузке у носителей CYP2D6*4 составила 107 [105; 119], в группе сравнения — 114 [108; 120]. Различие было значимым с $p < 0,05$ (значения выражены в виде медианы [25%; 75%]).

Выводы. В данном исследовании впервые выявлена роль влияния аллельных вариантов гена CYP2D6 на достижение максимальной ЧСС при нагрузке при применении бисопролола у пациентов с ОКС. Эти данные могут быть использованы в максимальной персонализации терапии пациентов.

СВЯЗЬ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИДА (А) С КАЛЬЦИНОЗОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

**Курбанов С.К., Ильина Л.Н., Власова Э.Е., Афанасьева О.И., Афанасьева М.И., Майоров Г.Б.,
Васильев В.П., Галяутдинов Д.М.**

ФГБУ НМИЦ кардиологии, Москва, Россия

Введение: Повышенный уровень липопротеина(а) (Лп(а)) является независимым, генетически детерминированным фактором риска коронарного атеросклероза. Кальциноз коронарных артерий (КА) является одним из неблагоприятных фенотипов коронарного атеросклероза, который ограничивает проведение реваскуляризации миокарда – как коронарного шунтирования (КШ), так и ЧКВ. Патогенетические механизмы кальциноза КА остаются малоизученными. Известно о влиянии гипер-Лп(а)-емии на кальциноз аортального клапана. Перспективным является изучение роли Лп(а) в формировании кальциноза КА.

Цель: Сравнить параметры липидного спектра, включая уровень Лп (а), а также клиничко-демографические характеристики у больных с кальцинозом и без кальциноза коронарных артерий.

Материалы и методы: Одноцентровое проспективное исследование. Клиничко-демографические характеристики были проанализированы у 357 больных с ИБС, поступивших для проведения операции коронарного шунтирования. Суждение о наличии кальциноза КА принималось на основании данных коронароангиографии и интраоперационной ревизии КА. Группа с кальцинозом КА (группа 1) составила 63 пациента и без кальциноза (группа 2) – 294 пациента. Данные липидограммы, включающие холестерин, триглицериды, холестерин липопротеидов низкой и высокой плотности, Лп(а), были проанализированы у 329 пациентов, из них с кальцинозом КА было 58 и без кальциноза – 271 пациента. У 36 больных с кальцинозом и 177 больных без кальциноза КА получены данные о клиническом статусе через 1 год после операции. За комбинированную конечную точку принята суммарная частота ”нового” инфаркта миокарда, повторные реваскуляризации, инсульт, смерть.

Результаты: Клиничко-демографические характеристики обеих групп были сопоставимы. Дооперационные уровни всех исследованных показателей липидного спектра, кроме Лп(а), не имели существенных различий. Уровень Лп(а) был существенно выше в группе 1: 35,4 (11,0-83,1) против 19,2 (7,6-57,7) мг/дл, $p=0,018$. В группах 1 и 2 доля больных с уровнем Лп (а) выше 30мг/дл составила 57,1% и 40,8% соотв., $p=0,025$. Частота развития комбинированной конечной точки была выше в группе 1 (8,3% против 3,4%; ОШ=2,6, 95% ДИ 0,6-10,9, $p=0,18$), однако, различия не достигли статистической значимости.

Заключение: Кальциноз коронарных артерий ассоциирован с повышенным уровнем Лп (а). Клинические результаты КШ у больных с кальцинозом и их связь с уровнем Лп (а) требуют проведения дальнейших исследований.

СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ, КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

Кривошапова К.Е.(1), Вегнер Е.А.(2), Терентьева Н.А.(1), Масенко В.Л.(1), Коков А.Н.(1), Барбараш О.Л.(1)

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Кемерово, Россия (2)

Цель исследования: оценить распространенность преастении и синдрома старческой астении (ССА) в предоперационном периоде и изучить их влияние на риск развития осложнений и неблагоприятных исходов у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергающихся коронарному шунтированию (КШ).

Материалы и методы: в исследование было включено 387 пациентов, которые готовились к проведению плановых первичных операций КШ. Изучаемая выборка была разделена на три группы в зависимости от отсутствия или наличия критериев ССА или преастении по данным опросника «Возраст не помеха». Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 26.0.0.

Результаты исследования: ССА был выявлен у 74 (19%) пациентов, 225 (58%) пациентов составили группу риска – преастения, при этом 88 (23%) пациентов не имели признаков старческой астении. Женщины значимо чаще, чем мужчины, имели проявления старческой астенией (43,2% женщин с ССА и 17% женщин без ССА, $p=0,001$). Пациенты с диагнозом церебральный атеросклероз преобладали в группе преастении – 62,2% и старческой астении – 60,8% ($p=0,02$), тем не менее между сопоставляемыми признаками отмечалась слабая связь ($V=0,140$). «Хрупкие» пациенты значимо чаще страдали сахарным диабетом 2-го типа (36,5% – группа с ССА, 25,8% – группа с преастенией и 14,8% – группа без ССА соответственно, $p=0,006$). Между данными признаками отмечалась слабая связь ($V=0,161$). В группе с ССА прослеживалась тенденция к более частому выявлению пациентов с фибрилляцией предсердий – 27,1% (группа без ССА – 16,7% и группа с преастенией – 12,8% соответственно, $p=0,06$). По остальным анамнестическим данным, коморбидной патологии, параклиническим характеристикам группы сравнения были сопоставимы. Вместе с тем в настоящем исследовании у обследованных пациентов в интра- и раннем послеоперационном периодах КШ развился инфаркт миокарда: в группе преастении в одном случае (0,5%) и в группе пациентов с ССА в одном случае (1,5%) – $p=0,476$. Значимо чаще в группе преастении и старческой астении в раннем послеоперационном периоде встречалось развитие сердечной недостаточности с длительной инотропной поддержкой (1,2%, 7,6% и 13,5% соответственно, $p=0,01$) – ОШ 8,5, ДИ 95%, 1,1-63,5, а также развитие пароксизмов фибрилляции/трепетания предсердий (5,7%, 16,0% и 12,2% соответственно, $p=0,04$) – ОШ 2,9, ДИ 95%, 1,1-7,5. Был зафиксирован один летальный исход (1,0%) в группе пациентов без ССА и пять летальных исходов (6,7%) в группе пациентов со старческой астенией по причине церебро- и кардиоваскулярных событий ($p=0,04$) – ОШ 2,6, ДИ 95%, 1,1-5,9.

Выводы: у 19% пациентов перед проведением КШ выявляется ССА, при этом 58% пациентов имеют критерии преастении. Согласно результатам проведенного исследования «хрупкие» пациенты обладают более высоким уровнем коморбидности, что вносит значимый вклад в оценку прогноза пациентов, нуждающихся в проведении планового кардиохирургического вмешательства.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Узоков Ж.К., Раимкулова Н.Р., Далимова Д.А., Азизов Ш.И.,
Исхаков Ш.А., Тошев Б.Б., Бабаев М.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации», Центр передовых технологий, Ташкентский
педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель - оценка эффективности и безопасности лечения коронарной болезни сердца (КБС) с учетом жизнеспособности миокарда.

Методы исследования. Наблюдали больных КБС(40), подвергшихся стентированию коронарных артерий (СКА) и принимавших соответствующее стандартное лечение. Исходно и в динамике (7- и 30-й дни) изучали жизнеспособность миокарда (эхокардиография (ЭХОКГ) и стресс-ЭХОКГ, мультислайсно компьютерная томография (МСКТ)-исследование), агрегацию тромбоцитов, липиды, про- и противовоспалительные цитокины, высокочувствительный С-реактивный белок (вСРБ), полиморфизм генов CYP2C19*2 и 9p21 (rs 2383206 и rs 10757272).

Результаты. Выявлены взаимосвязи повышенной экспрессии провоспалительных цитокинов с рестенозами. вСРБ был значимо выше среди пациентов, у которых впоследствии регистрировались осложнения. При высоких уровнях показателей воспаления отмечалась повышенная реактивность тромбоцитов. Активность тромбоцитов до начала терапии не была связана со степенью ответа на клопидогрел. Распространенность низкого и выраженного ответа на клопидогрел составила 4,2% и 4,8%, соответственно. СС генотип выявлен у 20,4% пациента, СТ у 48,4% и ТТ у 31,2%. Выявлено увеличение количества тромбоза стентов у пациентов с АА генотипом CYP2C19*2, по сравнению с GG генотипом дикого типа CYP2C19. Образование агрегатов малого размера связана с активацией процессов системного воспаления. Диагностика обратимой и необратимой дисфункции левого желудочка (ЛЖ) играет важную роль в выборе метода лечения. Зоны ишемии характеризовались зонами гипокинезии и дискинезии. По данным ЭХОКГ и МСКТ исходно у больных отмечалось снижение показателей глобальной и нарушение регионарной систолической функции ЛЖ. Фракция выброса ЛЖ явился основным предиктором улучшения систолической функции ЛЖ. Увеличение МЖП и ЗСЛЖ, КДО ЛЖ уменьшение КСО ЛЖ характеризовало большую степень обратимой миокардиальной дисфункции. Показатель гемодинамики УОЛЖ увеличился до $91,5 \pm 0,9$ мл против $88,8 \pm 0,8$ мл ($p < 0,05$). Показатели глобальной систолической функции ЛЖ, УМЖП, УЗСЛЖ, КСО ЛЖ, УО ЛЖ, ФВ ЛЖ достоверно улучшились после СКА ($p < 0,05$). По данным повторной ЭХОКГ на 30-е сутки наблюдения, отмечалось достоверное уменьшение КСО ЛЖ соответственно на 16,2 и 8,9% ($p < 0,05$). Положительная динамика наблюдалась в локальной систолической функции ЛЖ. На 30-е сутки нормокинезия обнаружена в 87,6% сегментов, гипокинезия в 5,6%, акинезия в 4,9% и дискинезия в 1,9%. Дифференциация жизнеспособного миокарда является чрезвычайно важной задачей для определения прогноза эффективности реваскуляризации. Улучшение функции после реваскуляризации считается конечным доказательством жизнеспособности миокарда.

Выводы. Коррекция неблагоприятных факторов риска и рестеноза, оценка функционального состояния и жизнеспособности миокарда, учет полиморфизма генов CYP2C19 и 9p21 у пациентов КБС, играют важную роль в выборе метода лечения, оптимизируют профилактику и предупреждают риск осложнений после СКА.

СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЯ 1 СТЕПЕНИ

Васильева И.Н., Осадчук М.А.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва,
Россия**

Распространенность сомнологических нарушений как у кардиологических больных, так и пациентов с избыточной массой тела чрезвычайно высока.

С целью изучения особенностей сомнологических нарушений у пациентов, имеющих сочетание ожирения и ишемической болезни сердца (ИБС) в амбулаторных условиях обследовано 44 пациента среднего возраста - $61,7 \pm 6,6$ года. Большинство пациентов имели стенокардию напряжения II функционального класса (75,0%), а средняя длительность ИБС составляла на момент включения в исследование $3,7 \pm 0,9$ лет.

Методы исследования. Всем пациентам проводился общеклинический осмотр с тщательной оценкой антропометрических показателей: измерением роста, веса, окружности талии, расчетом индекса массы тела (ИМТ) по формуле $\text{рост, метр}^2 / \text{вес в кг}$. За ожирение 1 степени принимали ИМТ равный 30-34,5. Выраженность имеющихся нарушений сна у пациентов оценивали по сомнологическим опросникам «Субъективной оценки характеристик сна» (А.М. Вейн, Я.И. Левин) и «Индекса тяжести инсомнии (ИТИ)» (С. Morin). Следует отметить, что все пациенты на момент включения в исследование получали стандартную базовую терапию (ацетилсалициловую кислоту, статины, β -адреноблокатор). В ходе дальнейшего исследования пациенты были рандомизированы на 2 группы. В 1-ю группу наблюдения вошли 24 пациента с ИБС с нормальной массой тела, во 2-ю группу – лица, с сочетанием ИБС и ожирения 1 степени ($n=20$). Обработку результатов проводили при помощи программы «STATISTICA 10.0».

Результаты исследования. Согласно полученным данным у пациентов с ИБС выявлена высокая частота встречаемости нарушений сна, более значимых – в группе лиц с ожирением 1-й степени. Так, средний балл по ИТИ у представителей 1-й группы составил $18,8 \pm 4,6$ баллов, в то время как у пациентов 2-й группы индекс тяжести инсомнии достигал значения $16,2 \pm 3,3$ баллов. Наиболее часто пациенты с ожирением 1-й степени отмечали пресомнические и постсомнические расстройства: трудности с засыпанием (70,0%), слишком раннее пробуждение (60,0%), нарушения дыхания во сне (40,0%) и ночной кашель с прерыванием сна (40,0%), что свидетельствует о высоком риске неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Обращено внимание на достоверно меньшую у них продолжительность общего времени сна - $6,8 \pm 1,2$ часа против $7,4 \pm 1,4$ часов у пациентов с нормальной массой тела и ИБС ($p=0,004$). Следует отметить, что у пациентов 1-й группы с ИБС был лучше и уровень соблюдения правил гигиены сна ($23,9 \pm 2,5$ против $28,4 \pm 2,0$ баллов лиц с ИБС и высокой массой тела; $p=0,03$). Недостаточно продолжительный сон из-за нарушений засыпания, раннего пробуждения, бессонницы, апноэ или других отклонений в большинстве случаев приводит к нарушению регуляции метаболизма. Непродолжительный ночной отдых также может нарушать циркадные ритмы (колебания интенсивности биологических процессов), что приводит к увеличению веса и повышению уровня артериального давления (АД). Анализируя показатели АД следует отметить, что у представителей 2-й группы уровень АД оказался несколько выше ($134,8/82,8 \pm 12,3/6,5$ мм рт.ст.), чем у пациентов 1-й группы ($129,5/80,7 \pm 14,9/7,4$ мм рт.ст.), однако критериев достоверной статистической значимости не достигали.

Выводы. Инсомния у пациентов высокого риска является серьезной социальной проблемой. На основании полученных результатов можно сделать заключение о более значимых сомнологических нарушениях в группе лиц с ожирением и ИБС, что диктует необходимость в дифференцированном подходе лечения такой категории пациентов.

СОСТОЯНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ И ИММУННОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Терехов И.В., Логаткина А.В.

Калужский государственный университет им.К.Э.Циолковского, Калуга, Россия

Ишемическая болезнь сердца является актуальной медико-социальной проблемой, вносящей значимый вклад в смертность и инвалидизацию населения. Учитывая важную роль нейроиммунных и эндокринных связей в развитии ишемической болезни сердца, целью настоящего исследования являлось изучение взаимосвязей продукции эндокринных, иммунных, вазоактивных пептидов у больных со стенокардией напряжения и нестабильной стенокардией.

Материалы и методы исследования. В ходе когортного исследования обследовано 60 пациентов обоего пола с ишемической болезнью сердца (стенокардии напряжения и нестабильной стенокардии) в возрасте от 45 до 55 лет. В сыворотке крови обследуемых лиц определяли концентрацию ИЛ-12, ИЛ-18, ИЛ-4, G-CSF, простагландина E2 (ПГ E2), NO, брадикинина (БК), тимозин-1a, eNOS, ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), серотонина, эндорфина, вазоактивного интестинального пептида (VIP), активности ренина плазмы (aP), ангиотензина-II (АТ-II), иАПФ, триiodтиронина (Т3), кортизола, мелатонина.

Результаты. Проведенный анализ показал, что стенокардия напряжения (СН) характеризуется повышением продукции ИЛ-12 на 49,0% ($p = 0,003$), ИЛ-18 на 52,3% ($p = 0,001$), ИЛ-4 на 22,1% ($p = 0,06$). У таких больных также отмечено снижение уровня ПГ E2 на 43,9% ($p = 0,001$), NO на 11,5%, eNOS на 21,1% ($p = 0,001$). Кроме этого у больных со СН имело место повышение уровня серотонина на 102,8% ($p = 0,001$). На этом фоне у обследованных больных отмечалось нормальное содержание АПФ и его ингибитора, сочетавшееся со снижением активности ренина плазмы на 21,5% ($p = 0,001$). Указанные изменения сопровождалось повышенным на 138% ($p = 0,001$) содержанием в плазме АТ-II. На этом фоне также отмечалось повышение на 56,6% ($p = 0,006$) продукции тимозина-1a, на 36,6% ($p = 0,02$) концентрации эндорфина, при практически нормальном уровне Т3, кортизола, VIP, мелатонина, брадикинина и антиоксидантов.

У больных на фоне нестабильной стенокардии (НС) отмечалось дальнейшее повышение продукции ИЛ-12, ИЛ-18 и серотонина, уровень которых в данной группе достигал 101,4% ($p = 0,01$), 132,6% ($p = 0,006$) и 155,0% ($p = 0,003$) от соответствующих значений здоровых лиц. Уровень Т3 у таких больных был повышен на 20,2% ($p = 0,055$). В данной группе, также как и у больных со СН отмечалось повышение АТ-II на 135,6% ($p = 0,006$), иАПФ на 66,5% ($p = 0,02$) при снижении уровня NO на 15,8% ($p = 0,037$), активности ренина на 10,5% ($p = 0,053$), содержания в МНК eNOS на 11,5% ($p = 0,06$). Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о тесной положительной взаимосвязи у больных с НС продукции АТ-II, активности ренина плазмы, продукции ИЛ-12 и ИЛ-4.

Заключение. ИБС протекает на фоне повышенной активации Т-лимфоцитов, в частности, Т-хелперов 1 типа, сочетающееся с активацией тромбоцитов, на что указывает высокий уровень серотонина. Иммунные нарушения сочетаются с активацией РААС, стимуляцией продукции нейропептидов и тиреоидной активности, а также угнетением механизмов вазодилатации – снижении продукции NO, eNOS, ПГ E. Прогрессирование ИБС ассоциировано с активацией РААС и усилением адаптивного иммунного ответа, в частности, Т-лимфоцитарной активности, а также угнетением вазодилатирующих механизмов. Полученные результаты позволяют говорить о том, что нормализация нейроиммуноэндокринной регуляции может рассматриваться в качестве одной из целей терапии и профилактики обострения ИБС.

СРАВНЕНИЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Зыков М.В.(1), Дьяченко Н.В.(2)

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)

ГБУЗ "Городская больница №4 г. Сочи" МЗ КК, Сочи, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования – сравнить разные способы оценки коморбидности в аспекте её долгосрочной прогностической значимости после ИМ. Методы исследования. В анализ вошли 1176 пациентов с ИМ, госпитализированные с 2016 по 2017 годы. Большинство (65,2%) были мужчинами, средний возраст - 66 [95% ДИ: 65-67] лет. Частота ИМ с подъёмом сегмента ST составила 59,5%, каждому второму (45,9%) пациенту проведено эндоваскулярное вмешательство. Всем пациентам проведен анализ коморбидности по CIRS (Cumulative Illness Rating Scale), по CCI (индексу коморбидности Charlson), по CDS (Chronic Disease Score), а также по собственной модели «K9» (патент RU2734993C1 от 27.10.2020), основанной на суммировании 9 заболеваний: сахарного диабета 2 типа, хронической болезни почек, фибрилляции предсердий, анемии, перенесенного инсульта, артериальной гипертензии, ожирения, периферического атеросклероза, тромбоцитопении. Госпитальная летальность составила 9,4%. Через 2 года после выписки из стационара у 81,7% (n=870) пациентов удалось выяснить прогноз. Отдаленная летальность составила 12,1% (n=105). Результаты. В регрессионном анализе Кокса довременной выживаемости после ИМ CCI и K9 показали наилучшие операционные характеристики с уровнем $p < 0,00001$. Так, например, для CIRS, CCI, CDS и «K9» значения χ^2 составили, соответственно, 47,8, 64,5, 51,1 и 64,2. Значения площади под ROC-кривыми оказались сопоставимы у всех изучаемых способов: 0,70 (0,64-0,75), 0,72 (0,68-0,78), 0,70 (0,64-0,74) и 0,71 (0,65-0,77), соответственно, и были несколько ниже, чем у шкалы GRACE ACS Risk Score: 0,74 (0,68-0,79). В многофакторном анализе при добавлении к GRACE данных о коморбидности выявлено повышение значения χ^2 для GRACE+CCI и GRACE+K9 до 102,5 и 99,3, соответственно, а значения площади под ROC-кривой до 0,78 (0,74-0,82) и 0,77 (0,72-0,81), соответственно. Независимо от уровня риска по шкале GRACE тяжелая коморбидность (4 и более заболеваний по «K9») существенно повыла относительный риск летальности. Так, например, в подгруппе с низким риском по GRACE (первый квартиль значений всей выборки: <90 баллов) относительный риск (ОР) смерти при тяжелой коморбидности составил 8,0 [95%ДИ: 1,3-50,7] ($p=0,01$), а у пациентов с высоким риском по GRACE (четвертый квартиль: >150 баллов) – ОР=2,2 [95%ДИ: 1,5-3,4] ($p=0,0001$). Минимальная летальность (2,5%) регистрировалась у пациентов с низким риском по GRACE в сочетании с минимальной или умеренной коморбидностью (3 и менее заболеваний), максимально высокая летальность (31,7%) - в подгруппе пациентов с высоким баллом по GRACE и тяжелой коморбидностью. Выводы. Среди анализируемых способов оценки коморбидности, только CCI и собственная шкала «K9» обладают наибольшей прогностической ценностью, позволяя лучше адаптировать шкалу GRACE для стратификации долговременного риска смерти после ИМ. При этом «K9», основанная на суммировании 9 ранее описанных заболеваний, значительно удобнее, чем CCI в практическом применении, и ранее нами валидизирована на данных регистра РЕКОРД-3.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЧРЕЗКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Зуфаров М.М., Им В.М., Бабаджанов С.А., Умаров М.М., Юсупов Ж.У.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель: Сравнительная оценка результатов чрезкожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных с ранней постинфарктной стенокардией (РПС), перенесших инфаркт миокарда (ИМ) с зубцом Q и без зубца Q.

Материал и методы: Проведено исследование до и после ЧКВ, проведенное 140 больным с РПС из 168. Возраст составил от 36 до 74 лет ($53 \pm 4,7$). Применялись стенты с лекарственным покрытием. Пациенты были разделены на 2 группы. В I группу вошли пациенты, перенесшие ИМ с зубцом Q, что составило 62 (36,9%), во II группу - 106 (63,1%) после ИМ без зубца Q. Срок давности ИМ составил от 3 до 28 дней ($9,4 \pm 6,5$). В I группе у 17 (27,4%) больных было 1-сосудистое поражение: у 7 (11,3%) – передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ), у 4 (6,5%) – огибающая ветвь (ОВ), у 6 (9,7%) – правая коронарная артерия (ПКА). У 45 (72,6%) пациентов было многососудистое поражение: 2-хсосудистое - у 32 (51,6%), 3-х и более – у 13 (21,0%). Сочетанное поражение ПМЖВ и ПКА имело место в 14 (22,6%), ПМЖВ и ОВ – 11 (17,7%), ОВ и ПКА – 7 (11,9%), ПМЖВ, ОВ и ПКА – 13 (21,0%) случаях. Во II группе 1-сосудистое поражение обнаружено у 34 (32,1%) больных, из них у 12 (11,3%) – ПМЖВ, у 9 (8,5%) – ОВ, у 13 (12,3%) – ПКА. У 72 (67,9%) – было многососудистое поражение, из них: 2-хсосудистое - у 58 (54,7%), 3-х- и более - у 14 (13,2%). Сочетанное поражение ПМЖВ и ПКА имело место в 25 (23,6%), ПМЖВ и ОВ – 19 (17,9%), ОВ и ПКА – 14 (13,2%), ПМЖВ, ОВ и ПКА – 14 (13,2%) случаях.

Результаты: Ангиопластика и стентирование одной артерии выполнено у 51 (36,4%), 2х – у 72 (51,4%), 3х и более – у 17 (12,1%) больных. В период 30 дней выживаемость составила 100% в обеих группах. Больших кардиальных событий (МАСЕ), таких как внезапная коронарная смерть, ИМ, повторные ЧКВ, возвратная стенокардия не наблюдалось. У 110 (78,6%) пациентов отмечена положительная динамика ЭКГ показателей, у остальных пациентов, несмотря на сохраняющиеся исходные изменения ЭКГ в покое, после теста с 6 минутной ходьбой отрицательной динамики на ЭКГ не наблюдалось. При этом, у больных I группы участки гипокинеза полностью восстановились в 11 (23,4%) случаях. У 4 (8,5%) больных отмечено восстановление зон акинезии и у 6 (12,8%) – акинезия перешла в гипокинезию, у 26 (55,3%) - кинетика ЛЖ не изменилась. Во II группе восстановление участков гипокинезии отмечено у 34 (36,6%), зон акинезии ЛЖ - у 10 (10,8%). У 8 (8,6%) пациентов зоны акинезии перешли в гипокинезию и у 41 (44,1%) - кинетика ЛЖ оставалась на исходном уровне. Также выявлено достоверное уменьшение конечного диастолического объема (КДО) ЛЖ, при этом в I группе пациентов этот показатель уменьшился с $164,4 \pm 24,5$ до $147,4 \pm 23,6$ мл ($p < 0,05$), во II группе - с $148,4 \pm 21,1$ до $133,5 \pm 20,7$ мл ($p < 0,05$). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ в I группе возросла с $42,3 \pm 2,8\%$ до $48,2 \pm 4,1\%$ ($p < 0,05$), во II - с $47,4 \pm 3,2\%$ до $57,2 \pm 3,9\%$ ($p < 0,05$).

Выводы: Сравнительный анализ результатов ближайших результатов в обеих группах показал положительную динамику клинико-инструментальных показателей, однако во II группе объемно-функциональные данные ЛЖ были лучше по сравнению с I группой.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТЕСТОСТЕРОНА И ЭСТРАДИОЛА В КРОВИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Садыхова М.Н.

НИИ Кардиологии им. акад. Д. Абдуллаева, Баку, Азербайджан

Источник финансирования: Личные средства

Введение. Некоторые из факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) могут быть непосредственно связаны с особенностями гормонального статуса и нарушениями их баланса как у мужчин, так и у женщин. Однако, исследований связи баланса половых гормонов у мужчин и женщин с развившимся острым инфарктом миокарда (ОИМ) сравнительно недостаточно.

Цель. Изучить содержание тестостерона и эстрадиола в крови мужчин и женщин с ОИМ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты тестов 23 пациентов с ОИМ: 16 мужчин (69,6%), средний возраст 55,8±2,5 года (33-75 лет), и 7 женщин (30,4%), средний возраст 56,8±2,5 года (46-64 года).

Результаты. Содержание тестостерона у большинства мужчин находилось в пределах нормальных значений (от 2,49 до 8,36 нг/мл), в среднем составив 4,51±0,43 (с колебаниями от 2,16 до 6,74 нг/дл), тогда как эстрадиола превышало нормальные для мужчин значения (7,63-42,6 нг/мл), в среднем составив 46,75±2,01 (с колебаниями от 29,75 до 62,8 нг/дл). У женщин, наоборот, плазменная концентрация тестостерона превышало нормальные значения (0,084-0,481 нг/мл), в среднем составив 0,85±0,38 (с колебаниями от 0,31 до 3,1 нг/дл), а эстрадиола ниже нормы (25,8-60,7 нг/мл), составив в среднем: 22,5±3,06 (с колебаниями от 9,8 до 33,8 нг/дл). Отклонения в уровне тестостерона выявлялись у 8 больных: в подгруппе мужчин он был снижен (у 2 (8,7%) больных), в подгруппе женщин – повышен у 6 (26,1%) пациенток. Отклонения в уровне эстрадиола были выявлены у 18 больных: в подгруппе мужчин он был умеренно повышен у 14 (60,87%) пациентов, в подгруппе женщин, наоборот, снижен – у 4 (17,4%) больных.

Выводы. Как у мужчин, так и у женщин с ОИМ часто выявляются изменения баланса половых гормонов в плазме крови, заключающиеся в относительном снижении содержания присущих полу половых гормонов (у мужчин – снижение уровня тестостерона, у женщин – эстрадиола), и повышении удельного содержания половых гормонов противоположного пола (у мужчин – эстрадиола, у женщин – тестостерона), свидетельствуя об определенной связи между развитием ОИМ и нарушением баланса половых гормонов у пациентов обоего пола. Необходимо продолжение исследований в указанном направлении для окончательного прояснения природы обнаруженной взаимосвязи.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, РАБОТАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НАПРЯЖЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Джавадова Т.М.

НИИКардиологии им.акад.Дж.Абдуллаева, г.Баку, Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан

По данным ВОЗ, в настоящее время значительная часть болезней является производной от растущего экологического напряжения: загрязнение атмосферного воздуха, почвы и воды.

Связи с этим целью исследования явилось изучение клинического течения и эффективности проводимой терапии у больных с острым коронарным синдромом, работающих в экологически напряженных условиях.

Материал и методы исследования: исследовано 30 больных с острым коронарным синдромом – нестабильной стенокардией в возрасте от 30 до 70 лет (в среднем $54,6 \pm 1,20$ года). Все больные работали в экологически напряженных условиях. Больные были разделены на 2 группы. У 15 больных, входящие в 1-ю группу проводили комплексное медикаментозную и механическую реперфузии (чрескожное коронарное вмешательство - ЧКВ). А 2-й группе, у 15 больных произведено только ЧКВ. В обеих группах в крови определяли степень эоксидотоксикоза – средний молекул пептидов (СМП), с помощью доплерЭхокардиографии изучалась функциональная способность левого желудочка (ЛЖ), с помощью коронароангиографии стеноз коронарных артерий. А также изучалась особенности клинического течения заболевания.

Результаты: У больных лечившихся медикаментозной терапией и ЧКВ отмечалось стабилизация показателей центральной гемодинамики, улучшение систолической функции ЛЖ, также снижение степени эоксидотоксикоза. Однако в этой группе у 1-го больного на 2-е сутки регистрировалась острая сердечная недостаточность (ОСН) и у 1-го - нарушения проводимости и ритма сердца. В группе проведенное только ЧКВ у 2-х больных развивалась ОСН, у 3-х нарушения проводимости и ритма сердца, у 1-го отмечался летальный исход.

Заключение. Полученные результаты показывают, что комплексное применение медикаментозной терапии с ЧКВ позволяет получить прогностически положительный результат, чем отдельно проводимой ЧКВ у больных с острым коронарным синдромом, работающих в экологически напряженных условиях.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ДИСЛИПИДЕМИИ.

Дербенева С.А., Стародубова А.В.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Источник финансирования. Федеральный бюджет,
государственное задание - тема НИР ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»
№0529-2019-0062.

Введение. Представляет большой научный и практический интерес изучение особенностей клинического статуса пациентов при разных типах дислипидемии. Это необходимо, прежде всего, для разработки адекватного алгоритма лечебно-профилактических мероприятий.

Цель работы. Изучить особенности клинического статуса пациентов с разными типами нарушения липидного обмена.

Материалы и методы. В исследование включено 956 пациентов прошедших курс обследования в отделении сердечно-сосудистой патологии и диетотерапии клиники ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». По типу нарушения липидного обмена все они были распределены на 4 группы: без лабораторных признаков дислипидемии (79 человек со средним возрастом $46,99 \pm 13,33$ лет), с гиперлипипропротеидемией 2А типа (482 человека со средним возрастом $57,17 \pm 10,74$ лет), с гиперлипипропротеидемией 2 Б типа (346 человек со средним возрастом $56,23 \pm 10,74$ лет), с гиперлипипропротеидемией 4 типа (49 человек со средним возрастом $47,98 \pm 13,68$ лет). Всем пациентам проведена оценка клинического статуса, включающая в себя сбор жалоб, подробный клинический осмотр, проведение ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру (СМ ЭКГ), суточного мониторирования артериального давления, эхокардиография (ЭОКГ).

Результаты проведенного исследования показали, что пациенты с ГЛП2А и ГЛП 2Б типа достоверно чаще предъявляли жалобы на боли в сердце ($p=0,0003$ и $p=0,0004$, соответственно) и повышение артериального давления (АД) ($p=0,04$ и $p=0,02$). Множественные попарные сравнения изучаемых показателей у пациентов с ГЛП2А и ГЛП 2 Б типа в сравнении с ГЛП4 типа выявили достоверно ($p=0,0241$ и $p=0,0013$) более высокие цифры АД и достоверно ($p=0,0021$ и $p=0,0032$) большую продолжительность интервала QT. По данным СМЭКГ по Холтеру у пациентов ГЛП2А и ГЛП 2 Б типа достоверно ($p=0,0147$ и $p=0,0018$) чаще диагностировались эпизоды депрессии сегмента ST. По данным ЭХОКГ у пациентов с ГЛП2А и ГЛП2Б типа в сравнении с ГЛП4 типа зафиксирован достоверно ($p=0,0028$ и $p=0,0306$) больший конечный диастолический объем левого желудочка. А у пациентов с ГЛП2А в сравнении с ГЛП 2 Б и ГЛП4 типа зафиксирован достоверно ($p=0,0006$ и $p=0,0444$) больший конечный диастолический размер левого желудочка.

Заключение. Таким образом, была подтверждена гипотеза о наличии определенных особенностей клинического статуса пациентов в зависимости от вида у них нарушения липидного обмена. Направленная коррекция дислипидемии и клинического статуса пациентов позволит профилактизировать развитие возможных осложнений и, как следствие, сохранить продолжительность жизни пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И БЕЗ НЕГО

Нуржанова М.А.(1), Тундыбаева М.К.(2), Доскулова А.О.(3)

Казахский национальный университет им.Аль-Фараби, Алматы, Казахстан (1)

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Казахстан (2)

Городская Клиническая Больница №7, Алматы, Казахстан (3)

Источник финансирования: нет

Ишемическая болезнь сердца является ведущей причиной смерти и инвалидности во всем мире. Коронарное шунтирование (КШ) является важной тактикой лечения у больных с многососудистым поражением коронарных артерий и стенозом ствола левой коронарной артерии, хоть и оптимальные результаты проведения операции КШ считаются достоверными, однако спустя некоторое время после КШ у некоторых больных возникает рецидив стенокардии и случаи новых коронарных событий, а это связано множественными факторами, одним из них является Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Цель: изучить и сравнить особенности функции ЛЖ у пациентов с Инфарктом миокарда (ИМ) с ранее выполненной операцией КШ в сравнении с пациентами без КШ.

Материалы и методы: в ретроспективное исследование включены 94 истории болезней с диагнозом Инфаркт миокарда, возраст пациентов варьировал от 38 до 82 лет (мужчины - 67 (71,3%), женщины - 27 (28,7%)), выделены 2 группы: 1-группа - пациенты с диагнозом ИМ с ранее выполненной операцией КШ – 47 пациентов (все пациенты кардиологического отделения по критериям включения и исключения за последние 3 года), 2-группа - пациенты с диагнозом ИМ без предшествующей операции КШ – 47 пациентов (в случайном порядке в том же количестве).

Статистический анализ: нормальность распределения проверяли с помощью теста Колмогорова – Смирнова. Для сравнения количественных величин с нормальным распределением использовался - t-критерий Стьюдента, в случаях, отличающих от нормального распределения — U критерий Манна-Уитни. Оценка ассоциации проводилась с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона, показателя Отношения шансов и Доверительного интервала. Статистически достоверным считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: средний возраст для всех пациентов составил: $64,25 \pm 9,93$ лет ($66,4 \pm 8,4$ лет для 1-группы и $62,1 \pm 11,09$ лет для 2-группы), мужчин в обеих группах достоверно было больше чем женщин, но возраст женщин был старше мужчин в обеих группах, в том числе возраст пациентов в группе с КШ достоверно выше чем в группе без КШ ($p < 0,05$). Показатели ЭХОКГ для 1 и 2-группы соответственно: Конечно-диастолический размер ЛЖ (КДР ЛЖ) составляет: $5,6 \pm 0,7$ см и $5,2 \pm 0,6$ см ($p < 0,05$), Конечно-систолический размер ЛЖ (КСР ЛЖ): $4,3 \pm 0,7$ см и $3,7 \pm 0,6$ см ($p = 0,0003$), ФВ ЛЖ (по Симпсону): $44,4 \pm 8,4\%$ и $52,9 \pm 10,2\%$ ($p < 0,0001$), в том числе параметры Левого предсердия (ЛП): $3,9 \pm 0,6$ см и $3,6 \pm 0,6$ см ($p = 0,002$). Также пациенты были сгруппированы по уровням ФВ ЛЖ в 1 и 2-группе соответственно - ФВ ЛЖ менее 40%: 11 и 5 пациентов, ФВ ЛЖ 41-50 %: 28 и 18 пациентов, ФВ ЛЖ выше 50%: 8 и 24 пациентов, по вышеизложенным данным нужно отметить, что по отношению низкой и промежуточной ФВ ЛЖ группы не различаются ($p > 0,05$), но в группе без КШ пациентов с сохранной ФВ ЛЖ больше чем в группе с предшествующей КШ (OR 0,2, CI 0,08-0,51, $\chi^2_{12,13}$, $p < 0,05$).

Выводы: по данным ЭХОКГ функция ЛЖ снижена у пациентов с ИМ с предшествующим КШ, в группе с ИМ без КШ показатели ЭХОКГ были наиболее компенсированы по сравнению основной группы.

СТАТИНЫ И ВОСПАЛЕНИЕ В АДИПОЦИТАХ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: В рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0546-2019-0003

"Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири"

Цель. Изучить влияние розувастатина и аторвастатина в различных концентрациях (1 и 5 мкмоль/л) на уровень экспрессии гена фактора некроза опухоли- α (TNF- α) и интерлейкина 10 (IL10) в подкожной (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной жировой ткани (ПВЖТ) сердца у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и приобретенными пороками сердца.

Материал и методы. В исследование были включены 150 пациентов с ИБС и показаниями к прямой реваскуляризации миокарда методом КШ (группа 1), средний возраст составил 66,5 (57,3;71,4) лет, в группу сравнения вошли 95 пациентов с протезированием аортального или митрального клапана (группа 2), средний возраст составил 62,3 (56,7; 68,2) года. Все пациенты были включены в исследование после того, как они дали письменное информированное согласие. Биоптаты (3-5 г.) ПЖТ, ЭЖТ и ПВЖТ были получены во время операции КШ и коррекции пороков сердца. Адипоциты выделяли из жировой ткани в стерильных условиях. Изолированные адипоциты инкубировали в течение 24-х часов в культуральной среде с добавлением статинов () при температуре $37\pm 1^\circ\text{C}$, 5% CO₂, 10% кислорода. Через сутки культивирования из адипоцитов выделяли мРНК по уровню которой определяли экспрессию генов TNF- α и IL10. Статистическую обработку проводили с помощью пакета программ GraphPad Prism 6 (GraphPad Software, La Jolla, CA, USA) и Statistica software, 6.1 (Dell Software, Inc., Round Rock, TX, USA).

Результаты. Добавление аторвастатина в концентрации 1 мкмоль/л не оказало значительного влияния на уровень экспрессии TNF- α в адипоцитах ЭЖТ и ПВЖТ в обеих группах пациентов, тогда как концентрация в 5 мкмоль/л снижала уровень мРНК TNF- α в ЭЖТ и ПВЖТ. Адипоциты ПЖТ были нечувствительны к действию аторвастатина. Эффект аторвастатина 5 мкмоль/л был аналогичен эффекту розувастатина в концентрации 1 мкмоль/л. Проявленные эффекты не зависели от наличия коронарного атеросклероза и пороков сердца. Экспрессия IL10 в адипоцитах локальных жировых депо при добавлении аторвастатина 1 мкмоль/л увеличивалась только в группе пороков сердца, а при использовании 5 мкмоль/л - в обеих исследуемых группах. В других клеточных культурах аторвастатин не оказывал значительного эффекта. В то же время розувастатин обладал более выраженными противовоспалительными свойствами, поскольку применение препарата в концентрации 5 мкмоль/л повышало уровень мРНК IL10 в обеих группах. Этот эффект был более выражен у пациентов с пороками сердца.

Выводы. Розувастатин оказывает более сильное противовоспалительное действие в адипоцитах локальных жировых депо по сравнению с аторвастатином, максимально снижая уровень мРНК TNF- α и увеличивая экспрессию IL10 независимо от наличия коронарного атеросклероза.

УРОВЕНЬ ТИМП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Полонская Я.В.(1), Каштанова Е.В.(1), Мурашов И.С.(2), Кургузов А.В.(2), Стахнева Е.М.(1), Садовский Е.В.(1), Рагино Ю.И.(1)

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал Института цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия (1)

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено в рамках бюджетной темы № АААА-А17-117112850280-2 и гранта РФФИ № 19-015-00055 с привлечением материалов из "Коллекции биоматериалов человека НИИТПМ– филиала ИЦиГ СО РАН" (№0324-2017-0048)

Цель: Изучить уровни тканевых ингибиторов металлопротеиназ (ТИМП) в стабильных и нестабильных бляшках коронарных артерий и оценить их влияние на кальцификацию атеросклеротического очага.

Материалы и методы: В исследование было включено 78 мужчин с коронарным атеросклерозом, поступивших на операцию коронарного шунтирования. В ходе операции был получен материал, содержащий атеросклеротические бляшки разных типов, который был разделен на фрагменты для гистологических и биохимических исследований. Концентрации ингибиторов тканевых металлопротеиназ в гомогенатах образцов анализировали методом мультиплексного анализа с использованием панели human panel PMM (MILLIPLEX card) на проточном флуориметре Lumiplex MAGPIX. Определяли: ТИМП 1, ТИМП 2, ТИМП 3, ТИМП 4. Уровень остеопротегерина, остеопонтин, остеокальцин и остеоонектин определяли иммуноферментным методом. Концентрация изучаемых показателей рассчитывалась относительно белка. Статистическая обработка проводилась в программе SPSS for Windows. Критерий статистической значимости составил $p < 0,05$.

Результаты: Уровень ТИМП 1 и ТИМП 2 в нестабильных бляшках был выше, чем в стабильных. Уровни ТИМП 3 и ТИМП 4 в стабильных и нестабильных бляшках не различались. В кальцифицированных бляшках уровень ТИМП 1 и ТИМП 2 был ниже по сравнению с некальцифицированными бляшками, содержание ТИМП 3 и ТИМП 4 не отличалось. Исследование ТИМП в атеросклеротических бляшках с различными размерами кальцификатов показало снижение уровня ТИМП 1 и ТИМП 2 с увеличением размера кальцификатов. Выявлена статистически значимая связь остеопротегерина и остеопонтин со всеми изучаемыми ТИМП, наиболее выраженная с ТИМП 1 и ТИМП 2. Для остеокальцина также выявлена связь со всеми ТИМП, но менее сильная. Выявлена связь уровня остеоонектина с ТИМП 3 ($r=0,872$; $p=0,0001$) и ТИМП 4 ($r=0,892$; $p=0,0001$).

Выводы: Полученные результаты свидетельствуют о влиянии изучаемых ТИМП на кальцификацию атеросклеротических бляшек в коронарных сосудах, особенно ТИМП 1 и ТИМП 2, и требуют дополнительных исследований.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

**Кудаев М.Т., Магомедов А.З., Атаева З.Н., Гаджиева Т.А., Гусейнова Р.К., Османова А.В.,
Ахмедова Д.А., Бейбалаева А.М.**

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия

Введение. Одной из наиболее важных для здравоохранения форм ИБС, характеризующейся высокой летальностью, является инфаркт миокарда (ИМ). Статистика показывает, что ежегодно в мире регистрируется более 15 миллионов новых случаев ИМ. Следует отметить, что смертность от ИБС и ИМ различалась в зависимости от пола так, среди мужчин в США и в Европейском регионе она была выше в 1,5-2,5 раза, чем среди женщин, что соответствует результатам, полученным в ходе исследований в РФ за аналогичный период. Эпидемиологические исследования показали, что мужчины болеют ИМ значительно чаще, чем женщины. Традиционно принято относить мужчин в группу повышенного риска ИМ. Тем не менее, согласно полученным недавним результатам исследований в регионах Российской Федерации, женское население, ввиду сочетания таких факторов риска (ФР) как, гиперхолестеринемия (ХС), ожирение, сахарный диабет (СД) и курение, представляет собой едва ли не более «проблемную» группу. В Республике Дагестан показатели заболеваемости ИМ значительно ниже среднероссийских. представляет научно практический интерес исследование традиционных факторов ИМ риска у коренного населения Республики Дагестан, включая его гендерные аспекты.

Материалы и методы исследования. Проведен метаанализ 498 случаев ИБС, из них 213 мужчин, перенесших ИМ, 134 случая без ИМ, 61 женщина с ИМ и 90 – без ИМ. Всем пациентам было проведено комплексное клиничко-лабораторное исследование, включая коронароангиографию. Статистический анализ проводился согласно стандартным программам.

Результаты исследования. Среди мужчин с ИМ, АГ имела место у 56%, без ИМ – у 57%, среди женщин с ИМ – у 60%, без ИМ – у 55,5%. Среднее содержание холестерина у мужчин с ИМ составило – 5,26 ммоль/л, без ИМ - 5, 15 ммоль/л, среди женщин с ИМ 5,10 ммоль/л, без ИМ 5,32 ммоль/л. Липопротеиды низкой плотности – у мужчин с ИМ – 3,28 ммоль/л, без ИМ – 3,27 ммоль/л, среди женщин с ИМ – 3,38 ммоль/л, без ИМ – 3,42 ммоль/л. Липопротеиды высокой плотности среди мужчин с ИМ составили – 1,1 ммоль/л, без ИМ – 1,07 ммоль/л. Триглицериды у пациентов с ИМ составили 2,61 ммоль/л, без ИМ – 1,86 ммоль/л, среди женщин с ИМ – 2,44 ммоль/л, без ИМ – 2,85 ммоль/л. Холестерин-не ЛПВП у мужчин с ИМ составил – 4,25 ммоль/л, без ИМ – 4,06 ммоль/л, у женщин с ИМ этот показатель составил 4,0 ммоль/л, без ИМ – 4,09 ммоль/л. В группе мужчин с ИМ курили 35% пациентов, без ИМ – 23%. В группах женщин никто не курил. По степени поражения коронарных артерий – коронарный индекс у мужчин с ИМ он составил – 3,18, без ИМ – 2,92, среди женщин с ИМ – 2,96, без ИМ – 1,99.

Выводы. 1. У лиц с ИБС с ИМ и без него, не зависимо от пола наблюдается высокая частота АГ. Имеются определенные отличия в холестеринном спектре у мужчин с ИМ. У мужчин наблюдается более тяжелая степень поражения коронарных артерий. Такой фактор риска как курение среди женского населения Республики Дагестан не является актуальным.

ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Шишкина Е.А., Хлынова О.В., Сулов Н.С., Родионов Р.А.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Введение. Известно, что вероятность развития повторных ишемических событий у больных инфарктом миокарда (ИМ) сохраняется на протяжении длительного времени. В этой связи поиск факторов, ассоциированных с неблагоприятным прогнозом у больных с дебютом заболевания в трудоспособном возрасте, остается актуальной задачей современной кардиологии.

Цель исследования: изучить ассоциацию некоторых лабораторно-инструментальных параметров с риском развития повторного ИМ у больных младше 60 лет.

Методы исследования: В ретроспективный анализ были включены данные 424 пациентов с ИМ, находившихся на стационарном лечении в одном из региональных сосудистых центров г.Перми (373 мужчины (88 %) и 51 женщина (12 %), медиана возраста 50 (43,5; 55,0) лет). Анализировали данные историй болезни пациентов (анамнез, сведения о сопутствующих заболеваниях, лабораторные и инструментальные данные). Информацию о случаях повторного ИМ получали с помощью Региональной информационно-аналитической системы здравоохранения Пермского края. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета компьютерных программ IBM SPSS Statistics v.20, v.23. Анализ различия качественных признаков в двух независимых группах осуществляли при помощи построения таблиц сопряженности с последующим расчетом критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность, определяли отношения шансов (ОШ), относительного риска (ОР) с расчетом 95 % доверительного интервала (ДИ).

Полученные результаты: Через год после ИМ повторное событие было зарегистрировано у 78 человек (18%). Определено, что пациенты с повторным ИМ исходно были старше по возрасту (ОШ =3,73; 95 % ДИ = 1,13 – 12,35, ОР = 1,85; 95 % ДИ = 1,12 – 3,04; p=0,035). В данной группе больных статистически значимо чаще регистрировалась артериальная гипертензия (АГ) (ОШ для повторного ИМ при наличии АГ в анамнезе составило 12,1; 95 % ДИ=1,64-89,12; ОР = 10,5; 95 % ДИ=1,48-73,62; p=0,004) и анемия на момент поступления в стационар (ОШ=2,25, 95 %ДИ=1,33-3,8; ОР=1,27 (95 % ДИ:1,05-1,53, p=0,002). У больных с повторным ИМ статистически значимо чаще встречалось снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) менее 50% (25 (31,1 %) против 37 (10,9 %), p<0,0001). При значении ФВ ЛЖ менее 50 % шансы развития повторного ИМ возрастали в 5 раз (ОШ=5,01; 95 %ДИ: 2,81-8,94), ОР его развития составил 2,18 (95 %ДИ: 1,52-3,12, p<0,0001).

Выводы: Результаты исследования показали, что в течение года после сердечно-сосудистого события повторный ИМ регистрируется у каждого пятого больного (18,4%). Для стратификации риска в постинфарктном периоде в когорте пациентов трудоспособного возраста требуется тщательный анализ анамнестических и клинико-лабораторных параметров. Определено, что наличие АГ в анамнезе, анемии и значение ФВ ЛЖ<50% оказывают существенное влияние на развитие повторных коронарных событий у данной категории больных.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕРИАТРИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

Мальчикова С.В., Трушникова Н.С., Максимчук-Колобова Н.С., Казаковцева М.В.

Кировский ГМУ, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Высокая распространенность синдрома старческой астении (ССА) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) делает обязательным ее скрининг. Несмотря на утвержденные в нашей стране Национальные клинические рекомендации по ССА, в настоящее время его оценка у пациентов с ИМ не проводится.

Методы. Опросник «Возраст не помеха», Mini Nutritional Assessment (MNA), индекс Бартел, шкала IADL, тест равновесия, скорости ходьбы, «Встань и иди», динамометрия, Mini Mental State Examination (MMSE), тест рисования часов, гериатрическая шкала депрессии. Математическая обработка - Statistica 10.

Результаты. Из 92 пациентов, перенесших ИМ (возраст $81,6 \pm 4,2$) сформированы 3 группы: с ССА, с преастенией и без ССА. Ухудшение памяти, понимания, ориентации, способности планирования отмечали 85,7% «хрупких» и «прехрупких», 36,6% «крепких» ($\chi^2 = 30,2$, $p < 0,001$). У пациентов с ССА чаще нарушения зрения и слуха - 85,7% против 50,0% при наличии преастении и 24,4% у пациентов без ССА ($\chi^2 = 28,5$, $p < 0,001$). Снижение настроения - у 17,1%, 43,8% и 80,0% соответственно ($\chi^2 = 28,5$, $p < 0,001$). Эпизоды недержания мочи реже у «крепких» - 7,3%, «прехрупкие» - 62,5% и «хрупкие» - 57,1% ($\chi^2 = 26,3$, $p < 0,001$). Трудности при ходьбе - 43,8% пациентов с преастенией, 19,5% без ССА, с ССА - 68,6% ($\chi^2 = 18,6$, $p < 0,001$).

Базовая физическая активность (ФА) у больных без ССА и преастенией одинакова, индекс Бартел - 100 [100;100], с ССА - 95 [85; 100]. При выполнении домашних повседневных дел не могут обходиться без посторонней помощи 41,5% больных без ССА, 75,0% с преастенией и 91,4% с ССА ($\text{рк-х} = 0,000$). Для прохождения 4 метров пациентам без ССА требуется 6,2 [5,0; 8,9] секунд, 4,7 [3,8; 5,3] - при преастении и 9,4 [7,1; 12,5] при ССА. Время выполнения теста «Встань и иди» составило $11,8 \pm 4,2$ у «крепких», $16,3 \pm 5,4$ при преастении и $20,3 \pm 6,3$ у «хрупких» ($\text{рк-п} = 0,013$ и $\text{рк-х} = 0,000$). Средняя сила пожатия в группе без ССА - $18,8 \pm 8,1$ кг правой руки и $16,3 \pm 7,3$ кг левой руки, с преастенией ($11,1 \pm 5,6$ кг и $8,3 \pm 3,9$ кг, $p = 0,000$) и ССА ($10,0 \pm 4,7$ кг и $8,5 \pm 4,6$ кг, $p = 0,000$).

Не имели когнитивного дефицита (28-30 баллов) опроснику MMSE 36,6% человек без ССА, 12,5% в группе с преастенией, 8,6% больных с ССА ($\text{рк-х} = 0,009$). Преддементные когнитивные нарушения - у 53,7%, 68,8% и 31,4% больных соответственно ($\text{рк-п} = 0,016$). Деменция легкой степени - у 4,9%, 18,8% и 28,6% человек ($\text{рк-х} = 0,012$); умеренной степени - 4,9% и 17,1% больных. «Крепкие» пациенты по тесту рисования часов получили 8,5 [8; 9], с преастенией - 7,6 [7; 9], «хрупкие» - 6,7 [6; 8,5], $\text{рк-х} = 0,000$. Гериатрическая шкала депрессии выявила вероятную депрессию у 34,1% пациентов без ССА, у 75% больных с преастенией и 88,2% с наличием ССА ($\text{рк-п} = 0,013$; $\text{рк-х} = 0,000$).

Заключение. У пациентов с ИМ и ССА достоверно чаще выявлялись гериатрические синдромы, отражающие нарушения физического и психического здоровья и функционального статуса, которые могут послужить дополнительными критериями для прогнозирования рисков неблагоприятных исходов при ИМ у лиц старческого возраста и долгожителей.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Бейсенбекова Ж.А., Тойынбекова Р.Ж., Вистерничан О.А., Романов В.О.

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Караганды», Караганда, Казахстан

Источник финансирования: Источник финансирования: нет

Цель. Оценка проявлений хронической болезни почек (ХБП) и определение факторов риска у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) на этапе кардиореабилитации.

Методы исследования. В исследование были включены 37 пациентов с ХИБС, проходящие 3 этап кардиореабилитации, после инфаркта миокарда. Средний возраст больных составлял $67 \pm 4,9$ года. У всех пациентов было выявлено снижение СКФ < 60 мл/мин / $1,73\text{м}^2$. У 11 (29,7%) пациентов по данным коронароангиографии выявлено трехсосудистое поражение коронарного русла и у 26 (70,3%) пациентов двухсосудистое поражение коронарного русла. По данным анамнеза всем пациентам проводилось ангиопластика со стентированием одной или двух коронарных артерий. Функцию почек оценивали по величине скорости клубочковой фильтрации расчетным методом по формуле Кокрофта–Гоулта, проявлении азотемии оценивалась по данным биохимического анализа крови, также проводилось УЗИ почек.

Полученные результаты. У 29 (78,4%) пациентов выявлена С3а стадия ХБП, у остальных 9 (24,3%) – С3б стадия ХБП. Пациенты со стадиями С4 и С5 в исследовании отсутствовали. Средний уровень СКФ у пациентов с ХИБС составил $39,8 \pm 13,4$ мл/мин. Показатель уровня креатинина у больных в 1-ой группе составил – 121,5 мкмоль/л, во 2-ой группе – 114,2 мкмоль/л. По оценкам уровня мочевины среднее значение в 1-ой группе в пределах – 9,11 ммоль/л, во 2-ой группе – 8,3 ммоль/л. Среди женщин показатели креатинина в среднем составил – 103,92 мкмоль/л, а среди мужчин – 129,52 мкмоль/л. Показатели уровня мочевины среди женщин в среднем – 8,97 ммоль/л и среди мужчин – 10,7 ммоль/л. По данным возрастных особенностей, среди пациентов в возрасте от 60 до 65 лет показатель креатинина в среднем был в пределах – 119,2 мкмоль/л и мочевина – 8,92 ммоль/л. У пациентов в возрасте от 65 до 70 лет среднее значение креатинина составило – 109,2 мкмоль/л и мочевина – 9,7 ммоль/л. По данным УЗИ почек у 5 (13,5%) пациентов выявлен поликистоз почек, у остальных расширение и деформация чашечно-лоханочной системы. Основным сопутствующим фактором в 89,2% случаев у пациентов была артериальная гипертензия (АГ). При оценке факторов риска кроме АГ, также имел место в 43,2% случаев сахарный диабет 2 типа, в 62,9% случаев – нарушение сердечного ритма по типу фибрилляций предсердий, в 24,3% случаях – злоупотребление алкоголем, в 17,5% случаях – доказанный фактор курения, у 39,8% пациентов имело место ожирение и в 12,4% случаях – психоэмоциональный стресс.

Выводы. У большинства пациентов с ХИБС без отчетливых признаков почечной патологии, т.е. отсутствия клинических проявлений и изменении в моче, отмечается значительное снижение скорости клубочковой фильтрации и в биохимическом анализе крови азотемия с повышением креатинина выше 110 мкмоль/л.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОТИПОВ ПОЛИМОРФНОГО ГЕНА PPAR α (294T/C) И ИХ СВЯЗЬ С УРОВНЯМИ ЛИПИДОВ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ

Белоус Ю.И., Якубова Л.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Актуальность. В основе атеросклеротического поражения сосудов лежит дислипидемия. Ключевыми регуляторами обмена липидов являются семейство ядерных рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом (PPAR), которые регулируют экспрессию других генов. Особый интерес представляет полиморфизм 294T/C гена PPAR α . Есть предположение, что он играет важную роль в развитии метаболических нарушений, поэтому целью исследования было определить частоту встречаемости генотипов полиморфного гена PPAR α (294T/C) и их связь с уровнями липидов у здоровых добровольцев.

Методы исследования. Обследован 91 доброволец в возрасте $20,1 \pm 0,6$ лет. Генотипирование включало определение генотипов полиморфного гена PPAR α (294T/C). Экстракция геномной ДНК проводилась из образцов цельной крови с использованием реагентов «Синтол», РФ. Оценка уровня липидов: общий холестерин (ОХ), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ) - с использованием реагентов «Диасенс» (РБ), коэффициент атерогенности (КА) = ОХ-ЛПВП/ЛПВП. Статистическая обработка с помощью программы «STATISTICA 10.0».

Результаты и их обсуждения. Гомозиготы мутантного типа (C/C) гена PPAR α (294T/C) составили 11%, гетерозиготы (T/C) – 47%, дикие гомозиготы (T/T) – 40%, 2% - невалидные образцы. При генотипе C/C уровень ТГ составил 1,15 [0,96;1,61] ммоль/л и был выше ($p=0,047$) по сравнению с генотипом T/C, где он составил 0,85 [0,69;0,95] ммоль/л. Шанс развития гипертриглицеридемии в 9,6 раз выше при генотипе C/C, чем при других генотипах (OR = 9,6 (95% ДИ 1,19; 77,9)). При генотипе C/C уровень ЛПВП составил 1,27 [1,14;1,45] ммоль/л и был ниже ($p=0,012$), чем при генотипе T/T ($p=0,012$) и T/C ($p=0,007$), где уровень ЛПВП был 1,51 [1,31;1,7] и 1,52 [1,3;1,87] ммоль/л соответственно. Шанс развития низкого уровня ЛПВП в 6,9 раз выше при генотипе C/C, чем при других генотипах (OR = 6,9 (95% ДИ 1,55; 30,25)). Так же носители C/C генотипа имели наивысший КА равный 2,56 [2,21;3,05] по сравнению с носителями генотипа T/T ($p=0,007$) и T/C ($p=0,008$), где он составил 1,91 [1,54;2,28] и 1,83 [1,47;2,41] соответственно. Шанс развития высокого КА в 5,2 раза выше при генотипе C/C, чем при генотипах T/T и T/C гена PPAR α (294T/C) (OR = 5,2 (95% ДИ 1,07; 25,2)).

Выводы: У здоровых добровольцев мутантный генотип полиморфного гена PPAR α (294T/C) встречается достоверно ($p \leq 0,05$) реже, чем дикий гомо- и гетерозиготный. При генотипе C/C гена PPAR α (294T/C) показатели липидограммы способствующие развитию атеросклероза достоверно хуже, и шанс развития нарушений липидного обмена достоверно выше, чем при других генотипах гена PPAR α (294T/C).

ЧАСТОТА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Шакирова Р.М., Камалов Г.М., Сухеева Н.Н., Камаева Д.Ф.

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

Источник финансирования: нет

Цель работы: оценить частоту развития летального исхода при инфаркте миокарда у лиц молодого возраста за 2017-2019 гг. на базе Медсанчасти КФУ.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), находившихся на стационарном лечении в Медсанчасти КФУ с января 2017 года по декабрь 2019 года. Для детального анализа были отобраны все истории болезни пациентов молодого возраста (от 18 лет до 45 лет включительно). Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализ Microsoft Excel.

Результаты: за период 2017-2019гг. на стационарном лечении с диагнозом инфаркт миокарда находились 1691 человек: ИМ с подъемом сегмента ST – 1397 (82,6%), ИМ без подъема сегмента ST – 294 (17,4%) человек. Летальный исход в условиях стационара зарегистрирован у 71 (4,2%) пациента, в большинстве случаев при ИМ с подъемом сегмента ST – у 69 (97,2%) человек.

За исследуемый период в возрасте до 45 лет включительно в стационар было госпитализировано с ИМ 83 пациента (4,9%) пациента: мужчины -79 (95%), женщины - 4 (4,8%). Средний возраст пациентов 40.36±4,47 лет.

Летальный исход в возрасте до 45 лет в условиях стационара был зарегистрирован у 3 (3,6%) пациентов, все они мужчины, средний возраст 35±7 лет. Пациенты были госпитализированы с ИМ с подъемом сегмента ST, передней стенки левого желудочка. У всех пациентов наблюдалась типичная клиника острого инфаркта миокарда с характерным болевым синдромом. Смерть у пациентов наступила вследствие осложненного течения ИМ в виде кардиогенного шока и фибрилляции желудочков в первые 12 часов госпитализации в стационар. При детальном анализе выявлены следующие факторы риска: мужской пол, курение в 66,7% случаев, злоупотребление алкоголем в 66,7%, наличие сопутствующей патологии: ишемическая болезнь сердца (100%), гипертоническая болезнь (33%), ожирение (33%). У всех пациентов отмечено отсутствие отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям.

Вывод:

1. Общая летальность в условиях стационара при инфаркте миокарда составила 4,2%.
2. Летальный исход при инфаркте миокарда у лиц до 45 лет наблюдается в 3,6% случаев.
3. Мужской пол, курение, злоупотребление алкоголем, наличие сопутствующей патологии являются факторами осложненного течения инфаркта миокарда.

ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Им В.М., Халилова М.Ж.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Введение: С ростом продолжительности жизни наблюдается неуклонный рост числа лиц старческого возраста, у которых чаще диагностируется многососудистое поражение коронарных артерий, ишемическая болезнь сердца (ИБС) протекает тяжелее, последствия острого инфаркта миокарда (ОИМ) более выражены, характерна нетипичная клиническая симптоматика, риск смерти выше. У данного контингента больных достоверно реже проводится необходимая реперфузионная терапия, при этом предпочтение отдается консервативным подходам, что повышает летальность. Зачастую, старческий возраст является критерием исключения из исследования.

Цель. Оценить эффективность чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов старческого возраста, страдающих различными формами ИБС.

Материалы и методы: В исследование было включено 60 больных в возрасте от 75 до 90 лет (средний возраст $78,1 \pm 9,7$), пролеченных в ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова» с 2017 по 2019 гг. Их них составило, 41 (68%) мужчина и 19 (32%) женщин. Хроническая форма ИБС (ХИБС) диагностирована у 31 (51,6%), ОИМ - у 9 (15%), ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) - у 3 (5%), нарушения ритма и проводимости - у 6 (21%), состояние после стентирования коронарных артерий - у 11 (18%) больных. Все пациенты имели одну или несколько сопутствующих коморбидных заболеваний, включающих в себя хроническую сердечную недостаточность, гипертоническую болезнь, сахарный диабет, хроническую болезнь почек, онкологическую патологию, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, метаболический синдром. Для определения динамики объемно-функциональных показателей сердца, было выполнено эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила от 25% до 39% (в среднем, $36 \pm 2,3$) - у 11 (18%), от 40 до 50% (в среднем, $45 \pm 3,4$) - у 10 (17%) пациентов. По данным коронарографии, поражение коронарного русла было однососудистым у 14 (23%), двухсосудистым - у 38 (63%), трехсосудистым - у 8 (14%) пациентов.

Результаты: Всем больным была выполнена ангиопластика и стентирование коронарных артерий. В раннем и отдаленном послеоперационном периодах осложнений не было. В течение года наблюдений после ЧКВ, у больных улучшилось качество жизни, летальных исходов, связанных с сердечной патологией не было. При анализе показателей ЭхоКГ, у всех пациентов наблюдалось статистически достоверное улучшение объемно-функциональных показателей по сравнению с исходными данными, у 10 (17%) ФВ стала выше 50% (в среднем, $53 \pm 1,5$). Желудочковые аритмии исчезли без медикаментозной терапии у 5 (8,3%) больных.

Выводы: ЧКВ у пациентов старческого возраста с ИБС позволяют снизить летальность среди данной категории больных. Оценка тактики лечения на основании возраста и коморбидного фона не является определяющей. Таким образом, выполнение ЧКВ у больных старше 75 лет является эффективным методом лечения ИБС при соблюдении базовой терапии с учетом персонализированного подхода.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ АДИПОНЕКТИНА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ЛОКАЛЬНЫМИ ЖИРОВЫМИ ДЕПО СЕРДЦА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А., Синицкий М.Ю.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).

Актуальность. Предыдущие исследования выявили ряд провоспалительных и других маркеров, потенциально связанных с атерогенезом, которые также экспрессируются и продуцируются жировой тканью. Атеросклероз - многофакторное заболевание, развитию которого способствуют как немодифицируемые факторы (пол, возраст), так и модифицируемые факторы (курение, дислипидемия, артериальная гипертензия), поэтому необходимо дальнейшее изучение патогенетических взаимосвязей адипоцитокинов и факторов риска ССЗ.

Цель: оценить особенности экспрессии адипонектина и интерлейкина-6 (ИЛ-6) в эпикардиальной (ЭЖТ), периваскулярной (ПВЖТ), подкожной жировой ткани (ПЖТ) и ее взаимосвязь с основными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы: в исследование были включены 84 пациента со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС), которым планировалось аортокоронарное шунтирование (АКШ). Во время операции были получены образцы биопсии жировой ткани (ЖТ). Экспрессию генов адипонектина и ИЛ-6 оценивали методом количественной полимеразной реакции в реальном времени (ПЦР) в зависимости от наличия или отсутствия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты. Установлено, что адипоциты ЭЖТ характеризуются наименьшей экспрессией гена адипонектина на фоне максимальной - ИЛ-6. У мужчин уровень мРНК адипонектина в ЭЖТ и ПВЖТ снижен (в 2,5 и 2,8 раза). Экспрессия ИЛ-6 у пациентов мужского пола повышена при ПЖТ (в 3 раза) и снижена в ПВЖТ, по сравнению с женщинами. Наличие дислипидемии связано со снижением экспрессии как адипонектина в ЭЖТ и ПВЖТ (в 2,7 и 3,6 раза), так и ИЛ-6 в ПВЖТ (в 2,3 раза). Пациенты с артериальной гипертензией (АГ) имели более низкие уровни адипонектина в ЭЖТ и ПВЖТ (в 2 и 1,8 раза) с высокими уровнями ИЛ-6 в ПЖТ и ЭЖТ (в 8 и 10,4 раза). С увеличением стажа АГ более 20 лет наблюдалось снижение экспрессии адипонектина во всех типах ЖТ и увеличение ИЛ-6 в ПВЖТ (в 2 раза). Курение ассоциировано с повышенным уровнем экспрессии гена адипонектина. Пациенты в возрасте 51-59 лет характеризуются высокой экспрессией ИЛ-6 в ЭЖТ и ПВЖТ по сравнению с показателями других возрастных групп.

Выводы: выявленное снижение экспрессии адипонектина в ЭЖТ на фоне увеличения провоспалительного ИЛ-6 может усиливать атерогенез, а в сочетании с такими факторами риска, как мужской пол, наличие дислипидемии и АГ – способствовать прогрессированию ишемической болезни сердца.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИПИДОСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Каримов Т. М., Галяви Рустем Альбертович, Камалов Гадель Маратович

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет», Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Атеросклероз является этиологическим фактором многих сердечно сосудистых заболеваний. По данным ВОЗ смертность от ССЗ в 2016 году составила около 17,9 миллионов человек и тенденция к приросту сохраняется на сегодняшний день. Так к концу 2020 года смертность составит 25 миллионов человек. Одним из модифицируемых факторов риска ССЗ является дислипидемия. Самыми распространёнными препаратами для лечения различных форм дислипидемии являются статины. Наиболее часто применяемыми статинами являются аторвастатин и розувастатин.

Цель: Изучить динамику изменений биохимических показателей крови у больных, принимавших аторвастатин и розувастатин в дозировках 20 и 10 мг / сутки в течении трех месяцев.

Материалы и методы исследования: Проведено одномоментное ретроспективное исследование, в которое входило 54 участника, 29 из которых принимали аторвостатин в дозировке 20 мг, 25 - розувастатин в дозировке 10 мг в течении 3 месяцев. Все пациенты перенесли ишемическую болезнь сердца и принимали препараты в качестве вторичной профилактики. Критериями исключения являлись больные с любой почечной патологией, любыми заболеваниями печени и сахарным диабетом, а также больные, которые принимали статины до исследования. Для оценки эффективности препаратов оценивали общий холестерин, триглицериды, ЛПВП, ЛПНП. Для оценки безопасности использовали показатели АЛТ, АСТ, креатинин, уровень глюкозы, креатинфосфокиназу. Полученные данные были статистически обработаны в программе STATISTICA 10. Зависимые величины были сравнены с помощью Т-критерий Вилкоксона, не зависимые величины с помощью U-критерий Манна-Уитни.

Результаты: Аторвастатин и Розувастатин приводит к статистически значимому снижению ЛПНП (Аторвастатин 3.2 ± 0.9 до, 2.2 ± 0.6 после лечения, $p < 0,0001$, Розувастатин 2.95 ± 1.02 до, 1.7 ± 0.6 после лечения, $p < 0,0001$) общего холестерина (Аторвастатин 5.06 ± 1.18 до, 3.88 ± 0.74 после лечения, $p < 0,0001$, Розувастатин 5.05 ± 1.0 до, 3.6 ± 0.6 после лечения, $p < 0,0001$) и незначительному повышению ЛПВП (Аторвастатин 1.26 ± 0.18 до, 1.33 ± 0.14 после лечения, $p \text{ n.s.}$, Розувастатин 1.28 ± 0.2 до, 1.46 ± 0.18 после лечения, $p = 0.006$) по сравнению с исходными значениями. Розувастатин приводит к не значительному повышению печеночных трансаминаз (АЛТ 17.1 ± 5.1 до, 20.6 ± 6.2 после лечения, АСТ 17.8 ± 6.2 до, $21,5 \pm 5.6$ после лечения) креатинина (70.8 ± 14 до, 82 ± 22.3 после лечения) и уровня глюкозы (5.2 ± 0.4 до, 5.6 ± 0.4 после лечения, $p = 0.0015$) по сравнению с Аторвостатином (АЛТ 24.2 ± 13 до, 26.6 ± 12.8 после лечения, АСТ 28.7 ± 24.6 до, 26 ± 10.8 после лечения, креатинина 83.8 ± 17.2 до, 82.9 ± 17.2 после лечения, 5.7 ± 0.7 до, 5.7 ± 0.4 после лечения).

Вывод: Розувастатин, применяемый в дозировке 20 мг в сутки приводит к более значительному снижению общего холестерина и ЛПНП по сравнению с Аторвостатином, применяемым в дозировке 10 мг в сутки в течении трех месяцев, однако требует более тщательного контроля профиля безопасности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИБС В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЛЕТ

Дадабаева Н.А., Махмудова М.С., Шукурджанова С.М., Обидов А.А., Наркулов З.У.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение: В последнее время продолжает увеличиваться количество больных перенесших стентирование коронарных артерий.

Цель исследования: Изучить течение ИБС у больных перенесших коронарное стентирование в ранние сроки (до 2-х лет).

Материалы и методы исследования: Мы проанализировали клиническое течение ИБС у 25 больных после стентирования в течение двух лет. Больные были в возрасте 48-88 лет, из них мужчин 14 (56%), женщин 11(44%) и в основном пожилого возраста 60-74 лет 16(64 %). У 17(68%) больных в анамнезе были гипертоническая болезнь, у 20(80%) постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) и у 10(40%) сахарный диабет. Желудочковая экстрасистолия у 2(8%), гипертрофия левого желудочка у 15(60%). У всех были симптомы хронической сердечной недостаточности (ХСН)ФКП-III. Стентирование проводилось у больных ИБС нестабильная прогрессирующая стенокардия при отсутствии эффекта от консервативной терапии. Один стент поставлен у 52(96%) больных, два у 1(4%).Проведены клинико- лабораторные и инструментальные методы исследования включающие ЭКГ, ЭхоКГ и коронарографию.

Результаты: У 5 больных после стентирования ангинозные эпизоды повторялись в течение двух лет. В кардиологическое отделение больные поступали с жалобами на боль в области сердца и одышку с диагнозами: повторный ИМ 1(8%) больной, нестабильная прогрессирующая стенокардия 4 (16%). До стентирования ХСН ФК II был у 14 (56%) больных, ФК III у 11 (44%), после стентирования ФК II у 19 (76%) больных, ФК III у 6(24%).

Выводы: Под нашим наблюдением пациенты были основном пожилого возраста. Прогрессирование ИБС в виде нестабильной стенокардии и ИМ отмечалась у 1/5 больных в течение 2 лет после эндоваскулярной терапии. Положительная динамика наблюдалась и в снижении ФК сердечной недостаточности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О., Умаров М.М.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: сравнительная оценка эффективности поэтапного стентирования и медикаментозной терапии у больных стабильной стенокардией напряжения и многососудистым поражением коронарных артерий.

Материал и методы: проведена диагностическая коронарография 370 больным стабильной стенокардией напряжения. Из них у 126 больных выявлено многососудистое поражение коронарных артерий (МПКА), которое идентифицировалось как визуально выраженное (более 70%) стенозирование 2-х и более коронарных артерий. Данное исследование было ограничено наблюдением в течение первых 24 месяцев после проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) или диагностической коронарографии и инициации стандартизированной медикаментозной терапии. Первую группу составили 78 больных (средний возраст $64,8 \pm 7,6$) которым было выполнено поэтапное стентирование коронарных артерий, а 2 группу 48 больных (средний возраст $67,8 \pm 8,3$), которые отказались от проведения рентгенэндоваскулярного вмешательства и продолжали принимать стандартную медикаментозную терапию, включающую препараты ацетилсалициловой кислоты (АСК) или клопидогрель, бета-блокаторы, статины, по показаниям ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, нитраты, диуретики. Конечными точками исследования являлись большие коронарные события (MACE-Major Adverse Cardiac Events): смерть, тромбоз стента, повторная реваскуляризация (РЭВ или операция коронарного шунтирования), госпитализация по поводу острого коронарного синдрома.

Результаты: частота комбинированного показателя MACE (смерть, тромбоз стента, повторная реваскуляризация, госпитализация по поводу ОКС) была несколько меньше в группе стентирования и составляла 15,4% (n=12) против 18,8% (n=9), однако различие не достигало достоверности ($p \geq 0,05$). Достоверное различие ($p \leq 0,05$) выявлено при сравнении частоты комбинированного показателя смерть+инфаркт миокарда, который оказался достоверно больше в группе медикаментозной терапии и составил 10,4% (n=5) против 3,8% (n=3) во 2-й и 1-й группах соответственно.

Выводы: поэтапное выполнение РЭВ при многососудистом поражении коронарных артерий у больных стабильной стенокардией в сравнении с медикаментозной терапией способствует уменьшению частоты больших коронарных событий. При этом различие по частоте комбинированного показателя смерть+инфаркт миокарда оказалось достоверным.

ЭФФЕКТЫ АТОРВАСТАТИНА В КОМБИНАЦИИ С МЕТФОРМИНОМ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ АДИПОЦИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).

Жировая ткань (ЖТ) является активным эндокринным и паракринным органом. При дисфункциональных изменениях в жировой ткани (ЖТ) жир накапливается в эктопических жировых депо. Экспансия ЖТ связана с многочисленными «местными» последствиями, включая дисрегуляторные изменения в секреции адипокинов – главных участников адипозопатии. Исследование направлено на изучение возможного влияния статинов и метформина на функциональную активность адипоцитов, особенно в отношении управления уровнем экспрессии адипокинов.

Методы. В исследование вошли 134 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС), без нарушений углеводного обмена, которым планировалось проведение коронарного шунтирования (КШ). Средний возраст пациентов составил 65.6 (49.3; 70.3) лет.

С целью изучения комбинированного влияния аторвастатина и метформина на функциональную активность адипоцитов подкожной (ПЖТ), эпикардальной (ЭЖТ) и периваскулярной ЖТ (ПВЖТ) проводили культивирование изолированных адипоцитов в течение суток с добавлением препаратов в разных концентрациях: 1 мкмоль/л аторвастатина (SigmaAldrich, China) + 1 ммоль/л метформина (USP, Norway); 5 мкмоль/л аторвастатина + 10 ммоль/л метформина. Далее оценивали экспрессию генов адипокинов (ADIPOQ, LEP). Статистический анализ был выполнен с использованием GraphPad Prism 6 (GraphPad Software), непараметрических критериев и многомерных методов статистики.

Результаты. Как показано нами ранее аторвастатин вызывает увеличение экспрессии гена адипонектина в адипоцитах ЭЖТ и ПВЖТ. Низкая доза аторвастатина обладает более выраженным эффектом, чем 5 мкмоль/л. Метформин в низкой концентрации (1 мкмоль/л) усиливает экспрессию адипонектина в клеточных культурах ПЖТ и ЭЖТ у пациентов с ИБС. Низкая концентрация метформина в большей степени, чем высокая, увеличивает содержание адипонектина в адипоцитах ПЖТ и ЭЖТ. Культивирование адипоцитов с аторвастатином в сочетании с метформином приводило к усилению эффектов статина, что повышало экспрессию адипонектина в культурах ЭЖТ и ПВЖТ. При этом сочетание низких концентраций препаратов было более эффективно.

Аторвастатин в концентрации 1 мкмоль/л повышает экспрессию LEP во всех типах ЖТ, особенно в ЭЖТ. Применение 5 мкмоль/л аторвастатина снижает уровень экспрессии лептина относительно уровня в контроле. У пациентов с ИБС при использовании 1 мкмоль/л аторвастатина увеличение экспрессии LEP в ПВЖТ было сопоставимо с показателями ЭЖТ. Метформин вызывает снижение экспрессии LEP в адипоцитах ПЖТ, особенно в концентрации 1 мкмоль/л. В культуре ПВЖТ, напротив, отмечается повышение экспрессии LEP. При культивировании адипоцитов с применением комбинаций метформина с аторвастатином отмечалось снижение экспрессии LEP в культуре адипоцитов ПЖТ и увеличение – в ПВЖТ.

Заключение. Статины в комбинации с гипогликемическими средствами в малых концентрациях могут рассматриваться как эффективные инструменты для модуляции функциональной активности адипоцитов и управления риском развития болезней сердечно-сосудистой системы в сочетании с коморбидностью.

ЭФФЕКТЫ МЕТФОРМИНА НА СЕКРЕТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ АДИПОЦИТОВ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА И СОСУДОВ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Дылева Ю.А., Груздева О.В., Белик Е.В., Синицкий М.Ю.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", г. Кемерово, Россия, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).

Имеющиеся на сегодняшний день сведения о влиянии метформина на транскриптомную и секреторную способность адипоцитов жировой ткани (ЖТ) человека немногочисленны и противоречивы. В исследовании проанализировано, модулирует ли метформин *in vitro* экспрессию генов и секрецию адипонектина и лептина в ЖТ подкожной, эпикардиальной и периваскулярной локализации пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Цель. Оценить влияние метформина в различных концентрациях (1 и 10 ммоль/л) на уровень экспрессии генов адипонектина и лептина и их содержания в адипоцитах подкожной, эпикардиальной и периваскулярной ЖТ пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. В исследование было включено 134 пациента с ИБС и показаниями к прямой реваскуляризации миокарда методом аортокоронарного шунтирования (АКШ). При проведении операции получены биоптаты подкожной ЖТ (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) по 3 - 5 г., которые служили источником адипоцитов. Изолированные адипоциты культивировали в течение 24-х часов с добавлением метформина (1 и 10 ммоль/л) и без него. Через сутки инкубации определяли экспрессию генов ADIPOQ и LEP и уровень секреции адипонектина и лептина в культуральной среде адипоцитов. Статистическую обработку проводили с помощью пакета программ GraphPad Prism 6 (GraphPad Software, La Jolla, CA, USA) и Statistica software, 6.1 (Dell Software, Inc., Round Rock, TX, USA).

Результаты. Адипоциты ЭЖТ и ПВЖТ пациентов с ИБС характеризовались дисбалансом в системе адипокинов, проявляющимся низким уровнем экспрессии адипонектина и высокой экспрессией лептина в сравнении с адипоцитами ПЖТ. Метформин повышал уровень экспрессии ADIPOQ и его секрецию адипоцитами независимо от их локализации, при этом низкая концентрация (1 ммоль/л) в адипоцитах ЭЖТ оказывала более сильный эффект в сравнении с 10 ммоль/л. Метформин разнонаправлено влиял на уровень лептина в адипоцитах, что зависело от их локализации: как в низкой (1 ммоль/л), так и в высокой концентрации (10 ммоль/л) препарат снижал уровень экспрессии LEP и секрецию белка в культуральной среде адипоцитов ПЖТ. На адипоциты ЭЖТ не оказывал значимого влияния. В ПВЖТ метформин усиливал экспрессию и секрецию лептина независимо от концентрации.

Заключение. Метформин напрямую оказывает влияние на адипоциты ПЖТ, ЭЖТ и ПВЖТ и способен модулировать их активность, что является перспективной стратегией для поддержания баланса адипокинов ЖТ, особенно эпикардиальной и периваскулярной локализации.

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В
КАРДИОЛОГИИ**

STUDY OF POSSIBLE MECHANISMS OF INCREASED CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND RHEUMATOID ARTHRITIS

Дусекеева Г.М., Машкунова О.В.

НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы (Алма-Ата), Казахстан

Источник финансирования: отсутствует

Relevance: Cardiovascular diseases are a fairly common, but at the same time, poorly studied problem among patients with rheumatological diseases. Cardiovascular diseases may be the first manifestations of a systemic connective tissue disease, or may appear during their progress. Recent studies have shown that the leading cause of reduced life expectancy in rheumatic diseases is cardiovascular complications associated with atherosclerotic vascular lesions.

Objective of the study: to calculate the risk of cardiovascular disorders in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) and rheumatoid arthritis (RA), to conduct a comparative analysis of cardiovascular risk (CVR) in SLE and RA and in patients without concomitant cardiovascular and rheumatological pathology.

Materials and Methods: A retrospective analysis of the case histories of 55 patients diagnosed with SLE and 79 patients diagnosed with RA was carried. The average age of patients with RA was 45.7 ± 26.8 years, of which 50 were women, 29 were men, with SLE - 37.5 ± 16.5 years, 37 were women, 18 were men. To calculate CVR in RA and SLE, we used the Score scale, which allows us to calculate the 10-year risk of major coronary events (death from coronary heart disease, non-fatal myocardial infarction). Risk factors were analyzed such as age, gender, systolic blood pressure (SBP), total cholesterol (TC), history of smoking, history of antihypertensive therapy. The control group consisted of 89 gastroenterological patients without a history of cardiovascular and rheumatological pathology, comparable in age (mean age 43.1 ± 12.5 years) and sex (60 women and 29 men) with the main group.

Results of the study: Among patients with RA, high CVR occurs with a frequency of 19.5%, medium - 35%, low - 45.3%. Among patients with SLE, high CVR occurs with a frequency of 17%, average - 23%, low - 60.1%. In the control group, high CVR occurs with a frequency of 0%, medium - 13%, low - 87%.

Conclusion: CVR in patients with RA and SLE is significantly increased compared to the general population. CVR for RA and SLE is relatively the same. Based on these data, it can be concluded that in patients with SLE and RA, increased CVR can be explained by the presence of additional risk factors such as: chronic inflammation, endothelial dysfunction, chronic kidney disease, thickening of the intima media complex, immunosuppressive therapy. All these additional risk factors determine the need to manage patients with RA and SLE as patients with a high risk of developing cardiovascular pathology and to carry out appropriate therapeutic and prophylactic measures, which may significantly reduce the rates of general cardiovascular morbidity and mortality. Joint work of cardiologists and rheumatologists in the management of these patients is required.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Белокрылова Л.В., Пушников А.А., Волкова С.Ю.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России,
Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования - оценка риска тромбоэмболических и геморрагических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) и информированности и приверженности врачей первичного звена к проведению антитромботической терапии при ФП.

Материалы и методы:

Анализ историй болезни 70 больных (46 женщин, 24 мужчины, ср. возраст $74,3 \pm 11,2$ лет), перенесших ишемический инсульт (ИИ) на фоне ФП и проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении ОКБ №2 г. Тюмени в 2019 г. Анализ риска тромбоэмболических осложнений проводился по шкале CHA2DS2-VASc, факторов риска кровотечений по шкале HAS-BLED. Проводился анализ антитромботической терапии на догоспитальном этапе. Оценка информированности врачей о риске развития ИИ при ФП проводилась по анкете, содержащей вопросы по назначению антикоагулянтной терапии пациентам с ФП. Участниками опроса стали 60 врачей (кардиологи и врачи общей практики). Статистическая обработка проводилась в программе STATISTICA.

Результаты: Индекс CHA2DS2-VASc $6,14 \pm 1,19$ составил баллов; риск кровотечений по шкале HAS-BLED был $3,2 \pm 0,7$ баллов. У 58 (76%) пациентов был повышенный риск кровотечений (индекс HAS-BLED > 3). На догоспитальном этапе 40,5% больных с ИИ на фоне ФП получали антиагреганты, варфарин принимали 14% больных, дабигатран этексилат - 5,5% больных. В 39% случаев пациенты не использовали для снижения риска тромбообразования ни антикоагулянтов, ни антиагрегантов. Анкетирование врачей показало, что 93,75% в выборе лечения пациента с ФП руководствуются Международными рекомендациями. 87,5% опрошенных считают, что риск развития ИИ при ФП нужно определять по шкале CHA2DS2, 31,25% оценивают риск по результату МНО и 18,75% - по урону АД. 75% опрошенных считают обязательным назначение антикоагулянтной терапии в лечении пациентов с ФП, в 25% - назначают антикоагулянты «в зависимости от соматического состояния пациента». 81,25% врачей выбирают антикоагулянт с учетом современных рекомендаций, при этом 37,5% участников анкетирования учитывают стоимость препарата. Контроль МНО при антикоагулянтной терапии проводят 75% опрошенных врачей. Анкетирование врачей выявило следующие проблемы в назначении оральных антикоагулянтов:

1. Отсутствие комплаентности пациентов в приеме оральных антикоагулянтов (Варфарин);
2. Сложность с подбором дозы и необходимость регулярного контроля МНО;
3. Страх перед геморрагическими осложнениями;
4. Высокая стоимость современных оральных антикоагулянтов, не требующих контроля МНО (Ривароксабан, Дабигатран).

Выводы: Все пациенты, перенесшие ИИ на фоне ФП имели высокий и очень высокий риск развития инсульта и системных тромбоэмболий; у 76% больных был высокий риск кровотечений. Антикоагулянты получали 20,5% больных, антиагреганты – 40,5%, а у 39% больных не проводилась антикоагулянтная и антиагрегантная терапия. Анкетирование врачей демонстрирует достаточно высокий уровень информированности о необходимости антикоагулянтной терапии при ФП и позволяет выявить основные проблемы в назначении оральных антикоагулянтов.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ, НАЗНАЧАЕМОЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ, И ВЛИЯНИЕ НА НЕГО НАЛИЧИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА, В ПРОСПЕКТИВНОЙ ЧАСТИ РЕГИСТРА РЕГИОН-М.

Толпыгина С.Н.(1), Воронина В.П.(1), Загребельный А.В.(1), Кутишенко Н.П.(1), Дмитриева Н.А.(1), Лукина Ю.В.(1), Лерман О.В.(1), Благодатских С.В.(1), Лукьянов М.М.(1), Окшина Е.Ю.(1), Чернышева М.И.(2), Парсаданян Н.Э.(2), Марцевич С.Ю.(1), Драпкина О.М.(1)

ФГБУ НМИЦ Терапии и Профилактической медицины МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Городская Поликлиника №218 ДЗМ РФ, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: госзадание

Цель. Изучить особенности медикаментозного лечения в условиях поликлиники больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), в течение 2 лет после выписки, при наличии и отсутствии сахарного диабета (СД).

Материал и методы. В амбулаторную часть регистра РЕГИОН-М были включены 684 пациента, прикрепленные к Городской поликлинике № 64 г. Москвы, выписанные из Городской клинической больницы им. Ф.И. Иноземцева г. Москвы в период с 1.01.2012г по 30.04.2017г с подтвержденным диагнозом ОНМК, 122 из которых имели диагноз СД.

Результаты. В течение года перед развитием референсного ОНМК и на любом этапе после выписки из стационара пациенты с СД посещали поликлинику достоверно чаще, чем не имеющие СД (90,2% vs 81,7%, $p < 0,05$ и 90,2% vs 82,9%, $p < 0,05$, соответственно). До госпитализации не было назначено никакой лекарственной терапии 42,9% пациентам, а среди тех, кому лечение было рекомендовано, лишь 17% пациентов были назначены статины, 18% дезагреганты, 40% иАПФ/БРА, 15% ББ. Из 112 пациентов с фибрилляцией предсердий только 19 (17%) получали оральные антикоагулянты до референсного ОНМК и 40 (36%) и 40 (36%) и 37 (33%) через 6 и более месяцев после выписки, соответственно. При наличии у 61,8% пациентов ИБС, у 92% АГ, у 17,8% пациентов СД, статины получали 17% до референсного ОНМК, хотя должны были получать все. Дезагреганты получали 18% пациентов, хотя должны были получать не меньше 62%. При наличии АГ у 92% пациентов только 40% получали иАПФ/БРА, 15% ББ до реф. ОНМК. После перенесенного ОНМК частота назначения препаратов в поликлинике увеличилась до 40% для статинов в группе с СД и без СД, соответственно, до 62% и 52% для дезагрегантов, до 68 и 66% для иАПФ/БРА, до 35 до 52% и 37% для ББ, однако так же оставалась недостаточной. После 6 месяцев частота назначения препаратов снова снизилась: до 29% и 27% для статинов в группе с СД и без СД, соответственно, до 31% и 35% для дезагрегантов, до 44% для иАПФ/БРА и осталась прежней для ББ (36% и 30%). Достоверных различий в частоте назначения основных групп лекарственных препаратов у лиц с СД и без него не выявлено, за исключением гипогликемических.

Заключение. Лекарственная терапия пациентов, как при наличии СД, так и без него, находящихся на амбулаторном лечении после перенесенного ОНМК, характеризуется недостаточной частотой назначения основных групп препаратов, рекомендованных для вторичной профилактики ССО.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Махнов А.П.

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

Источник финансирования: нет

Увеличение возможностей кардиологической медицинской помощи не сопровождается столь же быстрым улучшением её качества. Проведён анализ врачебных ошибок при оказании помощи больным кардиальной патологией для поиска мер по улучшению их медицинской поддержки.

Материалы и методы. Сообщение основано на данных судебно-медицинской экспертизы (СМЭ), назначенной для выяснения причин нежелательного исхода у 94 больных с сердечно-сосудистой патологией, которая была единственной или ведущей в картине их болезни. Данные этих больных составляли 67,6% из общего количества материалов, которые поступили для СМЭ в порядке очередности без каких-либо исключений, и касались помощи при заболеваниях внутренних органов. Надо учесть, что публикуемые данные не дают общей статистики врачебных ошибок, так как отражают события только у больных, данные которых были направлены на экспертизу.

Результаты и обсуждение. Ведущей патологией у больных были инфаркт миокарда и его последствия (41 случай – 43,6%), тромбоэмболия легочной артерии (21 случай – 22,3%) и хроническая сердечная недостаточность (13 случаев – 13,8%). Так же рассмотрены данные 19 больных с другими болезнями: аритмогенной смертью, инфекционным эндокардитом, гемоперикардом (вне связи с инфарктом), расслоением аорты, аритмогенной эмболией в головной мозг и тромбозом клапанного протеза. Для анализа были учтены только ошибки и дефекты диагностики (49 случаев) и лечения (68 случаев).

Ошибки диагностики характеризовались: 1) ошибочным диагнозом основной патологии (16,3% случаев диагностической ошибки); 2) поздним диагнозом основной патологии (26,5% случаев); 3) не распознаванием критического осложнения (18,3% случаев); 4) поздней диагностикой осложнений (22,4% случаев). В 16,5% случаев диагностическая ошибка имела смешанный характер. Причины этих ошибок чаще были смешанными. Среди них выделяются: 1) формальная оценка жалоб (30,6% всех случаев этой ошибки); 2) неполный сбор анамнеза (36,7% случаев); 3) неполный анализ данных физикального исследования (28,6% случаев); 4) отсутствие назначений для проведения необходимого и доступного обследования (22,4% случаев); 5) ошибочная трактовка результатов обследования (16,3% случаев).

Лечебные ошибки были найдены чаще. Часть их была обусловлена ошибкой диагностики (42,6% всех лечебных ошибок), другая (57,4%) – только дефектами собственно лечения. Анализ всех лечебных ошибок выявил следующий их характер (независимо от наличия или отсутствия ошибки диагностики): 1) применена неполная или ошибочная программа лечения (36,8% случаев лечебной ошибки); 2) позднее начало лечения (35,2% случаев); 3) позднее распознавание осложнений лечения (11,8% случаев); 4) не распознаны осложнения лечения (2,9% случаев). В 13,3% случаев лечебная ошибка имела смешанный характер.

Установлено, что в 2-х наблюдениях ошибки имели прямое значение в исходе болезни, и в 37 наблюдениях способствовали наступлению неблагоприятного исхода

Выводы. В клинической практике сохраняются врачебные ошибки, которые плохо влияют на качество помощи больным. Большая часть этих ошибок носит субъективный характер и связана с дефектами общения и непосредственной работы врача с больным, что не восполняется возможностями лабораторно-инструментального исследования.

АНАЛИЗ СПЕКТРА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кушнарева Е.А., Астафурова О.Э., Моисеева О.М.

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

Источник финансирования: Грант Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Соглашение №075-15-2020-901

Введение: развитие и прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний после различных видов противоопухолевого лечения: химиотерапевтического, таргетного, лучевого, у пациентов с раком молочной железы (РМЖ) уже многие годы остается актуальной проблемой современной кардио-онкологии. Понимание спектра и сроков развития хирургической сердечно-сосудистой патологии ведет к лучшему прогнозированию и более грамотному составлению плана динамического наблюдения с целью более раннего выявления и профилактики патологии.

Методы исследования: проведено одноцентровое ретроспективное исследование. У пациенток с анамнезом пролеченного РМЖ проанализирован спектр сердечно-сосудистой патологии на момент обращения в многопрофильный Центр и объемы кардио-хирургических (КХ) вмешательств за последние 2 года. Статистический анализ выполнялся в программе Statistica 12.

Результаты: в исследование включено 116 женщин с анамнезом пролеченного РМЖ, медиана возраста на момент лечения онкологического заболевания составила 58 [49; 64] лет, на момент первичного обращения в многопрофильный Центр – 68 [63; 74] лет. Среди включенных пациенток в 46,6% имело место правостороннее поражение МЖ, в 51,7% – левостороннее, в 1,7% - двустороннее поражение МЖ. Среди основных факторов риска и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у обследованных пациентов встречались артериальная гипертензия – 88,8%, ишемическая болезнь сердца – 54,3%, фибрилляция предсердий – 44,8%, сахарный диабет – 24,1%. У 24,1% пациентов в анамнезе были указания на перенесенный инфаркт миокарда, а в 75,9% - проявления сердечной недостаточности. При этом доля пациенток с фракцией выброса менее 50% составила 20,7%. Среди выполненных КХ вмешательств преобладали протезирования клапанов левых камер сердца: аортального клапана – 25,0%, митрального клапана – 4,3%, аортального и митрального – 1,7%. У 22,4% пациенток выполнено аорто-коронарное шунтирование, у 21,6% - стентирование коронарных артерий, в 8,6% случаев была выполнена радиочастотная абляция устьев легочных вен и каватрикуспидального истмуса. Одной пациентке (0,9%) была проведена трансплантация сердца по поводу доксорубициновой кардиомиопатии.

Выводы: более 80% пациентов, обратившихся в многопрофильный Центр по поводу сердечно-сосудистой патологии с анамнезом эффективно пролеченного РМЖ подвергаются кардио-хирургическим вмешательствам. Данное обстоятельство говорит о злокачественном течении сердечно-сосудистой патологии с её поздней выявляемостью, в том числе из-за потенцирования факторов риска, общих для ССЗ и РМЖ, и специфических, связанных с кардиотоксичностью методов противоопухолевого лечения.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И СТРУКТУРЫ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ КРУГЛОСУТОЧНОГО СТАЦИОНАРА

Куделина М.С., Корнилов А.А.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Курск, Россия**

В настоящее время больше половины населения страдают от заболеваний сердечно-сосудистой системы, в частности от артериальной гипертензии. В связи с этим среди населения возрастает потребность в препаратах, направленных на лечение данного заболевания. Современные антигипертензивные лекарственные средства основных групп способствуют снижению давления и достижению медикаментозной нормотензии, а также снижают риск возникновения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: провести анализ частоты и структуры назначения антигипертензивных препаратов у пациентов круглосуточного стационара на примере ОБУЗ «Курская городская больница №1 им. Н.С. Короткова», г. Курск, Россия.

Материал исследования: Для анализа частоты и структуры назначения АГ препаратов у пациентов круглосуточного стационара было проанализировано 150 историй болезни пациентов ОБУЗ «Курская городская больница №1 им. Н.С. Короткова». В дальнейшем анализировались амбулаторные карты этих пациентов.

Результаты исследования. Наиболее часто назначались препараты из группы диуретиков – 234 назначения (38,0%) и бета-адреноблокаторы (БАБ) – 141 назначение (22,9%). Среди ингибиторов АПФ наиболее назначаемым был препарат лизиноприл – 70 назначений (69,31%), а наименее назначаемым препаратом стал фозиноприл (единичные назначения). Самыми назначаемыми сартанами были лозартан – 18 назначений (40,9%) и телмисартан – 15 назначений (34,1%), а наименее часто назначался ирбесартан – 3 назначения (6,8%). Самым назначаемым препаратом из класса БАБ был бисопролол – 110 назначений (78%). Среди блокаторов медленных кальциевых каналов наиболее востребованным был амлодипин – 93 назначения (97,9%), а наименее назначаемым препаратом стал лерканидипин – 2 назначения (2,1%). Среди диуретиков 102 назначения принадлежали индапамиду (43,59%), наименее назначаемым был эплеренон – 3 назначения (1,28%).

Выводы. В целом лечение, назначенное пациентам, соответствовало действующим клиническим рекомендациям и стандартам лечения больных. Некоторые особенности структуры назначения были связаны со спецификой локального фармацевтического рынка.

АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННАЯ КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ: МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ

Шилов С.Н.(1), Копьева К.В.(2), Березикова Е.Н.(1), Попова А.А.(1), Неупокоева М.Н.(1),
Ратушняк Е.Т.(1), Тепляков А.Т.(2)

Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск,
Россия (1)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр, Российская академия наук, Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует

Цель. Оценить прогностическую значимость молекулярных (эндотелин-1, растворимый Fas-L, NT-proBNP, интерлейкин-1 β , фактор некроза опухоли- α (ФНО- α) и генетических факторов (полиморфизмы генов эндотелиальной NO синтетазы NOS3 (rs1799983), рецепторов эндотелина-1 типа 2A (EDNRA, C+70G, rs5335), NADPH оксидазы (C242T, rs4673), протеина p53 (Arg72Pro экзон 4, rs1042522), эндотелиальной синтетазы оксида азота (NOS3, Glu298Asp, rs1799983), каспазы 8 (CASP8, rs3834129 и rs1045485), интерлейкина-1 β (II-1 β , rs1143634), ФНО- α (rs1800629), супероксиддисмутазы-2 (SOD2, rs4880), глутатион-пероксидазы-1 (GPX1, rs1050450) в оценке риска развития антрациклин-индуцированной кардиотоксичности (АИК) у женщин без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Methods. В исследование включено 176 женщин в среднем возрасте 45.0 (42.0; 50.0) лет с раком молочной железы и без сопутствующих ССЗ, которым планировалось полихимиотерапевтическая терапия (ПХТ) с использованием антрациклиновых антибиотиков. Всем пациенткам проводилась эхокардиография исходно и через 12 месяцев после окончания курса ПХТ. Оценка сывороточных уровней биомаркеров выполнялась с помощью иммуноферментного анализа исходно, сразу и через 12 месяцев после окончания ПХТ. У всех пациенток для генетического исследования использовался буккальный эпителий с последующим типированием аллелей. Для выделения ДНК использовали метод фенол-хлороформной экстракции с последующим генотипированием с помощью полимеразной цепной реакции. Результаты. Через 12 месяцев все пациентки были в состоянии ремиссии по основному заболеванию и были разделены на 2 группы: группа 1 (n=52) включала больных с АИК, группа 2 (n=124) - без ее признаков. Исходные уровни всех биомаркеров значимо не различались. Сразу после завершения ПХТ концентрации эндотелина-1, sFas-L значимо возросли только в группе 1, когда уровни NT-proBNP, TNF- α и интерлейкина-1 β в обеих группах были в пределах референсных значений. По данным ROC-анализа установлено, что уровни sFas-L $\geq 95,8$ пг/мл (AUC=0,951; p=0,001), NT-proBNP $\geq 71,5$ пг/мл (AUC=0,951; p=0,0001) и эндотелина-1 $\geq 9,0$ пг/мл (AUC=0,7; p<0,001), измеренные сразу после окончания курса ПХТ, могут рассматриваться в качестве предикторов развития АИК в течение 12 месяцев после ее завершения. Развитие АИК было ассоциировано с наличием генотипа Arg/Arg гена протеина p53 (OR=2,972; p=0,001), генотипа T/T гена NOS3 (OR=3,059, p= 0,018), T/T-генотипа гена NADPH-оксидазы (OR=2,753, p=0,008). Частота распространенности остальных полиморфизмов генов не различались между группами. Вывод. Показано, что оценка полиморфизмов генов протеина p53 (rs1042522), NOS3 (rs1799983) и NADPH-оксидазы (rs4673) может быть рекомендована перед химиотерапией у женщин с раком молочной железы и без ССЗ для оценки риска развития АИК. Сывороточные уровни NT-proBNP, эндотелина-1, sFas-L после химиотерапии могут рассматриваться как неинвазивные биомаркеры для прогнозирования развития АИК в течение 12 месяцев после завершения курса ПХТ.

БЕРЕМЕННОСТЬ И ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА.

Чернышёва С.Г., Гасанова Р.М.

ФГБУ "НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева" МЗ России, Москва, Россия

Сердечно-сосудистые заболевания – ведущая не акушерская причина материнской смертности в развитых странах. Инфаркт миокарда ассоциированный с беременностью имеет худший прогноз, чем в общей популяции женщин детородного возраста. Своевременная диагностика и эффективное лечение ИБС, в первую очередь - ОКС у беременной женщины с учетом безопасности для плода – одна из сложных проблем кардиологии, требующая специальных знаний о клинических проявлениях, патогенезе, особенностях курации коронарного синдрома в период беременности и после родов.

На примере трех клинических случаев женщин, обратившихся за консультацией в ПКЦ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, рассмотрены алгоритмы принятия решений о тактике ведения беременности и родов.

1 клинический случай: Дифференциальная диагностика жалоб на боли в грудной клетке и изменений на ЭКГ по типу ишемической депрессии у женщины на 28 неделе беременности «без факторов риска атеросклеротической ИБС».

2 клинический случай: Тактика ведения беременности у женщины, перенесшей ОКС со стентированием ПКА за 11 месяцев до наступления беременности.

3 клинический случай: Прегравидарное консультирование женщины-спортсменки, перенесшей 3 года назад ОКС со стентированием.

Выводы: Отмечается рост распространенности и выявляемости ИБС у женщин детородного возраста. Рекомендуется создание реестра женщин детородного возраста, перенесших острый коронарный синдром, для выработки оптимальных рекомендаций по диагностике и лечению.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И КОМОРБИДНОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Москалев Е., Шестун Е.М., Байриков И.М., Губарева И.В., Габерман О.Е.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. На сегодняшний день проблема вегетативного статуса у пациентов с переломом нижней челюсти, не теряет своей актуальности. По данным ряда авторов встречаемость пациентов с данной патологией в возрасте 18-59 лет составляет до 80%. Любая травма приводит организм к стрессорным факторам. При переломах нижней челюсти осложнения лечения напрямую зависят от микроциркуляции в челюстно-лицевой области, артериальным давлением (АД) и состоянием вегетативной нервной системы (ВНС). Однако изменения АД и вегетативных реакций у больных с переломами нижней челюсти и их роль в развитии осложнений в настоящее время не изучены. Целью является оценка вариабельности АД и вегетативного статуса у больных с переломами нижней челюсти и коморбидной соматической патологией.

Используемые методы. Для выполнения данной работы в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии клиник Самарского государственного медицинского университета в период с 2019–2021 гг. были отобраны 52 пациента возрасте от 18 до 59 лет с переломом нижней челюсти, из них 19 женщины и 33 мужчин со сроком давности травмы 1- 5 дней. Переломы были связаны с бытовой травмой (драки, падение с высоты и др., часто в состоянии алкогольного опьянения) – 48,9 %; транспортный травматизм – 20,5 %; производственная травма – 15,2 %; спортивная травма – 10,3 %; огнестрельные переломы – 5 %; ятрогенные – 0,1 %. В 55% случаев у пациентов в анамнезе была гипертоническая болезнь или впервые диагностированная АГ. Всем исследуемым определяли индекс Кердо, проводили суточное мониторирование АД. Выделены 2 группы исследуемых: 1 группа - пациенты с закрытым переломом нижней челюсти (n = 36); 2 группа – пациенты с открытым переломом челюсти (n=16).

Результаты исследования. У пациентов 1 группы преобладал тонус парасимпатической ВНС (индекс Кердо $2,22 \pm 0,03$), у пациентов 2 группы с открытым переломом челюсти преобладал тонус симпатической ВНС (индекс Кердо $-2,41 \pm 0,17$). Средние значения АД в 1 группе составили: систолическое АД (САД) 128 ± 12 мм рт. ст., диастолическое АД (ДАД) 80 ± 11 мм рт. ст. Во 2 группе соответственно САД 135 ± 10 мм рт. ст., ДАД 88 ± 09 мм рт. ст., Вариабельность как САД, так и ДАД во второй группе была статистически выше, чем в первой группе ($p=0.04$), преобладал non-dipper тип суточного профиля АД.

Выводы исследования. Результаты нашего небольшого исследования указывают, что у пациентов с переломами нижней челюсти отмечается различия в вегетативной регуляции, что имеет большое значение для выбора тактики оперативного лечения, последующей реабилитации и требует дальнейшего изучения.

ВЕДЕНИЕ КОМОРБИДНОГО ПАЦИЕНТА СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Юденичева А.А., Хоролец Е.В.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Выбор лечения при коморбидности требует профессионализма и широкого круга знаний междисциплинарных областей. Пациент N., 71 года. Жалобы на давящие боли за грудиной, одышку в покое, слабость. Анамнез заболевания. Ишемическая болезнь сердца (ИБС), Стенокардия напряжения с 2000г., когда при ходьбе 300 метров (м) появились давящие загрудинные боли. Повышение артериального давления (АД) до 150/100 мм.рт.ст. С 2010г. приступы стенокардии напряжения ФК III. С 2020г. снижение толерантности к физической нагрузке, появились приступы в покое. Коронароангиография не выполнена в связи с хронической болезнью почек (ХБП) 4 стадии. В течение последних 3 месяцев ночные приступы до 15 мин, купируются 3 дозами нитроглицерина, повышение АД до 150/100 мм.рт.ст, одышка в положении лежа, ночной кашель. На стационарном этапе: аторвастатин 20мг, лозартан 50мг, эплеренон 12,5 мг, амлодипин 5мг, клопидогрел 75мг, бисопролол 2,5мг, монокинкве ретард 50мг, торасемид 10мг, моксонидин 0,4мг, ликферр в/в кап, эритропозтин п/к. Выписан с улучшением. Наблюдение у кардиолога, нефролога, гематолога, эндокринолога.

Анамнез жизни: нефрэктомия справа (2005г.), ХБП, хронический пиелонефрит левой почки. Нормохромная нормоцитарная гипорегенераторная анемия. Сахарный диабет 2 тип.

Объективные данные: состояние средней тяжести. Индекс массы тела (ИМТ) =31,1 кг/м². Кожные покровы бледные. Тоны сердца ритмичные, приглушены АД 130/80 мм. рт. ст. Пульс 73 в мин. В легких дыхание везикулярное ослабленное в нижних отделах. Частота дыхательных движений 18 в мин. Живот без особенностей. Печень +2,0 см. Периферические отеки стоп и голеней. Лабораторно-инструментальные исследования: эритроциты 2,9*10¹²/л; гемоглобин 84 г/л; креатинин 260 ммоль/л (СКФ 19,1 мл/мин/1.73 м²), общий холестерин 6,1 ммоль/л, HbA1c 7,3%. Электрокардиография: ритм синусовый, правильный. Частота сердечных сокращений 83 удара в минуту. Признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Эхокардиография: Глобальная сократительная функция миокарда сохранена. ГЛЖ. Атеросклеротические изменения аорты и клапанного аппарата. Диагноз: основной: ИБС. Стенокардия напряжения 4 ФК. Осложнение: Хроническая сердечная недостаточность IIб стадии, ФК III. Сопутствующий: Гипертоническая болезнь II стадии, скорректированная до целевых значений, риск 4. Целевое АД <130/<85 мм. рт. ст. Сахарный диабет 2 типа (инсулинонезависимый), лёгкого течения, компенсированный, HbA1c < 7,0%. Первичный хронический пиелонефрит единственной почки. ХБП 4 стадии (СКФ 19,1 мл/мин/1,73м²). Нормохромная нормоцитарная гипорегенераторная анемия средней степени тяжести. Ожирение 2 степени (ИМТ 31,1 кг/м²). Исходя из клинического случая, можно сказать, что к коморбидным пациентам необходим особый подход. Важно сохранить эффективные подходы к профилактике и лечению сердечно-сосудистых осложнений, а также быть готовым к развитию декомпенсации сахарного диабета, хронической сердечной, почечной недостаточности, прогрессированию анемии.

ВЕДЕНИЕ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ.

Емелина Е.И., Гендлин Г.Е., Никитин И.Г.

Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И.

Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: артериальная гипертензия (АГ) у онкогематологических больных может оказывать непосредственное влияние на прогноз и возможности успешного противоопухолевого лечения. Кроме того, ряд противоопухолевых препаратов индуцируют АГ. Необходимы данные об управляемости АГ и эффективности гипотензивной терапии у онкогематологических больных с АГ, получающих противоопухолевую терапию.

Используемые методы: нами обследованы и наблюдаются в динамике в течение 5 лет 217 пациентов с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ), постоянно получающих таргетную терапию ибрутинибом, индуцирующим АГ. У 116 больных АГ была диагностирована до начала противоопухолевой терапии, у 24 пациентов АГ возникла в период проведения противоопухолевой терапии.

В рамках сравнительного анализа суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проведено в динамике на фоне проводимой гипотензивной терапии 399 пациентам с АГ, составляющим 3 группы: больные с ХЛЛ и АГ (n=140) и пациенты с АГ, не имеющих онкологического заболевания, получающих лечение АГ амбулаторно (n=159) и в стационаре (n=100). Все пациенты получали гипотензивную терапию в соответствии с Российскими рекомендациями по АГ от 2020 года, при этом группа онкогематологических пациентов находилась на дистанционно контролируемом лечении. Проведено сравнение показателей артериального давления (АД) по данным СМАД в этих трех группах больных.

Результаты: в группе больных с ХЛЛ и АГ на фоне проводимой гипотензивной терапии отмечалось более значимое снижение среднесуточного систолического АД (САД), среднесуточного диастолического АД (ДАД) (p=0,001) и индекса времени гипертензии (ИВГ) в период бодрствования и сна (p<0,0001) по сравнению с остальными пациентами. Медиана ИВГ: по САД день/ночь у больных с ХЛЛ и АГ составила 17/23,5% против 36,7/40,8% и 25/72 % у амбулаторных и стационарных больных с АГ соответственно (p<0,0001); по ДАД день/ночь у больных с ХЛЛ и АГ составила 7/0% против 32,6/30,5% и 14/15,5% у амбулаторных и стационарных больных с АГ соответственно (p<0,0001). Целевое АД в группе больных с ХЛЛ и АГ, достигалось значимо чаще по сравнению с остальными пациентами (p<0,0001). У больных с ХЛЛ и АГ на фоне гипотензивной терапии значимо меньше больных с неблагоприятным суточным профилем найт-пикер (p=0,0003). Онкогематологические пациенты с АГ, получавшие ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), продемонстрировали лучшую общую выживаемость, чего не наблюдалось при приеме других гипотензивных препаратов (p=0,001).

Выводы. У онкогематологических пациентов с АГ, находящихся на дистанционно контролируемой гипотензивной терапии, удастся достичь лучших показателей СМАД, несмотря на постоянный прием противоопухолевого препарата, индуцирующего АГ, по сравнению с амбулаторными и стационарными пациентами общей популяции. Более высокие показатели общей выживаемости имеют больные с ХЛЛ, принимающие иАПФ, по сравнению с пациентами с ХЛЛ, не получавшими эту группу препаратов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ХРУПКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Атаканова А.Н., Эрлих А.Д., Кисляк О.А.

РНМУ им Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее частым нарушением ритма сердца у пожилых людей, которая увеличивает риск инсульта и смерти. Среди этой же возрастной группы широко распространен такой гериатрический синдром, как хрупкость, включающая в себя непреднамеренную потерю веса, снижение мышечной силы, утомляемость, снижение скорости ходьбы и низкую физическую активность. Цель. Определить взаимосвязь между наличием хрупкости и степенью физической активности у пациентов старческого возраста с ФП.

Материалы и методы: Проспективное, нерандомизированное исследование включало 157 пациентов с ФП, находящихся на стационарном лечении. По уровню физической активности, пациенты были распределены на 3 группы следующим образом: 1 группа - пациенты, которые не могли себя обслуживать (требовалась помощь при проведении ежедневных бытовых процедур); 2 группа - пациенты, которые могут себя обслуживать в пределах дома (пациенты, способные самостоятельно провести гигиенические процедуры, без помощи других, приготовить пищу, но требуется помощь для того, чтобы сходить в магазин за продуктами, на почту и т.д.) Но данные пациенты не могли самостоятельно покинуть дом. И 3 группа - активные пациенты, физически независимые от окружающих и родственников. Наличие синдрома старческой астении проводилось по отечественной шкале "Возраст не помеха"; пациент считался хрупким, при наличии 3 и более положительных ответов. Для оценки тесноты связей проводилось определение отношения шансов (ОШ) с оценкой 95% доверительного интервала (ДИ). ОШ признавался достоверным, при нижних и верхних значениях 95% ДИ выше 1.

Результаты: Средний возраст у пациентов с ФП составил $80,89 \pm 3,90$ лет (от 75 до 91 года), 125 (79,62%) женщины. По форме ФП в исследуемой группе пациенты распределились следующим образом: 117 пациентов (74,52%) имели пароксизмальную форму ФП и 40 пациентов (25,48%) персистирующую форму ФП.

Степень физической активности имел достоверную связь с наличием хрупкости у пациентов с ФП старческого возраста: пациенты, не обслуживающие себя с ФП (n=22) были чаще хрупкими - 20 (90,91%), по сравнению с активными пациентами с ФП (n=52)- 34 (65,4%) (ОШ 5,294, 95% ДИ 1,110-25,240). В свою очередь, пациенты, обслуживающие себя только в пределах дома (n=82) были чаще хрупкими-72 (87,8%), чем активные пациенты с ФП (ОШ 3,812, 95% ДИ 1,591-9,135).

Вывод. Чем ниже была физическая активность у пациентов старческого возраста с ФП, тем чаще они имели синдром старческой астении.

ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДИКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Романова М.М., Чернов А.В.

**ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко МЗ
РФ" МЗ РФ, Воронеж, Россия**

Нарушения структуры питания оказывают негативное влияние на эффективность лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий у пациентов с алиментарно-зависимыми заболеваниями. При этом отрицательную роль играют нарушения пищевого поведения и особенности фактического питания.

Цель работы – изучение особенностей вкусовой чувствительности у пациентов с эссенциальной гипертензией в зависимости от пищевого статуса.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 64 пациента в возрасте от 20 до 70 лет (средний возраст $51,5 \pm 7,4$). Контрольную (1-ю) группу составили 20 практически здоровых пациентов. Все пациенты были разделены на группы:– 2-я - с эссенциальной гипертензией, 3-я – с эссенциальной гипертензией и абдоминальным ожирением. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности и тяжести гипертензии. Помимо стандартного обследования, всем больным проводилось исследование вкусовой чувствительности к 6 основным вкусам по модифицированной методике, исследования по оценке пищевого статуса, в том числе биоимпедансметрия с помощью аппаратно-программного комплекса «Диамант». Исследования проводились в соответствии с принципами «Надлежащей клинической практики» (Good Clinical Practice). Участники исследования были ознакомлены с целями и основными положениями исследования и подписали информированное согласие на участие. Полученные данные обрабатывали статистически с помощью программ «Microsoft Excel» 6.0 и «Statistica» 6.0 for Windows.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов исследования пищевого статуса пациентов 1-й группы выявлены изменения, в том числе соматоантропометрических показателей, в 78% выявлена избыточная масса тела; по данным биоимпедансметрии отмечалось увеличение общей жидкости, избыточное накопление жировой массы и низкий процент активной клеточной массы. Изменения порогов вкусовой чувствительности при сравнении с контрольной группой к соленому, сладкому, горькому ($p=0,05$) в сторону повышения отмечались у 66 % пациентов 2-й группы и у 88 % пациентов 3-й группы. В 3-й группе у 33 % отмечалось повышение порога вкусовой чувствительности к «умами». При проведении корреляционного анализа выявлены достоверные ($p<0,05$) прямые и обратные корреляционные связи между отдельными пороговыми вкусовой чувствительности и показателями пищевого статуса по данным биоимпедансметрии.

Заключение. Таким образом, у больных с артериальной гипертензией выявлено снижение вкусовой чувствительности преимущественно к сладкому, соленому, горькому вкусам. Повышение порогов вкусовой чувствительности может приводить к повышению потребления определенных пищевых продуктов и изменениям пищевого статуса. По-нашему мнению, вкусовую чувствительность следует рассматривать как потенциальный предиктор нарушений структуры питания у больных с артериальной гипертензией и алиментарно-зависимыми заболеваниями. Необходимы дальнейшие исследования в этом направлении, включая изучение возможностей коррекции этих нарушений.

ВЛИЯНИЕ АПИКСАБАНА И РИВАРОКСАБАНА НА ДИНАМИКУ ИНАКТИВАЦИИ ФАКТОРА Ха И ОБРАЗОВАНИЯ ТРОМБИНА В НОРМАЛЬНОЙ ПЛАЗМЕ

Добровольский А.Б., Титаева Е.В.

ФГБУ Национальный Медицинский Исследовательский Центр Кардиологии Минздрава
России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Терапия прямыми оральными антикоагулянтами (ПОАК) не требует лабораторного контроля, однако необходимость определения уровня антикоагуляции может потребоваться для выбора тактики лечения при развитии большого кровотечения, или необходимости выполнения срочной операции. Целью этого экспериментального исследования являлось изучение соотношения между остаточной активностью фактора Ха (ФХа), единицами анти-Ха активности гепаринов (МЕ/мл) и концентрацией аписабана и ривароксабана, а также их влияние на показатели теста генерации тромбина.

Материал и методы. В работе использовали пул плазм доноров, к которому были добавлены исследуемые ингибиторы до конечных концентраций в диапазоне от 10 до 100 нг/мл плазмы. Анти-Ха активность определяли на анализаторе “STA-compart” с использованием набора реактивов “Liquid anti-Xa” и “Multi Hep Calibrator” (“Diagnostica Stago”, Франция). Влияние ингибиторов на динамику образования тромбина исследовали с помощью теста генерации тромбина (ТГТ) с использованием в качестве триггера 5 пМ тканевого фактора и 4 мкМ фосфолипидов. Измерения проводили на флуориметре “Fluoroscanner Ascent” (“ThermoLab Systems”, Финляндия). Кривые ТГТ анализировали с помощью программы “Thrombinoscope BV” (Нидерланды).

Результаты. Показано, что при использовании методики анализа, предназначенной для определения низкомолекулярных гепаринов (НМГ), наблюдается высокая корреляция ($R^2=0.99$) между логарифмом остаточной активности фактора Ха и концентрацией аписабана ($y = -55.74 \cdot \ln(dA405) - 11.2$) и ривароксабана ($y = -41.02 \cdot \ln(dA405) - 10.8$) в диапазоне до 80 нг/мл. При равных концентрациях ривароксабан проявляет в 1.5 раза большую анти-Ха активность, чем аписабан. В ТГТ ривароксабан, в дозах равных как по концентрации, так и по анти-Ха активности, в большей степени удлиняет лаг-фазу, время достижения пика тромбина и скорость образования тромбина, чем аписабан (все $p < 0.05$).

Выводы. Хромогенный «Анти-Ха тест» в варианте, предназначенном для определения уровня НМГ, обладает достаточной чувствительностью для выявления в плазме клинически значимых концентраций (≥ 30 нг/мл) прямых ингибиторов ФХа. Прямые ингибиторы ФХа значительно различаются как по уровню анти-Ха активности, так и по влиянию на динамику образования тромбина. Полученные результаты свидетельствуют о том, что концентрация и величина анти-Ха активности сами по себе не полностью отражают антикоагулянтные свойства аписабана и ривароксабана.

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ

Мишко М.Ю., Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Руцкина Е.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможный вклад полиморфизмов гена фолатного цикла МТНFR С677Т, локуса С421А (rs2231142) гена АВСG2 на особенности клинической картины подагры у представителей русской этнической принадлежности в популяции Забайкальского края.

Материал и методы. Обследованы 80 пациентов с подагрой, медиана возраста составила 53,0 [41,5; 66,2] года. Диагноз подагры выставлен согласно классификационным критериям АCR/EULAR, 2015. Все пациенты были генотипированы для выявления полиморфизмов МТНFR С677Т с использованием набора «Генетика Метаболизма Фолатов», определение полиморфизмов гена АВСG2 С421А проводилось с помощью набора Научно-производственной фирмы «Литех». Мочевую кислоту (МК) сыворотки крови определяли стандартной тестовой системой фирмы «HUMAN» с помощью ферментативного колориметрического теста с использованием реакции с уриказой. Всем пациентам проведено исследование липидного спектра (ОХС, ХСЛПНП, ХСЛПВП, ТГ) с применением стандартных методик. Количественные данные представлены в виде медианы (Me), а также 25-й и 75-й квартилей. Достоверность различия в случае нормального распределения выборки оценивали с помощью t-критерия Стьюдента, при отсутствии нормального распределения применялся U-критерий Манна-Уитни. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования. В ранее проведенных работах нами была доказана ассоциация полиморфных локусов С677Т гена МТНFR и С421А гена АВСG2 с риском развития подагры в популяции русских Забайкальского края. На следующем этапе, проведя анализ особенностей клинического течения подагры у носителей полиморфных вариантов гена МТНFR С677Т и гена АВСG2 С421А, нами были установлены ряд характерных особенностей течения подагры у носителей данных локусов. Так, в группе носителей минорного аллеля (А) гена АВСG2 С421А подагра отличалась более тяжелым течением с частыми рецидивами артрита, вовлечением в процесс большого количества суставов и высокой частотой формирования тофусов (у 58% пациентов многосуставное поражение и в 45% тофусы против 28,8 и 32% соответственно у носителей мажорного аллеля). Наряду с этим, была установлена положительная корреляционная взаимосвязь между генотипами АВСG2 С421А и уровнем МК сыворотки крови ($r=0,49$, $p=0,0002$), с нарастанием копий минорного аллеля отмечалось достоверное увеличение уровня МК – 504,2 [424,5; 576,5] мкмоль/л, 634,4 [579,5; 674,3] мкмоль/л и 669,9 мкмоль/л соответственно ($p<0,05$), и слабая корреляционная связь между генотипами АВСG2 С421А и уровнем ОХС ($r=0,22$, $p=0,04$). В группе больных, являющихся носителями рецессивного аллеля А, были выявлены более высокие уровни ОХС и ХСЛНП по сравнению с носителями доминантного аллеля С (ОХС – 5,69 [5,2; 6,4] и 5,05 [4,24; 6,04] ммоль/л, ХСЛНП – 1,39 [0,96; 1,43] и 1,09 [0,93; 1,23] ммоль/л соответственно, $p<0,05$). В группе носителей полиморфных вариантов локуса С677Т гена МТНFR установлена слабой силы положительная корреляционная взаимосвязь между генотипами МТНFR С677Т и уровнем МК сыворотки крови ($r=0,165$, $p=0,026$), с нарастанием копий минорного (Т) аллеля отмечалось увеличение уровня МК – 491,5 [324,5; 498,9] мкмоль/л, 498,4 [478; 576] мкмоль/л, 548,6 [522; 674,3] мкмоль/л соответственно ($p=0,02$).

Выводы. Таким образом, результаты исследования показали возможное влияние полиморфизма изученных нами локусов не только на предрасположенность к развитию подагры, но и на особенности клинического течения заболевания.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ УРОВНЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ, НАБЛЮДАЕМЫХ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ

Волкова С.Ю.(1), Пантеева Е.В.(2)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия (1)

ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5», Тюмень, Россия (2)

Цель: Выяснить влияние применяемых методов коррекции (индивидуального консультирования, школы для больных или применения сопутствующей безрецептурной медикаментозной терапии) на состояние сердечно-сосудистой системы у амбулаторных пациентов.

Материалы и методы: В открытое проспективное исследование включались пациенты, наблюдавшиеся амбулаторно у врача-кардиолога в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5» г. Тюмени. Всем пациентам, включенным в исследование, проводились: определение N – концевой фрагмента мозгового натрийуретического пропептида. Пациенты, получавшие терапию основного заболевания согласно современным клиническим рекомендациям, были разделены на три группы : 1. Группа пациентов, получавшие медикаментозный препарат безрецептурного доступа- селективный небензодиазепиновый анксиолитик (фабомотизол 10 мг): в эту группу включены пациенты при повышении уровня тревоги более 7 баллов по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) и согласия на назначение препарата; 2. Группа пациентов, после проведения индивидуального консультирования проходившие обучение в школе здоровья больных ССЗ (в эту группу включены пациенты без повышения уровня тревоги, часть пациентов случайно отобрана с наличием субклинически выраженных тревожных расстройств); 3. Группа пациентов, после проведения индивидуального консультирования наблюдавшиеся амбулаторно, согласно «Рекомендациям по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (под ред. академика РАН Е.И., Чазова, утвержденных МЗ РФ, Москва, 2014). Через 2 месяца по окончании школы или курса приема препарата или периода наблюдения повторно проведено определение уровня NT-proBNP.

Результаты: Критериям отбора в группы лечения соответствовали: в группе 1 (безрецептурного препарата) - 37 пациентов, в группе 2 (школа здоровья)-38 пациентов, в группе 3 (наблюдения)-42 пациента. В группе назначения медикаментозного препарата безрецептурного доступа достоверно снизился NTproBNP (258,0(58,0-447,0) пг/мл в начале лечения против 178,0 (58,9-321,5) пг/мл в конце, $p < 0,0001$). В группе школы здоровья статистически значимых изменений не было. В группе наблюдения достоверно снизился NTproBNP (124,0 (41,25-172,5) пг/мл в начале лечения, против 115,0 (45,0-165,0) пг/мл в конце, $p = 0,01$). Проводя сопоставление влияния проводимого вида коррекции на динамику основных исследуемых показателей, было выявлено наиболее значимое снижение NTproBNP в группе где дополнительно проведена медикаментозная терапия препаратом безрецептурного доступа ($77,36 \pm 17,63$ пг/мл против $3,97 \pm 5,83$ пг/мл $3,0 \pm 11,14$ пг/мл и $3,97 \pm 5,83$ пг/мл в группе индивидуального консультирования, $p = 0,005$). В группе школы здоровья динамика NTproBNP имела склонность к нарастанию ($3,0 \pm 11,14$ пг/мл за время наблюдения)

Выводы: Таким образом наиболее выраженные положительные изменения показателя состояния сердечно-сосудистой системы (NTproBNP) были выявлены в группе, где дополнительно проведена медикаментозная терапия препаратом безрецептурного доступа, по показаниям, включающим повышении уровня тревоги более 7 баллов по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) .

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ЧАСТОТУ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ХОБЛ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Пьянков В.А.

АНО "Вятский научно-практический центр спортивной медицины и реабилитации", Киров, Россия

Источник финансирования: Нет.

Цель: Оценить влияние психоэмоциональных расстройств на достижение целевых показателей артериального давления (АД) в группе больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), перенесших инфекцию COVID-19.

Материалы и методы: В исследование были включены 60 пациентов с ХОБЛ (мужчины, средний возраст 61 ± 10 лет), перенесших инфекцию COVID-19 легкой и средней тяжести с сопутствующей артериальной гипертонией, получающих постоянную комбинированную антигипертензивную терапию. Оценка достижения целевых показателей артериального давления $<130/80$ мм.рт.ст. проводилась с помощью 3-х кратного измерения АД во время домашних визитов врача или медсестры и оценки дневников самоконтроля АД, которые вели пациенты. Дополнительно всем пациентам проводилось тестирование психоэмоционального статуса с использованием госпитального опросника тревоги и депрессии (HADS).

Результаты: У 75% пациентов (45 человек), включенных в исследование было выявлено недостижение целевых показателей АД после перенесенной инфекции COVID-19. При тестировании опросником HADS субклиническая тревога была выявлена у 20 % пациентов (12 человек), а клинически выраженная тревога у 50% пациентов (30 человек) Была выявлена сильная корреляция между степенью выраженности тревоги и показателями измерения АД во время домашних визитов к пациентам ($r=0,84$; $p<0,001$).

Выводы: Проведенное исследование показало, высокую частоту недостижения целевых показателей АД у пациентов с ХОБЛ, перенесших инфекцию COVID-19. У данных пациентов выявлена высокая распространенность тревожных расстройств, коррелирующих с показателями измерения АД. Врачи и медицинские работники первичного звена должны вовремя выявлять и проводить лечение психоэмоциональных расстройств у данной группы пациентов, что позволит уменьшить риск осложнений, связанных с недостижением ими целевых показателей АД.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХСН

Пышный М.В.(1), Болдуева С.А.(1), Лебедев Д.С.(2), Осадчий А.М.(3)

СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ "НМИЦ им. В.А.Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Городская больница №40, Санкт-Петербург, Россия (3)

Введение (цели/задачи)

Оценка качества жизни у больных после имплантации постоянного кардиостимулятора очень актуальна, так как количество таких пациентов постоянно растет.

Материалы и методы

В исследование включены 79 больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-IV ф.к. NYHA, с показаниями для имплантации постоянного электрокардиостимулятора (ПЭКС) (VVI, DDD) по поводу нарушений АВ проводимости. Возраст от 45 до 85 лет, средний $74 \pm 3,1$ года. 42 (53,2%) мужчин, 37 (46,8%) женщин. 1-я группа 38 пациентов с ПЭКС из верхушки правого желудочка (ПЖ), 2-я из средней трети межжелудочковой перегородки (МЖП) – 41 человек. Пациенты обследовались до имплантации ПЭКС, через 3 дня после имплантации, через 12 месяцев. Все больные получали адекватную медикаментозную терапию согласно рекомендациям ESC.

При оценке качества жизни (КЖ) пациентов до и после имплантации ПЭКС использовались опросники: Minnesota Living with Heart Questionnaire (MLHFQ), «The Medical Outcomes Study Short Form 36 Items Health Survey» (SF-36) и тест с 6-минутной ходьбой

Результаты:

В 1й группе дистанция теста с 6-минутной ходьбой исходно составила 370 ± 30 м, через 3 дня после имплантации $377,5 \pm 26$ м ($p > 0,05$), со снижением до 350 ± 41 м через 12 мес. ($p < 0,05$ по сравнению с исходным). У пациентов 2 группы исходно 372 ± 32 м, через 3 дня после имплантации $390,1 \pm 35$ м, ($p < 0,05$ по сравнению с исходным) через 12 мес $380,2 \pm 45$ м ($p > 0,05$ по сравнению с исходным и сразу после имплантации)

По данным MLHFQ в группе №1 показатели КЖ улучшаются на 13,6% сразу после операции ($p < 0,05$) по сравнению с исходным, но к 12 месяцам наблюдается обратное возвращение к исходным показателям. У пациентов 2 группы наблюдалось стойкое улучшение КЖ после операции на 26,5% ($p < 0,05$) и на 22% ($p < 0,05$) через 12 месяцев наблюдения по сравнению с исходным. По данным SF36 у больных с ПЭКС из средней 1/3 МЖП имеет место более стойкое улучшение КЖ как физического (на 22,1% по сравнению с исходным после имплантации, 24% через 12 мес ($p < 0,05$), так и психического компонента здоровья (21,7% и 20,9% соответственно ($p < 0,05$)). К 12 месяцам они остаются выше исходных показателей, и выше показателей группы №1, где прирост составляет по сравнению с исходным по физическому компоненту 20,8% сразу после имплантации ($p < 0,05$) и 4,2% через 12 мес. ($p > 0,05$) и психическому 21,4% ($p < 0,05$) и 11,9% ($p > 0,05$) соответственно.

Заключение: В группе №1 после имплантации ЭКС улучшаются переносимость физической нагрузки, показатели как физического, так и психического компонента здоровья. Но через 12 месяцев после имплантации ПЭКС у пациентов этой группы переносимость физической нагрузки и КЖ снижаются до исходного значения.

Начальное улучшение физического компонента с увеличением минутного объема кровообращения за счет увеличения ЧСС и отсутствием у больных синкопе. Но в дальнейшем негативные эффекты верхушечной ПЖ стимуляции приводили к нарастанию явлений ХСН у ряда больных на фоне появления диссинхронии миокарда. Это и послужило причиной ухудшения КЖ. Лучшие показатели по шкалам психического компонента здоровья, в сравнении с физическим, по-видимому, связаны с отсутствием синкопе, большей уверенностью больных в собственных силах.

Во 2й группе наблюдалось более стойкое улучшение КЖ как физического, так и психического компонента здоровья. К 12 месяцам они остаются не только выше исходных показателей, но и выше показателей группы

№1. Более физиологичная стимуляция ПЖ, не приводит к развитию диссинхронии, и прогрессированию ХСН и улучшает КЖ

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

**Кедельбаева К.М., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Ажиханова А.Ж.,
Сабирова С.И.**

**Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы
(Алма-Ата), Казахстан**

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение структуры и степени тяжести коморбидной патологии и ее влияния на течение ОИМ.

Материал и методы. В ретроспективное исследование были включены 634 пациента с ОИМ. Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения SPSS 13 (IBM, США). Переменные с непараметрическим распределением были представлены в виде медианы [Me Q1,Q3]. Для оценки характера распределения в совокупности по выборочным данным использовали тест Колмогорова – Смирнова. Для сравнения качественных переменных использовались критерий χ^2 Пирсона для парных значений. Статистически значимыми считались различия данных при $p < 0,05$. Для сравнения групп использовали ANOVA-тест, метод Крускала–Уоллиса. Проводили однофакторный корреляционный анализ по Пирсону, при непараметрическом распределении вычисляли коэффициент Спирмена.

Результаты исследования. Коморбидность больных ОИМ оценивали с помощью индекса коморбидности (ИК) Чарлсона (Charlson). Больные были разделены на 3 группы: I группу (низкая коморбидность, ИКЧ ≤ 3 баллам) составили 4,4% (28) пациента; II группу (средняя коморбидность, ИКЧ 3-5 баллов) – 48,3% (306) пациента; III группу (высокая коморбидность, ИКЧ ≥ 5 балла) – 47,3% (300) пациента. Также для оценки степени тяжести коморбидности рассчитывалось общее количество нозологий на одного пациента. Индекс коморбидности Чарлсона составил $5,5 \pm 1,9$ балла. Среднее количество нозологий на одного больного с ОИМ – $3,7 \pm 1,04$ (от 1 до 10 нозологий). При анализе, высокий индекс коморбидности по Чарлсон был определен одинаково как у мужчин 149 (49,7%), так и у женщин 151 (50,3%), $p = 0,0001$. Больные ОИМ с высокой коморбидностью были старше по возрасту, чем больные со средней и с низкой коморбидностью (72,00 [65,00;80,00] и 61,00 [55,00;66,00]; 44,50 [38,25;47,00] года соответственно $p_{III-I} < 0,0001$). Общее количество нозологий у больных ОИМ также увеличивалось с возрастом ($r = 0,741$, $p = 0,001$). У больных с высокой коморбидностью часто встречались повторные ОИМ, чем у больных с низкой коморбидностью (123 (59,1%) и 3 (1,4%) соответственно, $p_{II-I} < 0,001$). При исследовании нозологий, было выявлено, что у больных ОИМ, ассоциированной с высокой коморбидностью, наиболее часто встречалась артериальная гипертензия по сравнению с больными с низкой коморбидностью (287 (95,7%) и 17(60,7%) случая, $\chi^2 = 40,36$; $p_{III-I} = 0,0001$), у большинства пациентов была АГ III степени - 461(81%).

Выводы. У исследованных пациентов с ОИМ определена высокая степень тяжести коморбидность, которая часто выявлялась у лиц пожилого возраста, одинаково как у мужчин так и у женщин ($p = 0,0001$). Общее количество нозологий у больных ОИМ увеличивалось с возрастом ($r = 0,741$, $p = 0,001$). Высокая степень тяжести коморбидность часто приводила к повторным ОИМ, ассоциируясь с наихудшим госпитальным прогнозом. При расчете данных пациентов по индексу коморбидности Charlson показал (21%) низкую 10-летнюю выживаемость. У пациентов ОИМ, ассоциированной с высокой коморбидностью наиболее часто встречалась АГ III степени.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ПОСТОЯННЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ НА УРОВЕНЬ МЕТАНЕФРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Тарасик Е.С., Булгак А.Г., Затолока Н.В., Троянова-Щуцкая Т.А.

ГУ РНПЦ Кардиология, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: оценить влияние терапии постоянным положительным давлением (СИПАП-терапии) на уровень метанефрина у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС).

Используемые методы. В исследовании приняло участие 120 пациентов с ХИБС. Из них мужчин было 80 (67 %), женщин 40 (33 %). Средний возраст - $56,7 \pm 8,5$ лет, минимальный – 40 лет, максимальный - 68 лет. Все пациенты были разделены на группы. Первая группа – 60 пациентов (с ХИБС и СОАС, затем в зависимости от приверженности к СИПАП – терапии, группа была разделена на 2 подгруппы (1 подгруппа СОАС с СИПАП – терапией и 2 подгруппа с СОАС без СИПАП - терапии). Вторая группа – 30 пациентов (ХИБС с первичным храпом). Третья группа (контрольная) составила 30 пациентов с ХИБС (без СОАС и первичного храпа). Клинико - инструментальные исследования проводились при включении пациентов в исследование, через 6 и 12 месяцев. Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck - 2 (Weinmann, Германия). Показатели уровня метанефрина в крови определяли иммуноферментным методом на анализаторе Sunrise (Тесан, Австрия).

Результаты: При оценке первичных данных гормонального статуса, уровень метанефрина был достоверно повышен в первой группе $119,5 [100,0-125,3]$ пг/мл по сравнению с группой с храпом $23,3 [19,2-64,0]$ и контрольной группой $41,3 [20,1-68,0]$ пг/мл. Исходно уровень метанефрина в подгруппах первой группы достоверно не различался ($119,3 [90,2-128,7]$ и $119,5 [100,0-125,3]$ пг/мл соответственно ($p > 0,05$)). При исследовании через 6 месяцев в 1 подгруппе уровень метанефрина достоверно снизился на фоне СИПАП-терапии и составил $26,8 [18,6-38,0]$ пг/мл, во 2 подгруппе уровень метанефрина увеличился и составил $133,0 [118,2-162,0]$ пг/мл. Таким образом через 6 месяцев уровень метанефрина достоверно различался в 1 и 2 подгруппах ($p < 0,05$). При исследовании гормонального статуса через 12 месяцев в 1 подгруппе уровень метанефрина достоверно снизился и составил $25,7 [17,1-40,5]$ пг/мл, во 2 подгруппе уровень метанефрина достоверно повысился и составил $132,3 [121,5-152,3]$ пг/мл. Через 12 месяцев уровень метанефрина был достоверно ниже в 1 подгруппе по сравнению со 2 подгруппой ($p < 0,05$).

Выводы:

1. У пациентов с СОАС и ХИБС повышен уровень метанефрина в крови по сравнению с пациентами с группой с храпом и контрольной группой ($p < 0,05$).
2. На фоне СИПАП-терапии у пациентов с ХИБС и СОАС в течение 6-12 месяцев выявлено снижение уровня метанефрина ($p < 0,05$).
3. При отказе от СИПАП-терапии у пациентов с ХИБС и СОАС выявлено увеличение уровня метанефрина через 6-12 месяцев наблюдения ($p < 0,05$).

ВОЗМОЖНОСТИ БАРИЦИТИНИБА И ТОЦИЛИЗУМАБА В МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО СРЕДНЕТЯЖЁЛЫМ И ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19

Есипов А.В., Павлов А.И., Прохорчик А.А., Гуляев Н.Н., Бакшеев В.И., Севрук А.А.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского»

Минобороны России, Красногорск, Россия, Красногорск, Россия

Источник финансирования: не имелись

Нами проведено ретроспективное наблюдательное исследование по применению антицитокриновых препаратов барицитиниба и/или тоцилизумаба в лечении 75 больных со среднетяжёлым и тяжёлым течением COVID-19.

Назначение барицитиниба (БАРИ) (1 группа, n=40), тоцилизумаба (ТЦЗ) (2 группа, n=17) и БАРИ в сочетании с ТЦЗ (3 группа, n=18) привело к улучшению клинического течения заболевания и нормализации показателей лабораторного профиля, при отсутствии серьёзных побочных эффектов.

Выводы

1. Применение барицитиниба при среднетяжёлом течении COVID-19 у больных с тяжёлой коморбидной патологией приводит в 55% случаев к улучшению клинической симптоматики, биохимической ремиссии и позволяет избежать летальности в течение ближайших 14 дней.

2. Назначение тоцилизумаба пациентам с тяжёлым течением COVID-19 способствует уменьшению сроков лечения при хорошей динамике клинической и иммунологической картины и отсутствию летальности в ближайшие 14 дней.

3. При недостаточном эффекте барицитиниба у 45 % пациентов со среднетяжёлым течением COVID-19 в течение 2-4 суток добавление блокатора рецептора IL-6 тоцилизумаба позволяет быстро (в течение 2-3 дней) разрешить ситуацию в пользу больного при минимальном количестве побочных эффектов.

4. Сочетанное применение барицитиниба и тоцилизумаба у пациентов с тяжёлым течением COVID-19 представляется перспективным. Наш опыт комбинированного применения БАРИ и ТЦЗ – явился первым опытом в России. Проведение дальнейших клинических испытаний в этом направлении покажет актуальность данной терапевтической схемы

ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА.

Горовенко И.И.(1), Пронько Т.П.(1), Болтач А.В.(2), Горовенко Д.И.(1)

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь (1)

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: изучить степень выраженности депрессивных расстройств (ДР) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) имеющих безболевою ишемию миокарда (ББИМ).

Материалы и методы: Обследовано 93 человека, из них 42 практически здоровых человека (группа I) и 51 пациент с установленным диагнозом ИБС: ББИМ (группа II). В исследование включались лица мужского пола, возраст от 45 до 60 лет. Обследуемые подписывали информированное согласие. Проводилось общеклиническое обследование, суточное мониторирование артериального давления и велоэргометрия. Пациенты опрашивались в день поступления пациентов в стационар. Для изучения психоэмоционального состояния использовали шкалу депрессии Гамильтона (HRDS). Для изучения психоэмоционального состояния использовали шкалу депрессии Гамильтона (HRDS). Данная шкала содержит 21 пункт, из них для количественной оценки состояния пациента используются первые 17, заполняется опросник медицинским работником, проводящим тестирование. Результаты оценки: 1) 0-7 – норма; 2) 8-13 – лёгкое депрессивное расстройство; 3) 14-18 – депрессивное расстройство средней степени тяжести; 4) 19-22 – депрессивное расстройство тяжелой степени; 5) более 23 – депрессивное расстройство крайне тяжёлой степени [20]. Статистический анализ данных выполнен с помощью пакета программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2010. В качестве меры связи двух численных переменных использовался непараметрический коэффициент ранговой корреляции Rs-Спирмена. Сравнение категориальных распределений между группами проводилось при помощи точного теста Фишера, попарное сравнение данных распределений производилось при помощи этого же теста. Пороговый уровень статистической значимости был выбран равным $p \leq 0,05$.

Результаты: Согласно данным оценки HDRS в группе I лёгкое депрессивное расстройство выявлено у 2 человек (5%), в группе II с ББИМ депрессивное расстройство различной степени тяжести выявлено у 26 пациентов (51%). Легкое ДР у 8(15,7%); ДР средней степени тяжести- 10 (19,6%); ДР тяжелой степени- 5 (9,8%); ДР крайне тяжёлой степени- 3 (5,9%). У пациентов с ББИМ значительно чаще встречаются депрессивные состояния, чем у здоровых лиц ($p=0,0005$). При анализе ДР при ББИМ преобладали расстройства легкой и средней тяжести - 29,4%.

Выводы: Между депрессией и ББИМ имеется определенная взаимосвязь. Депрессия сопровождает ББИМ и является фактором отягощающим течение ИБС: ББИМ. Данной категории пациентов требуется мультидисциплинарный подход в лечении, с обязательной коррекцией психосоматического статуса врачами специалистами.

ВЫСОКИЕ СПОРТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН. МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ДИАГНОСТИКА, ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Смиронов В.В.(1), Бондарев С.А.(2)

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Санкт-Петербург, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель исследования. Оценить особенности течения артериальной гипертензии (АГ) и типы ремоделирования миокарда бывших спортсменок имеющих синдром поликистозных яичников (СПКЯ) с легкими проявлениями андрогении в перименопаузе.

Методы. Обследовано 50 женщин. Рассматривались две группы: основная 30 пациенток в перименопаузальном периоде с АГ в сочетании с СПКЯ (средний возраст $51,67 \pm 1,0$ лет) и группа сравнения 20 пациенток бывших спортсменок с АГ в перименопаузе без СПКЯ (средний возраст $49,6 \pm 1,21$ лет). ольным кроме были Проведены клиническое обследование, расчет индекса массы тела (ИМТ), эхокардиография, суточное мониторирование артериального давления. Изучались типы ремоделирования миокарда по формулам Ganau.

Результаты. У 10 пациенток (30%) с АГ и указаниями на СПКЯ в анамнезе в перименопаузе отмечалась гипертрофия левого желудочка в виде концентрической и эксцентрической гипертрофии и концентрического ремоделирования. Показатели среднего систолического артериального давления (Ср. САД) ночью и среднего диастолического давления (Ср. ДАД) в дневные часы были достоверно выше у пациенток основной группы: Ср. САД ночью – $141,8 \pm 3,9$ и $132,5 \pm 2,6$ мм рт. ст, Ср. ДАД днем – $97,8 \pm 3,5$, ночью - $89,33 \pm 1,3$ мм рт. ст.; (при $p < 0,05$ и $p < 0,05$ соответственно). Средние значения массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекса массы миокарда (ИММ) оказались существенно выше у пациенток с СПКЯ: ММЛЖ = $215,03 \pm 12,0$ г и $161,76 \pm 12,0$ г., для основной и контрольной групп, соответственно ($p < 0,01$), ИММ = $106,8 \pm 6,1$ г/м² и $91,66 \pm 6,1$ г/м², соответственно ($p < 0,05$). ИМТ в основной группе также был достоверно выше, $34,4 \pm 1,2$ и $26,23 \pm 0,89$, соответственно ($p < 0,01$).

Выводы Таким образом, наличие гиперандрогении вследствие СПКЯ у женщин с артериальной гипертензией в перименопаузе увеличивает степень ремоделирования миокарда. Артериальная гипертензия у данных больных имеет более агрессивное течение по сравнению с пациентками не имеющими гиперандрогении.

**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ УРОВНЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА У
ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В
АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ**

Пантеева Е.В.(1), Волкова С.Ю.(2), Белокрылова Л.В.(2)

ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5», Тюмень, Россия (1)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия (2)

Цель: Оценить гендерные различия уровня хронических психологических факторов стресса, и их влияние на приверженность к терапии и состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов, наблюдающихся в первичном амбулаторном звене.

Материалы и методы: В открытое проспективное исследование включались пациенты, наблюдавшиеся амбулаторно у врача-кардиолога в ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5» г. Тюмени в период 2016-2019гг. Всем пациентам, включенным в исследование, проводились: оценка баллов по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), проведение теста Мориски-Грин для определения приверженности к лечению, теста на выявление психотипа (DS-14), подсчет количества баллов с использованием опросника для определения качества жизни (SF-36).

Результаты: Всего в исследование было включено 44 мужчин и 97 женщин. Средний возраст составил $66,6 \pm 9,7$ лет в мужской группе, против $69,5 \pm 8,3$ в женской ($p < 0,05$). При сравнении гендерных подгрупп можно отметить, что для женщин характерны более высокие уровни тревоги (7,0 (5,0-9,0) баллов против 4,0 (2,0-7,0) баллов в мужской, $p < 0,0001$) и депрессии (7,0(4,0-9,0) против 5,0(2,75-7,25) баллов, $p < 0,05$) и несколько более частая встречаемость психотипа Д (33% против 27,3% в мужской группе, $p = 0,064$). При этом в женской группе отмечены корреляции шкал уровня тревоги и депрессии с показателями качества жизни, приверженности к терапии. Для мужской подгруппы уровни тревоги и депрессии не оказывали значимого влияния на показатели качества жизни и приверженности.

Вывод: Различное отношение в гендерных группах к психосоматическому состоянию, влияющие на приверженность к терапии, позволяет индивидуализировать подходы к терапии пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятеева Е.П., Гаранина В.Д., Мамарина А.В., Осокина Н.А., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Тюмень, Россия

COVID-19 (The 2019 Corona Virus Disease) - высококонтагиозное инфекционное заболевание, которое влияет на работу практически всех органов и систем. В основном поражается дыхательная система, однако нередки и сердечно-сосудистые поражения.

Цель исследования. Провести сравнение показателей сердечно-сосудистого профиля пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, в зависимости от исходной тяжести поражения легких, через 3 месяца после выписки.

Материалы и методы. Исследование выполнено в рамках «Однолетнего кардиологического наблюдения пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии». В исследование вошли 98 пациентов, перенесших доказанную пневмонию COVID-19. Пациенты прошли комплексное клиническое обследование в ходе госпитализации и через 3 месяца±2 недели после выписки из стационара. Средний возраст обследованных составил 47±16 лет (от 19 до 84 лет), 49% женщин. В первую группу вошли пациенты с пневмонией легкой степени тяжести при госпитализации (КТ-1, n=31), во вторую – пациенты со среднетяжелой, тяжелой и критической степенью тяжести пневмонии (КТ-2, 3, 4, n=67). Результаты. Пациенты второй группы были старше (51,4±14,1 против 39,6±15,7 года), их средний индекс массы тела был выше и соответствовал избыточному весу (29,3±5,1 против 26,2±5,9 кг/м²), они чаще страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями (63,2 против 32,3%, p=0,004), в том числе артериальной гипертонией (59,7% против 30,0%, p=0,007). По частоте выявления ишемической болезни сердца, (22,1 и 12,9%, p=0,283) нарушений сердечного ритма и проводимости (10,3 и 12,9%, p=0,736), нарушений гликемического профиля (13,8 и 6,7%, соответственно, p=0,493) группы не различались. Через 3 месяца после выписки уровни холестерина очень низкой плотности (0,55 [0,41; 0,76] против 0,45 [0,35; 0,61] ммоль/л, p=0,027) и триглицеридов (1,18 [0,90; 1,65] против 0,98 [0,76; 1,34] ммоль/л, p=0,034) у пациентов второй группы были выше, чем у пациентов первой группы. Пациенты достоверно различались по эхокардиографическим параметрам: через 3 месяца после выписки объем левого предсердия (36,2±4,5 против 34,6±5,5 мм, p=0,033), толщина межжелудочковой перегородки (10,4±1,8 против 9,5±1,6 мм, p=0,007) и эпикардальной жировой ткани (7,6±1,7 против 6,7±1,7 мм, p=0,015) были больше во второй группе.

Выводы. В сравнении с перенесшими COVID-19 пневмонию легкой степени тяжести, пациенты через 3 месяца после среднетяжелой, тяжелой и критической пневмонии отличаются худшими показателями сердечно-сосудистого здоровья. В связи с этим представляется целесообразной организацией реабилитационной работы с пациентами этой категории с привлечением врачей-кардиологов.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ АКСИАЛЬНЫМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ СЕКУКИНУМАБОМ.

Колесова Е.П., Маслянский А.Л., Ротарь О.П., Конради А.О.

ФГБУ НМИЦ им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценка динамики эластических свойств сосудистой стенки и эндотелиальной дисфункции у больных аксиальным спондилоартритом, на фоне терапии моноклональным антителом к интерлейкину-17 А (секукинумабом) в течение трех месяцев.

Методы. Обследовано 18 больных аксиальным спондилоартритом, получавших терапию секукинумабом: медиана возраста 38,5 лет (29-51), м\ж=11\7, средняя длительность болезни 6 лет (3-12). У всех пациентов определялся низкий сердечно-сосудистый риск, а также отсутствовали значимые сердечно-сосудистые заболевания в анамнезе.

Всем пациентам было проведено исследование различных показателей сосудистой стенки до начала терапии и через 3 месяца после инициации терапии секукинумабом. Измерение жесткости сосудистой стенки было проведено с помощью оценки скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), индекса аугментации (AI) и пульсового давления в аорте (PP) на аппарате SphygmoCor system (AtCor Medical Pty Ltd., Australia). Определение эндотелиальной дисфункции проводилось на приборе EndoPat2000 с оценкой индекса реактивной гиперемии (RHI), а также индекса аугментации (AI).

Статистический анализ был проведен с использованием пакета программ Statistica 12.0 (StatSoft, USA), для описания данных, не соответствующим нормальному характеру распределения, была использована медиана (Me) с интерквартильным размахом (I_{r25}-I_{r75}), для проверки различий между двумя выборками парных измерений использовался критерий Вилкоксона. Статистически значимыми являлись различия при $p < 0,05$.

Результаты.

Нами было выявлено статистически значимое отличие показателей индекса аугментации, определенного на аппарате EndoPat2000. Исходный показатель -6,50, после терапии секукинумабом в течение 3 месяцев -4,00. Различия достоверны при $p = 0,003729$.

Значимых отличий по показателям RHI (2,04→2,0), СРПВ (7,05→6,9 м\с) и PP (53,5→60,0 мм рт ст) до начала терапии и через 3 месяца после терапии секукинумабом выявлено не было.

Выводы.

Нам не удалось показать положительных сердечно-сосудистых эффектов терапии блокатором ИЛ-17, что могло быть связано с тем, что исходно показатели жесткости и эндотелиальной функции были в пределах нормальных значений, а также с малым объемом выборки и недостаточным периодом наблюдения.

ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК КАК ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА-МИШЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИНСУЛЬТАМИ

Шамкина А.Р., Газиев А.Р., Макаров М.А., Семенова Д.Ю., Рахмаева В.В., Галеева Ш.Ш.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет", Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Одно из поражений органов-мишеней при артериальной гипертензии -- дисфункция почек, определяемая низким значением рСКФ (<60 мл/мин/1,73 м²) и/или повышением отношения альбумин/креатинин в моче (≥ 30 мг/г), а также микроальбуминурией (30--300 мг/сут) -- претендует на решающую роль в развитии неблагоприятных клинических исходов у пациентов с инсультами как в остром, так и в отдаленном периоде.

Цель исследования: провести поиск литературы, анализ и обобщение результатов различных исследований, посвященных изучению распространенности дисфункции почек, а также её ассоциации с неблагоприятными исходами после перенесенного инсульта.

Метод исследования. Для достижения поставленной цели был выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и Medline по ключевым терминам «микроальбуминурия», «альбуминурия», «скорость клубочковой фильтрации» в сочетании с терминами «инсульт», «ишемический инсульт», «прогноз» на русском и английском языках. Глубина поиска -- 21 год (1999-2020).

Результаты исследования. Немногочисленные литературные данные свидетельствуют о связи дисфункции почек с неблагоприятными кардиоваскулярными и цереброваскулярными исходами, а также со смертностью у пациентов с ишемическими инсультами как в остром, так и в отдалённом периоде. Дисфункция почек была диагностирована у 68% пациентов с ишемическим инсультом. Частота микроальбуминурии у пациентов с ишемическим инсультом составляет 36,88%. Низкая скорость клубочковой фильтрации, несмотря на различные сопутствующие факторы риска, имеет предсказывающее значение в отношении долгосрочной смертности после ишемического инсульта. Высокий уровень отношения альбумин/креатинин в моче при поступлении имеет предсказывающее значение в отношении раннего неврологического ухудшения у пациентов с острым ишемическим инсультом. Концентрация альбуминов в моче повышалась с увеличением размера инфаркта мозга и независимо коррелировала с тяжестью инфаркта мозга при поступлении и клиническими исходами через 3 месяца после начала заболевания. Микроальбуминурия также может быть использована в качестве потенциального показателя неблагоприятного прогноза у пациентов с ишемическим инсультом.

Выводы. Несмотря на полученные результаты, данная проблема остается недостаточно изученной. Необходимы дальнейшие исследования, в том числе более масштабные, в этой области. Выявление поражений органов-мишеней, в том числе дисфункции почек, у пациентов с инсультами является важным и необходимым для планирования мероприятий как по профилактике сердечно-сосудистых осложнений в остром и отдаленном периоде инсульта, так и по профилактике повторного инсульта.

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КАК МАРКЁР ДЕЗАДАПТАЦИИ У МОРЯКОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕЙСА

Воробьева Н.А.

Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, Национальный медицинский исследовательский центр гематологии МЗ РФ, Архангельск, Россия

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект № 18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)

Одним из направлений клинической медицины является исследование механизмов адаптации сосудистого эндотелия к экстремальным условиям Арктической зоны.

Цель - определить возможную взаимосвязь развития дисфункции эндотелия и антиоксидантной системы с модифицируемыми факторами риска развития сосудистых событий в условиях кратковременного траншпиротного рейса в Арктике.

Материалы и методы. В исследование включено 32 члена экипажа судна «Михаил Сомов» во время морской научной экспедиции «ТрансАрктика-2019». Забор образцов венозной крови осуществлялся до выхода судна в рейс (нулевая точка) – г. Архангельск (64°33' северной широты 40°32' восточной долготы) и в самой высокой точке экспедиции - остров Хейса (80°34' северной широты 57°41' восточной долготы). Определена концентрация эндотелина-1 и общей антиоксидантной способности сыворотки иммуноферментным методом. Исследование поддержано грантом РФФИ - проект №18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478).

Результаты. Получены значимые различия в концентрации эндотелина-1 в нулевой ($M=4,79 \pm 2,1$) pg/ml и высокой точке ($M=7,02 \pm 2,42$) pg/ml ($t = -3,6532$, $df = 31$, $p < 0,001$), что свидетельствует о ранних признаках формирования дезадаптации сосудистого эндотелия в виде вазоконстрикции. У 84,4 % членов экипажа в высокой точке выявлена высокая общая антиоксидантная способность, что возможно свидетельствует о компенсации механизмов антиоксидантной защиты. Общая антиоксидантная способность сыворотки в исследуемой группе у курящих моряков была статистически значимо выше, чем у не курящих.

Заключение. Преобладание среди членов экипажа высокой активности свидетельствует о повышенной окислительной нагрузке на организм моряков к нейтрализации избыточного количества активных форм кислорода.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ В МИОКАРДЕ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19

Хидоятова М.Р.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Электрокардиография (ЭКГ) – это широко доступный диагностический тест, который можно быстро выполнить, не подвергая большое количество персонала риску заражения SARS-CoV2. ЭКГ продемонстрировало большую прогностическую ценность в популяционных исследованиях и у пациентов с ССЗ, включая гипертензию, что является особенно важным во время текущей пандемии.

Цель: изучить изменения процесса реполяризации в миокарде желудочков и определить их диагностическую ценность.

Материалы и методы: Проанализированы данные 51 пациентов, из них 21 (основная группа) - больные госпитализированные в специализированный стационар для лечения пациентов с коронавирусной инфекцией, остальные 30 (контрольная группа) – здоровые лица, проходившие ЭКГ диагностику с целью сравнения. Средний возраст больных составил $50,4 \pm 11,6$ лет. Все больные основной группы находились в отделении интенсивной терапии, с тяжёлым и крайне тяжёлым течением COVID-19 и с момента госпитализации были взяты на неинвазивную вентиляцию легких. Всем пациентам проведена ЭКГ в 12 отведениях с общепринятой схемой расшифровки и проведён детальный анализ ЭКГ с изучением следующих показателей: дисперсия интервала QT (QTd)-разность между наибольшим (QTmax) и наименьшим (QTmin) значениями интервала QT, измеренными в 12 отведениях; реполяризацию желудочков определяли с использованием интервала Tr-Te (интервал от пика до конца электрокардиографического зубца T) и отношения Tr-Te/QT

Результаты. Анализ основных параметров ЭКГ показал склонность к тахикардии у больных основной группы, что естественно, учитывая тяжёлое состояние, связанное в первую очередь с дыхательной недостаточностью. Анализ данных показал, что интервалы Tr-Te и Tr-Te/QT были достоверно удлинены у больных с COVID-19 по сравнению с контрольной группой. Сравнение показателей QTc достоверных различий не выявило, хотя в основной группе имела тенденция к удлинению ($427 \pm 24,6$ против $411 \pm 42,3$; $p > 0,05$). Несмотря на проведённые реанимационные мероприятия у 7 больных был отмечен смертельный исход. У 2-х больных в результате тромбоэмболии легочной артерии, у 2-х с повторными инфарктами миокарда, 3-ое больных умерли по причине полиорганной недостаточности. Следует отметить, что самым специфичным у умерших лиц был показатель QTd, у всех отмечалось увеличение данного показателя более чем 54 миллисекунд.

Выводы:

Нарушения процессов реполяризации в миокарде могут быть маркерами неблагоприятного исхода при COVID-19

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТЕКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПРИНИМАЮЩИХ НИЗКОДОЗИРОВАННЫЕ АСПИРИНЫ

Савельева Т.В., Пименов Л.Т., Эшмаков С.В., Белова Е.В.

ФГБОУ ВО ИГМА, Ижевск, Россия

Введение. Рост числа кардиологических пациентов, имеющих коморбидную патологию и развитие нежелательных явлений вследствие приема лекарственных препаратов, в том числе низкодозированного аспирина (НДА), обуславливают необходимость разработки методов профилактики и направленной фармакологической коррекции повреждений слизистой оболочки желудка.

Цель: изучить особенности протективного потенциала слизистой оболочки желудка (СОЖ) по содержанию мукопротеинов (МП) интрагастрального содержимого у пациентов, принимающих НДА и оценить эффективность ребамипида в терапии данной патологии.

Материалы и методы. Обследовано 20 пациентов, более года принимавших НДА с наличием эрозий в желудке и двенадцатиперстной кишке по данным эндоскопического обследования в возрасте от 48 до 68 лет. Эрозии локализовались в желудке у 70%, в двенадцатиперстной кишке – у 30% пациентов. Протективный потенциал СОЖ оценивался по уровню МП адаптированной колориметрической методикой по Винзлеру. Полученные результаты сравнивались с контрольной группой, в которую вошли рандомизированные по полу и возрасту пациенты, подлежащие эндоскопическому обследованию, не принимавшие НДА.

Результаты. Установлено, что средний уровень МП составил $32,63 \pm 2,89$ мг/дл ($p < 0,05$), что на 16% ниже, чем в контрольной группе. Далее пациенты были разделены на 2 группы: в обследуемой группе была проведена терапия ребамипидом в дозе 100 мг три раза в сутки в течение 30 дней, группа сравнения получала стандартную антисекреторную терапию. По окончании лечения эпителизация эрозий была отмечена у всех пациентов. Уровень МП во группе сравнения имел тенденцию к снижению, в обследуемой - был на 50% выше соответствующего показателя группы сравнения и составил $51,1 \pm 2,12$ мг/дл ($p < 0,05$), что свидетельствует о высокой эффективности ребамипида в отношении протективных характеристик СОЖ, оцениваемых по данным слизиобразовательной функции.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о снижении протективных свойств СОЖ у пациентов, принимающих НДА. Одним из вариантов повышения слизиобразовательной функции желудка является применение ребамипида 100 мг три раза в день в течение месяца, что может служить как способом терапии НДА-ассоциированных патологий желудка, так и способом их профилактики.

ИЗУЧЕНИЕ СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН, СД 2 ТИПА И САРКОПЕНИЕЙ

Соколова А.В., Драгунов Д.О, Тихомирова М.А
РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

Цель исследования: выявить наиболее сопоставимый с непрямой калориметрией расчетный метод определения основного обмена у пациентов с ХСН, СД 2 типа и саркопенией для дальнейшего выбора нутритивной поддержки.

Методы исследования: в течение года были скринированы 572 согласно критерием включения и исключения, в возрасте 40 лет и старше.

В исследование было включен 71 пациент, имевший установленный диагноз ХСН с и без СД 2 типа, подписавших информированное согласие на участие в клиническом исследовании.

Пациентам проводилось биоимпедансометрия с помощью аппарата медасс, непрямая колориметрия с помощью метабологафа Спиrolан, также проводился расчет основного обмена по формулам: Harris-Benedict, Muffin-Jeor, Katch-MacArdle, Дрейра.

Верификация диагноза саркопении в соответствии с рекомендациями EWGSOP.

Для статистической обработки полученных данных использовали язык R программное обеспечение RStudio (пакеты psych, epiR, ggplot2, dplyr).

Результаты:

Средний возраст пациентов составил $68,3 \pm 10,9$ лет.

Все пациенты были разделены на группы:

- группа 1 – пациенты с ХСН, СД 2 типа и саркопенией, n=8 (11,3%),
- группа 2 - пациенты с ХСН, СД 2 типа, без саркопении, n=20 (28,2%),
- группа 3 – пациенты с ХСН, без СД 2 типа и саркопенией, n=14 (19,7%),
- группа 4 – пациенты с ХСН, без СД 2 типа и без саркопении, n=29 (40,8%)

В среднем метаболизм определенный методом непрямой калориметрии составил

- в группе 1 – 1608[1505;3768] ккал,
- в группе 2 – 2292[1815;2815] ккал,
- в группе 3 – 3026,5[2560,75;3365,5] ккал,
- в группе 4 – 2647[1945,5;3375,25] ккал,

При изучении формул внутри групп статистически значимых различий получено не было Harris-Benedict (p-value = 0,25), Katch-MacArdle (p-value = 0,17), Muffin-Jeor (p-value = 0,35), Дрейра (p-value = 0,16), Метаболизм безбелковый (p-value = 0,61).

В таблице представлены дельта между результатами, полученными с помощью непрямой колориметрии и различными формулами для расчета основного обмена

Дрейра Katch-MacArdle Harris-Benedict Mufflin-Jeor
группе 1 999 110 871 1005
группе 2 979 210 975 1001
группе 3 1401 402 1401 1488
группе 4 1418 -138 777 897

Выводы: Данное исследование продемонстрировало, что наиболее близкий результат к непрямой колориметрии показала формула Katch-MacArdle, позволяющими в дальнейшем определить необходимый

объем нутритивной поддержки у пациентов с ХСН, СД 2 типа, с и без саркопении.

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Грицанчук А.М., Гриднев О.В., Емельяненко М.В.

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

Введение: в работе отражена риск-ориентированная стратегия управления факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) населения в Зеленоградском административном округе (ЗелАО). Отражена структура стационарно-амбулаторного комплекса (САК), как территориального медицинского объединения, структура модели центра управления диагностики и лечения пациентов с высоким риском ССЗ (ЦУ) в отдельно взятом территориальном административном округе, структура созданного Регистра ССЗ на базе медицинской информационной системе (МИС) "Парус". Доказано снижение у населения ЗелАО за последние три года количества ишемических инсультов (ИИ), количества инфарктов миокарда (ИМ), количества повторных госпитализаций пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), снижение количества экстренных госпитализаций по поводу сосудистых катастроф, снижение летальность от ИИ и ИМ.

Актуальность. Болезни системы кровообращения сохраняют лидирующее место в структуре смертности населения России и, несмотря на достижения современной медицины, в структуре смертности Российской Федерации занимают первое место с долей 47,8% в 2020 году. Приведенные данные со всей очевидностью демонстрируют необходимость повышения внимания к проблеме профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Органы здравоохранения во всех регионах России нуждаются в актуальных, надежных и готовых к практическому применению стратегиях управления рисками ССЗ населения.

Цель работы: разработать модель управления рисками ССЗ в ЗелАО, позволяющую снизить количество ИИ, ИМ, экстренных госпитализаций с сосудистыми катастрофами, повторных госпитализаций пациентов с ХСН, летальность при ИИ, летальность при ИМ.

Методы исследования: проанализированы данные о структуре заболеваемости и смертности от неинфекционных заболеваний населения ЗелАО за 2018г, 2019г., 2020г.

Результаты: Таким образом, созданное территориальное структурное медицинское объединение - САК, позволило в кратчайшее время обеспечить преемственность в диагностики и лечение жителей округа, обеспечить доступность оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам, качественный медицинский документооборот, контроль за пациентами на амбулаторном этапе после выписки из стационара.

Регистр ССЗ позволил определять пациентов группы высокого риска неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, обеспечить динамическое наблюдение за данными пациентами, способствуя обеспечению как первичной, так и вторичной профилактики, позволяет обеспечить выявляемость заболеваний на более ранних этапах, предотвращая возникновение сердечной или мозговой катастроф.

Применение модели центра управления рисками ССЗ у населения ЗелАО позволило значительно снизить в ЗелАО летальность от ИМ за последние 3 лет с 11,2% в 2018г. до 5,1% в 2020г., снизить летальность от ИИ с 17,7% в 2018г. до 12,7% в 2020г., снизить количество ИИ с 762 в 2018г. до 641 в 2020г., а также снизить частоту встречаемости ИИ у пациентов с ФП с 243 случая в 2018г. до 121 случая в 2020г.

**ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЕ
ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ: ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ
КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Дхиф И, Тутер Д.С, Гуляева-Сельцовская Е.П, Кузнецова Н.О, Гогниева Д.Г, Глазачев О.С,
Комаров Р. Н, Чрмахидзе П.Ш, Копылов Ф.Ю**

**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Министерство здравоохранения Российской
Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия**

Актуальность:

Ежегодно проводится около 1,5 млн. кардиохирургических операций, при этом частота интра- и послеоперационных ишемических осложнений остается высокой. На сегодняшний день кардиопротективное влияние интервальных гипоксических и гипероксических (ГГ) воздействий недостаточно изучено.

Цель:

Оценить эффективность влияния интервальных гипоксических-гипероксических тренировок (ИГГТ) в режиме прекондиционирования на течение и исходы различных кардиохирургических операций с использованием искусственного кровообращения (ИК).

Материалы и методы:

С сентября 2020 по декабрь 2022 года планируется проведение проспективного рандомизированного плацебо-контролируемого исследования с включением 100 пациентов старше 18 лет, имеющих показания к кардиохирургическому вмешательству с использованием ИК (протезирование клапанов сердца, протезирование дуги аорты).

Больные будут случайным образом разделены на 2 группы.

Пациентам 1 группы (n=50) будет проводиться четырехдневный курс ИГГТ непосредственно перед оперативным вмешательством, по одной процедуре в день. Каждая тренировка будет включать вдыхание газовой смеси с чередованием периодов гипоксии (3-4 минуты) и гипероксии (1-2 минуты) под контролем уровня сатурации кислорода (SpO₂) на протяжении 40 минут. Пациентам 2 (контрольной) группы (n=50) будет проведена имитация 4х дневного курса ИГГТ с использованием стандартного оборудования и вдыханием воздуха с нормальной концентрацией кислорода.

Для оценки эффектов ГГ прекондиционирования и степени редукции повреждений миокарда во время кардиохирургического вмешательства до начала тренировок, перед операцией и после нее будут исследованы следующие лабораторные показатели: гипоксия-индуцируемый фактор (HIF-1 α); белок, связывающий жирные кислоты (БСЖК), С-реактивный белок, тропонин I, лактат, миоглобин. Будет проведена оценка результатов электрокардиограмм и эхокардиографии в пред- и послеоперационном периодах, а также частота интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Различия между группами будут оцениваться с помощью непарного t-теста Стьюдента или одностороннего Anova-теста, а затем пост-теста Бонферрони. Модели логистической регрессии, скорректированные на базовые значения, будут использоваться для оценки эффекта тренировки в отношении первичных и вторичных конечных точек. Статистическая значимость будет установлена на уровне 0,05 для проверки гипотез.

Результаты:

В результате исследования будет подтверждена/опровергнута гипотеза о кардиопротективном эффекте ГГ прекондиционирования. Предполагается, что процедуры ИГГТ обеспечат активацию HIF1 α индуцируемых механизмов защиты кардиомиоцитов от ишемически-реперфузионных альтераций, что будет сопровождаться снижением регистрируемых индикаторов повреждения миокарда.

Выводы:

В случае подтверждения кардиопротективного эффекта ИГГТ появится возможность снижения частоты развития неблагоприятных исходов и сокращения сроков реабилитации у пациентов после высокотравматичных кардиохирургических вмешательств.

ИНФАРКТ МИОКАРДА 2-ОГО ТИПА НА ФОНЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Иванников А. А., Васильченко М. К., Алиджанова Х. Г.

НИИ СП им. Н. В. Склифосовского, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Согласно литературе, субклинический гипотиреоз (СГ) - независимый фактор риска развития инфаркта миокарда (ИМ), сердечной недостаточности (СН), и смерти от сердечно-сосудистых событий. У мужчин пожилого и старческого возраста встречается редко, протекает бессимптомно. Для пациентов старших возрастов с СГ и тяжелым коронарным атеросклерозом единого подхода в назначении левотироксина (ЛТ) нет.

Описание клинического случая. Для проведения плановой операции коронарного шунтирования в НИИ СП им. Н. В. Склифосовского поступил пациент 73 лет с диагностированным СГ без назначенной терапии. В анамнезе: постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), многососудистое поражение коронарных артерий, длительно артериальная гипертензия. Проводилось комплексное клинико-инструментальное обследование: анализы крови, ЭКГ, ЭхоКГ, коронарография (КГ), УЗДГ экстракраниальных артерий, УЗИ щитовидной железы, в исходе - патологоанатомическое исследование. По данным ЭКГ - ритм синусовый, ЧСС 72 уд., депрессия ST 2 мм в отв. V4-V6. На ЭхоКГ: расширение полостей сердца, фракция выброса – 32%, нарушение локальной сократимости на уровнях заднего, заднебазального, базального, среднего сегментов и межжелудочковой перегородки. В крови: ТТГ - 17 мкМЕ/мл, Т4 - 8,8 мкМЕ/мл. Был назначен ЛТ в дозе 12,5 мг/сут. На 3 сут. приема ЛТ стали беспокоить боли за грудиной в покое, не купирующиеся нитроглицерином. Тропонин – 0,460 мкг/л. ЭКГ в динамике - подъем сегмента ST в отв. II, III, aVF, депрессия ST отв. V4-V6 максимально до 7 мм. С диагнозом «ОКС с подъемом сегмента ST» была проведена КАГ: многососудистое поражение коронарных артерий – гемодинамически значимые стенозы правой коронарной артерии, передней межжелудочковой артерии, огибающей артерии без признаков острой окклюзии, что укладывается в картину ИМ 2-ого типа. При попытке реканализации инфаркт-связанной артерии дважды развилась фибрилляция желудочков. Проводимые реанимационные мероприятия были безуспешны. На аутопсии миокард сетчатый (весь ЛЖ и межжелудочковая перегородка), кардиосклероз, представленный рыхлой волокнистой соединительной тканью с участками фибробластической реакции, очаговым липоматозом, умеренно выраженная очаговая гипертрофия кардиомиоцитов, полнокровие сосудов, очаги кровоизлияний, местами сливающиеся, представленные преимущественно негемолизированными эритроцитами, поля кардиомиоцитов с поперечной исчерченностью, внутриклеточным и перинуклеарным отеком, эозинофильной цитоплазмой (в бассейне передней межжелудочковой артерии).

Обсуждение клинического случая. Пациентам старшего возраста с СН и мультифокальным атеросклерозом целесообразно проводить скрининг СГ из-за возможного мало- или бессимптомного течения. СГ способствует развитию ряда патологических процессов, вызывающих дисбаланс между потребностью и доставкой кислорода к миокарду, что может привести к развитию ИМ 2 типа.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

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

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует

В аспекте коморбидности с ХСН в последние годы особый интерес представляет исследование пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС). Данные литературы об исследовании прогностической роли воспалительных биомаркеров при сочетании ХСН с сохранной фракцией выброса (ХСН с сФВ) и СОАС крайне немногочисленны и противоречивы.

Цель исследования - изучить прогностическое значение воспалительных цитокинов - интерлейкина-6 (IL-6), интерлейкина-10 (IL-10) и фактора роста сосудистого эндотелия (VEGF) на характер клинического течения ХСН с сФВ у пациентов с СОАС.

Материал и методы. В исследование был включен 71 пациент с СОАС и ХСН с сФВ. Для диагностики СОАС проводилась полисомнография с использованием системы Somnolab2PSG (Weinmann, Германия). Всем пациентам проводили тест 6-минутной ходьбы (ТШХ). Активность NT-proBNP, IL-6, IL-10 и VEGF в сыворотке определяли методом иммуноферментного анализа. Эхокардиография проводилась по стандартному протоколу на аппарате EPIQ (Philips Ultrasound, Inc., США). Через 12 месяцев проспективного наблюдения ретроспективно, в зависимости от характера клинического течения, пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли пациенты с благоприятным клиническим течением, во 2-ю группу - с неблагоприятным. Критериями неблагоприятного течения являлись: летальный исход, развитие острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения, госпитализация вследствие сердечно-сосудистого заболевания, прогрессирование по ТШХ. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программы R.

Результаты. По результатам проведенного анализа в группе больных с неблагоприятным клиническим течением выявлялось статистически значимое повышение содержания VEGF. При коррекции статистической модели по возрасту и ИМТ выявленные различия перестали быть статистически значимыми. Уровень сывороточного IL-10 был достоверно повышен у пациентов, повторно госпитализированных в течение года наблюдения. Достоверность данной ассоциации сохранялась и при коррекции моделей по демографическим показателям.

Выводы. В ходе проведенного исследования пациентов с ХСН с сохраненной ФВ и СОАС были выявлены статистически значимые ассоциации активности VEGF с неблагоприятными клиническими исходами, а IL-10 – с повторными госпитализациями этих пациентов. Результаты работы выделяют IL-10 и VEGF в качестве перспективных независимых прогностических биомаркеров для этой когорты пациентов.

К ВОПРОСУ О ДИНАМИКЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКАХ Г. КУРСКА

Корнилов А.А., Литвищенко О.Н.

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Курск, Россия**

Источник финансирования: нет

Артериальная гипертония - одно из наиболее широко распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. Основная цель лечения больных артериальной гипертонией заключается в максимальном снижении риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования: на примере локального фармацевтического рынка г. Курска изучить динамику потребления антигипертензивных лекарственных средств.

Методы исследования: анкетирование, статистический анализ. Для анализа потребления антигипертензивных лекарственных средств за 2019г. в аптеках г. Курска были проанкетированы работники 120 аптек. 64 человека по специальности являются провизорами, 56 человека – фармацевты. Средний стаж работы 7,2 лет.

Полученные результаты: анализ структуры потребления иАПФ показал, что наибольшей популярностью пользуется препарат эналаприл (24,85 %), на втором месте – лизиноприл (19,88 %), на третьем – периндоприл (19,25 %). Реже покупают препараты рамиприл (6,83%) и зофеноприл (5,59%).

Анализ структуры потребления сартанов показал, что наибольшей популярностью пользуются два препарата: лозартан (45,92 %) и валсартан (19,37 %). Доля назначений телмисартана составляет 17,35 %.

Анализ структуры потребления β -адреноблокаторов показал, что наибольшей популярностью пользуется препарат бисопролол (45,04 %), на втором месте – метопролол (14,5%), на третьем – карведилол (11,07 %).

Анализ структуры потребления блокаторов кальциевых каналов (включая пролонгированные формы короткодействующих препаратов) показал, что наибольшей популярностью пользуется препарат амлодипин (31,87 %), на втором месте – нифедипин (25,5 %), на третьем – верапамил (14,74 %).

Анализ структуры потребления диуретиков показал, что наибольшей популярностью пользуется препарат индапамид (25,33 %), на втором месте – торасемид (22,33 %), на третьем месте препараты спиронолактон (16,33 %).

Анализ структуры потребления комбинированных лекарственных препаратов показал, что наибольшей популярностью пользуются препараты: нолипрел (12,14 %), на втором месте престанс (11,21 %), лозап плюс (11,21 %), на третьем месте вальсакор (9,34 %) и экватор (8,88 %).

Наибольшей популярностью пользуются препараты фирм: в группе иАПФ – КРКА (9,9%), Гедеон Рихтер (9,9%), в группе сартанов – Доктор Реддис (12,4%), в группе β -адреноблокаторов – КРКА (14,6%), в группе блокаторов кальциевых каналов – Гедеон Рихтер (14,0%); в группе диуретиков – Гедеон Рихтер (19,1%); в группе комбинированных ЛП – Сервье (22,5%).

Выводы: лидером продаж в группе иАПФ является препарат эналаприл (24,85%); в группе сартанов – препарат лозартан (45,92%), в группе β -адреноблокаторов – препарат бисопролол (45,04%); в группе блокаторов кальциевых каналов – препарат амлодипин (31,87%); в группе диуретиков – препарат индапамид (25,33 %); в группе комбинированных ЛС – препарат нолипрел (12,4%).

К ВОПРОСУ ТРОМБИНЕМИИ ПРИ COVID-19 СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Воробьева Н.А., Бартенева А.С., Ловкова И.В.

Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, Национальный медицинский исследовательский центр гематологии МЗ РФ, Архангельск, Россия

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом Молодые Ученый Поморья 2021

Цель – оценить клинико-лабораторные признаки у пациентов с COVID-19 среднетяжелого течения.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты, госпитализированные по поводу коронавирусной инфекции в 1 городскую клиническую больницу имени Е. Е. Волосевич г. Архангельска □ 109 пациентов из них 50 мужчин и 59 женщин с диагнозом ОРВИ среднетяжелого течения. При поступлении в стационар оценивались некоторые клинические симптомы; биохимические (С-реактивный белок (СРБ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ), ферритин), коагулологические (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбин, Д-димер, фибриноген) показатели и общий анализ крови (уровень лейкоцитов, лимфоцитов, тромбоцитов, скорость оседания эритроцитов (СОЭ)). Ввиду ненормального распределения количественных данных они представлены как медиана (Me) и квартили [Q1□Q3].

Результаты исследования. Средний возраст пациентов составил Me [Q1-Q3] 62 [34-71] года. При поступлении в стационар положительный мазок методом полимеразной цепной реакции на наличие коронавирусной инфекции был определён у 60 % (n=66) пациентов. Лихорадка была зарегистрирована у 60 % (n=65), в 15 % случаях пациенты описывали боли в грудной клетке (n=16), 44 % пациентов беспокоила одышка (n=49), 71 % (n=77) пациентов жаловались на кашель, боли в горле и отсутствие обоняние наблюдались у 4,6 % (n=5).

В коагулограмме у всех пациентов отмечался повышенный уровень Д-димера – 4 [0,5-8,0] мг/л, уровень фибриногена был нормальный и составил 4 [2,6-7,5] г/л, АЧТВ составило 41,6 [24-54] сек., отмечался нормальный уровень протромбинового время – 12 [10-17] сек. Средний уровень лейкоцитов оказался 8,2 [3,8-10,5]*10⁹/л, лимфоцитов - 30 [26-57] %, тромбоцитов – 223 [170-339]*10⁹/л, СОЭ – 30,9 [10-47,5] мм/ч. Значения биохимических показателей – маркёров воспаления также находились выше референсного диапазона: СРБ – 50,4 [0,4-237] мг/л, ферритин – 563 мкг/л, ЛДГ – 638 [100-760] ЕД/л.

Выводы. Таким образом, в начальном периоде развития коронавирусной инфекции отмечался повышенный уровень тромбинемии, что свидетельствовало о наличии риска тромбоэмболических осложнений, однако прослеживалась тенденция к повышению АЧТВ. Проявлялся выраженный воспалительный синдром в виде повышенных средних уровней неспецифических маркёров: СРБ, ферритина, ЛДГ, СОЭ.

КАК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ АССОЦИИРОВАНА С ТЯЖЕСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ?

Ковайкин А.И.(1), Гиляров М.Ю.(1), Константинова Е.В.(2), Ковалец П.В.(2), Сливин А.В.(2), Богданова А.А.(1), Свет А.В.(1)

ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (1)

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. У пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) старческого возраста сердечно-сосудистая патология (ССП) и сахарный диабет (СД) встречаются с высокой частотой и вероятно влияют на тяжесть и исход заболевания.

Цель. Оценить тяжесть ИИ и исход заболевания в группах, выделенных в зависимости от наличия ССП, СД и снижения скорости клубочковой фильтрации у пациентов 75 лет и старше.

Используемые методы. Включено 665 пациентов 75 лет и старше с диагнозом ИИ, последовательно госпитализированных за 15 месяцев в Региональный сосудистый центр ГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова г. Москвы. Учитывалось наличие артериальной гипертензии (АГ), перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), фибрилляции предсердий (ФП), СД, снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (менее 60 мл/мин/1,73м²) (ХПБ), средний балл по NIHSS (бНИН), частота летальных исходов в стационаре (неблаг. исход). Статистическая обработка данных выполнялась в программе IBM SPSS Statistics 23.0.

Результаты исследования. Из 665 пациентов с ИИ 31% составили мужчины, 69% – женщины. АГ наблюдалась у 97%. Среднее значение бНИН 9, частота неблаг. исход 23%. У пациентов с ИМ в анамнезе бНИН составил 19, а неблаг. исход 40%, без ИМ – 7 и 12% соответственно ($p < 0,001$). У пациентов с СД бНИН 18, а неблаг. исход 39%, без СД – 7 и 11% ($p < 0,001$). У пациентов с ФП бНИН 14, а неблаг. исход 33%, без ФП – 9,6 и 13,7% ($p < 0,01$). Наличие ХПБ ассоциировалось бНИН 12, а случаи неблаг. исход 27%, при более сохранной СКФ – 12 (разница н.д.) и 15% ($p < 0,001$) соответственно. При проведении дисперсионного анализа достоверно меньший бНИН и частоту неблаг. исход имели пациенты без ИМ, СД, ФП (только АГ): 5 и 4,4%, а наибольшие соответствующие значения – 23 и 49% имели пациенты с сочетанием ФП, СД и ИМ.

Выводы. У пациентов с ИИ старческого возраста наличие ИМ, СД и ФП сами по себе и в сочетании выражено влияют на тяжесть течения ИИ и исход заболевания. Наличие выраженной ХБП не ассоциировано в старческом возрасте с тяжестью ИИ, но влияет на исход заболевания. Особенно неблагоприятно для течения и исхода ИИ одновременное сочетание ФП, СД и ИМ в анамнезе. По-видимому, у пациентов с ИИ старческого возраста при наличии перенесенного ИМ, СД и ФП необходимо более активно проводить лечебно-профилактические мероприятия для возможного улучшения результатов оказания медицинской помощи.

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – хроническое гетерогенное заболевание, характеризующееся респираторными симптомами и ограничением проведения воздушного потока. Хроническое персистирующее воспаление, являющееся ключевым в патогенезе ХОБЛ, приводит к системным проявлениям. Коморбидное сочетание ХОБЛ с сердечно-сосудистой патологией встречается в 56,6%–71,4%.

Цель работы: провести анализ особенностей кардиогемодинамики у пациентов с ХОБЛ в сочетании с кардиоваскулярной патологией.

Материалы и методы. В исследование включено 67 человек в возрасте $62,6 \pm 3,8$ лет с последующей рандомизацией в группы - 1 группа пациенты с изолированной ХОБЛ III стадии (Gold 3) и 2 группа - ХОБЛ III стадии (Gold 3) в сочетании с ИБС, стенокардией напряжения стабильной 2-3 ФК и артериальной гипертензией 2-3 степени. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ. Для статистической обработки данных использовался пакет прикладных программ STATISTICA 11.0. Microsoft Excel 2016.

Полученные результаты. АГ среди пациентов ХОБЛ была зарегистрирована в 53,9%, ИБС у 41,5%. Средняя продолжительность ХОБЛ в группах составила $28,7 \pm 3,8$ лет и $31,8 \pm 4,7$ лет, соответственно. Длительность АГ во 2 группе была $13,9 \pm 7,1$ лет, продолжительность ИБС $10,8 \pm 4,3$ лет. В группе ХОБЛ III стадии в сочетании с ИБС и АГ отмечено достоверное повышение систолического, диастолического и пульсового артериального давления по сравнению с группой больных ХОБЛ III стадии ($p < 0,01$). У пациентов в группах выявлена умеренная гипертрофия правого желудочка, более выраженная во 2 группе. У пациентов с ХОБЛ в сочетании с кардиоваскулярной патологией наряду с гипертрофией ПЖ обнаружена также дилатация ПЖ. Нарушение диастолической функции и продольной кинетики ПЖ наблюдалось в обеих группах. Нарушения систолической функции ПЖ в группах не отмечалось. У пациентов с ХОБЛ в сочетании с кардиоваскулярной патологией выявлено достоверное увеличение ММЛЖ и ИММЛЖ по сравнению с пациентами с изолированной ХОБЛ ($p < 0,01$).

Выводы. В группе пациентов ХОБЛ с сочетанной кардиореспираторной патологией по сравнению с группой изолированной ХОБЛ наблюдается ремоделирование левых и правых отделов сердца.

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Мясоедова С.Е., Полтырева Е.С.

ФГБОУ ВО "Ивановская государственная медицинская академия" Минздрава России,
Ivanovo, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Ожирение при ревматоидном артрите (РА) увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сахарного диабета (СД).

Цель – оценить кардиометаболического риска (КМР) и его влияние на течение РА.

МЕТОДЫ. Обследованы 123 пациента с РА (ACR/EULAR 2010г.), 115 женщин и 8 мужчин (средний возраст 61,54±10,71 год). 76,4% пациентов имели серопозитивный РА. Метотрексат 7,5-30 мг/нед. получали 75,6%, глюкокортикоиды (ГК) 2,5-10 мг/с - 22,0 % пациентов, НПВП постоянно – 43,1%. 80,5 % страдали артериальной гипертензией (АГ). ССЗ имели 17,9 %, СД 2 типа - 9,8 % пациентов. КМР оценивали по шкале CMDS (Guo F. et al., 2014; 2015), включающей факторы КМР - объем талии (ОТ)>112 см у мужчин и >80 см у женщин, САД≥130 мм рт. ст. или ДАД ≥85 мм рт. ст. или прием гипотензивных препаратов, ЛПВП <1,0 ммоль/л для мужчин, <1,3 ммоль/л для женщин или прием гиполипидемических препаратов, ТГ>1,7 ммоль/л или прием гиполипидемических препаратов; а также нарушение глюкозы натощак (НГН), нарушенную толерантность к глюкозе (НТГ), наличие СД и/или ССЗ. В зависимости от сочетания факторов КМР с нарушениями углеводного обмена, СД и/или ССЗ выделяется 4 стадии КМР по мере его нарастания. Исследовали показатели липидного спектра, глюкозы, ревматоидного фактора (РФ), С-реактивного белка (СРБ). Результаты обработаны в пакете программ Statistica 6,0. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Метаболически здоровыми (0 стадия КМР) оказались 4,9% пациентов. 1 или 2 фактора риска (1 стадия КМР) имели 55,3% пациентов, чаще сочетались АГ с увеличением ОТ (50% пациентов). Предиабет или метаболические нарушения (2 стадия КМР) определялись у 17,9% пациентов с ≥3 факторов КМР. Метаболические нарушения+предиабет в виде НГН и/или НТГ (3 стадия КМР) установлены у 1,6%. СД 2 типа и/или ССЗ (4 стадия КМР) имели 20,3% пациентов, у половины из них СД сочетался с ССЗ. По мере нарастания КМР от 0 до 4 стадии наблюдалось увеличение ИМТ ($p<0,05$). Выявлено ухудшение состояния здоровья, оцененное по ВАШ, и функционального статуса в 4 стадии КМР по сравнению со 2 стадией ($p<0,05$); увеличение потребности в регулярном приеме НПВП в 4 стадии КМР по сравнению с 1 стадией ($p<0,05$). Имелись корреляции ($p<0,05$) уровня СРБ с уровнем ТГ ($r=0,29$) и наличием СД 2 типа ($r=0,37$), уровня РФ –с глюкозой крови ($r=0,30$).

ВЫВОДЫ. Среди больных РА лишь 5% оказались метаболически здоровыми. Большинство имеют различные факторы КМР, чаще увеличение ОТ в сочетании с АГ. Предиабет и СД 2 типа и/или ССЗ развиваются у пятой части пациентов с РА, что ухудшает состояние их здоровья и функциональный статус, увеличивает потребность в приеме НПВП. Факторы КМР (уровень ТГ, наличие СД 2 типа и уровень глюкозы крови) коррелируют с маркерами иммунного воспаления (СРБ, РФ).

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ И РЕНОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМЫ: ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ

Гиматдинова Г.Р., Рогозина Л.А., Данилова О.Е.

ФГБОУ ВО СамГМУ, Самара, Россия

Источник финансирования: Не финансируется

Аннотация. Сравнивая типы кардиоренального синдрома между собой, у пациентов с КРС II и IV типами выявлены ранние маркеры сердечно-сосудистых осложнений, проявление гиперкоагуляционного синдрома, требующие поиска оптимального подхода к тактике ведения пациентов с данной патологией.

Введение. Актуальность КРС в современном мире очевидна, так как в настоящее время мы часто имеем дело с полиморбидным пациентом. Почечные и сердечные заболевания широко распространены и приводят к высокой смертности. Эта тесная связь отражается через КРС. Нарушение функции почек развивается примерно у 30 - 50% пациентов с сердечной недостаточностью (СН), а это значит, что примерно каждый второй-третий пациент с сердечно-сосудистым «событием» обречен на преждевременную утрату полноценной функции почек. Что представляет собой сегодня КРС? Это патофизиологическое расстройство сердца и почек, при котором острая или хроническая дисфункция одного из этих органов ведет к острой или хронической дисфункции другого. Причем первично пораженным органом могут быть как сердце, так и почка. И с нашей стороны, очень важно найти не только лечебный, но и профилактический подход с целью предотвращения худших исходов.

Цель исследования. Выявить наличие ранних маркеров сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с КРС II и IV типов с целью оптимального подхода к тактике ведения таких пациентов.

Материалы и методы исследования. В исследование включены пациенты, имеющие характеристики II и IV типов КРС, учитывая высокий процент госпитализаций с данными патологиями. Пациенты, получающие лечение на базе Клиник СамГМУ были стратифицированы на 2 группы в зависимости от типа КРС по принципу, первичности или вторичности возникновения поражения органов по отношению друг к другу. Исследуемые пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, СКФ, получаемой терапии и наличию сопутствующих патологий. Средний возраст группы с КРС 2 типа 71 год, 4 типа – 70 лет. В группе у пациентов с КРС 2 типа: женщины составили 28%, 72 % мужчины. В группе пациентов с КРС 4 типа: женщины 42 %, мужчины 58 чел. Средняя СКФ в группе с КРС 2 типа: 38 мл/мин, с КРС 4 типа: 42 мл/мин. Всем исследуемым было проведено ЭХО КГ по стандартной методике, оценена масса миокарда ЛЖ, определена ФИ по методу Симпсона, посчитана СКФ по формуле СКD-EPI, определены концентрация СРБ, РАI-1, уровень креатинина крови, количество альбумина в разовой порции мочи. К анализируемым признакам применялся критерий Манна-Уитни (U). Результаты считались достоверными при вероятности ошибки $p \leq 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. Группы по показателям альбумиурия, КФК - МВ фракция, креатинин крови, индекс массы миокарда ЛЖ, ФИ - были сопоставимы, статистически значимых различий не получено. Получены статистически значимые различия по показателю СРБ и РАI-1. В группе пациентов с КРС II типа уровень РАI-1 статистически значимо ниже значения данного показателя в группе пациентов с КРС IV типа. Увеличение СРБ крови статистически значимо выше у пациентов с КРС IV типа.

Выводы. Более высокий уровень РАI-1 и СРБ у пациентов с КРС IV типа, вероятно, связан с более выраженным развитием системного воспалительного процесса и эндотелиальной дисфункции. В группе пациентов с КРС IV типа выявлен гиперкоагуляционный синдром, ассоциированный с повышенным уровнем РАI -1, а оптимальным подходом к ведению пациентов является рационально подобранная антикоагулянтная терапия.

КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЙ КОНТИНУУМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Шпагина Л.А., Лихенко-Логвиненко К.В., Шпагин И.С., Котова О.С., Герасименко Д.А.,
Камнева Н.В., Аникина Е.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Государственное задание № 056-00034-21-00

Обоснование. После завершения острого периода COVID-19 у многих больных длительно сохраняются симптомы и лабораторные сдвиги. Вовлечение сердечно-сосудистой системы наблюдают у 13 % реконвалесцентов [Xiong Q et al., 2020]. Хронические бронхолегочные заболевания и болезни системы кровообращения увеличивают риск COVID-19. В то же время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) ассоциирована с развитием сердечной недостаточности (СН) с формированием кардиореспираторного континуума. Особенности сочетанной патологии ХОБЛ и СН после перенесенной COVID-19 все еще изучены недостаточно.

Цель исследования: определить особенности отдаленных последствий COVID-19 у больных СН в сочетании с ХОБЛ.

Пациенты и методы. Проведено проспективное наблюдательное исследование. Включены больные СН в сочетании с ХОБЛ (n=102) и СН без бронхолегочной патологии (n=83) после среднетяжелой или тяжелой COVID-19 [ВОЗ, 2020]. Диагноз СН – признаки нарушения функции миокарда при эхокардиографии (ЭхоКГ) и повышение NT-pro-BNP крови >125 пг/мл, ХОБЛ – критерии GOLD2020. COVID-19 подтверждена ПЦР орофарингеальных мазков на РНК SARS-CoV-2. Наблюдение начинали через месяц после получения двух отрицательных результатов ПЦР. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, продолжительности и причинам СН. Больные ХОБЛ и СН имели больше объем поражения легких в острую фазу – 76 (68;79)% в сравнении с 65 (59;77)%, p=0,017. Всем больным проведены тест шестиминутной ходьбы (6-МХ), ортостатическая проба, суточное мониторирование ЭКГ, доплеровская ЭхоКГ, исследование гемостаза. Время наблюдения – 6 мес. Статистический анализ включал медиану и межквартильный интервал, взаимосвязи оценивали методом логистической регрессии, в модели включали объем поражения легких в острую фазу, статус курения, ОФВ1.

Результаты. В отдаленном периоде COVID-19 симптомы сохранялись у 82 (80,4%) больных коморбидной патологией и у 49 (59,0%) участников группы сравнения, ОШ 2,84, 95%ДИ 2,03–4,59, p=0,01. В группе ХОБЛ и СН были выше частоты ортостатической гипотензии (ОШ 3,54, 95%ДИ 1,95–5,39, p=0,01), вновь выявленных желудочковых нарушений ритма (ОШ 2,05, 95%ДИ 1,87–2,68, p=0,04), СН ФК III-IV (ОШ 2,3, 95%ДИ 1,85–4,49, p=0,01), госпитализаций по поводу СН (ОР 2,09, 95%ДИ 1,52–3,98, p=0,04). С коморбидной ХОБЛ были ассоциированы сатурация кислорода по завершению теста 6-МХ (ОШ 0,64, 95%ДИ 0,16–0,75, p=0,01), глобальная продольная деформация левого желудочка (ОШ 0,65, 95%ДИ 0,38–0,97, p=0,03), TAPSE (ОШ 0,48, 95%ДИ 0,16–0,57, p=0,01). В основной группе были выше значения спонтанной агрегации тромбоцитов (3,1 (2,9;3,5) ЕД и 1,5 (1,2;1,8) ЕД), Д-димера (5,0 (3,5;5,0) и 0,5 (0,2;1,5) нг/мл), меньше – протромбинового времени (10 (8;12) с и 14 (11;16) с), p<0,05.

Выводы. Пост-COVID синдром у больных СН в сочетании с ХОБЛ характеризуется высоким ФК СН, частотой госпитализаций в связи с декомпенсацией СН, ортостатической гипотензией, желудочковыми нарушениями ритма, систолической дисфункцией, гиперагрегацией и гиперкоагуляцией.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОКС У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Зинкина А.А., Трусов Ю.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность исследования заключается в том, что работы, посвященные ретроспективному анализу и изучению клинической картины ОКС у больных с СД2, появились как в зарубежной, так и в отечественной литературе только в последние годы и требуют уточнения. Все это определило цель данного исследования - изучить клинико-диагностические особенности течения ОКС и долгосрочный прогноз у пациентов с СД2.

Материалы: Исследование проведено на базе отделения кардиологии. В исследование включен 250 пациент в возрасте от 50 до 75 лет. Больные разделены на 2 группы: 1 группа - 120 пациентов с СД2; 2 группа - 131 пациент без СД2.

Критериями исключения из исследования служили: нарушения ритма, СД 1 типа, терминальная СН и другие соматические заболевания.

Анализировались анамнез данные ЭхоКГ, ХМЭКГ и КАГ.

Лабораторное обследование включало ОАК, глюкозу плазмы крови, HbA1c, креатинина, СКФ, липидный профиль.

Анализовалось количество проведенных процедур хирургической реваскуляризации миокарда в остром периоде у пациентов с СД2 и без него.

Результаты и их обсуждение

Ожидаемо, при изучении углеводного обмена в исследуемых группах, уровни глюкозы при поступлении и значения HbA1c были значимо выше у пациентов с СД2. При анализе липидного спектра установлены более высокие уровни ТГ и более низкие значения ЛПВП у пациентов с СД2. Повышенный уровень ЛПНП, ТГ и пониженный уровень ЛПВП составляют понятие диабетической дислипидемии - важнейшего фактора риска развития коронарного атеросклероза.

По результатам КАГ многососудистое поражение КА чаще встречалось у пациентов с СД2, чем у пациентов без него (59,6% против 28,1%, соответственно). Результаты нашего исследования не противоречат данным исследования SYNTAX (США, 2013 г.) Данные нашей работы соответствуют результатам этого исследования.

В проведенной нами работе, частота хирургической реваскуляризации у пациентов с СД2 и без диабета не отличалась. В остром периоде аортокоронарное шунтирование чаще проводилось пациентам с СД2, в то время как чрескожное коронарное вмешательство - пациентам без сопутствующего диабета.

У пациентов с СД2 ОИМ чаще осложняется кардиогенным шоком, отеком легких. Течение летального ОИМ у больных СД2 носит фульминантный характер; они чаще умирают в первые часы госпитализации, когда в миокарде выявляются еще только ишемические изменения, а не некроз. Единственным эффективным методом оказания помощи больным ОКС с СД2 является реперфузионная терапия с помощью ЧИП, а при ее отсутствии — выполнение тромболитической терапии.

Выводы:

1. При остром коронарном синдроме на фоне сахарного диабета 2 типа наблюдалось развитие диабетической дислипидемии и большее число коморбидных состояний: перенесенный инфаркт миокарда (44,2%), инсульт (11%), заболевания периферических артерий (26%) и ожирение (58%).

2. Преобладающим структурным изменением миокарда при остром коронарном синдроме и сахарном диабете 2 типа является концентрическая гипертрофия, с развитием предсердной тахикардии и снижением показателей вариабельности сердечного ритма.

3. При остром коронарном синдроме на фоне сахарного диабета 2 типа в 2 раза чаще развивается многососудистое поражение, что является показанием к хирургической реваскуляризации миокарда в виде аортокоронарного шунтирования как в остром, так и в отдаленном периодах.

КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-АССОЦИИРОВАННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Гончарова А.В.(1), Куттыгожин Е.Ж.(1), Жангелова Ш.Б.(2), Мамбетова Г.К.(1), Туякбаева А.Г.(3)

"Городское патолого-анатомическое бюро" Управления Здравоохранения города Алматы, Алматы, Казахстан (1)

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан (2)

Городской кардиологический центр, Алматы, Казахстан (3)

Источник финансирования: самофинансирование

Цель исследования - анализ патологоанатомического вскрытия пяти пациентов с ИБС, умерших от острого нарушения мозгового кровообращения при установленном COVID-19.

Методы исследования: анализ литературы, историй болезней и данных патологоанатомического вскрытия пяти умерших пациентов с COVID-19 (1938, 1940, 1941, 1949 и 1967 г.р.).

Результаты: Согласно анализу историй болезней средний возраст умерших пациентов составил 73 года (самый молодой 53 года, самый возрастной 82 года).

У всех пациентов клинический диагноз COVID-19 нашел подтверждение в виде характерной тяжелой полисегментарной двухсторонней пневмонии в остром периоде. Последняя послужила триггером развития острого нарушения мозгового кровообращения на фоне стабильного атеросклероза: атеросклеротические бляшки без признаков разрыва, но с наличием тромбоза и воспалительной реакции со стороны сосудов головного мозга и сердца в виде поражения артерий различного калибра сосудов основания головного мозга или бассейне коронарных артерий. Гистологически наблюдались: некроз клеток глии, отек вещества мозга и мягких мозговых оболочек, диапедезные кровоизлияния, периваскулярные лимфоидные инфильтраты, пролиферация эндотелия, тромбы в просвете сосудов. Кроме того, наблюдалось диффузное повреждение мозга по типу острой (токсической, гипоксемической, ишемической) энцефалопатии.

У двух пациентов - клиника острого нарушения мозгового кровообращения и у одного пациента - клиника инфаркта миокарда - развились на фоне гипертермии. В общем анализе крови наблюдалась лимфопения от 6 до 14%, а у двух пациентов - на фоне лейкопении менее 4 тысяч. Соотношение нейтрофилов к лимфоцитам составило больше 6 у двух пациентов, и больше 8 - у трех пациентов. Отмечено повышение С-реактивного белка в среднем до 47,4, D-димера – от 1200 до 5000.

Выводы: Клинико-патологоанатомическая картина изменений и результаты лабораторных тестов показывают, что у пациентов наблюдались активные воспалительные и тромбогенные реакции сосудов головного мозга, сердца на фоне тяжелой пневмонии. Подобное воспаление и гиперкоагуляция развились на фоне мультифокального атеросклероза с развитием ишемического инфаркта головного мозга, в одном случае - параллельно с развитием инфаркта миокарда, в другом случае – с развитием гангрены нижней конечности. Следует полагать, что предиктором агрессивного течения COVID-19 является наличие мультифокального атеросклероза с развитием MicroCLOTS и выраженная гиперкоагуляция на фоне тяжелого течения пневмонии и агрессии иммунной системы, что проявляется генерализованной дисфункцией эндотелия и развитием воспалительной реакции со стороны сосудов, фатальным клиническим проявлением которого явилось ОНМК, инфаркт миокарда и гангрена конечности в исследуемых случаях.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИТОКИНОВ И МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ В КРОВИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Власов А.А.(1), Саликова С.П.(1), Гриневич В.Б.(1), Быстрова О.В.(2), Осипов Г.А.(2), Мешкова М.Е.(1)

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия (1)

ООО «Институт аналитической токсикологии», Московская область, Россия (2)

Источник финансирования: нет

В последние годы появляется все больше сведений об участии кишечной микробиоты в инициации и поддержании системного воспаления, развивающегося на фоне нарушений микроциркуляции и венозного застоя в кишечнике, характерных для клинически выраженной хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Установлена взаимосвязь эндотоксинемии и дисбиоза кишечника со степенью активности воспаления и тяжестью состояния больных. Получены доказательства способности моноцитов периферической крови больных ХСН синтезировать цитокины в ответ на добавление липополисахарида, что рассматривается как фактор неблагоприятного прогноза больных ХСН. В литературе обсуждаются возможные механизмы взаимодействия РААС, микробиоты и сердечно-сосудистой патологии. Однако работы, касающиеся изучения проблемы патогенетической взаимосвязи микробной эндотоксинемии и ХСН, немногочисленны и противоречивы.

Цель. Изучить взаимосвязи концентраций цитокинов в сыворотке крови с тяжестью состояния и показателями микробиоценоза кишечника больных ХСН. Материал и методы. Обследовано 47 пациентов с симптомной ХСН, группу сравнения составили 38 больных с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца без ХСН. Определялись показатели клинического состояния, уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), C-реактивного белка (СРБ), интерлейкинов (ИЛ) 6 и 10 в сыворотке крови, а также состав кишечного микробиоценоза методом масс-спектрометрии микробных маркеров в цельной крови. Результаты. Выявлены прямые средней силы связи концентрации СРБ и ИЛ-6 с основными показателями тяжести клинического состояния пациентов (NT-proBNP, стадией ХСН и выраженностью отеков). Установлено снижение концентрации маркеров бифидо-, лакто-, пропиони-, эубактерий, *Clostridium* (*C.*) *gamosum* и повышение аспергилл у большинства больных ХСН. Максимальные показатели эндотоксинемии, численности грам (-) бактерий, кокков, актиномицетов и микроскопических грибов зафиксированы в группе больных ХСН с уровнем NT-proBNP в диапазоне от 400 до 2000 пг/мл. Обнаружены прямые взаимосвязи количества *C. hystolyticum*, *Pseudonocardia* spp., *Aspergillus* spp. с ИЛ-6 и ИЛ-10, а также однонаправленные обратные связи указанных цитокинов с *Propionibacterium acnes* и *jensenii*, *Streptomyces* spp., *Nocardia asteroides*. Кроме того, уровень ИЛ-10 отрицательно коррелировал с показателями *Staphylococcus aureus*, *C. difficile*, *C. ramosum*, *Eggerthella lenta*, *Corynebacterium* spp. и положительно – с *C. propionicum*, *Moraxella* spp. и *Flavobacterium* spp. Концентрация ИЛ-6 имела прямую взаимосвязь с численностью *Eubacterium* spp., обратную – с *Ruminococcus* spp. и *Streptomyces farmamarensis*. Количество последних отрицательно коррелировало с уровнем СРБ. Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о значении микробно-тканевого комплекса кишечника в патогенезе ХСН при ХСН и позволяют рассматривать его в качестве перспективной мишени терапевтического воздействия.

КЛИНИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Муромкина А.В.(1), Назарова О.А.(2)

ОБУЗ "Кардиологический диспансер", Иваново, Россия (1)

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Существующие на сегодняшний день программы обучения пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) недостаточно внимания уделяют формированию у больных навыков самоконтроля и ответственного отношения к лечению, отсутствует информация о долгосрочной эффективности подобных технологий.

Цель исследования: изучить долгосрочную клиническую и медико-социальную эффективность усовершенствованного терапевтического обучения (ТО) пациентов с ФП.

Методы исследования. На базе ОБУЗ «Кардиологический диспансер» г. Иваново разработана и внедрена усовершенствованная программа ТО пациентов с ФП, в которой прошли обучение 116 человек, средний возраст $60,6 \pm 8,4$ года. Контрольную группу составили 70 больных ФП, не принимавших участие в занятиях «Школы» и отобранных с помощью процедуры matching. Эффективность ТО оценивалась через 6 мес по динамике информированности, приверженности пациентов лечению, обращению за медицинской помощью по поводу ФП.

Результаты. После обучения в группе ТО отмечено увеличение доли пациентов с высоким и средним уровнем информированности о заболевании с 31,9% до 74,3% через 6 мес ($p < 0,05$), и 57,9% через 3 года ($p < 0,05$), в контрольной группе динамика была незначимой.

В группе ТО положительная динамика отмечена также в структуре приверженности пациентов медикаментозному лечению (увеличение доли лиц с высокой и средней приверженностью с 52,5% до 92,2% через 6 мес ($p < 0,05$), и 76,3% через 3 года ($p < 0,05$), и навыкам самоконтроля состояния (с 49,5% до 86,1% через 6 мес) ($p < 0,05$). Через 3 года приверженность навыкам самоконтроля в основной и контрольной группах не различалась. Через 6 мес в основной группе отмечено уменьшение доли пациентов с частыми пароксизмами с 57,8% до 29,2%, ($p < 0,05$), выросла доля больных с постоянной формой ФП, эффективно контролируемых ЧСС - с 26,7% до 63,3%, ($p < 0,05$). В контрольной группе динамика была незначимой.

В группе ТО через 6 мес отмечено достоверное уменьшение среднего числа обращений за всеми видами медицинской помощи по поводу ухудшения течения ФП: число амбулаторных визитов снизилось с $0,59 \pm 0,71$ до $0,28 \pm 0,35$ на 1 человека ($p < 0,05$), вызовов СМП с $0,75 \pm 1,2$ до $0,05 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), случаев госпитализации с $0,5 \pm 0,6$ до $0,11 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). В контрольной группе обращаемость за медицинской помощью оставалась без изменений. Через 3 года различий между основной и контрольной группой не выявлено.

При изучении влияния обучения на отдаленные исходы заболевания выявлено, что внедрение ТО пациентов с ФП приводит к снижению риска ($OR = 2,105$; 95%ДИ 1,540-2,877; $p < 0,05$) госпитализаций по поводу данного нарушения ритма сердца в течение 3 лет наблюдения.

Выводы. Усовершенствованная программа ТО приводит к повышению приверженности пациентов медикаментозному лечению и навыкам самоконтроля, что, в свою очередь, снижает потребность в медицинской помощи. Достигнутый эффект сохраняется на протяжении 6 мес после обучения, в дальнейшем различия с контрольной группой нивелируются. Внедрение ТО приводит к снижению риска госпитализаций по поводу ФП в течение 3 лет наблюдения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРОМБОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТА СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Петрова В.Б., Болдуева С.А., Леонова И.А., Петрова А.И.

СЗГМУ И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время не существует четких представлений об этиологических, патогенетических, клинико-морфологических особенностях такого редкого процесса, как кистозный медионекроз ствола легочной артерии.

Пациенты, материалы и методы. Пациентка Н., 81 год, в тяжелом состоянии поступила в клинику кардиологии с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии (ТЭЛА), с жалобами на кашель, кровохарканье и одышку. Больная имела длительный анамнез артериальной гипертензии и пароксизмальной мерцательной аритмии без приема антикоагулянтов. По данным обследования было выявлено: промежуточный (средний) риск развития ТЭЛА по шкале Wells и шкале Geneva, повышение уровня D-димера. По данным эхокардиографии найдено высокое давление в легочной артерии, признаки перегрузки правого желудочка. По результатам компьютерной томографии легких сложилось впечатление о рецидивирующей тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии с множественными инфарктами лёгких. В связи с наличием анамнеза хронического панкреатита, явлений интоксикации, холестаза и цитолиза нельзя было исключить наличие опухоли органов брюшной полости неуточненной анатомической локализации, наиболее вероятно — поджелудочной железы. В ходе госпитализации проводилось лечение антикоагулянтами, антибиотиками, диуретиками и свежзамороженной плазмой вследствие развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) в фазе коагулопатии потребления и хронической почечной недостаточности. Смерть больной наступила внезапно на фоне нарастания ДВС-синдрома и полиорганной недостаточности.

Результаты. При патологоанатомическом исследовании был выявлен тромбоз крупных и мелких ветвей легочной артерии, первопричиной которого очевидно явилась дегенерация мышечных волокон стенки ствола легочной артерии по типу кистозного медионекроза, что встречается крайне редко и имеет единичные описания в мировой литературе. Учитывая выявление в месте повреждения легочной артерии маркеров простого герпеса I типа (HSV 1), можно предположить вирусную этиологию медионекроза легочной артерии.

Заключение. Как показали результаты патологоанатомического исследования, течение основного заболевания усугублялось наличием высококодифференцированной аденокарциномы тела поджелудочной железы, что также встречается нечасто, и вялотекущим гнойным панкреатитом, которые в свою очередь могли способствовать развитию ДВС-синдрома.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОИМ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Кедельбаева К.М., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Утебалиева Д.Д.,
Кубеева А.Ш., Нурашева Б.Т.

Казахский Национальный медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы
(Алма-Ата), Казахстан

Источник финансирования: нет

Введение. Особенного внимания в изучении влияния коморбидности требуют больные с острым инфарктом миокарда (ОИМ) вследствие крайне высокого риска кардиальных осложнений.

Цель. Оценка коморбидной патологии у различных гендерно-возрастных групп пациентов и ее связь с результатами коронарной ангиографии.

Материалы и методы. Было ретроспективно проанализировано 634 медицинских карт стационарного больного с ОИМ. Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения SPSS 13 (IBM, США). Переменные с параметрическим распределением представлены в виде x

\pm SD (среднее \pm стандартное отклонение), непараметрическим распределением в виде медианы [Ме 25-й; 75-й перцентили] или [Ме Q1,Q3]. Для оценки характера распределения в совокупности по выборочным данным использовали тест Колмогорова – Смирнова с поправкой Лиллиефорса. Для анализа выборочных данных из совокупностей, отличающихся от нормального распределения, использовали непараметрические методы. Для сравнения качественных переменных использовалась критерий χ^2 Пирсона для парных значений, с использованием, при необходимости, поправки на непрерывность Йетса. Статистически значимыми считались различия данных при $p < 0,05$.

Результаты. Всего было проанализировано 634 медицинских карт стационарного больного с ОИМ. Исследуемая группа представлена сопоставимым количеством мужчин 405 (63,9%) и женщин 229 (36,1%), медиана возраста пациентов составила 65[59;73] лет (для мужчин - 62 [56;69] лет, для женщин - 71[64;58] лет). При анализе коморбидности у пациентов с ОИМ было выявлено, что 2-3 нозологий встречалось у 342(53,9%), медиана возраста 63[56;70] лет, 4-5 нозологий у 218(34,4%), возраст 68,5[63;77] лет, 5 и более нозологий у 47(7,4%) пациентов, возраст 70[62;81] лет. Общее количество нозологий у больных ОИМ увеличивалось с возрастом. Больше коморбидных заболеваний выявлены у мужчин по сравнению с женщинами ($\chi^2=26,8$; $p=0,0001$) и у лиц пожилого возраста ($\chi^2=26,8$; $p=0,0001$).

По результатам коронарной ангиографии установлено, где встречалась коморбидность с 4-5 нозологией и более выявлено многососудистое атеросклеротическое поражение коронарного русла ($\chi^2=19,6$; $p=0,020$) и в большинстве у этих пациентов были повторные инфаркт миокарда ($\chi^2=31,5$; $p=0,0001$).

Заключение. Проведенный анализ выявил, что ОИМ у пациентов протекает с высокой коморбидностью, где наиболее часто выявлялось многососудистое атеросклеротическое поражение коронарного русла, что ухудшая течение болезни часто приводил к повторным ОИМ. Больше коморбидных заболеваний выявлены у мужчин пожилого возраста, где общее количество нозологий увеличивалась с возрастом.

КОМОРБИДНОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ В АСПЕКТЕ СОСТОЯНИЯ КАЛЬЦИЕВО-ФОСФОРНОГО БАЛАНСА

Фомина Л.А., Чернин В.В

ФГБОУ ВПО Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Источник финансирования: нет

Не вызывает сомнения, что такие заболевания, как язвенная болезнь (ЯБ) и артериальная гипертензия (АГ), относятся к числу часто встречающихся патологий, что увеличивает возможность их сочетанного течения. Коморбидность этих болезней имеет ряд общих патогенетических аспектов, в частности состояние кальциево-фосфорного баланса. Предыдущие наши исследования показали, что рецидив ЯБ протекает на фоне значимого повышения уровня кальция и снижения фосфора крови, как проявление дисфункции кальцийрегулирующей системы, принимающей участие в процессах кислото-, пепсиногенообразования, микроциркуляции и гемостаза. Кальциево-фосфорный дисбаланс также сопутствует АГ.

Цель исследования уточнить состояние кальциево-фосфорного баланса при коморбидном течении АГ и ЯБ.

Материалы и методы исследования: Обследовано 23 пациента с сочетанным течением ЯБ и АГ, средний возраст $43,4 \pm 4,21$ года, среди них 15 мужчин и 8 женщин. У больных помимо клинического и эндоскопического обследований изучались кальций и фосфор крови, кальциево-фосфорный коэффициент. Каждому пациенту с рецидивом ЯБ и АГ соответствовал больной такого же пола, возраста и локализации язвенного дефекта, имеющий только рецидив ЯБ (случай-контроль).

Результаты исследования: Изучение кальциево-фосфорного баланса у пациентов с АГ и ЯБ выявило значимое ($P < 0,05$) повышение уровня кальция ($2,28 \pm 0,12$ ммоль/л) и снижение фосфора крови ($1,01 \pm 0,07$ ммоль/л), увеличение кальциево-фосфорного коэффициента ($226,99 \pm 25,99$ %) по сравнению со здоровыми лицами ($2,04 * 0,18$ ммоль/л, $1,08 * 0,10$ ммоль/л, $188,9 \pm 30,21$ % соответственно).

Сопоставление кальциемии в группах больных с АГ и ЯБ и только с рецидивом ЯБ выявило, что у больных с коморбидной патологией уровень кальция крови был значимо ($P < 0,05$) выше чем у больных без АГ ($2,22 \pm 0,09$ ммоль/л, а фосфора – несколько ниже ($1,03 \pm 0,06$ ммоль/л). Кальциево-фосфорный коэффициент при сочетании патологий выше по сравнению с пациентами только с рецидивом ЯБ ($216,53 \pm 19,83$ %).

При уточнении кальциемии в зависимости от пола и возраста больных установлено, что и у пациентов с коморбидной патологией, и только с рецидивом ЯБ сохранялась однотипная тенденция ее изменений. Значимо ($P < 0,05$) более высокий уровень кальция крови был у мужчин и при расположении язвы в ДПК.

Выводы: Коморбидное течение АГ и ЯБ сопровождается существенно более высоким уровнем кальция и низким фосфора крови по сравнению со здоровыми лицами и только с рецидивом ЯБ, что вероятно связано с суммированием патогенетических механизмов, присущих двум патологиям.

КОМОРБИДНОСТЬ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Кузнецов Э.С., Калиберденко В.Б., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Драненко Н.Ю.,
Мирошниченко Е.П.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Несмотря на все успехи современной медицины до сих пор основной причиной смертности являются заболевания сердечно-сосудистой системы. К сожалению, на данный момент наблюдается их распространение не только у больных пожилого и старческого возраста, но и у людей более молодых групп. Это обусловлено множеством факторов неотъемлемых от современного образа жизни: гиподинамия, неадекватность диеты, психоэмоциональная нагрузка. Зачастую все это сопровождается наличием ряда сопутствующей патологии. Не последнее место среди них занимают заболевания, сопровождающиеся анемическим синдромом различной этиологии.

Целью данной работы было изучение влияния полиэтиологического анемического синдрома на течение заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Методы исследования: В исследование было включено 122 пациента с кардиоваскулярной патологией, средний возраст которых составил $64 \pm 3,27$ лет. Из них с диагнозом ишемическая болезнь сердца было обследовано 87 (71,31 %) больных и 35 (28,69 %) пациентов с диагнозом артериальная гипертензия.

Всем больным проводили клинический анализ крови, определяли уровень железа сыворотки (ЖС), общую железосвязывающую способность сыворотки (ОЖСС), ферритин, растворимые рецепторы трансферрина (sTfR), витамины В12, В9 сыворотки крови.

Результаты: У 32 (32%) больных наблюдалось снижение уровня гемоглобина до $92,2 \pm 5,9$ г / л – микроцитарная анемия (MCV $72 \pm 1,05$ фл, MCH $21 \pm 1,22$ пг). У 24 пациентов (13 женщин, 11 мужчин) подтвержден дефицит железа: ЖС $7,3 \pm 0,13$ мкмоль / л, ОЖСС $89,5 \pm 0,45$ мкмоль/л, коэффициент насыщения трансферрина (КНТ) $12,2 \pm 0,7\%$, уровень ферритина $12,8 \pm 0,17$ нг /100 мл, sTfR/log ферритина $2,30 \pm 0,011$. У 8 обследованных (4 женщины, 4 мужчины) ЖС составляло $9,4 \pm 0,22$ мкмоль/л, ОЖСС – $75,5 \pm 0,64$ мкмоль/л, ферритин – $25,8 \pm 0,14$ нг/100 мл, sTfR/log ферритина $0,87 \pm 0,01$, что может быть проявлением кардио-ренального синдрома.

Основными причинами дефицита железа у пациентов пожилого возраста были злокачественные опухоли (8 больных) и кровотечения (13 больных: у 6 – геморроидальные, 2 – язвенные, 5 – носовые на фоне повышения артериального давления вследствие атеросклероза сосудов). У всех больных с анемиями наблюдалась тахикардия, экстрасистолия, снижение толерантности к физической нагрузке. Больным с дефицитом железа осуществлялась терапия сульфатом железа пролонгированного действия в дозе 100 мг элементарного железа / сутки перорально.

Через месяц лечения увеличился уровень гемоглобина до $112,6 \pm 3,4$ г/л, среднесуточная частота пульса уменьшилась на 26%, количество экстрасистол на 47%, приступы стенокардии на 31%, исчезли отеки, одышка при физической нагрузке.

Выводы: Анемия является достаточно распространенной среди пожилых людей. Одинаковая частота анемий у женщин и мужчин пожилого возраста свидетельствует об исчезновении с возрастом половых различий в гормональной регуляции эритропоэза и структуре причин анемий. Растет удельный вес анемий вследствие кардио-ренального синдрома. Поэтому необходимо осуществлять полное определение обмена железа с целью дифференциального лечения препаратами железа железodefицитной анемии или эритропоэтином кардио-ренального синдрома. Лечение анемии способствует улучшению состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов пожилого возраста.

МАСКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-КАРДИОЛОГА

Жданова М.О., Толстыга М.И., Слотвинская Л.В., Федорова М.Г.

ГУЗ УОКЦСВМП им. заслуженного врача России Е.М. Чучкалова, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: Нет

Обоснование.

Вирусные инфекции внесли свой вклад в клинические проявления различных заболеваний. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) тесно связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как тяжелое течение данного заболевания характерно для лиц старше 60-65 лет, а эта группа нередко имеет кардиологические заболевания.

Цель исследования - изучить клинические проявления новой коронавирусной инфекции у пациентов кардиологического профиля.

Методы исследования.

Проведен анализ 111 медицинских карт стационарного больного пациентов кардиологического отделения ГУЗ УОКЦСВМП им. заслуженного врача России Е.М. Чучкалова. При поступлении у всех пациентов осуществлялся сбор эпидемиологического анамнеза, проводилась термометрия, пульсоксиметрия, электрокардиография. Несмотря на неуклонное следование действующей версии временных методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции, у части пациентов во время пребывания в стационаре возникли клинические проявления COVID-19.

Результаты.

Из 1116 пациентов, пролеченных с апреля по декабрь 2020 года, у 111 (что составило 9,9%) была заподозрена новая коронавирусная инфекция. При подозрении пациенты немедленно изолировались, им проводилось исследование на наличие РНК SARS-CoV-2 с применением методов амплификации нуклеиновых кислот, при показаниях осуществлялась компьютерная томография органов грудной клетки. Наиболее часто новая коронавирусная инфекция выявлялась у мужчин в возрасте 60-75 лет (62,5%), у женщин такого же возраста в 44% случаев, а в более старшей возрастной группе (старше 75 лет) в 46% случаев. Тест на наличие РНК SARS-CoV-2 оказался положительным у 69 пациентов (62%), наличие повреждения легких выявлено у 87 человек, что составило 78%. У 51 пациента из данной группы (45,9%) выявлены симптомы нарушения сердечного ритма, 38 пациентов (34%) госпитализированы по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности, более редко встречались острые коронарные синдромы и гипертонические кризы - по 9 пациентов (8% каждый), тромбоэмболия легочной артерии и инфекционный эндокардит – по 2 пациента. Умерло 12 пациентов, у всех умерших были положительные тесты на наличие РНК SARS-CoV-2. Вскрытию подверглись все 12 пациентов, непосредственной причиной смерти только в 7 случаях явилась новая коронавирусная инфекция, в остальных – кардиологические заболевания.

Выводы.

При новой коронавирусной инфекции заболевание довольно часто манифестирует проявлениями острой кардиальной патологии и усугублением течения хронической, особенно у лиц пожилого возраста. В ряде случаев кардиальные проявления явились единственными и респираторные симптомы не проявляли себя клинически вовсе. Появление новой коронавирусной инфекции всегда утяжеляло течение кардиальной патологии, приводило к развитию декомпенсации или возникновению жизнеугрожающих осложнений и летальных исходов. Сердечно-сосудистая система является своеобразным *locus minoris resistentiae* при новой коронавирусной инфекции.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА.

Фашафша З.З., Меситская Д.Ф., Секачева М.И., Поддубская Е.В., Сыркин А.Л., Чомахидзе П.Ш., Гогниева Д.Г., Копылов Ф.Ю.

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

Источник финансирования: нет

Введение. Благодаря прогрессу в диагностике и лечении онкологических заболеваний выживаемость пациентов возрастает, однако и частота побочных эффектов становится выше. Совокупность побочных эффектов, приводящих к сердечно-сосудистым осложнениям на фоне лекарственной и/или лучевой терапии называют кардиотоксичностью. В настоящее время в мире развивается новое междисциплинарное направление - кардиоонкология, изучающая кардиотоксичность и стратификацию риска кардиальных осложнений у пациентов с сочетанием онкологической и сердечно-сосудистой патологии.

Описание конкретного клинического случая. Пациент К., 59 лет поступил 21.01.2021 г. в онкологическое отделение противоопухолевой терапии Университетской клинической больницы №1 с диагнозом плоскоклеточный рак нижней трети пищевода с T4N0M0, G1, IVa стадии.

Из анамнеза: более 20 лет страдает гипертонической болезнью с максимальным АД до 165 и 100 мм рт.ст., принимал бисопролол. В сентябре 2020 года был диагностирован плоскоклеточный высокодифференцированный инвазивный рак нижней трети пищевода; 05.10.2020 г. - стентирование пищевода. В декабре 2020 г. КТ-картина эндофитного рака нижней трети пищевода с деструкцией стенки пищевода и инвазией в паренхиму правого легкого.

По решению онкологического консилиума рекомендована полихимиотерапия (ПХТ) по схеме TPF: доцетаксел + цисплатин + 5-фторурацил. До терапии не было выявлено патологии в общем, биохимическом анализе крови и на ЭКГ. Отмечалось повышение Д-димера до 604.00 нг\мл. По данным эхокардиографии выявлены атеросклероз аорты и несимметричная концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка до 19 мм с обструкцией выносящего тракта.

Риск внезапной сердечно-сосудистой смерти по шкале HMC-SCD у пациента низкий (менее 4% за 5 лет), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) - 6 баллов.

Перед вторым курсом ПХТ пациент консультирован кардиологом, рекомендовано дистанционное мониторирование при помощи одноканального аппарата ЭКГ CardioQvark: выявлена фибрилляция-трепетания предсердий, нормосистолия.

На фоне второго курса ПХТ в анализах крови выявлено снижение гемоглобина до 91 г/л, повышение СОЭ до 58 мм/час и гипергликемия до 7.30 ммоль/л. Тропонин- менее 50 нг/л. По результатам обследования был проведен кардиоонкологический консилиум. Учитывая высокий риск кровотечений: опухоль пищевода с деструкцией правого легкого и нарастающая анемия, в сочетании с риском возникновения кардиоэмболических событий на фоне фибрилляции-трепетания предсердий, было решено воздержаться от восстановления синусового ритма с назначением антикоагулянтной терапии ривароксабаном 20 мг в сутки и изменением схемы химиотерапевтического лечения с отменой доцетаксела. Кроме того, назначены бета-блокаторы, препараты железа и статины.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая. Данный клинический случай демонстрирует важность своевременной диагностики при помощи новых дистанционных методов обследования и междисциплинарное взаимодействие специалистов.

МЕСТО АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЭМБОЛИЗМА И ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С COVID-19

Порембская О.Я.(1), Кравчук В.Н.(1), Деев Р.В.(1), Чесноков М.Ш.(1), Лобастов К.В.(2), Пашовкина О.В.(3), Цаплин С.Н.(2), Лаберко Л.А.(2), Журавлев С.В.(3), Родоман Г.В.(2), Сайганов С.А.(1)

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

ФГАОУ ВО Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия (2)

ФГБУ «Клиническая больница №1» (Волынская) Управления делами Президента РФ, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Обоснование.

С начала распространения COVID-19 появились сообщения о высокой частоте венозных тромботических и тромбоемболических осложнений (ВТЭО) заболевания. Для предупреждения ВТЭО в стандарт лечения была включена антикоагулянтная терапия (АКТ). Позднее показали, что одним из главных звеньев патогенеза COVID-19 является SARS-CoV-2-индуцированная тромботическая ангиопатия (ТА) со значительным поражением легочной артерии (ЛА). Однако данные о влиянии на ее течение различных режимов АКТ противоречивы. Оценка эффективности различных режимов АКТ в профилактике ВТЭО при COVID-19 и развитии ТА стали целью проведенного исследования.

Материал и методы.

Проведен ретроспективный анализ лечения и результатов секционного исследования больных с COVID-19. Пациентам проводилась терапия противовирусными препаратами, антибактериальная терапия, симптоматическое лечение, АКТ в профилактических, промежуточных или лечебных дозах. Оценивали уровни D-димера, фибриногена (ФГ), ферритина (Фер) как возможных маркеров ТА, тяжесть поражения легких по данным компьютерной томографии (КТ), частоту тромботического поражения ветвей ЛА. Аутопсийный материал фиксировали в формалине, окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты исследования.

В анализ включены 212 пациентов, из них 46 скончавшихся. Возраст пациентов колебался от 29 до 90 лет (медиана 60 лет). Распределение D-димера: норма – 31%, 0,5-2,0мг/л – 53%, 2,0-10,0мг/л – 13%, >10,0мг/л – 4%. Фибриноген: норма – 1%, 1-4г/л – 51%, 4-9 г/л – 44%, >9г/л – 5%. У 86% больных уровень ферритина превышал нормальные величины. КТ0 – 2%, КТ1- 13%, КТ2 – 28%, КТ3 – 39%, КТ4 – 18%. Частота ВТЭО 1,4%. Была выявлена положительная корреляция высокого уровня D-димера с частотой ВТЭО, КТ3 и КТ4. 75% пациентов с КТ4 составляли больные с D-димером выше 1,5мг/л. Его уровень ≥ 10 мг/л определялся только при КТ4. Фер >1000нг/мл соответствовал КТ3 и КТ4. Не было отмечено корреляции между режимами АКТ и уровнями D-димера (и динамикой его изменений), ФГ, Фер, частотой ВТЭО. Обнаружена положительная динамика КТ картины у больных с исходным поражением КТ3 при назначении промежуточных дозировок АКТ. Корреляции с другими режимами не обнаружено. ФГ выше 5г/л не выявлялся у больных при КТ0 и КТ1 и преобладал при КТ4 (66,7%). Корреляции ФГ и ВТЭО не показана. У 15,8% скончавшихся пациентов диагностированы стадии КТ1 и КТ2, 84,2% - КТ3 и КТ4, D-димер выше 20,0мг/л у 53,9%. Показана негативная корреляция летальности и профилактических режимов АКТ. У 90% пациентов в ветвях ЛА различного калибра и на уровне микроциркуляторного русла обнаружены признаки ангиопатии (дистрофия и некроз эндотелия, фибриноидный некроз стенки) с тромбами в просвете на разной стадии организации.

Выводы.

Назначение АКТ снижает частоту ВТЭО до 1,4%. Высокие показатели D-димера, ФГ, Фер ассоциированы с тяжелыми стадиями заболевания и не корректируются АКТ. ТА лежит в основе тромбоза ветвей ЛА различного

калибра и демонстрирует негативную корреляцию с профилактическими режимами АКТ.

МЕСТО ИНГИБИТОРОВ АПФ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ РИСКЕ ЗАРАЖЕНИЯ SARS-COV-2

Доля Е.М.(1), Кошукова Г.Н.(1), Фурсова В.А.(2), Репинская И.Н.(2), Заяева А.А.(1)

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (1)

ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Проникновение коронавируса в клетки зависит от связывания вирусных спайковых (S) белков с клеточными рецепторами и от S-белковой стимуляции (прайминга) протеазами клеток-хозяев. Многочисленными исследованиями показано, что ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (и-АПФ) способствуют увеличению уровня ангиотензин-превращающего фермента 2(ACE2), который коронавирус SARS-Cov-2 использует для проникновения в клетки наряду с белками - TMPRSS2 и фурином. Некоторые авторы указывали на высокую распространенность инфицирования SARS-CoV-2 и смертность от COVID-19 среди пациентов с сердечными заболеваниями, такими как артериальная гипертония (АГ) или диабет.

Целью исследования явилось изучение влияния приема и-АПФ на тяжесть течения SARS-CoV-2 у больных с АГ.

Материал и методы. Проведен анализ 83 амбулаторных карт пациентов с АГ, перенесших SARS-CoV-2 (40 мужчин, 43 женщины), средний возраст пациентов составил $49,7 \pm 8,2$ года. Пациенты разделены на 2 группы в зависимости от принимаемых медикаментов с целью коррекции АГ: пациенты 1-й группы (n=42) использовали и-АПФ, второй группы (n=41) – диуретики и антагонисты кальция. Анализировались длительность периода госпитализации, SO₂, потребность в кислородной поддержке и параметры основных лабораторных показателей (СРБ, D-димера). Полученные в процессе исследования данные обрабатывались методом математической статистики с использованием сертифицированного компьютерного пакета обработки данных "STATISTICA-6" для работы в среде Windows.

Результаты. Продолжительность госпитализации в 1 группе составила $13,2 \pm 2,9$ дня, а у пациентов 2 группы – $12,9 \pm 2,8$ (p>0,5). Снижение сатурации, требующее кислородной поддержки, составило в 1-й группе 59,5%, во второй группе – 63,4%. Степень тяжести ковидной пневмонии коррелировала с уровнем С-реактивного белка и не показала значимых отличий в обеих группах: 1 группа $24,6 \pm 3,8$ мг/л, 2 группа $22,9 \pm 4,1$ мг/л. Количество тромбэмболических осложнений также не показало статистически значимых различий: в 1 группе 25,6%, во второй группе – 26,8%.

Выводы. Прием ингибиторов АПФ не повышают значимо тяжесть течения COVID-19. Таким образом, терапию ингибиторами АПФ следует продолжать, как для контроля АГ у неинфицированных пациентов, так и у заболевших пациентов во время коронавирусной инфекции с учетом того факта, что любое нарушение контроля АД, часто отмечаемое при коррекции схем антигипертензивной терапии, чревато высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ВОДНОГО БАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Путинцева А.Д.(1), Жданова И.В.(1), Цуканова Е.И.(1), Фадеева Ю.В.(2), Есяян А.М.(3)

ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М.Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ООО "Хеликс Северный", Санкт-Петербург, Россия (2)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Актуальность проблемы: Нормализация водного баланса у пациента на программном гемодиализе (ПГД) является одной из основных задач нефролога. Гипергидратация у данной категории пациентов ассоциирована с высоким риском сердечно-сосудистых событий.

Цель исследования: Сравнение методов ультразвукового исследования (УЗИ) легких и биоимпедансного анализа (BIA) в оценке водного статуса у пациентов на ПГД.

Материалы и методы. Сравнительный анализ проведен у 101 пациента в возрасте от 24 до 82 лет; мужчин-53, женщин-48, получающих ПГД 3 раза в неделю со сроком лечения > 3 месяцев. Оба исследования проводились пациентам до и после сеанса гемодиализа (ГД) на 2 и 3 сессии на неделе. Перед началом исследования всем пациентам выполнена эхокардиография. Для оценки водного баланса использованы УЗИ легких (Siemens Acuson X150) и мультиспектральный монитор спектроскопии биосопротивления (BIS) BodistatMultiscan 5000. УЗ-измерение В-линий и их количественная оценка (BLS -B-lines score) выполнена по методике Picano E. с соавт. [2006]. Анализ водного статуса по BIS основан на показателях гипергидратации (ОНУ - overhydrated), общего количества жидкости в организме, вне -и внутриклеточной жидкости, и состава тела. Водный статус пациента классифицирован исходя из работы Henry C. Lukaski et al. [2019]. УЗИ легких не позволяло оценить состояние дегидратации, в связи с чем нормогидратация по УЗИ сопоставлена с суммой нормо- и дегидратации по BIS. Статистическая обработка данных выполнена в программе SPSS Statistics 21,0. Для оценки взаимосвязи показателей BLS и ОНУ использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Уровень статистической значимости принят 0,05.

Результаты. Данные водного баланса у 101 пациента на ПГД методами УЗИ легких и BIS до и после ГД совпали у 36 пациентов, отчасти совпали у 57 пациентов до ГД и у 67 пациентов после. Данные не совпали у 13 пациентов ни до, ни после ГД. У 101 пациента обнаружена статистически значимая корреляционная связь между количеством BLS и показателем ОНУ до (Rs=0,350, p<0,001) и после ГД (Rs=0,347, p<0,001). Среди пациентов, чьи результаты практически совпали, была выявлена прямая статистически значимая корреляция между BLS и ОНУ (до ГД у 57 пациентов (Rs=0,524, p<0,001), после ГД у 67 пациентов (Rs=0,728, p<0,001)). Стоит отметить, что в ходе исследования, до и после ГД, обнаружена корреляционная зависимость показателей BLS и ОНУ с диаметром легочной артерии (BLS до ГД Rs= 0,234, p<0,013; BLS после ГД Rs=0,230, p<0,015; ОНУ до ГД Rs=0,196, p<0,039; ОНУ после ГД Rs=0,247, p<0,013).

Выводы. Биоимпедансометрия остается «золотым стандартом» для оценки гипер-, нормо- и дегидратации у пациентов на ПГД. УЗИ легких – простой и адекватный метод оценки водного баланса у пациентов на ПГД и сопоставим по информативности с биоимпедансометрией в оценке гипер- и нормогидратации. УЗИ легких не позволяет диагностировать состояние дегидратации. Диаметр легочной артерии является достоверным признаком гипергидратации у пациентов на ПГД.

МЫ СЧИТАЛИ, ЧТО ЗНАЕМ: ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ

Сорокина А.Г.(1), Потапенко А.В.(1), Забурдаева Е.В.(2), Павликова Е.П.(1)

МНОЦ МГУ, Москва, Россия (1)

МГИМО, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: бюджетное

Статины являются ключевыми препаратами для первичной профилактики пациентов с высоким или очень высоким риском смертности от сердечно-сосудистых событий и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Однако почти половина пациентов прекращает прием статинов в течение первого года от начала терапии. Считается, что ведущими причинами отказа от статинов являются побочные эффекты и цена препарата, но так ли это на самом деле?

Цель: проанализировать причины отказа от терапии для отбора методов повышения комплаентности пациентов, а также разработки новых методик взаимодействия для следующих поколений.

Материал и методы:

В исследовании участвовало 776 пациентов, которые имели прямые показания для назначения статинотерапии, но не принимали её. Из них 273 пациента (средний возраст $71,2 \pm 1,7$ года, 63% мужчин) проходили лечение в стационаре; 300 пациентов (средний возраст $69 \pm 1,2$ года, 47% мужчин) наблюдались и опрашивались амбулаторно; 203 пациента (средний возраст 65 ± 5 лет) заполнили анонимные опросные листы. От всех пациентов была собрана подробная информация об информированности о собственных заболеваниях, необходимой терапии и причинах отказа от рекомендованного лечения.

Результаты: 15,2% пациентов лгут врачу о приеме препарата. 58% пациентов не принимали статины регулярно, несмотря на прямые показания к статинотерапии.

При этом основной причиной не назначения статинов в стационаре являлся нормальный или низкий уровень общего холестерина и/или нормальный или низкий уровень ЛПНП (52% пациентов).

У амбулаторных пациентов основной причиной отказа от статинов оказалась боязнь развития побочного действия препарата или обострения хронических заболеваний (23,9% больных).

Согласно анонимным ответам, большинство пациентов отказываются от приема статинов, поскольку не видят ежедневных результатов терапии (22,7% пациентов).

Высокая цена препарата оказалась причиной отказа от терапии менее чем у 7% пациентов.

Выводы:

Непонимание пациентами целей своего лечения, незнания эффектов лекарств, отсутствие ориентиров для оценки эффективности терапии, а также не рациональные, а эмоциональные факторы (страх побочных эффектов, чувство вины, стыда) играют важную роль в принятии решения об отказе от лечения. Внедрение новых техник коммуникации между врачом и пациентом может позволить повысить комплаентность пациентов.

НЕЖЕЛАТЕЛЬНАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ В ВИДЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ ПРИЕМА РИВАРОКСАБАНА.

Кадысева Э. Р., Звегинцева А.А., Кулагина Л.Ю., Максимов М.М.

ГАУЗ "Республиканская клиническая больница МЗ РТ", Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Согласно инструкции фармакологический механизм действия препарата ривароксабан может быть связан с риском скрытых и явных кровотечений из любых органов и тканей.

Результаты: Пациентка М, 90 лет, госпитализирована в отделение травматологии с диагнозом: Закрытый оскольчатый чрезвертельный перелом правой бедренной кости со смещением отломков. Гипертоническая болезнь 3ст, Риск 4. ХСН1б ст-2ФК по NYHA. ИБС: стенокардия напряжения. Нарушение ритма сердца по типу постоянной формы фибрилляции предсердий. ХБП С 3 б (по формуле СКД-ЕРІ 35 мл/мин/1,73м2.) ассоциированная с гипертонической болезнью. ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит вне обострения. ЖДА средней степени тяжести. Гипопротеинемия. Сросшийся перелом левого бедра с наличием штифта Гамма. В тот же день проведен остеосинтез перелома правой бедренной кости.

В анамнезе, пациентка с 2015 г. принимала ривароксабан по 10 мг 1р/день по поводу фибрилляции предсердий. Терапия сопутствующих заболеваний: валсартан 160 мг 1р/д per os; метопролол 50 мг 1р/д per os; диувер 10 мг утром и 5 мг в обед per os; омега-3 20 мг 1р/д per os и урсодезоксихоливая кислота по 500 мг. В ноябре 2018 г. перенесла операцию в связи с вертельным переломом бедра, дозировка ривароксабана была увеличена до 15 мг 1р/день, с последующим снижением дозы до 10 мг 1 р/д. На момент госпитализации лабораторные показатели в пределах нормы. В отделении продолжена фармакотерапия сопутствующих заболеваний. Периоперационно была проведена антибиотикопрофилактика цефазолином 2,0, в/в. В послеоперационном периоде получала НПВС - кетопрофен 2,0 мл при болях. Спустя неделю у пациентки изменение коагулограммы: АЧТВ 160,0 сек; МНО 2,48; ПТИ 27 сек. В динамике через 3 дня АЧТВ выросло до 230 сек; МНО 1,99; ПТИ 25,4 сек. В общем анализе мочи- эритроциты сплошь в поле зрения. Объективно: желтушность кожных покровов, обширные гематомы верхних и нижних конечностей. После отмены ривароксабана клинико-лабораторные данные нормализовались на 5 сутки. В системе «Фармаконадзор» проведена регистрация нежелательной лекарственной реакции.

Выводы: Риск развития кровотечений может увеличиваться у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией, с нарушением функции почек и/или при совместном применении с препаратами влияющими на гемостаз (в т.ч. НПВС).

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Третьяков С.В., Попова А.А., Гребенкина И.А., Яковлева Н.Ф.

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск,
Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: у лиц старческого возраста с артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС) выявить особенности старческой астении в зависимости от функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) в условиях амбулаторно-поликлинического звена.

Материал исследования. Обследованы лица с АГ 2-3 степени и ИБС (стабильная стенокардия, ФК 2) старческого возраста. В зависимости от ФК ХСН выделено две группы: первая группа лиц с ХСН, ФК 2 (n=16, средний возраст 79,5±4,3), вторая – с ХСН, ФК3 (n=14, средний возраст 82,4±3,4).

Методы исследования. Определялся индекс старческой астении (ИСА), использовался опросник «Возраст не помеха», краткая батарея тестов физической активности, определялся уровень базовой функциональной активности (индекс Бартела), тест рисования часов, тест Мини-Ког, гериатрическая шкала депрессии (Geriatric Depression Scale, GDS-15), краткая шкала питания (Mini Nutritional assessment, MNA).

Результаты исследования. Во второй группе лиц старческого возраста, в отличие от первой, среднее значение индекса старческой астении на 13,3% (p<0,05) выше. По опроснику «Возраст не помеха», средний балл во второй группе на 17,9% выше (p<0,05), чем в первой. Тест физической активности показал, что во второй группе средний балл ниже на 22,9% (p<0,05). В первой группе у 12,5% астения не диагностировалась, у 12,5% диагностировалась легкая астения и у 75% - умеренная, в то же время, во второй группе в 100% выявлялась умеренная астения. Индекс Бартела в группе лиц с 3 ФК ХСН, по сравнению с группой лиц со 2 ФК ХСН на 9% ниже. В первой группе у 12,5% не выявлялось зависимости от окружающих, у 87,5% определялась умеренная зависимость. Во второй группе легкая зависимость от окружающих выявлялась у 28,5%, у 14,2% - умеренная и у 57,1% - выраженная. Вместе с тем, тест рисования часов продемонстрировал, что средний балл во второй группе на 17,1% выше (p<0,05), чем в первой, а тест Мини-Ког - не выявил отличий между группами. Однако, количество лиц с высокой вероятностью деменции в первой группе составило 50%, во второй – 42,8%. Средний балл по вероятности наличия депрессии во второй группе был выше на 10,2% (p<0,05). Количество лиц в первой группе с вероятной депрессией составило 50%, во второй – 57,1%. По скрининговой части шкалы оценки питания средний балл во второй группе был на 25% ниже (p<0,05), по общей части – ниже на 10,4%(p<0,05), чем в первой. При этом количество лиц имеющих недостаточное питание было в 2,28 раза (p<0,05) больше во второй группе, чем в первой.

Выводы. Таким образом, в группе лиц старческого возраста с сочетанной сердечно-сосудистой патологией с увеличением функционального класса ХСН усиливается степень выраженности старческой астении, зависимость от окружающих, усиливается депрессивная составляющая при росте количества лиц с недостаточным питанием на фоне высокой вероятности дементных расстройств, как в первой, так и во второй группах.

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ОЖИРЕНИЕМ

Залетова Т.С.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061

Цель: изучить лабораторные показатели нутритивного статуса пациентов с перенесенным кардиоэмболическим инсультом и ожирением.

Материалы и методы: нами было обследовано 40 пациентов, перенесших кардиоэмболический инсульт (20 мужчин и 20 женщин). Средний возраст пациентов составил $64,6 \pm 9,0$ года, средний ИМТ - $44,1 \pm 11,4$ кг/м². Все пациенты имели в анамнезе артериальную гипертензию и не имели другой патологии. Пациентам был проведен биохимический анализ крови, а также анализ крови на содержание витамина Д, В12 и фолиевой кислоты.

Результаты: У пациентов были выявлены следующие изменения липидного профиля: уровень триглицеридов крови - $1,8 \pm 0,8$ ммоль/л, уровень ЛПВП - $1,0 \pm 0,4$ ммоль/л, уровень ЛПНП $2,6 \pm 0,9$ ммоль/л. При этом только 7 испытуемых имели уровень ЛПНП ниже 1,8 ммоль/л. Средний уровень глюкозы составил - $6,2 \pm 1,2$ ммоль/л, при этом ни один из пациентов не имел установленного диагноза СД 2 типа. Средний уровень мочевины составил - $342,1 \pm 86,6$ ммоль/л (норма до 420 мкмоль/л). Остальные показатели (АСТ, АЛТ, мочевина, креатинин, ГГТ, общий белок, общий билирубин) были в пределах нормальных значений. Средний уровень витамина Д составил $21,4 \pm 8,6$ нг/мл при норме более 30 нг/мл. Уровень фолиевой кислоты составил в среднем - $6,8 \pm 3,0$ нг/мл (при норме 3 - 17 нг/мл), витамина В12 - $339,9 \pm 109,9$ пг/мл (при норме 190 - 663 пг/мл).

Выводы: нутритивный статус пациентов с перенесенным кардиоэмболическим инсультом и ожирением характеризуется рядом изменений: дислипидемией, гипергликемией и дефицитом витамина Д, что может привести к развитию повторных сосудистых катастроф и сопутствующей патологии.

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID - 19

Килесса В.В., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Жукова Н.В., Шкадова М.Г.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Пандемия Covid-19 продемонстрировала, что больные сахарным диабетом достаточно уязвимый и тромбогеноопасный контингент. Естественно, что антитромбоцитарные препараты не способны в должной мере обеспечить профилактику тромбообразования, более того, прием ацетилсалициловой кислоты, столь широко используемой у больных сахарным диабетом, сопряжен с развитием НПВП-нефропатии, которая будет усугублять исходную дисфункцию почек у больных сахарным диабетом.

Кроме того, в случае заболевания пневмонией, применение глюкокортикостероидов неизменно приведет к прогрессирующему расстройству углеводного обмена.

Цель настоящего исследования. Оценить клиническую эффективность использования ривароксабана у больных сахарным диабетом I и II типа.

Материалы и методы.

Под нашим наблюдением состояло 7 больных сахарным диабетом I типа и 8 пациентов с сахарным диабетом II типа. Всем пациентам назначался ривароксабан в дозе 20 мг в сутки на протяжении 6 месяцев, с августа 2020 года по январь 2021 года включительно, это время максимального подъема заболеваемости Covid-19 в Республике Крым. Предварительные результаты наблюдения показали высокую профилактическую роль ривароксабана в отношении возможных артериальных и венозных тромбозов у данного контингента больных.

Полагаем, что у больных сахарным диабетом как I, так и II типов, длительное использование антикоагулянта оправдано в большей степени, нежели применение антитромбоцитарной терапии.

ОПЕРАЦИЯ «РУССКИЙ КОНДУИТ»: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА

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

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

Источник финансирования: нет

Сочетание аневризмы восходящего отдела аорты (ВоА) и патологии корня аорты в виде выраженной аортальной недостаточности (АН) служит показанием к одномоментному протезированию аорты и аортального клапана (АК). «Золотым стандартом» в лечении таких пациентов является операция Bentall-De Bono, при которой используется механический протез АК, имплантированный в дакроновый протез аорты. Учитывая недостатки этой методики (пожизненный приём антикоагулянтов с регулярным контролем лабораторных показателей, риск развития феномена «протез-пациент» несоответствия), в 2018 году профессором Р.Н. Комаровым был предложен новый вариант лечения - операция «Русский конduit». Это сформированный интраоперационно клапаносодержащий конduit, включающий выкроенные створки АК из аутоперикарда и дакроновый протез аорты.

Цель исследования: оценить эффективность операции «Русский конduit» у пациентов в отдаленном послеоперационном периоде.

Материал и методы: В 2019 году в УКБ№1 ПМГМУ им. И.М. Сеченова 4 пациентам мужского пола (средний возраст $39,8 \pm 4,3$ лет) с аневризмой ВоА и АН 3 степени, с увеличенным левым желудочком (ЛЖ) и сохранной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ была выполнена операция «Русский конduit». В до- и послеоперационном периоде проводилась оценка и сравнение следующих эхокардиографических показателей: конечно-диастолический размер (КДР) ЛЖ, конечно-диастолический объём (КДО) ЛЖ, ФВ ЛЖ, масса миокарда (ММ) ЛЖ, индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ; объём левого предсердия (ЛП); диаметр фиброзного кольца АК (ФК АК), диаметр ВоА, степень АН; степень митральной недостаточности (МН), систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). Средний отдаленный период наблюдения составил 17,8 месяцев (от 13 до 21 месяца). 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: средний КДР ЛЖ ($7,2 \pm 0,5$ см vs $5,3 \pm 0,3$ см); средний КДО ЛЖ ($242,0 \pm 32$ мл vs $122 \pm 10,0$ мл), средняя ММ ЛЖ ($392,8 \pm 73,3$ г vs $225,8 \pm 16,4$ г), средний ИММ ЛЖ ($184,3 \pm 28,8$ г/м² vs $107,3 \pm 13,3$ г/м²). При увеличении объёма ЛП д/о отмечалась его нормализация п/о. ФВ ЛЖ, СДЛА достоверно не изменились. Диаметр ФК АК д/о составил $31,0 \pm 1,0$ мм, п/о $19,9 \pm 0,4$ мм, диаметр ВоА д/о $47,5 \pm 1,0$ мм, п/о $31,0 \pm 1,0$ мм. Степень АН, МН п/о либо отсутствовала, либо была минимальной. Все пациенты в течение 6 месяцев п/о получали ацетилсалициловую кислоту в поддерживающей дозе 75-100 мг с последующей отменой препарата. В отдаленном периоде медикаментозная терапия у исследуемых отсутствовала.

Выводы: операция «Русский конduit» показала хорошие результаты в ремоделировании левого желудочка сердца и нормализации размеров аорты. Использование аутоперикарда вместо механического протеза позволяет отказаться от приёма антикоагулянтов, что несомненно улучшает качество жизни пациентов.

ОПЫТ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Карпунов А.А.

**Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, Национальный медицинский
исследовательский центр гематологии МЗ РФ, Архангельск, Россия**

Источник финансирования: нет

В настоящее время в Российской Федерации успешно используется несколько моделей организации продленной антитромботической терапии антагонистами витамина К.

Цель - клинико-экономический анализ работы региональной WEB сети антитромботических кабинетов Архангельской области.

Материалы и методы. Выполнен анализ работы 38 антитромботических кабинетов (АК) Архангельской области за 5 лет, анализ болезней системы кровообращения и анализ экономических результатов

Результаты. В 2021 г. на территории Архангельской области функционировали 38 АК под руководством Регионального центра антитромботической терапии. Анализ показал снижение инсультов в 2019 г по сравнению с 2015 г. на 15,8%, снижение смертности по причине инсультов в 2019 г. на 21,3% по сравнению с 2015 г. По результатам клинико-экономического анализа показатель "сохраненные жизни" составил 137 на 100 тыс населения (расчетный показатель в 2015 году был 50 на 100 тыс населения).

Заключение. Наряду с работой региональных сосудистых центров имеется в существенный вклад работы антикоагулянтных кабинетов в снижение количества инсультов на фоне фибрилляции предсердий. следующим этапом будет являться изучение возможностей по расширению профиля сети АК для охвата пациентов с другими нозологиями в целях снижения смертности от БСК (ХСН, коморбидные пациенты, АГ, ИБС и дислипидемии).

ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ И ОПТИМИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ

Романова М.М., Чернов А.В.

**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко МЗ
РФ», Воронеж, Россия**

Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии структуры питания населения страны. Недостаточное или избыточное потребление тех или иных макро- и микронутриентов отрицательно сказывается на пищевом и метаболическом статусе пациентов. В современных условиях возрастает значение оптимальной организации диетотерапии в комплексе лечебных, профилактических и реабилитационных мероприятий пациентов кардиологического профиля, в том числе и при наличии полиморбидной патологии.

Цель исследования - изучение роли и разработка программного обеспечения для оптимизации диагностики режима и качества питания, назначения индивидуальной диетотерапии пациентам кардиологического профиля, в том числе при полиморбидности.

Материал и методы исследования. В работе применялись методы оценки фактического питания, метод оценки качества режима и суточного ритма питания, методы системного и дискриминантного анализа, имитационного моделирования систем, их алгоритмизации, методы синтеза и эффективной организации специализированного программного обеспечения, статистические методы обработки данных с помощью программ «Microsoft Excel» 5.0 и «Statistica» 10.0 for Windows.

Результаты и их обсуждение. В результате проведения сравнительного анализа доступного программного обеспечения для оценки и коррекции питания и пищевого рациона выявлена потребность практического здравоохранения в оптимизации и разработке программных приложений для индивидуализации оценки и назначения диетических пищевых рационов, в том числе при наличии полиморбидной патологии. Разработанное нами программное обеспечение позволяет реализовать индивидуальный подход к каждому пациенту. Разработанные по логике приложения классы распределены несколькими функциональными модулями: Views, Controllers, Models. База данных содержит набор таблиц, связанных по «ID», хранящих разнообразную информацию о каждом пациенте. Таблица «Food» хранит информацию о блюдах и продуктах питания и связана с таблицами «PatientMenu» (информация о фактическом питании пациента) и с таблицей «SevenDaysMenu», в которую сохраняется рекомендуемое семидневное меню пациента. Вся информация о пациентах хранится в базе данных, которая выполняет не только функцию хранилища, но и связывает все основные типы и сущности проекта. При запуске приложения, в главном меню пользователь может: добавлять, удалять и редактировать типы блюд; хранить, редактировать, удалять личную информацию о пациентах; анализировать данные каждого пациента, групп, получать отчет, учитывающий ряд необходимых факторов; получать уникальное семидневное меню для каждого пациента.

Заключение. Установлено, что внедрение разработанного нами программного приложения в практику способствует оптимизации работы врачей в амбулаторно-поликлинических условиях, а также в условиях санаторно-курортных организаций, повышению эффективности профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий в практическом здравоохранении.

ОСОБЕННОСТИ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Мордвинова Е.В., Кузьмина Т.П., Наумова К.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Множественная миелома (ММ) – это злокачественное плазмоклеточное новообразование, при котором патологическими плазмочитами вырабатывается избыток моноклонального иммуноглобулина. ММ является вторым по распространенности гематологическим злокачественным новообразованием. Средний возраст пациентов с впервые выявленной ММ составляет 70 лет. Пятилетняя выживаемость в связи с достижениями в терапии возросла до 49% за период 2005–2011 гг. по сравнению с 27% с 1987 г. по 1990. Однако кардиотоксические побочные эффекты химиопрепаратов могут значительно снижать качество жизни и выживаемость больных во время и после терапии. Чаще всего у данной когорты пациентов наблюдается развитие артериальной гипертензии. Уровень смертности пациентов с кардиальной дисфункцией, связанной с полихимиотерапией, достигает 60% в первые 2 года после начала терапии. Кардиоваскулярная токсичность противомиеломной терапии – основная причина заболеваемости и смертности пациентов, достигших ремиссии. Вышесказанное является основной причиной для раннего выявления и мониторинга пациентов с сердечно-сосудистыми осложнениями, своевременной оптимальной медикаментозной коррекции, что в итоге способно повлиять на жизнь больных ММ и её качество.

Целью настоящего исследования явилось изучение вазорегулирующей функции сосудистого эндотелия у больных множественной миеломой ПА стадии до начала химиотерапии и через 3 курса полихимиотерапии по схеме VCD.

Объекты и методы исследования. С помощью анализатора ЛАКК-ОП была изучена вазорегулирующая функция эндотелия микроциркуляторного русла 16 впервые выявленных пациентов с ММ ПА стадии (группа сравнения) до начала химиотерапии и через 3 курса полихимиотерапии по схеме VCD (основная группа), находившихся на стационарном лечении в отделениях гематологии №1 и №2 Клиник СамГМУ в 2019-2020 гг.

Исследовались больные в возрасте от 45 до 75 лет. Тестируемой областью являлась ладонная поверхность второго пальца правой руки.

Результаты. В группе сравнения наблюдалось умеренное снижение эндотелиального компонента регуляции микроциркуляторного русла ($Aэ = 0,26$; $p < 0,05$), показатель нейрогенного тонуса находился в пределах нормы ($Aн = 0,38$, $p < 0,05$), миогенный тонус был умеренно повышен ($Aм = 0,57$, $p < 0,05$), гипоперфузии тканей не наблюдалось ($Sm = 4,42$; $p < 0,05$). В основной группе было зафиксировано выраженное снижение эндотелиального компонента регуляции сосудистого тонуса ($Aэ = 0,18$; $p < 0,05$), нормальные показатели миогенного и нейрогенного тонуса сосудов микроциркуляторного русла ($Aм = 0,5$; $Aн = 0,51$; $p < 0,05$).

Заключение. Выявленные особенности изменения вазорегулирующей функции сосудистого эндотелия у больных множественной миеломой в процессе полихимиотерапии являются дополнительными диагностическими признаками прогрессирования дисфункции эндотелия, и как следствие манифестации сердечно-сосудистых заболеваний. Данные особенности следует принимать во внимание при лечении данной когорты пациентов для своевременного назначения оптимальной кардиопротективной терапии.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С КОМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Арефина М.В., Беджанян А.Л., Никола В.В., Дымова О.В., Фролова Ю.В.

ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, Москва, Россия

Введение. Стремительное развитие медицинской науки на современном этапе все чаще приводит к возникновению ряда вопросов, которые имеют междисциплинарный характер. Ярким примером такого «междисциплинарного синтеза» в последние несколько лет можно считать появление и развитие новой отрасли медицины—кардиоонкологии.

Цель исследования – выявить особенности ведения онкологических больных старческого возраста с коморбидной сердечно-сосудистой патологией при хирургических вмешательствах.

Материалы и методы. В исследование было включено 40 пациентов в возрасте от 75 до 90 лет (22 мужчины и 18 женщин), которые находились на лечении по поводу злокачественных новообразований на органах брюшной полости и малого таза.

Обследование пациентов включало: сбор анамнеза; физикальное обследование; анализ крови на NT-proBNP, креатинин, калий, глюкозу, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП); регистрацию ЭКГ в покое; трансторакальную Эхо-КГ; 24–48-часовое ХМ-ЭКГ; 24-часовое СМАД; дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов.

Результаты. На дооперационном этапе потребовалась коррекция кардиальной терапии 27 (69,2%) пациенту.

По данным ЭКГ покоя и суточного мониторинга ЭКГ были зарегистрированы: синусовый ритм у 80% пациентов, нарушение проводимости сердца – у 42,5%, фибрилляция предсердий (ФП) – у 10,3%, пробежки желудочковой тахикардии у 2,6% и ЭКС у 10,3% пациентов.

Среднее значение Nt-proBNP до операции составило $707,5 \pm 640,7$ пг/мл, ЛПНП – $3,2 \pm 1,1$ ммоль/л, средняя скорость клубочковой фильтрации (СКФ) – $56,8 \pm 11,6$ мл/мин/1,73 м².

Средняя фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) составила $59,7 \pm 4,9\%$.

Для оценки предоперационных рисков развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшем 30-дневном послеоперационном периоде использовали Шкалу оценки индекса сердечного риска (Revised Cardiac Risk Index, RCRI). Ко II классу (6%) риска развития сердечно-сосудистых осложнений было отнесено 42,5% пациентов, к III классу (10,1%) – 35%, к IV классу (15%) – 22,5%.

В послеоперационном периоде у 3 (7,7%) пациентов развились осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы: у женщины 86 лет – пароксизм ФП на фоне гипокалиемии, был купирован медикаментозно, у женщины 82 лет - инфаркт миокарда 2 типа верхушечной области без подъема сегмента ST; у мужчины 73 лет - впервые возникший пароксизм ФП.

После передней резекции прямой кишки, превентивной илеостомии и релапаротомии умерла женщина 86 лет от сепсиса. Пациентка была отнесена к class III risk 10% risk of major SE, к III ФК (NYHA), имела исходный высокий уровень Nt-proBNP 1176 на фоне ХСН, нарушения ритма: желудочковая тахикардия. 30-дневная послеоперационная летальность составила 2,6%.

Выводы. Онкологические заболевания у лиц старческого возраста часто сочетаются с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, что требует персонализированного подхода к таким пациентам с целью достижения более благоприятных результатов лечения и прогноза.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Беганская Н.С., Аникин В.В., Изварина О.А., Николаева Т.О.

ГБОУ ВПО Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время достаточно широко изучены клинические особенности различных вариантов синдрома дисплазии соединительной ткани (ДСТ), одним из наиболее часто встречающихся кардиальных проявлений которого является пролапс митрального клапана (ПМК). Тем не менее, при обследовании этих больных обращают на себя внимание достаточно частые простудные и другие инфекционные заболевания, в то время как иммунологические нарушения, свойственные ДСТ и, соответственно, ПМК, остаются не раскрытыми в полной мере.

Методы исследования. С целью определения частоты встречаемости и характера иммунных нарушений при наличии основных кардиальных проявлений у больных с ПМК для уточнения особенностей терапевтической тактики и основных направлений лечения проведено комплексное обследование 105 больных с ПМК при ДСТ, включавшее электрокардиографию, эхокардиографию, холтеровское мониторирование и изучение некоторых лабораторных иммунологических показателей.

Полученные результаты. Помимо характерных кардиальных жалоб (кардиалгии, одышка, сердцебиение и перебои в работе сердца, проявления астено-невротического синдрома), многие больные указывали на сравнительно частую заболеваемость острыми респираторными вирусными заболеваниями по сравнению со здоровыми людьми (до 6-8 раз в год). Значительная часть обследованных (41,9%) страдала хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей и ЛОР-органов, такими как хронический гайморит, хронический ринит, хронический тонзиллит, хронический фарингит. Кроме того, наряду с выявленными проявлениями аритмического синдрома (наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, блокада правой ножки пучка Гиса, проявления синдрома слабости синусового узла) у ряда больных обнаружены определенные сдвиги в системе иммунитета. Так, отмечено уменьшение содержания иммуноглобулина А у 17,5% и иммуноглобулина М у 8,3% больных. Кроме того, выявлено снижение среднего уровня иммуноглобулина А и иммуноглобулина М в сыворотке крови при ПМК по сравнению с контролем в 2,3 и 1,4 раза соответственно. Вместе с тем, изучение системы клеточного иммунитета позволило выявить у 29,2% больных повышенный уровень CD 8+ лимфоцитов, у 39,58% - увеличение иммунорегуляторного индекса, у 68,75% - снижение содержания CD16+ лимфоцитов. При оценке цитокинового профиля у 38,7% лиц с ПМК обнаружилось проявления цитокинового дисбаланса в виде повышенного уровня сывороточного противовоспалительного интерлейкина-10, что, вероятно, носит приспособительный характер.

Выводы. В результате проведенного исследования можно судить о необходимости проведения иммунологического обследования больным с ПМК, что позволит уточнить основные направления и необходимые особенности лечебной тактики, уделяя внимание не только предупреждению прогрессирования кардиальных проявлений и появления сердечно-сосудистых осложнений, но и требующейся многим больным коррекции иммунологических нарушений.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ, ОЦЕНЕННЫХ ШКАЛАМИ MMSE И МОСА, У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Трубникова О.А., Тарасова И.В., Соснина А.С., Сырова И.Д., Кухарева И.Н., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: В настоящее время предполагается, что у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) гендерные различия играют не последнюю роль при патологических изменениях когнитивных функций, ассоциированных с атеросклерозом. Есть сведения, что когнитивное снижение при нормальном старении начинается раньше у мужчин, но при наличии ИБС возрастные изменения когнитивных функций могут быть более выраженными и гендерный дисбаланс в клиническом течении ИБС и приверженности к терапии иметь принципиальное значение.

Цель: Изучение гендерных особенностей когнитивных функций в когорте пациентов, идущих на коронарное шунтирование (КШ), при сопоставлении результатов двух шкал когнитивного скрининга Mini-mental state examination (MMSE) и Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Материал и методы: В исследование включено 272 человека, из них 74 женщины, в возрасте от 41 до 82 лет, поступившие в ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний для операции КШ. Все пациенты проходили стандартное предоперационное обследование, на основании данных которого рассчитывался индекс коморбидности Чарльсона. Оценка состояния когнитивных функций производилась с помощью скрининговых нейропсихологических шкал – MMSE и MoCA. Статистический анализ проводили по программе STATISTICA 10 (StatSoft, Inc., USA).

Результаты: Установлено, что женщины, кандидаты на КШ, имеют старший возраст и высокий индекс коморбидности Чарльсона по сравнению с мужчинами ($p=0,008$). По данным шкалы MMSE вероятность наличия у мужчин по сравнению с женщинами умеренных и тяжелых когнитивных расстройств была в 1.36 раза выше ($OR=1,35$; 95 % CI: 0.79-2.32, $Z=1.11$, $p=0.27$). Результаты шкалы MoCA показали, что у половины участников исследования мужского (49%) и женского (50%) пола имелись тяжелые когнитивные нарушения. Вероятность наличия у мужчин по сравнению с женщинами умеренных и тяжелых когнитивных расстройств была в 1.33 раза выше ($OR=1.33$; 95 % CI: 0.68-2.59, $Z=0.841$, $p=0.40$). При выполнении субтестов шкалы MoCA мужчины были лучше по показателям «Называние предметов» ($p=0,002$), «Абстрактное мышление» ($p=0,005$), а женщины превосходили мужчин по показателю «Вербальная беглость» ($p=0,04$). Регрессионный анализ выявил, что для когнитивного статуса, определяемого по шкалам MMSE и MoCA для мужчин и женщин наиболее значимыми отрицательными предикторами были возраст и индекс коморбидности Чарльсона.

Заключение: Женщины, кандидаты на КШ, имея худшие клинико-демографические показатели, сопоставимы с мужчинами по уровню когнитивного статуса при оценке его по шкале MMSE. С помощью шкалы MoCA показаны гендерные различия по субтестам «Называние предметов», «Абстрактное мышление» и «Вербальная беглость» и выявлен более высокий процент тяжелых когнитивных расстройств (до 50%) по сравнению со шкалой MMSE (7-9%). У кандидатов на КШ, мужчин и женщин, возраст и коморбидные заболевания отрицательно связаны с когнитивным статусом, что может иметь важное значение в послеоперационном периоде КШ.

Ключевые слова: гендерные особенности, когнитивный статус, шкалы MMSE и MoCA, коронарное шунтирование

**ОСОБЕННОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ
ОЖИРЕНИЯ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРОСПЕКТИВНОГО
АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА)**

Лукина Ю.В., Лерман О.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю.

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
медицины" Минздрава России, Москва, Россия**

**Источник финансирования: ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр
терапии и профилактической медицины" Минздрава России**

Обоснование. Несмотря на доказанную эффективность лекарственных препаратов и мероприятий по изменению образа жизни у пациентов с избыточной массой тела или ожирением, вопросы назначения лечения (как немедикаментозного, так и фармакотерапии) таким больным в условиях реальной клинической практики изучены недостаточно.

Цель - изучить особенности немедикаментозной и лекарственной терапии ожирения по данным анкетирования пациентов, в рамках амбулаторного регистра.

Методы. Дизайн исследования – когортное, одноцентровое; в рамках амбулаторного проспективного регистра пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Исследование включает очный (анкетирование во время визита включения, В0) и телефонный опрос (через 1 год после В0) по оригинальной анкете. Представлены результаты анкетирования В0. В исследование было включено 295 пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м² (75,2% из 392 больных регистра, пришедших на визиты за период включения с 08.04.2019 по 24.03.2020), из них 143 (48,5%) мужчины. Средний возраст составил $66,8 \pm 11,8$ лет. У 108 (36,6%) человек была избыточная масса тела, у 124 (42,2%) - ожирение I степени, у 42 (14,2%) – II степени, и у 21 (7,1%) больных – ожирение III степени. Артериальная гипертония была у 254 (86,1%) пациентов, дислипидемия – у 259 (87,9%), каждый третий -98(33,2%), - страдал ишемической болезнью сердца, 51 (17,3%) пациент перенес инфаркт миокарда, 14 (4,7%) – острое нарушение мозгового кровообращения, у 105 (35,6%) была диагностирована хроническая сердечная недостаточность.

Результаты. Большинство больных, 252 (85,4%), сообщили, что лечащий врач обращал их внимание на наличие избыточного веса/ожирения, все они получили немедикаментозные рекомендации по лечению ожирения. 43 (15%) пациента не получали врачебных рекомендаций по терапии ожирения. Лекарственные препараты (ЛП) были назначены только 25 (8,5%) больным: 3 – с избыточным весом, 11 – с ожирением I степени, 6 – с ожирением II степени и 5 – с ожирением III степени, соответственно. Принимали лекарственные препараты 21 (7,1%) пациент (приверженность 84%). Опыт предшествующего приема ЛП от ожирения был у 61 (20,7%) человек. При этом почти половина пациентов - 29 (47,5%) человек, - отметили отсутствие положительного влияния медикаментозного лечения на снижение веса, каждый третий (21 (34,4%) пациент) сообщил о кратковременном действии и только 11 (18,0%) – о долговременном положительном эффекте фармакотерапии ожирения. ЛП чаще принимали пациенты со II и III степенью ожирения (40,5% и 57,1% больных), а реже - больные с избыточной массой тела (8,5%) и ожирением I степени (18,0%) ($p < 0,0001$).

Выводы. Результаты анкетирования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, избыточной массой тела или ожирением, продемонстрировали хорошую информированность и достаточно частое применение немедикаментозных методов снижения и контроля веса тела. При этом выявлены крайне низкие показатели назначения фармакотерапии таким больным.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ И РОЖЕНИЦАМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

Давыдова А.Н., Иноземцева С.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

В настоящее время организация оказания качественной акушерской помощи беременным женщинам и роженицам крайне актуальна, так как становится все больше женщин фертильного возраста, страдающих от сердечно-сосудистых заболеваний: гипертонической болезни, кардиомиопатии, врожденных и приобретенных пороков сердца. Не так давно вопрос о возможности беременности у женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями решался просто – беременность недоступна. А в настоящее время благодаря успехам медицинской науки в практике радость материнства могут познать многие из женщин, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Заболевания сердечно-сосудистой системы у беременных занимают ведущее место среди всей экстрагенитальной патологии. Данные заболевания являются одной из ведущих причин материнских и перинатальных потерь, способны вызвать серьезные осложнения со стороны матери и плода, а также приводят к инвалидизации женщин. Это объясняется тем, что беременность и роды накладывают дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Поэтому беременным и роженицам с сердечно-сосудистыми заболеваниями крайне важно своевременно получать специализированную медицинскую помощь. Для решения этого вопроса требуется высокая квалификация, знание кардиологических и акушерских вопросов, глубокие знания неонатологии.

Медицинский персонал акушерского наблюдательного отделения Самарского клинического кардиологического диспансера имени В.П. Полякова совместно с кардиологами и кардиохирургами имеют возможность решать эти сложные проблемы, которые носят не только медицинский, но и морально-этический характер.

ОСОБЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ У ПАЦИЕНТКИ С КОМОРБИДНЫМ СОСТОЯНИЕМ

Саркулова С.М.(1), Уразалина Д.А.(2), Ешмуратов Б.К.(3), Абай Г.А.(1), Нурахметов С.К.(1)

Медицинский университет «Астана», Астана, Казахстан (1)

Центральный клинический госпиталь для инвалидов Отечественной войны, Астана,
Казахстан (2)

Городская многопрофильная больница №2, Астана, Казахстан (3)

Источник финансирования: нет

Введение.

Характер болевого синдрома, различные формы аритмии, электрокардиографические изменения при грыже пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) создают определенные сложности в диагностике, особенно в случаях сочетания с ИБС.

Описание конкретного клинического случая.

Пациентку М.65 лет беспокоят боли за грудиной жгущего характера, связанные с приемом пищи, физическим напряжением. Облегчение наступает в покое, в положении сидя, при приеме нитроглицерина, после срыгивания кислым содержимым. С 2008 года изжога, жгучие боли за грудиной после еды, усиливающиеся в горизонтальном положении. Периодически вызвала скорую помощь по поводу ущемленной грыжи. Страдает АГ, СД 2 типа. Диагноз: ИБС. Стенокардия ФКЗ. Артериальная гипертензия 3 ст. Риск 4. Сахарный диабет 2 типа, инсулинопотребный, субкомпенсированный. ГЭРБ. Обострение. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Обследование: ОАК: эр - $4,01 \times 10^{12}/л$; Нв - $122 г/л$ Л- $6,4 \times 10^9/л$; СОЭ - $30 мм/ч$. ХС - $5,7 ммоль/л$; Глюкоза - $6,7-20,9 ммоль/л$; Тропонин I – дважды отр. ЭхоКг. Умеренная гипертрофия ЛЖ. ФВ по Симпсону-56%. ЭФГДС. Рефлюкс-эзофагит. Недостаточность нижнего пищеводного сфинктера. Поверхностный гастрит. Признаки ГПОД. Рентгеноскопия желудка. Рефлюкс-эзофагит. Недостаточность кардиального жома. Аксиальная нефиксированная грыжа диафрагмы второй степени. На серии ЭКГ 2008-2018гг. депрессия ST, отрицательные T без динамики. На ЭКГ в двух позициях - нивелирование изменений ST-T в вертикальном положении, что характерно для ГПОД. Лечение: нитраты, БАБ, ИАПФ, статины, АТТ, инсулинотерапия, антисекреторные, прокинетики. Состояние улучшилось. Проведена КАГ: гемодинамически значимый стеноз LAD (90%), LCx (прох 90%), проведена АП со стентированием. Больная выписана с улучшением.

Обсуждение новизны и важности конкретного клинического случая.

Данный клинический случай демонстрирует сложность диагностики при сочетанной патологии ИБС и ГПОД, как взаимоотношающихся факторов дестабилизации висцерального и коронарного кровотока у пациентки с высокой коморбидностью. Состояние коморбидности у пациентов с ИБС и ГПОД требует комплексного мультидисциплинарного индивидуального подхода к терапии и выбору тактики ведения.

ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Искендеров Б.Г.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования: определить прогностическое значение хронической болезни почек (ХБП) и ее исходов у больных подвергнутых аортокоронарному и/или маммарно-коронарному шунтированию (АКШ, МКШ), по результатам наблюдения в течение года после операции.

Материал и методы. В открытое исследование были включены 487 больных (305 мужчин и 182 женщин) в возрасте от 48 до 67 лет (средний возраст – $60,5 \pm 5,4$ года), которым в плановом порядке выполнялось АКШ и/или МКШ с применением искусственного кровообращения. До операции у 253 больных величина скорости клубочковой фильтрации (СКФ), определяемая по формуле СКД-ЕPI, была выше 90 мл/мин/1,73 м² (1-я группа), у 196 больных СКФ составила от 89 до 60 мл/мин/1,73 м² (2-я группа) и у 38 больных – от 59 до 45 мл/мин/1,73 м² (3-я группа). Острое повреждение почек (ОПП) диагностировали по уровню креатинина сыворотки крови (sCr). Больным проводили доплер-эхокардиографию. Больных, находящихся на заместительной почечной терапии, в исследование не включали.

Результаты. С учетом динамики sCr послеоперационное ОПП диагностировали: в 1-й группе у 69 больных (27,3%), во 2-й группе у 88 больных (44,9%) и в 3-й группе у 21 больного (55,3%). В 1-й группе выявлено транзиторное течение ОПП практически у всех больных и по результатам 12-месячного наблюдения прогрессирование ХБП отмечалось лишь у 5 больных (2,0%). Во 2-й группе транзиторное ОПП выявлялось в 40,5% случаев и в 3-й группе – в 26,7% случаев. Кроме того, регресс почечной дисфункции после АКШ во 2-й группе отмечался у 50,3% больных, а прогрессирование ХБП – у 13,3% больных. В 3-й группе улучшение клубочковой функции через год после операции отмечалось у 81,0% больных и при этом увеличение СКФ составило от 7,3% до 20,8% и в среднем – $13,1 \pm 2,4$ мл/мин/1,73 м² ($p=0,016$). У остальных больных 3-й группы изменения СКФ носили незначительный характер. Выявлена прямая корреляция между СКФ и величиной фракции выброса левого желудочка: $r=0,45$ ($p=0,007$).

Выводы. Выявлено, что тяжесть ХБП определяет ближайший послеоперационный прогноз. Отдаленные исходы ХБП у больных, перенесших АКШ, определяется тяжестью ХБП в исходе и развитием ОПП.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА В ХОДЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

Наумова К.В., Степанова Т.Ю., Кузьмина Т.П., Кривова С.П., Мордвинова Е.В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет МЗ РФ, Самара, Россия

В настоящее время несмотря на «прорыв» в лечении больных хроническими лейкозами современными инновационными таргетными препаратами, все-таки возникают проблемы с возникающими нежелательными явлениями и, прежде всего, со стороны сердечно-сосудистой системы. Это может быть связано и с воздействием препаратов на метаболические процессы и на состояние эндотелия сосудов, что ускоряет развитие атеросклероза.

Целью работы явилась оценка состояния сократительной способности миокарда при применении в лечении больных хроническим миелолейкозом (ХМЛ) ингибиторов тирозинкиназ (ИТК).

Обследовано 184 пациента в возрасте от 30 до 50 лет с Ph-позитивным ХМЛ в хронической фазе до начала лечения и в ходе терапии ИТК I и II поколения (иматинибом, дазатинибом, нилотинибом). Были сформированы следующие группы исследования:

- основная — 120 пациентов с ph-позитивным хроническим миелолейкозом, из них 40 пациентов, принимающие иматиниб в дозе 400 мг/сут. (I группа наблюдения), 40 пациентов, принимающие нилотиниб в дозе 800 мг/сут. (II группа наблюдения), 40 пациентов, принимающие дазатиниб 150 мг/сут. (III группа наблюдения);

- группа сравнения — 40 пациентов, принимающих иматиниб в средней дозе 600 мг/сут;

- группа контроля — 24 человека с впервые выявленным Ph-позитивным хроническим миелолейкозом, еще не получающие терапию ИТК.

Определяли количественные параметры левых отделов сердца: фракцию выброса левого желудочка (ФВ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП), толщину задней стенки левого желудочка (ТЗС ЛЖ), конечный диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ), относительную толщину стенки левого желудочка (ОТС ЛЖ), ударный объем (УО), конечный систолический объем левого желудочка (КСО ЛЖ).

Выявлено достоверное снижение ФВ у пациентов, принимающих ИТК II поколения (дазатиниб 100 мг/сут. и нилотиниб 800 мг/сут.) и снижение УО при приеме нилотиниба 800 мг/сут. Значения показателей ИММ ЛЖ, МЖП, ТЗС ЛЖ, КДР ЛЖ, ОТС ЛЖ и КСО ЛЖ достоверно не изменялись, что говорит об отсутствии процессов ремоделирования миокарда у пациентов с ХМЛ при приеме ИТК. При корреляционном анализе отмечена взаимосвязь уровня фракции выброса и ударного объема у пациентов с ХМЛ, принимающих иматиниб 400 мг, иматиниб 695 мг, дазатиниб 100 мг, нилотиниб 800 мг ($r=0,83$, $p<0,001$; $r=0,86$, $p<0,001$; $r=0,75$, $p<0,001$; $r=0,17$, $p=0,18$).

Выводы. У пациентов с ХМЛ, принимающих ИТК II поколения нилотиниб в суточной дозе 800 мг выявлена кардиотоксичность, проявляющаяся снижением ФВ и УО. Но ремоделирования не происходит (толщина стенок левых отделов сердца не изменялась) в зависимости от принимаемого ИТК, что, несомненно, является положительным фактом, особенно для больных пожилого и старческого возраста. Однако, врачам первичного звена при амбулаторном ведении больных ХМЛ важно учитывать умеренное снижение ФВ при приеме ИТК II поколения и проводить Эхо-кардиографический мониторинг для своевременной коррекции возникающих изменений.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ВРАЧЕЙ О СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

Пальмова Л.Ю., Ахмадуллина А.А., Гаврилова А.В.

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

Источник финансирования: нет

Введение: Распространенность синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) составляет 5-7% от всего населения старше 30 лет. Частота клинически значимых нарушений дыхания во сне достигает 15% у пациентов терапевтических стационаров. При данной патологии выше риск внезапной смерти, нарушений ритма и проводимости. В диагностировании СОАС в общей врачебной практике имеются определенные трудности, что связано с недостаточной нацеленностью врачей на начальные проявления СОАС и оценку факторов риска, отсутствием алгоритмов ранних скрининговых мероприятий.

Цель исследования: изучить информированность врачей о СОАС в реальной клинической практике.

Используемые методы: проведение опроса 25 врачей при помощи специально разработанной анонимной анкеты. Средний стаж работы врачей – 13,5±0,25 лет. Профиль специальностей: кардиологи - 43%, терапевты - 38%, оториноларингологи - 19%. Статистическую обработку данных выполняли с помощью Microsoft Excel.

Результаты исследования: среди факторов риска (ФР) СОАС наличие храпа были названы врачами в 90% случаев, избыточная масса тела - в 86%, увеличенная окружность шеи – в 66%, мужской пол – в 62%, возраст старше 55 лет – в 47% случаев. По мнению 85% опрошенных врачей, у пациентов, находящихся в группе риска по СОАС, необходимо обращать активное внимание на нарушения ритма и проводимости, в 76% случаев отмечали сердечный выброс, легочную гипертензию, зоны акинеза и гипокинеза, 62% - на нарушения функции внешнего дыхания и значения сатурации крови. При этом 24% опрошенных обращали внимание на кардиомегалию, 14% врачей - на необходимость оценки воротной вены, тромбов в венах нижних конечностей, 5% - на параметры размеров печени. По мнению 90% врачей, СОАС влечет за собой повышение риска внезапной смерти, 52% - ухудшение качества жизни близких, 47% - повышение риска инсультов и инфарктов. Среди рекомендованных методов обследования больных с ФР СОАС врачи указали холтер-электрокардиографию (81%), осмотр ЛОР-врача (71%), спирометрию (57%), пульсоксиметрию (52%), эхокардиоскопию (47%). Осведомленность врачей о проблеме СОАС прямо зависела от стажа работы. В случае явного подозрения на СОАС дальнейшие рекомендации по проведению полисомнографии или кардиореспираторного мониторинга были отмечены лишь в 28% случаев. Никто из опрошенных не использовал такие инструменты, как NoSAS, STOP-BANG и Берлинский опросник.

Выводы:

1. В целом среди практикующих врачей отмечалась не столь развитая осведомленность о факторах риска проблемы СОАС. Так были недооценены большой обхват шеи и мужской пол. У лиц с подозрением на СОАС специальные методы исследования рекомендовали меньше трети опрошенных врачей.

2. С целью улучшения диагностики СОАС необходимо активнее привлекать внимание врачей к данной клинической проблеме и шире внедрять скрининговые методики, в том числе, апробированные оценочные шкалы.

ОЦЕНКА ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАТЕГИИ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИНГА

Ефимова О.И., Павлова Т.В., Хохлунов С.М.

**1 ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, кафедра кардиологии
и сердечно-сосудистой хирургии ИПО, Самара, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Фибрилляция предсердий - основная причина развития кардиоэмболического инсульта. Эффективность профилактических мероприятий его рецидива во многом зависит от назначения адекватной медикаментозной терапии и от приверженности к лечению.

Целью данного исследования является улучшение отдаленных результатов лечения пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших кардиоэмболический инсульт, путем создания и обоснования комплексной системы амбулаторного мониторинга.

Методы. В проспективное исследование было включено 139 пациентов с ФП, перенесших кардиоэмболический инсульт за период 2016-2019гг. Средний возраст пациентов составил $72,25 \pm 6,33$ лет. На момент выписки пациенты были рандомизированы на две группы. Пациенты 1 группы приглашались на реабилитационные визиты в клинику 1 раз в месяц в течение года, пациенты 2 группы наблюдались на уровне первичного звена, контрольный визит для них был проведен через 12 месяцев.

Результаты. По результатам годового наблюдения получено статистически значимое снижение частоты летального исхода в группе ежемесячного мониторинга в сравнении с группой, наблюдающейся на уровне первичного звена: 3 (4,17 %) и 18 (26,87 %) смертельных случаев соответственно, $p = 0,021$. Была установлена взаимосвязь данного показателя во 2 группе с отсутствием приема антикоагулянтной терапии (ОР 4,4082, 95%ДИ 1,1571 - 16,7938; $p = 0,0297$; ОШ 7,6800; 95%ДИ 1,5928 - 37,0295; $p = 0,0111$).

В группе пациентов, наблюдающихся на уровне первичного звена, у 13 человек (19,40 %) была выявлена декомпенсация ХСН, приведшая к госпитализации, $p = 0,049$. При проведении сравнительного логистического регрессионного анализа в отношении ухудшения ХСН была показана прогностическая значимость приема диуретической терапии, при хорошем качестве регрессии (площадь под кривой 0,783, чувствительность 100%, специфичность 57,14%).

Выводы. Полученные результаты подтверждают необходимость внедрения комплексной системы амбулаторного мониторинга с целью улучшения отдаленных результатов лечения пациентов.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ – ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ (КИ-ОПП) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА (ОИМ), КОТОРЫМ ПРОВОДИЛИСЬ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ (КАГ) И ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО (ЧКВ)

Урста А.А., Харьков Е.И., Петрова М.М., Котиков А.Р., Урста О.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В связи с широким распространением диагностических и лечебных процедур с использованием рентгеноконтрастных препаратов, КИ-ОПП является актуальной проблемой в клинической практике кардиологов.

Цель исследования. Разработать систему оценки риска и алгоритм прогнозирования развития КИ-ОПП у пациентов с ОИМ, которым проводились КАГ и ЧКВ.

Материал и методы. Объем выборки составляет 501 пациент с ОИМ, которым проводилось обязательное рентгеноконтрастное исследование. Проведен сбор анамнеза, физикальные, инструментальные и лабораторные обследования. Для верификации КИ-ОПП оценивался уровень креатинина сыворотки крови. Исключались пациенты с установленным шоком, со снижением фракции выброса левого желудочка ниже 40%, уровнем центрального венозного давления выше 120 мм вод. ст.

Результаты. Пациенты с верифицированным КИ-ОПП, были включены в выборку были случайным образом, разделены на 2 группы: обучающую и тестируемую в соотношении 4:1. Поиск предикторов изначально основывался на проведении однофакторных методов статистического анализа. Отобранные в результате однофакторных методов переменные из общей выборки, включались в обучающую группу из которой в свою очередь проводилась случайная генерация 100 выборок с последующим проведением логистической регрессии. В отношении каждой из генерируемых выборок пошагово оценивались предикторы с целью отбора в итоговую модель. В окончательно сформированную выборку были включены 3 переменные, которые были статистически значимы ($p < 0.001$) более чем в 90% генерируемых выборок. На основании однофакторных методов исследования установлены достоверные предикторы развития КИ-ОПП: возраст, анемия, объем контрастного вещества. Регрессионный логистический анализ показал вероятность развития КИ-ОПП в зависимости от возраста, объема контрастного вещества и анемии. По этим данным построена ROC-кривая графической оценки качества бинарной классификации, количественным выражением которой является площадь под кривой. Значение - 0,82 интерпретируется, как способность данной модели в 82% случаев правильно определять наличие или отсутствие КИ-ОПП на основании интервальной переменной. Это может считаться оптимистичным прогностическим показателем.

Выводы. Частота развития КИ-ОПП у пациентов с инфарктом миокарда составило 11%. Выделен ряд достоверных предикторов развития КИ-ОПП у пациентов с инфарктом миокарда: анемия, возраст и объем контрастного вещества. Создана достоверная модель оценки риска развития КИ-ОПП, которая может быть использована для корректировки терапевтического подхода в отношении пациентов с высоким риском развития КИ-ОПП.

ОЦЕНКА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Хоролец Е.В.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,

Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель - изучить пациентов острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST), динамику значений стимулирующего фактора роста (ST-2) в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Материалы и методы. Всего включено в исследование 150 больных ОИМпST. Диагноз подтвержден на основании данных электрокардиограмм, лабораторных показателей маркеров некроза миокарда: тропонина I, креатининфосфокиназы (КФК), МВ-КФК при поступлении и в динамике госпитального этапа лечения. Выполнялась эхокардиография. Пациентам рассчитывали СКФ по формуле СКД-ЕPI мл/мин/1,73м² учитывая пол, возраст, расовую принадлежность, уровень креатинина в крови. Все больные были разделены на группы в зависимости от СКФ < и > 60 мл/мин/1,73м². В плазме уровень оценивали уровнем ST-2 иммуноферментным методом (с помощью тест-систем фирмы Presage ST2 Assay Critical Diagnostics, UC). Рассчитывали риск госпитальной летальности по шкале GRACE. Статистическая обработка материала, статистически значимыми считали данные при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Среди изучаемых больных ОИМпST, СКФ < 60 мл/мин/1,73м² имели 22% (n=33) и сохранной СКФ 78% (n=117). При этом, пациенты СКФ < 60 мл/мин/1,73м² были старше $69,48 \pm 2,01$ лет ($p < 0,05$), но имели сопоставимые гемодинамические данные: систолического артериального давления (САД) $132,18 \pm 5,54$ мм рт ст, диастолического (ДАД) $80,21 \pm 3,50$ мм рт ст, частоты сердечных сокращений (ЧСС) $81,84 \pm 3,45$ ударов в минуту по сравнению с пациентами СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73м²: $60,26 \pm 1,11$ лет, САД $135,77 \pm 2,43$ мм рт ст, ДАД $82,69 \pm 1,21$ мм рт ст, ЧСС $81,89 \pm 1,67$ ударов в минуту ($p > 0,05$). Риск госпитальной летальности по шкале GRACE у пациентов со сниженной СКФ был выше ($181,15 \pm 5,84$ баллов) по сравнению с группой сохранной СКФ ($159,83 \pm 2,79$ баллов) ($p < 0,05$).

У пациентов ОИМпST при госпитализации средний уровень ST-2 был $70,48 \pm 7,80$ нг/мл, а при выписке из стационара выявлено статистически значимое снижение ST-2 до $35,25 \pm 4,70$ нг/мл ($p < 0,05$). Получена положительная корреляция уровня ST-2 с уровнем тропонина I ($r = 0,21$, $p < 0,05$) и отрицательная корреляция с фракцией выброса левого желудочка ($r = 0,21$, $p < 0,05$).

Средние значения уровня ST-2 при госпитализации СКФ < 60 мл/мин/1,73м² ($82,14 \pm 16,65$ нг/мл) и СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73м² ($66,52 \pm 9,02$ нг/мл); при выписке со сниженной СКФ ($42,58 \pm 9,42$ нг/мл) и сохранной СКФ ($38,40 \pm 5,43$ нг/мл) пациентов были сопоставимы ($p > 0,05$). При этом, обращает внимание, что за время стационарного этапа лечения больных установлено снижение уровня ST-2 в группе с сниженной СКФ ($p < 0,05$) и сохранной СКФ ($p < 0,05$).

Выводы. Увеличение значений ST-2 увеличен в первые сутки острого инфаркта миокарда с дальнейшим снижением при выписке пациентов из стационара. Снижение концентрации ST-2 не зависит от СКФ у больных ОИМпST. Пациенты ОИМпST достигшие нормальных значений ST-2 в динамике стационарного лечения имели лучше прогноз.

ПАНИЧЕСКИЕ АТАКИ У БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ: СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Царегородцев Д.А., Шелуха П.А., Ромасенко Л.В., Соколов А.В., Берая М.М.

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

Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии (НЖТ) и панические атаки (ПА) являются наиболее частыми причинами приступообразных сердцебиений. Наличие схожих симптомов во время пароксизмов может служить причиной диагностических ошибок особенно в случае сочетания НЖТ и ПА у одного больного.

Цель исследования: сравнить влияние панических атак (ПА) на особенности клинической картины и качество жизни (КЖ) у пациентов с НЖТ и соматоформными вегетативными расстройствами (СВР).

Материалы и методы: в исследование включено 60 больных (21 мужчина, 39 женщин, средний возраст 51 [33; 61] год) с приступами НЖТ, верифицированной в ходе инвазивного электрофизиологического исследования (ЭФИ), и 36 пациентов (10 мужчин, 26 женщин, средний возраст 33 [27;41] лет) с жалобами на сердцебиение на фоне синусовой тахикардии в рамках соматоформного вегетативного расстройства (СВР). Диагноз синусовой тахикардии подтверждался электрокардиограммой, зарегистрированной в момент приступа, а также отсутствием индукции нарушений ритма при чреспищеводном ЭФИ. Группы пациентов с СВР и НЖТ были сопоставимы по полу ($p=0,308$), но достоверно различались по возрасту ($p<0,001$). Пациенты обеих групп были осмотрены психиатром для выявления ПА. Всем больным проведено анкетирование для оценки КЖ с помощью опросника SF-36. Наличие тревоги определялось с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

Результаты: ПА диагностированы у 17 пациентов с НЖТ (28,3%). Давность аритмического анамнеза ($p=0,470$), время до постановки диагноза ($p=0,987$), частота приступов тахикардии ($p=0,541$), частота сердечных сокращений в момент приступа тахикардии ($p=0,562$), частота госпитализаций у больных с наличием и отсутствием ПА достоверно не отличались. Однако у больных НЖТ с ПА выявлены достоверно более низкие показатели КЖ по физическим (ролевое функционирование (РФ), $p=0,032$) и психическим компонентам здоровья (жизненная активность (Ж), $p=0,031$, психическое здоровье (ПЗ), $p=0,007$), а также среднее КЖ (КЖср) ($p=0,040$). По данным опросника HADS, признаки тревоги выявлены лишь у 23,5% пациентов с НЖТ и ПА.

ПА диагностированы у 16 пациентов (44,4%) с СВР. Опросник HADS выявлял признаки тревоги у больных СВР с ПА достоверно чаще (62,5%, $p<0,05$), чем при ПА у больных с НЖТ. По опроснику SF-36 пациенты с СВР и ПА имели достоверно худший суммарный показатель ПЗ ($p=0,028$), по сравнению с больными НЖТ и ПА. Ранее проводившаяся терапия у больных с ПА не различалась в группах НЖТ и СВР: β -блокаторы получали соответственно 28,3% и 30,6% пациентов, блокаторы кальциевых каналов -6,7% и 8,3%, антиаритмики IC класса 11,7% и 2,8% от числа больных в группе.

Выводы: панические атаки сопутствуют НЖТ в 28,3% случаев и ухудшают качество жизни. Низкая чувствительность опросника HADS у больных с НЖТ определяет необходимость консультации психиатра для диагностики панических расстройств. При наличии ПА схожесть клинической картины у больных СВР и НЖТ определяет трудность дифференциальной диагностики и приводит к назначению одинакового лечения.

ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЭМБОЛИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ИНСУЛЬТА

Ходякова Е.П., Чуприна С.Е.

БУЗ ВО "Воронежская областная клиническая больница №1", Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

ВВЕДЕНИЕ. Роль открытого овального окна в реализации механизма парадоксальной эмболии изучается давно. Вопросы вторичной профилактики данного состояния дискуссионны. Из-за увеличения количества ишемических инсультов у лиц молодого возраста оценка факторов риска парадоксальной эмболии становится особенно актуальной.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. На базе Воронежской областной клинической больницы № 1 с 2012 г по 2020 г. было обследовано 96 пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с дефектами межпредсердной перегородки. Всем пациентам выполнены компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга, трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, билатеральное мониторирование кровотока в средних мозговых артериях с эмболдетекцией и одномоментным выполнением «пузырьковой пробы», ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей и малого таза, холтеровское мониторирование ЭКГ. Тяжесть неврологических нарушений определялась с помощью шкалы Американского национального института здоровья (NIHSS), оценка вероятности парадоксальной эмболии оценивалась по шкале ROPE.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст больных составил $38,4 \pm 8,3$ года, среди них 45,6% мужчин и 54,4% женщины. В первые сутки наблюдения средний балл по шкале NIHSS - 6,5. Очаг ишемии в 70,8% случаях визуализирован в структурах головного мозга, кровоснабжаемых из бассейна основной артерии, левая и правая мозговые артерии разделили оставшиеся случаи в равных частях. У 40,8% выявлено щелевидное овальное окно, у 23,8% обнаружен шунт из правого предсердия в левое, у 35,4% больных верифицировано ООО с аневризмой межпредсердной перегородки. Наличие аневризмы сопряжено с более выраженным неврологическим дефицитом (средний балл по шкале NIHSS - 7,5) в сравнении с лицами с щелевидным овальным окном (средний балл - шкале NIHSS - 6,3). В 13% случаев найдена патология со стороны венозной системы, у 8% выявлен тромбоз вен малого таза. При билатеральном мониторировании кровотока с «пузырьковой пробой» у 48% зафиксированы эмболы в количестве 20-150 («занавес»). Суммарный балл по шкале ROPE составил $7,5 \pm 1,1$. После проведенного дообследования 18 пациентам установлены окклюдеры с последующим приемом двойной дезагрегантной терапии, 2 пациентам проведена открытая операция. Ни у одного пациента после постановки окклюдера в течение года не выявлено осложнений. Остальным 65% пациентам выписаны антиагреганты (АСК или клопидогрел), 35% - антикоагулянты (при наличии патологии венозной системы).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Наличие аневризмы МПП сопряжено с более выраженным неврологическим дефицитом и увеличивает риск эмбологенности ООО. Постановка окклюдера не привело к развитию осложнений. Полученные результаты говорят о необходимости дальнейшего изучения проблемы, ведь на сегодняшний день не было показано превосходства закрытия ООО перед медикаментозной терапией для вторичной профилактики у пациентов с криптогенным ишемическим инсультом.

**ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ,
ПЕРЕНЕСШИХ БОЛЬШИЕ АБДОМИНАЛЬНЫЕ ВНЕСЕРДЕЧНЫЕ
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Шварц В.А.(1), Абдурозиков Э.Э.(2), Рогожкина Е.А.(3), Драпкина О.М.(4)
ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России, Москва, Россия (1)
ГБУЗ ГКБ им.В.В. Вересаева ДЗМ, Moscow, Россия (2)
ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, Москва, Россия (3)
ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва, Россия (4)

Цель: изучение возможных клинических параметров, ассоциированных с развитием ПОФП после внесердечных хирургических вмешательств.

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы истории болезней пациентов после абдоминальных хирургических вмешательств. Были сформированы 2 группы: с госпитальной летальностью и без нее. В исследование вошло 226 историй болезней: 83 с летальным исходом, 143 – без него. Из историй болезни были выбраны результаты лабораторно-инструментальных исследований перед операцией, анамнестические данные, лабораторно-инструментальные, операционные данные, а также клинические параметры в раннем послеоперационном периоде.

Результаты. Независимыми статистически значимыми предикторами развития ПОФП были: возраст старше 72 лет, АУС (ДИ) 0,699 (0,634-0,758), $p < 0,001$; перенесенный ИМ, ОШ (ДИ) 4,7 (2,2-10,1); нарушения ритма сердца в анамнезе 5,0(2,5-10,3); хроническая болезнь почек 8,7 (4,6-16,5); ХСН 2-3 ФК 9,9(4,6-16,5); сахарный диабет 4,0(2,0-8,0); ХОБЛ 8,6(1,7-42,3); интраоперационная инфузия более 3 литров 3,4(1,6-7,4). Экстренность операции: ОШ (ДИ) 0,99 (0,5-1,9); и объемы послеоперационной инфузии: 0-1 литр ОШ (ДИ) 0,5(0,2-1,7); 1-3 литра 0,7(0,4-1,25); 3-5 литров 1,7(0,9-2,9)

- не имели статистической значимости. Группа с развитие ПОФП статистически значимо имела выше частоту синдрома системной воспалительной реакции (4% против 29%), тромбоэмболических осложнений (6% против 25%), пневмонии (17% против 36%), летальность (18% против 77%).

Выводы: ПОФП является частым осложнением внесердечных хирургических вмешательств. Она статистически значимо ассоциируется с повышением частоты тромбоэмболических осложнений и летальности. В качестве независимых предикторов ее развития в данном исследовании были выявлены: перенесенный ИМ, нарушения ритма сердца в анамнезе, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, ХОБЛ, интраоперационная инфузия более 3 литров.

**ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПЕРЕНЕСШИХ
НЕОСЛОЖНЕННУЮ И ОСЛОЖНЕННУЮ ПНЕВМОНИЕЙ НОВУЮ
КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ (COVID-19)**

**Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятеева Е.П., Гарилина В.Д.,
Горбатенко Е.А., Осокина Н.А., Гуськова О.А., Мамарина А.В., Петелина Т.И.**

**Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский
медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия**

COVID-19 проявляется в основном респираторными симптомами, но не редки нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы и психологического статуса. Изучение показателей сердечно-сосудистого и психологического статуса военнослужащих, перенесших COVID-19 в осложненной и неосложненной формах представляет большой интерес.

Цель: Сравнить показатели сердечно-сосудистого и психологического профиля молодых военнослужащих, перенесших инфекцию COVID-19, осложненную и неосложненную пневмонией.

Материалы и методы: 26 военнослужащих до 30 лет ($22,3 \pm 3,7$ года / $21,0$ [$19,8; 24,3$] года), перенесших доказанную COVID-19 инфекцию, обследованы через 3 месяца ± 2 недели после получения двух отрицательных результатов ПЦР. Военнослужащие были разделены на группы: основная группа ($n=16$) – перенесшие COVID-19-инфекцию, осложненную пневмонией; группа сравнения ($n=10$) – перенесшие неосложненное течение заболевания. Всем военнослужащим проводилась электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), оценка симптоматики стрессовых (шкала воспринимаемого стресса-10) и тревожно-депрессивных расстройств (шкала тревоги GAD7, шкала депрессии PHQ9).

Результаты: Военнослужащие, перенесшие COVID-19 инфекцию, осложненную пневмонией, были достоверно старше ($23,0$ [$20,5; 28,5$] года против $19,5$ [$19,0; 20,0$] года, $p=0,001$). У них зафиксирована большая продолжительность интервала PQ ЭКГ ($154,5$ [$140,0; 163,5$] мс против $137,0$ [$134,0; 144,0$] мс, $p=0,014$). По данным ЭхоКГ в основной группе достоверно большими были: передне-задний размер правого желудочка ($26,0$ [$24,5; 27,5$] мм против $23,5$ [$22,0; 25,0$] мм, $p=0,012$), длина правого предсердия ($48,0$ [$46,0; 51,5$] мм против $45,5$ [$44,0; 47,0$] мм, $p=0,047$), пиковый градиент трикуспидальной регургитации ($18,0$ [$15,5; 22,0$] мм против $14,0$ [$12,0; 20,0$] мм, $p=0,047$), систолическое давление в легочной артерии (ДЛА) по Otto C. ($30,3$ [$27,6; 34,0$] мм рт.ст. против $23,0$ [$20,5; 30,5$] мм рт.ст., $p=0,038$), среднее ДЛА по ESC/ERS ($20,3$ [$18,9; 22,7$] мм рт.ст. против $16,8$ [$14,5; 20,6$] мм рт.ст., $p=0,038$). Расчетный показатель легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) был также статистически значимо большим в основной группе ($1,50$ [$1,2; 1,8$] ед. Вуда против $1,17$ [$1,1; 1,2$] ед. Вуда, $p<0,001$). По симптоматике стрессовых (шкала воспринимаемого стресса-10) и тревожно-депрессивных расстройств (шкала тревоги GAD7, шкала депрессии PHQ9), показателю качества жизни (шкала SF-36) межгрупповых различий выявлено не было.

Заключение: У молодых военнослужащих осложненное пневмонией течение COVID-19 в отдаленный сроки после заболевания ассоциировано с более старшим возрастом, большими при ЭхоКГ размерами правых отделов сердца, большим градиентом трикуспидальной регургитации, более высокими систолическим и средним ДЛА, ЛСС, а также с большей продолжительностью интервала PQ ЭКГ. Связи тяжести перенесенной коронавирусной инфекции с показателями психологического статуса у данного контингента не выявлено.

ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ У ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВ

Ушакова С.А.(1), Шайтарова А.В.(1), Халидуллина О.Ю.(1), Перфилова О.В.(1), Баштакова Е.А.(2), Путилова Л.В.(2), Гаврилюк О.И.(2), Тропина Е.Т.(2), Хашагульгова Т.А.(1), Скрипникова О.В.(2)

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Тюмень, Россия (1)

ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №1", Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить изменения сердечно-сосудистой системы (ССС) у девочек с тяжелой белково-энергетической недостаточностью (БЭН) на фоне нервной анорексии (НА).

Методы исследования. Ретроспективный анализ медицинской документации 12 пациенток, находившихся на стационарном лечении с диагнозом БЭН 3 степени на фоне НА. Проведена стандартизованная оценка результатов функциональных методов исследования ССС - электрокардиографии (ЭКГ) и эхокардиографии (Эхо-КГ).

Полученные результаты. При поступлении в стационар у всех пациенток с НА отмечен выраженный дефицит массы тела, SDS индекса массы тела составлял «- 3» и более. У всех отмечалась вторичная аменорея и различные нарушения основных систем жизнедеятельности. Артериальная гипотензия с систолическим АД ниже 90 мм рт.ст. отмечена у 3 девушек. При оценке частоты сердечных сокращений (ЧСС) по данным ЭКГ покоя у 6 (50%) пациенток выявлена выраженная синусовая брадикардия с ЧСС <2 перцентиля для соответствующего пола и возраста. У 6 (50%) пациенток отмечены неспецифические нарушения фазы реполяризации. По данным Эхо-КГ при расчете массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) с индексацией к росту в степени 2,7 у 9 (75%) пациенток показатель был ниже 10 перцентиля для соответствующего пола и возраста; сократительная способность миокарда ЛЖ в покое при этом соответствовала удовлетворительной. У 3 (25%) девушек отмечен гидроперикард с сепарацией листков перикарда от 3 мм до 19 мм без признаков тампонады. Выявление отклонений со стороны ССС у девушек с НА требовало дифференциального диагноза с воспалительными, дисэлектролитными, эндокринными причинами.

Выводы. 1. У девушек с нервной анорексией при формировании тяжелой белково-энергетической недостаточности имеются выраженные сердечно-сосудистые нарушения: снижение массы миокарда левого желудочка (75%), синусовая брадикардия (50%), неспецифические нарушения фазы реполяризации (50%), гидроперикард (25%).

2. Всем пациенткам с нервной анорексией необходимо наблюдение междисциплинарной командой врачей специалистов, включающей детского кардиолога, с систематическим мониторингом структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Айдумова О.Ю.

**ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России,
Самара, Россия**

Источник финансирования: нет

Актуальность. В рандомизированных клинических исследованиях пациенты старческого возраста и долгожители, в т.ч. с острым коронарным синдромом (ОКС), представлены недостаточно.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 172 историй болезни пациентов возрастом 75 лет и старше, поступивших в кардиологические отделения Клиник СамГМУ с диагнозом острый коронарный синдром. Были оценены данные анамнеза, эхокардиографии (ЭхоКГ), коронарной ангиографии (КАГ) (если проводилась). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли по формуле СКД-ЕРІ. Средние значения числовых показателей представлены в виде – медиана (25%-квартиль; 75%-квартиль).

Результаты. В исследование вошли 172 пациента с ОКС от 75 лет и старше обоего пола, среди которых мужчин было 38,37% (66 человек). В анамнезе: 57,56% пациентов -перенесенный инфаркт миокарда, 81,98% - хроническую сердечную недостаточность, 14,53% - острое нарушение мозгового кровообращения, 19,19% - атеросклероз периферических артерий, 93,02% - артериальную гипертензию. Сахарный диабет 2 типа зафиксирован у 29,07% пациентов. Хроническая болезнь почек (ХБП) была сопутствующим заболеванием у всех пациентов, при этом 2стадия ХБП была у 48,26% , 3 стадия – у 43,19% . При поступлении значимое повышение Тропонина Т выявлено у 22,09% пациентов. При анализе ЭКГ у поступивших пациентов динамика сегмента ST была отмечена у 77, 91% пациентов: 31,98% - депрессия сегмента ST, подъем сегмента ST – 27,91%, отрицательные зубцы Т у 18,02% пациентов. Блокада левой ножки пучка Гиса была выявлена у 17 пациентов, из которых у 11 – была впервые выявлена. Были проанализированы основные параметры ЭхоКГ. Медиана фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила 53% (45; 59), систолического давления в легочной артерии 33 мм рт.ст. (28; 41), конечный систолический размер (КСР) ЛЖ 31 мм (28; 35), конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ 46 мм (42; 52), конечный систолический объем (КСО) 35 мл (27;44), конечный диастолический объем (КДО) 84 мл (67; 98), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) 111 г/м² (86; 136), переднезадний размер левого предсердия в парастернальной позиции 38,5 мм (36; 42,5), относительная толщина стенки ЛЖ 0,45 (0,4; 0,5). По данным КАГ были получены следующие данные: поражение трех и более сосудов было выявлено у 76,13% (n=118), двухсосудистое – 11,61% (n=18), однососудистое – 12,26% (n=19). Степень поражения симптом связанной артерии (ССА) была различна: окклюзия ССА была выявлены у 31 пациента (20%), 95-99% стеноз – у 19 человек (12,26%). 75-94% - у 27 человек (17,41%), 50-74% - у 36 человек (23,21%), стеноз менее 50% - у 42 пациентов (27,10%). Экстренное стентирование ССА было выполнено у 71 пациента (45,81%). В конце первых суток госпитализации диагноз ОКС был трансформирован у 34 человек в острый инфаркт миокарда с зубцом Q, у 47 человек в острый инфаркт миокарда без зубца Q, в нестабильную стенокардию – у 87 пациентов. Гипертрофическая кардиомиопатия выявлена у 4 пациентов. Медиана срока госпитализации - 12 койко-дней (9; 14). Неблагоприятный исход госпитализации (смерть) отмечен у 9 пациентов, из которых 3 умерли в течение первых суток.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне коморбидности у пациентов пожилого и старческого возраста. Наличие кардиоренального синдрома является фактором риска развития неблагоприятных событий. Данные ЭхоКГ свидетельствует о наличии ремоделирования миокарда еще до настоящей госпитализации по поводу ОКС.

ПРИМЕНЕНИЕ СОБЫТИЙНЫХ РЕГИСТРАТОРОВ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ

Трофимова ТА., Полякова Е.Б.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, Москва, Россия

Жалобы на эпизоды учащенного сердцебиения широко распространены среди детской популяции, особенно в подростковом возрасте, и являются показанием для кардиологического обследования. За ними может скрываться как доброкачественная синусовая тахикардия у детей с синдромом вегетативной дисфункции, так и серьезное нарушение сердечного ритма: пароксизмальная тахикардия, которая в ряде случаев может носить жизнеугрожающий характер. Золотым стандартом диагностики, позволяющим правильно определить тактику лечения, является регистрация ЭКГ в момент жалоб на учащенное сердцебиение. Однако, стандартные методы исследования, такие как электрокардиография, 24-часовое или многосуточное холтеровское мониторирование ЭКГ, нагрузочные тесты, не всегда позволяют зарегистрировать ЭКГ в момент жалоб, особенно в тех случаях, когда приступы тахикардии возникают реже 1 раза в неделю или длятся менее 30 минут. Такие пациенты нередко подвергаются дорогостоящему поднаркозному инвазивному электрофизиологическому исследованию с целью индукции тахикардии, которое также может оказаться отрицательным. Этого можно избежать в ряде случаев, прибегнув к дополнительным методам регистрации ЭКГ.

Из множества современных методов амбулаторного мониторирования ЭКГ (событийные регистраторы (event recorders)) с непостоянной и постоянной записью, накладные ЭКГ-мониторы (patch-monitors), наружные и имплантируемые петлевые регистраторы (loop recorders), дистанционная (домашняя) телеметрия (remote telemetry, mobile cardiac outpatient telemetry (MCOT-системы)) самым удобным и доступным методом регистрации ЭКГ в домашних условиях является кардиофлешка, позволяющая регистрировать нарушения ритма сердца и проводимости продолжительностью от 30 секунд до 10 минут с помощью обычного смартфона с установленным бесплатным приложением. Результат исследования можно сохранить в формате PDF, чтобы показать своему лечащему врачу и хранить в личном архиве.

В ДНПЦНСР НИКИ Педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева собран самый большой опыт мониторирования ЭКГ с помощью кардиофлешки у детей. С 2016 года с помощью кардиофлешки мониторировалось 206 пациентов с жалобами на приступы учащенного сердцебиения в возрасте от 3 до 17 лет. У 6 из 206 пациентов (3%) в момент жалоб на сердцебиение была зарегистрирована суправентрикулярная тахикардия: у 4 - АВ-реципрокная, у 2 – предсердная. Все они успешно прооперированы в нашем Центре. Им проведена радиочастотная катетерная абляция аритмогенных субстратов. У 200 пациентов во время жалоб на типичные приступы сердцебиения регистрировалась синусовая тахикардия, не требующая хирургического лечения.

Таким образом, регистрация ЭКГ в момент жалоб на учащенное сердцебиение с помощью кардиофлешки помогает зарегистрировать ЭКГ в момент жалоб на учащенное сердцебиение в амбулаторных условиях и избежать в ряде случаев проведения дорогостоящей диагностической процедуры: инвазивного электрофизиологического исследования.

ПРИЧИНЫ ОБМОРОЧНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ С КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ И НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

Трофимова Т.А., Полякова Е.Б., Термосесов С.А., Школьникова М.А.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, Москва, Россия

В общей популяции частота синкопальных состояний варьирует от 16 до 25% среди взрослых и до 15% в педиатрической популяции. Большинство приступов безопасны и имеют вазовагальную природу. На кардиогенные приступы потери сознания приходится от 9,5-10 до 21% случаев, а примерно в трети случаев после стандартного плана обследования приступы классифицируются как синкопальные состояния неясной этиологии. Пациенты с неврологической патологией часто имеют обморочные состояния с нетипичными проявлениями. Описаны случаи регистрации нарушений сердечного ритма у пациентов с эпилепсиями. Регистрация ЭКГ в момент приступа является оптимальной с точки зрения исключения аритмогенных механизмов обморока. Возможность для такого мониторинга стала реальностью с внедрением имплантируемых устройств длительного (до 3-х лет) ЭКГ монитрования, работающих по петлевому принципу.

Цель исследования: Определить причину развития обморочных состояний у детей с кардиологической и неврологической патологией.

Материалы и методы: клиничко-генеалогический метод, электрокардиография в 12 стандартных отведениях (лежа, стоя и после 10 приседаний), 24-часовое холтеровское монитрование, многосуточное (до 7 суток) холтеровское монитрование - по показаниям, ЭХО-КГ, стресс-тест, КОП, тилт тест (по показаниям), инвазивное электрофизиологическое исследование (оценка функции СУ и АВУ, индукция тахисистолических нарушений ритма), неврологическое обследование. Всем детям также были проведены общий и биохимический анализ крови, тиреоидный статус - по показаниям.

Результаты: Нами была проведена имплантация устройства длительной регистрации ЭКГ 290 ребенку. 49% - мальчики, 51% - девочки. Возраст на момент имплантации составлял 0.8 - 17 (12.2±4.4). 18 детей (6%) имели структурные заболевания сердца, у 16 (5.5%) был диагностирован синдром удлиненного интервала QT, у 8 пациентов имела место эпилепсия различной этиологии.

Частота синкопе у пациентов с обмороками составляла до имплантации 1/неделю до 1/год (7.5± 13.1/год). Положительные случаи (синкопе и/или аритмия) - 50% детей (129 из 259).

Аритмогенные синкопе и/или события зарегистрированы в 31% пациентов с синкопе неясной этиологии (81 из 259). Среди аритмических синкопе/событий 94% было обусловлено брадиаритмиями (у 61 детей за счет остановки синусового узла, у 14 за счет АВ блокады, у 1 – остановка синусового узла+АВ блокада). Желудочковая фибрилляция была зарегистрирована у 3 пациентов (2 – с СУQT, 1 - со структурно нормальным сердцем). 70 детей развили асистолию продолжительностью от 3 до 30 сек. 38 электрокардиостимуляторов и 4 дефибриллятора было имплантировано.

Выводы: Длительное монитрование ЭКГ является эффективным методом диагностики причин синкопе неясной этиологии у детей с различной патологией. Причиной синкопальных состояний у детей с эпилепсиями в 20% случаев являются нарушения сердечного ритма.

ПРОФИЛАКТИКА КОНТРАСТИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНОМ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Межонов Е.М.(1), Вялкина Ю.А.(2), Шалаев С.В.(2)

ГБУЗ ТО ОКБ №1, Тюмень, Россия (1)

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Контрастиндуцированная нефропатия (КИН) является частым осложнением ЧКВ, связана с повышенным риском развития инфаркта миокарда, почечной недостаточности и смерти. Выполнен анализ доступных в настоящее время опубликованных отчетов о клинических исследованиях для оценки влияния N-ацетилцистеина (N-АЦ) на частоту КИН.

Используемые методы

Проводился поиск существующей литературы в базе данных PubMed/MEDLINE в период с 2015 по 16 августа 2020 года. Ключевые слова включали MeSH термины “acute kidney injury” OR “contrast-induced nephropathy” OR “AKI” OR “CIN” AND “contrast media” AND “N-acetylcysteine”. Другие критерии включения: представление в результатах частоты развития КИН или контрастиндуцированного острого почечного повреждения (КИ-ОПП), возраст пациентов старше 18 лет. Описание отдельных случаев КИН или КИ-ОПП в изучаемой популяции, исследования с участием менее 10 пациентов, отсутствие в исследовании группы сравнения, не получающей N-АЦ, обзоры и мнения экспертов, а также исследования, результаты которых опубликованные только в виде тезисов, исключались из анализа. Первичной конечной точкой являлось развитие КИН, определенное как повышение уровня креатинина в сыворотке более чем на 25% или 44,2 мкмоль/л (0,5 мг/дл) от исходного в течение 3 дней после введения рентгенконтрастного вещества. Все виды статистического анализа проводили с помощью пакета программ Review Manager 5.4. Статистическую гетерогенность в исследовании

количественно оценивали Chi² и статистики I². Для дихотомизированных данных рассчитали отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ). Модель случайных эффектов использовалась в случае $p < 0,10$ или $I^2 > 50\%$.

Результат

Общее количество публикации на основе изначально избранной стратегии поиска составило 17. Изучив название и аннотацию из анализа были исключены 3 статьи. Прочитав полнотекстовые статьи остальных 14 исследований были удалены 8 статей, две из которых включали тех же пациентов и 6 не имели контрольной группы. В мета-анализ включены 6 исследований, соответствующих критериям включения и исключения. В мета-анализ включены 10264 пациентов из 6 статей (5221 пациент получали N-АЦ, 5043 – получали инфузию солевых растворов в качестве меры профилактики). Результаты мета-анализа показали, что у пациентов, получавших N-АЦ, КИН развивалось с такой же частотой, как у пациентов, которые не получали такой терапии в качестве меры профилактики (ОШ=1,04, 95% ДИ=0,78–1,38, $p=0,78$). Результаты статических тестов на гетерогенность указывали на присутствие статистически значимых различий

по выраженности эффекта терапии между отдельными исследованиями (Tau²=0,05; Chi²=9,64, df=5 ($p=0,09$); $I^2=48\%$), поэтому использована модель случайных эффектов. При оценке публикационного смещения на диаграмме funnel plot не выявлено смещения публикации в сторону положительного или отрицательного влияния N-АЦ на частоту КИН.

Выводы

В мета-анализе не получено убедительных данных в пользу использования N-АЦ в качестве меры профилактики КИН.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА МЕТОДОМ SPECKLE TRACKING У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Кириллова И.Г., Попкова Т.В., Горбунова Ю.Н., Волков А.В.

ФГБНУ НИИР имени В.А. Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цели: изучить частоту систолической и диастолической дисфункции миокарда левого желудочка у больных ревматоидным артритом (РА) до назначения генно-инженерных биологических препаратов и их взаимосвязь с маркерами воспаления.

Методы: В исследование включено 28 пациентов с диагнозом РА (ACR / EULAR, 2010): 23 женщины (82%) / 5 мужчин (18%), медиана (Ме) возраста - 56 [34; 65] лет, Ме длительности РА - 14,5 [7; 87] месяцев. Все пациенты с РА имели высокую активность заболевания (Ме DAS28 6.06, [5.4; 6.6]), были серопозитивные по IgM ревматоидный фактор (РФ) (88%) и / или АЦЦП (84%) без опыта приема генно-инженерных биологических препаратов. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. У всех пациентов были оценены традиционные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (рекомендации ESC, 2011 г.). Была проведена эхокардиография с тканевой доплерографией и ультразвуковой методикой оценки деформации миокарда (УМОДМ) (speckle tracking). Диастолическая дисфункция ЛЖ (ДДЛЖ) оценивалась согласно рекомендациям ESC для диагностики и лечение сердечной недостаточности (2018). Артериальная гипертензия была выявлена у 5 больных РА.

Результаты: У пациентов с РА ДДЛЖ встречалась чаще (8 (31%) и 0%, $p = 0,05$), чем в группе контроля. Значения E ЛЖ (0,77 [0,62; 0,94] мс и 1,25 [1,03; 1,51] мс, $p = 0,0001$) были ниже, чем в контрольной группе. УМОДМ выявила более низкую глобальную продольную деформацию миокарда (-16,5 [-18,9; -13,6]% и -21,58 [-22,1; -20,4]%, $p = 0,0001$) по сравнению с контролем. Снижение глобальной продольной деформации миокарда было выявлено у 17 (61%) больных РА. Показатели фракции выброса ЛЖ, размеры ЛЖ, индекс массы миокарда ЛЖ у больных РА и группы контроля достоверно не различались. Были выявлены корреляционные связи между глобальной продольной деформацией миокарда и DAS28 ($r = 0,9$, $p < 0,02$), числом болезненных суставов ($r = 0,6$, $p < 0,02$), рентгенологической стадией РА ($r = 0,6$, $p < 0,008$); наличием системных проявлений РА ($r = 0,5$, $p < 0,03$).

Выводы: У пациентов с РА достоверно чаще (61%) выявляется снижение глобальной продольной деформации миокарда ЛЖ, чем ДДЛЖ (31%). Наличие систолической дисфункции миокарда связано с высокой воспалительной активностью РА.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В ПРОЦЕССЕ ХИМИОТЕРАПИИ

Кузьмина Т.П., Давыдкин И.Л., Хайретдинов Р.К., Наумова К.В., Мордвинова Е.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Научный прогресс привел к увеличению продолжительности жизни пациентов с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ), однако развитие кардиотоксических побочных эффектов химиотерапии требуют тщательного рассмотрения. Эндотелиальная дисфункция (ЭД), возникающая в процессе химиотерапии, способствует ограничению кровотока и перфузии органов и предсказывает развитие сердечно-сосудистых событий.

Цель исследования: изучить состояние сосудистого эндотелия у пациентов с ХЛЛ на основании показателей лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и оценить эффективность медикаментозной коррекции выявленных нарушений.

Материалы и методы. В проспективное исследование был включен 61 пациент с ХЛЛ стадии В по Binet. Проводилась оценка микроциркуляторного русла (МЦР) с помощью методики ЛДФ анализатором «ЛАКК-ОП», оценивался уровень ЭТ-1 исходно (V1), после завершения 3 (V2) и 6 курсов (V3) полихимиотерапии (ПХТ) по схеме FCR (флударабин, циклофосфамид, ритуксимаб). На V2 пациенты были разделены на группы: исследуемая (31 пациент), у которых обнаружены признаки развития эндотелиальной дисфункции после 3 курсов FCR и к лечению был добавлен эналаприл (5 мг 2 раза в сутки) и контрольная (30 пациентов) – без добавления эналаприла.

Полученные результаты. Уровень ЭТ-1 в группах статистически значимо не отличался на V1 и V2, снижаясь в динамике, при этом на V3 он составил $0,89 \pm 0,23$ фмоль/мл в исследуемой группе и $1,7 \pm 0,31$ фмоль/мл в группе контроля ($p < 0,001$). Показатель средней величины перфузии (M) снижался в процессе ПХТ, а после добавления эналаприла в исследуемой группе отмечено повышение по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Коэффициент вариации микрокровотока (Kv) также снижался в процессе ПХТ, что на V3 более выражено в группе контроля ($p < 0,001$). Мы применили логистический регрессионный анализ для восстановления зависимости ЭТ-1 на V3 от данных ЛДФ на V2. Согласно построенным матмоделям протективными факторами для развития ЭД являются значения показателей M с ОШ=0,10 (95%ДИ: 0,01–0,83), $p=0,033$; Kv с ОШ=0,24 (95%ДИ: 0,07–0,80), $p=0,020$; мощности нейрогенных колебаний (An) ОШ=0,43 (95%ДИ: 0,21–0,86), $p=0,018$ и Sm с ОШ=0,04 (95%ДИ: 0,003–0,46), $p=0,010$. Для оценки качества прогнозирования развития ЭД был использован ROC-анализ. Для оценки эндотелиопротективного действия эналаприла была построена двумерная регрессионная модель, коэффициент детерминации которой составил 51 %. В соответствии с ней было выявлено, что уровень ЭТ-1 у больных контрольной группы будет на 0,46 фмоль/л выше. Вклад назначения кардиопротектора составляет 0,69.

Выводы. Уровень ЭТ-1 в комплексе с M и Kv являются маркерами эндотелиальной дисфункции. Изменение показателей M, Kv, An и Sm на V2 прогнозирует развитие эндотелиальной дисфункции на V3. Эналаприл оказывает эндотелиопротективное действие у пациентов с ХЛЛ в процессе ПХТ.

СВЯЗЬ ГАЛЕКТИНА-3 С МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Анкудинов А.С.

**ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России,
Иркутск, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: сравнительный анализ уровней галектина-3 в сыворотке у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с промежуточной фракцией выброса левого желудочка (СНпФВ) на фоне ревматоидного артрита (РА) и без РА, оценка возможных ассоциации с морфологическими и функциональными показателями миокарда.

Методы исследования: исследуемая группа – 134 пациента с СНпФВ на фоне РА, и группа сравнения – 122 пациента без РА. Функциональный класс сердечной недостаточности пациентов, принявших участие в исследовании пациентов по NYHA I-II. Диагноз РА выставлен на основании рентгенологического и серологического исследования, включавшего определение ревматоидного фактора, антител к циклическому цитруллинированному пептиду, С – реактивного белка. Активность воспалительного процесса оценивалась с помощью индекса DAS28 и визуальной аналоговой шкалы боли. Рентгенологическая стадия РА, включенных в исследование пациентов I-III по Штейнброкеру. Базисный противовоспалительным препаратом для лечения артрита - метотрексат. Дополнительно применялись нестероидные противовоспалительные препараты (энтерально, парентерально, местно). Проводились гематологические, биохимические и инструментальные исследования. Обработка проводилась с использованием программы STATISTICA 10.0; в работе представлены статистически достоверные результаты. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$.

Полученные результаты: выявлены статистически значимые различия в уровнях галектина-3. В исследуемой группе уровень составил $17,6 \pm 9,8$ нг/мл, в группе сравнения $14,6 \pm 4,8$ нг/мл ($p = 0,0004$). Найдены статистически значимые ассоциации галектина-3 с такими показателями как конечно-диастолический размер ($r = 0,02$; $p = 0,02$), индекс массы миокарда левого желудочка ($r = 0,05$; $p = 0,001$) и предсердный натрийуретический пептид ($r = 0,2$; $p = 0,001$).

Выводы: пациенты с СНпФВ ассоциированной с РА, имеют повышенные значения галектина-3 по сравнению с пациентами без артрита, а также ассоциации галектина-3 с некоторыми морфофункциональными показателями миокарда, которые могут указывать на неблагоприятный исход заболевания.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ: УРАВНЕНИЕ СО МНОЖЕСТВОМ ПЕРЕМЕННЫХ

Зелтынь-Абрамов Е.М.

ФГАОУ ВО "Российский национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова" МЗ

РФ, г. Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) признаны ведущей коморбидностью у пациентов на программном гемодиализе (ПГД). Распространенность ССЗ в диализной популяции достигает 80%, из них около 40% приходится на симптомную сердечную недостаточность (СН). СН занимает лидирующую позицию среди непосредственных причин летальных исходов, опережая такие кардиоваскулярные события как острый инфаркт миокарда и внезапная сердечная смерть. Подходы к выявлению, стадированию и лечению СН у диализных пациентов составляют предмет междисциплинарной дискуссии. Даже в отсутствие сформированного ССЗ существует ряд мощных ПГД-ассоциированных факторов риска развития СН. К ним относятся: 1) персистирующие перегрузка объемом и колебания волемического статуса, приводящие к экспансии внутрисосудистой жидкости в органы и ткани; 2) негативное гемодинамическое влияние высокопоточковой артериовенозной фистулы с формированием уникального фенотипа СН с высоким сердечным выбросом; 3) избыточная жесткость системного сосудистого русла, способствующая развитию стойкой систолодиастолической гипертензии; 4) дисрегуляция ренин-ангиотензин-альдостероновой системы; 5) кальцификация внутрисердечных структур с формированием тяжелых клапанных пороков; 6) ренальная анемия.

Клиническая эффективность лечения симптомокомплекса СН у диализных пациентов во многом определяется зависимостью функционального класса СН (ф.к. СН) от фаз диализного цикла. Динамика этих изменений представляется ключевым показателем, который влияет на дальнейший выбор оптимальных лечебных стратегий и стратификацию риска прогрессирования поражения сердца у пациентов на ПГД. В этой связи модификация классификации NYHA, предложенная на 11 Конференции Инициативы по Изучению Качества Диализа (ADQI), представляет несомненный практически интерес. Введение в рабочую классификацию дополнительного подкласса респондеров и нереспондеров на ультрафильтрацию позволит более точно оценить вклад перегрузки объемом в симптоматику СН. Уменьшение ф.к. СН непосредственно после диализной сессии следует рассматривать как показатель эффективности заместительной почечной терапии. Сохранение или увеличение исходного ф.к. СН свидетельствует не только о необходимости корректировки диализной программы. Такие пациенты нуждаются в расширении медикаментозной поддержки и использовании хирургических методов лечения СН. Реваскуляризация миокарда, коррекция клапанных пороков, имплантация кардиовертера-дефибриллятора, искусственного водителя ритма сердца и кардиоресинхронизирующего устройства должны найти более активное применение у пациентов на ПГД.

Данный подход позволит персонализировать модальность ПГД и сформировать пациент-ориентированную программу дальнейшего лечения и контроля СН. Междисциплинарные взаимодействия, опирающиеся на концепцию кардиоренального континуума, открывают широкую перспективу выработки новых диагностических и лечебных стратегий.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19: АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО COVID-ГОСПИТАЛЯ

Губарева Е.Ю., Фатенков О.В., Клименко Д.А., Демченко А.И., Губарева И.В.

**ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России,
Самара, Россия**

Пандемия COVID-19 поставила перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. Ряд стационаров, оказывающих терапевтическую и кардиологическую помощь, был репрофилирован в COVID-госпиталь. В период с ноября 2020 по февраль 2021 г. на базе терапевтического корпуса ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ Минздрава России был развернут COVID-госпиталь на 200 коек, включая 20 реанимационных.

Нами были проанализированы анамнестические данные 118 пациентов (58,4% - женщины), поступивших в COVID-госпиталь в период январь-февраль 2021 г. Средний возраст пациентов - $62,71 \pm 14,05$ лет (28, 88). Средний день заболевания на день госпитализации в стационар - 8 ± 4 (2, 25). Среднее количество койко-дней в стационаре - 13 ± 5 . У 77% пациентов, госпитализированных в стационар, в анамнезе имелись сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания (71,1% - артериальная гипертензия, 36,5% - стабильная стенокардия напряжения, 11,5% - перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе, 26,9% - хроническая сердечная недостаточность, 12,5% - фибрилляция предсердий). В 92,4% случаев на момент госпитализации у пациентов по данным компьютерной томографии выявлена пневмония с объемом поражения 1 степени в 67,9%, 2 степени - 25,7%, 3 степени - 6,4%. Средняя температура на момент поступления в стационар - $37,4 \pm 0,69$ С.

Наиболее распространенные жалобы при поступлении: слабость (99,1%), одышка (87,6%), кашель (80,5%), чувство тяжести в грудной клетке (64,6%), отсутствие обоняния или вкуса (64,6%), чувство першения/боли в горле (45,1%), выделение мокроты (42,4%). Менее распространенные жалобы: насморк или выделения из носа (28,3%), головная боль (7,92%), жалобы на боли в мышцах (6,2%), тошнота (5,3%). Редкие жалобы: сердцебиение (2,6%), диарея (2,6%), рвота (2,1%), спутанность сознания (1%), кровохарканье (0,08%).

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ДРУГИЕ ФАКТОРЫ СМЕРТНОСТИ ПРИ COVID-19

Гареева Д.Ф.(1), Багманова З.А.(1), Лакман И.А.(2), Тюрин А.В.(1), Гумеров Р.М.(1), Еникеев Д.И.(2), Давтян П.А.(1), Мусин Т.И.(1), Загидуллин Н.Ш.(1)

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

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 преимущественно поражает респираторную систему, однако в 10-20% случаях определяется повреждение сердечно-сосудистой системы. Целью исследования являлась выделение факторов риска и оценка их прогностической возможности в стратификации смертности от COVID-19. Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 386 пациентов, госпитализированных в Клинику БГМУ с COVID-19-ассоциированной пневмонией в период с 1 мая по 31 июля 2020 года. Жалобы, анамнестические данные и электрокардиографические (ЭКГ), результаты компьютерной томографии легких и лабораторные параметры при поступлении были проанализированы в многофакторном анализе как потенциальные предикторы смертности через 28 дней. Результаты. Из 386 пациентов умерло 20 пациентов (5,18%). При унивариантном анализе было выделено 10 факторов риска 28-дневной смертности у пациентов с COVID-19 с $p < 0,150$: мужской пол (LR 8.71, $p = 0.066$), возраст (LR 8.51, $p = 0.066$), артериальная гипертензия (LR 3.79, $p = 0.051$), хроническая болезнь почек (LR 11.84, $p < 0.001$), скорость клубочковой фильтрации (LR 8.7, $p = 0.003$), инсульт в анамнезе (LR 2.62, $p = 0.106$), ишемическая болезнь сердца (LR 2.08, $p = 0.149$), гемоглобин (LR 9.72, $p = 0.002$), альбумин крови (LR 4.65, $p = 0.031$), фибрилляция предсердий в анамнезе (LR 3.27, $p = 0.071$), подъем сегмента ST (LR 3.95, $p = 0.047$), хроническая обструктивная болезнь легких/бронхиальная астма в анамнезе (LR 2.12, $p = 0.146$). В дальнейшем был проведен многомерный анализ Gsslasso Cox для 28-дневной смертности. В данной модели уровень гемоглобина крови остался единственным показателем, связанным со смертельным исходом (OR 0.97495% CI: 0,95-1,00; $p=0.019$)

Выводы. В одномаркерном анализе значимыми факторами риска смертности было: возраст, хроническая болезнь почек, инсульт, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, обструктивные заболевания легких, история фибрилляции предсердий, скорость клубочковой фильтрации, гемоглобин, альбумин, подъем сегмента ST на ЭКГ при поступлении. В многомерном анализе только снижение уровня гемоглобина крови оказалось достоверно ассоциировано с 28-дневной смертностью от COVID-19.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19-АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ 3 МЕСЯЦА ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Ярославская Е.И.(1), Гуськова О.А.(1), Приленский Б.Ю.(2), Петелина Т.И.(1)

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Россия (1)

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия (2)

Актуальность. COVID-19 (The 2019 Corona Virus Disease) – это высококонтагиозное инфекционное заболевание, которое влияет на работу многих органов и систем. Симптомы тревоги и депрессии, часто сопутствующие тяжелому заболеванию, представляют собой факторы, затрудняющие восстановление.

Цель. Исследование наличия, распространенности сердечно-сосудистых заболеваний и их связи с признаками тревоги, депрессии, стресса среди пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию через 3 месяца после выписки в зависимости от половой принадлежности.

Материалы и методы. Набор материала проводился в рамках «Проспективного наблюдения пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии». В исследование включено 103 пациента (средний возраст $46,6 \pm 15,8$ лет), из которых 51 (49,1%) женщины. Для оценки признаков тревоги применялась шкала GAD-7 и шкала PHQ-9 – для депрессии. Признаки стресса оценивались при помощи шкалы воспринимаемого стресса-10 (ШВС-10). Минимальным значением наличия признаков тревоги и депрессии считались 5 баллов.

Результаты. 48,5% пациентов имеет сердечно-сосудистые заболевания, из которых больше всего распространена артериальная гипертония (АГ) (44,7%). Менее распространена ишемическая болезнь сердца (16,5%), которая у 14,6% пациентов сопровождалась АГ. Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) I-II функциональный класс (ФК) классификации NYHA выявляли у 19,4% пациентов, тяжелую ХСН (ФК III-IV) продемонстрировали 4,9% пациентов. Нарушения сердечного ритма и проводимости (синусовые аритмии, экстрасистолия, фибрилляция и трепетание предсердий, блокады) встречались у 11,7% пациентов. По клиническим характеристикам значимых различий между группами мужчин и женщин не выявлено. АГ страдают 21,4% мужчин и 23,3% женщин, ИБС – 10,7% и 5,8%, соответственно. I и II функциональные классы (ФК) ХСН выявлены у 8,7% мужчин и 10,7% женщин, тяжелая ХСН (ФК III-IV) – у 2 мужчин и 3 женщин. Нарушения сердечного ритма и проводимости имели распространенность менее 6% как среди мужчин, так и среди женщин. В зависимости от пола значимо различалась распространенность признаков депрессии: у женщин их выявляли достоверно чаще ($p=0,023$). Сочетание признаков тревоги и депрессии определены у 18,4%, признаки стресса – у 8,7% пациентов. Значение медианы баллов опросника PHQ-9 в группе женщин значимо больше, чем в группе мужчин (3,00 [1,00; 8,00] и 1,00 [0; 3,75], $p=0,006$). Логистический регрессионный анализ показал, что женский пол увеличивает вероятность депрессии в 2,83 раза [ДИ 1,35-7,08]. Несмотря на то, что различий по половой принадлежности при оценке распространенности признаков тревоги не выявлено (18,4% и 10,7%, $p=0,072$), при сравнении значений медиан баллов опросника GAD-7 в группах мужчин и женщин разница была статистически значима (1,00 [0; 4,00] и 3,00 [2,00; 7,00], $p=0,001$, соответственно). Признаки стресса среди состоящих в браке встречались реже в сравнении с неженатыми и незамужними (2,9% против 5,8%, $p=0,037$).

Выводы. Достоверных различий по клиническим характеристикам между группами мужчин и женщин через 3 месяца после выписки из стационара не выявлено. Признаки тревоги или депрессии выявлены более чем у четверти пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию. Женщины испытывают симптомы депрессии в 3 раза чаще в сравнении с мужчинами. Пациенты, не состоящие в браке, склонны чаще испытывать стресс.

Ключевые слова: COVID-19, сердечно-сосудистые заболевания, тревога, депрессия, стресс.

СИНДРОМ ХРУПКОСТИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ В СРЕДНЕМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ

Амири Е.И., Мясоедова С.Е.

ФГБОУ ВО "Ивановская государственная медицинская академия" Минздрава России,
Иваново, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Ревматоидный артрит (РА) предрасполагает к развитию синдрома хрупкости как у пожилых, так и у лиц моложе 60 лет, и является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель - установить частоту и особенности синдрома хрупкости у больных РА моложе и старше 60 лет, выявить его ассоциации с ССЗ и риском их развития.

Методы. В исследование включены 96 пациентов в возрасте от 45 до 82 лет (60 [53; 68] лет) с серопозитивным (82,3%) РА умеренной активности (DAS28 - 4,7 [3,8; 5,5]), с длительностью заболевания 7 [2; 15] лет. Все больные получали БПВТ, 75 пациентов принимали глюкокортикоиды (ГК) ≥ 5 мг/сут. в течение ≥ 3 месяцев. Синдром хрупкости диагностировали по фенотипической модели L.P. Fried (2001): динамика веса за год, динамометрия кистей, время ходьбы на 4 м, патологическая утомляемость и гиподинамия. Пациенты с синдромом хрупкости и прехрупкости были разделены на 2 группы: моложе (45 человек) и старше (48 человек) 60 лет. Оценивали функциональный статус по HAQ-DI, индекс коморбидности Чарлсона, риск смерти от ССЗ по шкале SCORE. Данные обработаны в программе Statistica 6.0. Достоверность различий оценивалась по U-критерию Манна-Уитни, критерию Пирсона χ^2 , коэффициенту ранговой корреляции Спирмена (r). Результаты считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Синдром хрупкости выявлен у 40 (41,7%), прехрупкость – у 53 (55,2%) больных с РА. «Крепких» больных было трое. Больные в группах не отличались по длительности и активности РА, суммарной дозе ГК, уровню холестерина. Среди пациентов < 60 лет по сравнению с пожилыми хрупких лиц было меньше (14 и 26 человек, $p < 0,05$). Больные < 60 лет по сравнению с пожилыми имели более низкую Rg-стадию РА ($p < 0,05$), получали более высокие дозы метотрексата ($p < 0,05$), реже имели нарушения по HAQ ($p < 0,05$), лучше выполняли динамометрию на обеих кистях ($p < 0,05$), быстрее проходили 4 м ($p < 0,05$). В обеих группах показатели динамометрии кистей были обратно связаны с индексом DAS28 ($r = -0,37$, $r = -0,33$). Среди пожилых больных курящих было меньше ($p < 0,05$), но они чаще страдали ССЗ (ИБС, ХСН) ($p < 0,05$), не контролировали АД ($p < 0,05$) и имели более высокие показатели индекса Чарлсона ($p < 0,05$). Наличие ССЗ у них коррелировало со скоростью ходьбы ($r = 0,39$), патологической утомляемостью ($r = 0,37$), индексом HAQ ($r = 0,37$). У лиц < 60 лет наличие ССЗ было связано с гиподинамией ($r = 0,30$), гипертоническая болезнь - со скоростью ходьбы ($r = 0,46$). У пожилых по сравнению с лицами < 60 лет риск смерти по шкале SCORE был выше ($p < 0,05$), преобладали больные с очень высоким риском смерти.

Выводы. Синдромы хрупкости и прехрупкости широко распространены при РА, и могут поражать больных уже в молодом возрасте. Развитие хрупкости ассоциировано со старением, основным заболеванием, физическим дефицитом, коморбидностью по ССЗ (ХСН, ИБС), высоким риском их развития. Данные особенности следует учитывать при ведении данной категории больных.

СКВ С КАРДИАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Веснина Н.С., Вишнева Е.М.

ГАУЗ СО ГКБ14, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

Системная красная волчанка (СКВ) — это мультисистемное, аутоиммунное заболевание с рецидивирующим течением и изменчивой манифестацией, широким спектром клинических синдромов. Наиболее распространенным кардиальным проявлением СКВ являются перикардит, до 50% больных, а также эндокардит Либмана-Сакса, чаще встречаются у пациентов с вторичным антифосфолипидным синдромом.

Описание клинического случая.

Пациентка С., 44 года. Жалобы на кардиалгии, периодическую слабость и утомляемость, головокружение, периодическую опоясывающую головную боль, выпадение волос, боль и скованность до 1-2 часов в суставах обеих рук, больше в утренние часы 2011 года. После инсоляции стала отмечать боли в суставах, сыпь на спинке носа и скуловой дуге в виде “бабочки”, повышение температуры до 40 °С, выпадение волос. Терапевтом диагноз не установлен. Состояние прогрессивно ухудшалось, нарастала астенизация, одышка, снижение ТФН. В 2012 году проходила обследование в условиях стационара. Выписана с диагнозом: СКВ, острое течение с поражением сердца (перикардит), кожи (папулезная сыпь), волос, поражением суставов (артрит), крови (анемия, лейкопения), люпус нефрит, акт II. Неоднократно получала курсы пульс-терапии циклофосфаном. С 2016 года получала курсы эндоксана, пульс-терапию ГКС. Хронические заболевания: остеопороз (назначена альфакальцедол), хронический ринофарингит, поверхностный гастрит, хронический холецистит, полип желчного пузыря, дрожжевой кольпит, ожирение I степени и жировой гепатоз, варикозная болезнь НК, ХВН I класс по СЕАР, микролит правой почки.

На текущий момент принимает с метипред 6 мг в сутки. Состояние пациентки стабилизировалось, активность минимальна. Объективный осмотр выявил на коже дискоидную сыпь в области передней грудной клетки, участки фотосенсибилизации на верхних конечностях, участки аллопеции. Болезненность при пальпации локтевого сустава слева и лучезапястного сустава справа. В ОАК - относительный нейтрофилез (77,3 %), относительная лимфоцитопения (15 %). В ОАМ протеинурия - 1 г/л. В биохимическом анализе крови - повышение глюкозы (5,7 ммоль/л), гиперкалиемия (5,7 ммоль/л). Были выявлены иммунологические маркеры: антитела к двуспиральной ДНК 172,1 МЕ/мл, повышенный титр ANA в сыворотке 1:640, пониженный титр CH50 (61,27 МЕ/мл) и комплемента C4 (0,088 г/л). При ЭХОКГ – признаки диастолической дисфункции левого желудочка, незначительный выпот в перикарде.

Новизна и важность клинического случая

В данном клиническом случае диагноз был установлен через 12 мес. с момента развития первых симптомов в условиях стационара. Учитывая возможность быстропрогрессирующего течения СКВ с развитием неблагоприятного исхода, следует помнить, что течение заболевания часто неклассическое и атипичное. Т.о., основными критериями верификации диагноза в конкретном случае стали иммунологические маркеры такие, как антитела к двуспиральной ДНК и повышенный титр ANA, которые могут быть назначены при первом обращении пациента с дебютом СКВ.

СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ХРОНИЧЕСКАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ НА ФОНЕ ТРОМБОФИЛИИ

Воробьева Ю.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель: описать клинический случай хронической легочной гипертензии у пациента с тромбофилией неуточненного генеза. По литературным данным ТЭЛА является потенциально жизнеугрожающим состоянием (десятилетняя выживаемость больных с неоперабельной ХТЭЛГ при среднем давлении в легочной артерии в диапазоне 31-40 мм рт.ст. составляет около 50 %), склонным к рецидивированию и развитию хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ). Одним из предрасполагающих факторов развития ТЭЛА являются тромбофилии. Материалы и

методы: анализ медицинской документации (медицинской карты стационарного больного).

Результаты: пациент Г., 61 г при поступлении в кардиологическое отделение беспокоили жалобы на одышку при физической нагрузке в пределах самообслуживания, общую слабость, снижение работоспособности, учащенное сердцебиения, редкий малопродуктивный кашель. В анамнезе заболевания —неоднократные госпитализации по поводу рецидивирующей ТЭЛА (2003, 2009, 2018гг), но только в 2018 г верифицирована тромбофилия неуточненного генеза, носительство гетерозиготного полиморфизма в гене MTHFR. Результаты проведенных обследований: ЭКГ - синусовый ритм с ЧСС 78 в мин, признаки нагрузка на правое предсердие, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. По данным ТТЭхоКГ - снижение сократительной способность ПЖ, FAC=27-28%, TAPSE=1,2 см, расширение легочная артерия на всем протяжении, СД в ЛА- 58 ммртст, среднее=28,5 ммртст. Катетеризация правых отделов сердца выявила признаки умеренной легочной гипертензии: среднее давление в легочной артерии 31 ммртст; сопротивление в сосудах МКК - 421 дин, ДЗЛА — 9 ммртст. Ангиография легочной артерии и ее ветвей подтвердила проксимальный тип ХТЭЛГ: выраженные окклюзионно-стенотические поражения сегментарных ветвей ниже-, средне- и верхнедолевых правой легочной артерии, нижнедолевой левой легочной артерии. ФВД: незначительное снижение ЖЭЛ, умеренные снижение диффузионной способности легких, признаки гипервентиляции. Данных за тромбоз и посттромботические изменения в глубоких и подкожных венах нижних конечностей по дуплексу вен нижних конечностей не было визуализировано.

Выводы: тромбофилии неуточненного генеза, в т.ч. носительство гетерозиготного полиморфизма в гене MTHFR являются одной из причин ХТЭЛГ не только в молодом возрасте, не всегда верифицируется после первого эпизода ТЭЛА, требует наблюдения пациента мультидисциплинарной командой (гематолог, кардиолог, ангиохирург)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕГИОНАЛЬНОМ СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ ПАЦИЕНТАМ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫХ БРИГАД

**Грицанчук А.М., Гриднев О.В., Кузнецов В.А., Песенникова Е.В.
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Россия
Источник финансирования: нет**

Актуальным на сегодняшний день является внедрение в клиническую практику новых принципов концепции оказания медицинской помощи пожилым пациентам с внедрением мультидисциплинарности в виде мультидисциплинарной бригады специализированного стационара, в котором как раз преобладающее число пациентов – это лица пожилого и старческого возраста. Учитывая наличие нескольких заболеваний у больных старших возрастных групп, представляется необходимым разработку применимых к пациентам именно этой возрастной категории тактических подходов к организации работы на всех этапах медицинской помощи.

Современный подход к деятельности мультидисциплинарной бригады в отношении пациентов пожилого и старческого возраста в стационаре требует дальнейшего изучения с точки зрения оценки профессиональной деятельности врачей и медицинских сестер различных специальностей, участвующих в комплексном лечении и реабилитации при возникновении инфаркта миокарда (ИМ) с одной стороны и с позиции самих пациентов с другой для возможности улучшения качества работы и повышения как медицинской, так и экономической эффективности комплексного лечения и реабилитации. Создание мультидисциплинарной сердечной команды (МСК).

Цель исследования: разработать мероприятия по совершенствованию организации специализированной медицинской помощи на госпитальном этапе лечения пациентов с ИМ пожилого и старческого возрастов.

Материалы и методы: выполнен сравнительный анализ пролеченных пациентов с ИМ (n=1243) в различные периоды работы стационара (2016–2019 годы) до и после внедрения МСК и определены критерии оценки медицинской и экономической эффективности их диагностики и лечения. Разработана методика расчета экономической эффективности лечения пациентов с инфарктом миокарда на госпитальном этапе.

Таким образом, внедрение МСК в структуру работы сосудистого центра многопрофильного стационара улучшает медицинскую эффективность (уменьшение летальности (1%), увеличение оперативной активности (99%), уменьшение времени «дверь-баллон» (20 мин), увеличение фракции выброса левого желудочка (11%)) лечения больных с инфарктом миокарда на госпитальном этапе и улучшает экономическую эффективность (снижение среднего койко-дня, снижение денежных затрат) лечения больных с инфарктом миокарда на госпитальном этапе, включая уменьшение времени "дверь-проводник" (с 47 минут до 39 минут); снижении числа отказов пациентов от ЧКВ (с 31 до 9 случаев); снижение среднего койко-дня (с 6,5 до 4,9), снижение среднего койко-дня пребывания в ОРИТ на 0,7 дня).

СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ

Третьяков С.В.

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить состояние интегральной артериальной жесткости сосудов у лиц, контактирующих с производственной вибрацией и больных вибрационной болезнью (ВБ) с коморбидной артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал исследования. Обследуемые были разделены на группы. Первую группу составили лица с ВБ 1 степени, АГ 1-2 степени, риск 4, ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (18 человек, средний возраст $59,8 \pm 3,3$ лет, средний стаж работы с вибрацией $31,8 \pm 2,7$ года); вторую - больные ВБ 2 степени, АГ 1-2 степени, риск 4, ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (12 человек, средний возраст $55,3 \pm 3,2$ года, средний стаж работы с вибрацией $22,8 \pm 1,8$ года); третью - больные с резидуальными явлениями ВБ, АГ 1-2 степени, риск 4, ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2. (11 человек, средний возраст $67,2 \pm 3,4$ года, средний стаж работы с вибрацией $23,8 \pm 2,4$ года). Группу сравнения составили больные АГ 1-2 степени, риск 4 и ИБС, стабильной стенокардией напряжения, ФК 2 (19 человек, средний возраст $63,4 \pm 3,1$ 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 (УО, 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. В первой группе лиц, в отличие от группы контроля, отмечается более низкий показатель, отражающий интегральную артериальную жесткость сосудов E_0 на 15% ($p < 0,05$). В сравнении с первой основной группой, во второй группе отмечаются более низкие значения СР на 22,7% ($p < 0,05$), E_0 на 11% ($p < 0,05$), КОУ на 22,8% ($p < 0,05$), КОУ/ОПСС на 5,2%. В третьей основной группе, в отличие от второй, существенных отличий не выявляется. У больных вибрационной болезнью и резидуальными явлениями ВБ отмечается тип гемодинамики с преобладанием периферического сосудистого сопротивления.

Выводы. Таким образом, при коморбидной АГ и ИБС в условиях воздействия вибрации, при ВБ первой степени, второй и в позднем послеконтактном периоде (у больных с резидуальными явлениями) отмечается меньшая степень выраженности интегральной артериальной жесткости сосудов. Во всех исследованных группах отмечается тип гемодинамики с преобладанием периферического сосудистого сопротивления.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОТЫ ПАРОДОНТА И МЕТАБОЛИЗМА У КОРЕННОГО ЭТНОСА АРКТИКИ

Воробьева Н.А., Воробьева А.И., Кунавина К.А.

Северный государственный медицинский университет МЗ РФ, Национальный медицинский исследовательский центр гематологии МЗ РФ, Архангельск, Россия

Источник финансирования: Исследование поддержано грантом РФФИ - проект № 18-00-00814-КОМФИ (18-00-00478)

Имеются данные о взаимном влиянии заболеваний пародонта на гомеостаз всего организма. Цель исследования – анализ взаимосвязи микробиоты пародонта и основных маркёров метаболизма у ненцев в условиях постоянного островного проживания.

Методы. Проведено стоматологическое обследование с определением уровня гигиены (ОНИ-S), интенсивности воспаления десны (РМА), количественное определение ДНК основных пародонтопатогенов и лабораторное исследование показателей крови (холестерин, триглицериды, глюкоза, лактат) 48 ненцев, постоянно проживающих в Арктической зоне РФ на острове Вайгач. Для статистического анализа использовался критерий Манна-Уитни для сравнения средних значений и факторный анализ для поиска взаимосвязей между переменными.

Результаты. Уровень гигиены полости рта у обследованных был хорошим (1,0 (0,3; 1,0), а воспаление в тканях десны практически отсутствовало (0,0% (0,0; 15,0). У 54,2% обследованных в десневой борозде не выявлено ни одного пародонтопатогена в клинически значимой концентрации, тогда как у 45,8% обнаружено от 1 до 5 пародонтопатогенов в клинически значимой концентрации. Показатель общего холестерина в сыворотке крови составил 5,1 (4,5; 5,9) ммоль/л, триглицеридов 1,3 (1,1; 2,7) ммоль/л, глюкозы 4,9 (4,2; 5,4), а лактата 4,8 (3,8; 6,0). По данным факторного анализа, было выделено три фактора, объединивших следующие переменные: ОНИ-S, РМА и общий холестерин (фактор I); количество пародонтопатогенов, возраст и уровень триглицеридов (фактор II); возраст, уровни глюкозы и лактата (фактор III).

Заключение. С учетом связи микробиоты пародонта с отдельными маркерами метаболизма целесообразно проведение дальнейших комплексных исследований гомеостаза человека, микробиоты полости рта, тяжести заболеваний пародонта, направленных на выявление дополнительных триггеров развития сосудистых событий.

СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С СОЧЕТАНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Носкова Е.В., Симонова Ж.Г.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Цель исследования. Изучить особенности состояния миокарда у больных стабильной стенокардией с сочетанием бронхиальной астмы.

Материал и методы. В исследование включены 102 пациента со стабильной стенокардией I-III ФК в сочетании с бронхиальной астмой средней степени тяжести персистирующего течения (БА), прошедших обследование и лечение в КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» в период 2017-2020 гг. Средний возраст больных составил 64 ± 7 лет. Мужчины составили 29,4% (30), женщины - 70,6% (72). Критерии включения пациентов в исследование: 1) наличие стабильной стенокардии I-III ФК, ХСН I, II А; 2) возраст от 35 до 70 лет; 3) согласие пациента на участие в исследовании; 4) наличие бронхиальной астмы средней степени тяжести персистирующего течения. Критерии невключения: 1) тяжелая ХСН (\geq II В); 2) злокачественные новообразования; 3) почечная и печеночная недостаточность; 4) нестабильная стенокардия, стабильная стенокардия IV ФК; 5) ОИМ давностью менее 12 месяцев; 6) ОНМК давностью менее 12 месяцев; 7) ХБП ≥ 3 А ст; 8) БА интермиттирующая, тяжелая персистирующая; 9) сахарный диабет.

Результаты. В сформированной группе преобладали пациенты со стабильной стенокардией II ФК (62%), среди которых было 2% пациентов с вазоспастической стенокардией, 4% пациентов с микроваскулярной стенокардией, 1% с безболевым ишемией миокарда. По степени ожирения пациенты распределились следующим образом: 1 степень ожирения была у 2 чел. (2%), 2 степень - у 11 чел. (11%), 3 степень - у 4 чел. (4%). Дислипидемия характеризовалась повышением общего холестерина до $4,3 \pm 1$ ммоль/л, повышением ЛПНП до $2,4 \pm 0,9$ ммоль/л, относительно целевым значением ЛПВП ($2,4 \pm 0,3$ ммоль/л), ТГ были на уровне $1,6 \pm 0,7$ ммоль/л. По данным суточного мониторирования АД среднее АД днем= $121/75$ мм.рт.ст., среднее АД ночью= $111/67$ мм.рт.ст. По данным суточного мониторирования ЭКГ, наджелудочковая экстрасистолия наблюдалась у 60 чел. (59%), желудочковая экстрасистолия - у 49 чел. (48%), у 4 чел. (4%) зарегистрированы неустойчивые пароксизмы желудочковой тахикардии, SDNN 115 ± 37 мс. Было выполнено эхокардиографическое исследование, по результатам которого: аорта в восходящем отделе 39 ± 4 мм, КДРЛП 45 ± 6 мм, КДОЛП 61 ± 21 мл, ИКДОЛП 33 ± 10 мл/м², КДРЛЖ 47 ± 7 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 58 ± 10 %, МЖП 10 ± 2 мм, ЗСЛЖ 10 ± 1 мм, ИММЛЖ 98 ± 32 г/м², КДОЛЖ 109 ± 50 мл, КСОЛЖ 50 ± 40 мл, ИКДОЛЖ 59 ± 24 мл/м², ОТС $0,42 \pm 0,06$, ИС $0,55 \pm 0,05$, КДОПП 49 ± 22 мл, ИКДОПП 26 ± 10 мл/м², нижняя полая вена (d) 15 ± 3 мм. Изучение каротидного русла выявило у 24% пациентов наличие атеросклеротических бляшек в брахиоцефальных артериях. ТИМ справа=слева= $0,8 \pm 0,1$ мм. По результатам коронарографии выявлено самое частое поражение ПМЖВ - 26% (27 чел.), ПКА - 22% (22 чел.), ОВ - 17% (17 чел.), не выявлено стенозов коронарных артерий у 39% (40 чел.), трех-сосудистое поражение выявлено у 12 % пациентов.

Выводы исследования. У больных стабильной стенокардией с сочетанием бронхиальной астмы выявлена высокая частота развития желудочковых нарушений ритма сердца.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ

Третьяков С.В., Попова А.А.

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Изучить состояние сердечно-сосудистого сопряжения у больных хронической интоксикацией органическими растворителями (ХИОР) ароматического ряда.

Материал исследования. Обследованы больные ХИОР (10 человек, средний возраст $44,6 \pm 3,4$ года, средний стаж работы с токсическими веществами $17,5 \pm 3,6$ лет). Группу контроля представлена здоровыми (20 человек, средний возраст $31,3 \pm 4,1$ года); Первую группу сравнения составили лица с вегетативно-дисгормональной кардиомиопатией (30 человек, средний возраст $40,5 \pm 3,4$ лет), не имеющие контакта с токсическими веществами; вторую 42 женщины, работающих на промышленном предприятии в профессии маляра и контактирующих с лакокрасочными материалами различных наименований на основе органических растворителей ароматического ряда (средний возраст $38,8 \pm 3,4$ года, средний стаж работы с токсическими веществами $17,5 \pm 3,6$ лет).

Методы исследования. Определялись продолжительность периода предъизгнания (ICT, с), периода изгнания (ET, с) левого желудочка (ЛЖ), отношение периода предъизгнания ко всему систолическому периоду (tnd), конечное систолическое давление в ЛЖ (КСД, мм.рт.ст), эффективную артериальную жесткость (артериальный эластанс) (Ea, мм.рт.ст/мл), конечную систолическую жесткость ЛЖ (желудочковый эластанс) (Ees, мм.рт.ст/мл), индекс левожелудочково-артериального сопряжения (Ea/Ees), усредненную расчетную величину нормализованной эластичности ЛЖ в начале выброса (End avg), операционную жесткость конечной диастолической камеры (Эд). Рассчитывали параметры, характеризующие энергетику ЛЖ: 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 (%).

Результаты исследования. В основной группе лиц, в отличие от группы контроля, отмечаются более высокие показатели КСД на 11,38% ($p < 0,05$), повышение эффективной артериальной жесткости (Ea) на 7,5%, Ea/Ees на 7,3% на фоне снижения tnd на 18% ($p < 0,05$) за счет уменьшения периода предъизгнания, снижение эластичности (End avg) на 20,2% ($p < 0,05$) и Эд на 8,2%. Наблюдается возрастание PE на 19,3% ($p < 0,05$), SW на 15,2% ($p < 0,05$), PVA на 16,9% ($p < 0,05$) при отсутствии отличий по механической эффективности работы ЛЖ. В отличие от первой группы сравнения, в основной группе отмечается повышение КСД на 11,38% ($p < 0,05$), Ea на 7,5%, Ea/Ees на 7,3% на фоне снижения tnd на 18% ($p < 0,05$), End avg на 20,2% ($p < 0,05$) и Эд на 8,2%. Наблюдается возрастание PE на 11,9% ($p < 0,05$), SW на 10,6% ($p < 0,05$), PVA на 11,1% ($p < 0,05$) при отсутствии отличий по механической эффективности работы ЛЖ. В группе больных хронической интоксикацией ОР, по сравнению с лицами, контактирующими с токсическими веществами показатели, наблюдается возрастание КСД на 4,1%, tnd на 21% ($p < 0,05$) за счет увеличения продолжительности периода предъизгнания и укорочения периода изгнания, End avg на 12,3% ($p < 0,05$), Ees на 5,2%. Наблюдается снижение PE на 19,6% ($p < 0,05$), возрастание SW на 9,1% ($p < 0,05$), увеличение механической эффективности работы ЛЖ на 13,1% ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, показатели состояния сердечно-сосудистого сопряжения у больных ХИОР характеризовались более высокими значениями интегральной артериальной жесткости. В данной группе отмечался тип гемодинамики с преобладанием периферического сосудистого сопротивления.

СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННАЯ КАРДИОМИОПАТИИ

Хоролец Е.В., Пасечник А.А.,

**ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
Ростов-на-Дону, Россия**

Источник финансирования: нет

COVID-19 стал причиной многочисленных случаев госпитализаций и повышения смертности во всем мире. Клиническая картина пациентов с инфекцией COVID-19 характеризовалась множеством симптомокомплексов. У значительной части пациентов выявляется миокардит и острое повреждение миокарда. Стресс-кардиомиопатия известна как кардиомиопатия Такоцубо, результат многососудистого коронарного спазма в отсутствие фиксированной эпикардиальной коронарной болезни.

Женщина 67 лет, с жалобами на одышку при физической нагрузке, тошнотой на фоне эмоционального стресса. В анамнезе: артериальная гипертензия, бронхиальная астма и сахарный диабет. Синкопальные состояния 2006г. Эхокардиография (ЭХОКГ): фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 65% без каких-либо локальных аномалий движения стенок. Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки (ОГК): кальцификация коронарных артерий и дуги аорты. Ухудшение самочувствия в течение 4 дней, нарастание одышки. Выявлена SpO₂<90%. Объективно: эмоционально лабильна. Тоны сердца нарушены экстрасистолией, частота сердечных сокращений (ЧСС) 118 ударов в минуту, артериальное давление 130/75 мм.рт.ст.. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Периферических отеков нет. КТ ОГК: в легких с двух сторон затемнение в виде «матового стекла». КТ2. Биохимические исследования: увеличение значений ЛДГ, КФК, тропонин Т – в норме. Тест полимеразной цепной реакции на SARS-CoV-2 положительный. Госпитализирована в стационар, находилась на поддержке увлажненным O₂, прон-позиции. В динамике: на фоне нагрузки появилось выраженное головокружение, SpO₂<85%, выполнена кислородная поддержка через лицевую маску, переведена в отделение интенсивной терапии. Учитывая растущую потребность в кислородной поддержке, пациентка была интубирована во избежание дальнейшей декомпенсации. Развилась тенденция к гипотонии, что потребовало введения инотропной терапии. В течение дня гемодинамика стабилизировалась, а SpO₂ оставалась стабильной при минимальных настройках кислородной поддержки. Электрокардиография (ЭКГ): синусовая тахикардия, ЧСС 110 в мин., нарушение реполяризации миокарда левого желудочка. Контроль ЭКГ в течение 48 часов: инверсия зубца Т и прогрессирующее удлинение интервала QT. Уровень тропонина выше нормальных значений, что свидетельствует о повреждении сердца. ЭХОКГ через 24 часа после респираторной декомпенсации пациента, свидетельствовала о сохранной ФВ ЛЖ (61%), были выявлены признаки апикального гипокинеза. Пациентка получала базисную основного заболевания и кардиомиопатии Такоцубо. После стабилизации гемодинамики, выписана с рекомендациями β-блокаторов, лизиноприла, антикоагулянтной терапии. ЭХОКГ в динамике.

Пандемия COVID-19 стала причиной пролонгированного стресса, обусловленного социально-экономическими факторами. Выявленный случай кардиомиопатии, связанной со стрессом при отсутствии иных остро развившихся кардиологических состояний.

СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ COVID-19, ПОСТУПАЮЩИХ В ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОГО ГОСПИТАЛЯ

Туличев А.А., Гринькова Л.В., Бебенина Е.А., Рябинкин С.А., Медведев К.А.

ГБУЗ НО ГКБ №3 (НГЦ), Нижний Новгород, Россия

Цель исследования. Оценить структуру сопутствующей патологии больных коронавирусной инфекцией, поступающих в приемное отделение ковид-госпиталя.

Материал и методы. Ретроспективно проанализировано 1827 случаев обращения приемное отделение ГБУЗ НО ГКБ №3 (НГЦ). Изучали основные популяционные показатели (средний возраст, пол и социальный статус), эпидемические показатели (день болезни, день обращения и день госпитализации), клинические показатели (сатурация, частота дыхательных движений и гемодинамические показатели), а также структуру сопутствующей патологии. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета программ Microsoft Office (Excel), США и Statistica 10,0 (Statsoft, США).

Результаты. Средний возраст обследованных составил $69,7 \pm 12,3$ лет. Среди заболевших преобладали женщины (68,1%). Обращает внимание тот факт, что в среднем пациенты обращаются на 9-ый день болезни, а госпитализируются на 12-ый день. Структура сопутствующей патологии выглядела следующим образом. Кардиопатология была наиболее распространена среди больных коронавирусной инфекцией. Её отмечали у 78,4% обследованных. Напротив, для хронической бронхолегочной патологии была характерна низкая распространенность – всего 7,9%. В меньшей степени отмечали наличие метаболических заболеваний в виде ожирения у 61,2%, сахарного диабета - 28,1% и подагры в 6,9% случаев. Проявления ХБП отмечали в 16,9% случаев. У 65,3% констатировали 3 и более сопутствующих заболеваний. Среди отпущенных больных чаще встречали патологию ЛОР-органов (ангина, синусит) – 7% случаев; инфекционную патологию (ГЛПС, инфекционный мононуклеоз) в 10%, бронхиальную астму или ХОБЛ в 10%, подозрение на туберкулез - 5% и ВИЧ-инфекцию – 5%.

Заключение. Полученные данные соотносятся с существующими литературными источниками. Основная заболеваемость приходится на лиц старше 65 лет, с тремя и более хроническими заболеваниями. Основное место среди них приходится на кардиологическую патологию и патологию углеводного обмена.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КАРДИОМИОБЛАСТОВ ПАЦИЕНТАМ С КАРДИОТОКСИЧНОЙ ХИМИОТЕРАПИЕЙ

Поповкина О.Е.

МРНЦ им. Цыба А.Ф.-филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" МЗ РФ, Обнинск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Исследования кардиотоксических эффектов противоопухолевой терапии показали, что частота развития повреждения сердца составляет от 5 до 57%, ни один из существующих в настоящий момент методов лечения ХСН не направлен на восстановление количества утраченных кардиомиоцитов и уменьшение репаративного фиброза в миокарде. В МРНЦ мы, основываясь на предыдущих многолетних исследованиях по применению трансплантации МСК, преддифференцированных в кардиомиобласты, пациентам с различными кардиомиопатиями, приведшими к развитию ХСН, начали проводить исследование при кардиотоксической химиотерапии.

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 22 пациентов с онкологическими заболеваниями различных локализаций. Все пациенты получали химиотерапевтическое лечение основного заболевания, на фоне которого возможно возникновение кардиотоксических эффектов.

Пациентам после предварительного обследования (ЭКГ, ЭхоКГ, сцинтиграфия миокарда с Tc99mMIBI, кардиомаркеры), при котором выявлены структурно-функциональные изменения миокарда до начала химиотерапии, проведена превентивная клеточная терапия: количество клеток во вводимой культуре 200млн. Контроль структурно-функциональных показателей и кардиомаркеров - ЭхоКГ и сцинтиграфия миокарда с Tc99m через 2,6,12 мес.

Результаты. Отмечено положительное влияние введения кардиомиобластов на функцию миокарда: увеличение ФВ ЛЖ (на 8,2%, $p<0,05$) и перфузии миокарда (на 17,2%, $p<0,05$), снижение уровня Тропонина I, NTproBNP, hsCRP, при этом не отмечается прогрессирования основного заболевания. Следует отметить что во вводимой культуре клеток кардиомиобласты находятся вместе с недифференцированными МСК. По данным многих исследователей именно такое сочетание дает наибольший регенеративный эффект.

Выводы: В исследуемой группе пациентов отмечается меньшая степень выраженности кардиотоксических эффектов, при этом у части пациентов структурно-функциональные показатели лучше, чем до начала противоопухолевого лечения. Продолжается наблюдение и проводятся контрольные обследования данных пациентов.

СУРРОГАТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ УРОВНЯ СРБ НА ОСНОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Будко А.А.(1), Некрасова Л.А.(2), Губенко Н.В.(1), Орлова Я.А.(3)

Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия (1)

Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия (2)

Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова; Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Обоснование

COVID-19 — респираторная инфекция, вызываемая вирусом SARS-CoV-2, протекающая как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме. Умение правильно оценивать тяжесть состояния пациентов с коронавирусной инфекцией критически важно для выбора тактики лечения пациентов. Ключевым параметром оценки тяжести состояния пациентов с COVID-19 является уровень СРБ, однако его измерение в реальной клинической практике не всегда доступно. Таким образом нашей целью стало создание модели для оценки уровня СРБ на основе показателей общего анализа крови и проверка ее взаимосвязи с клиническими параметрами.

Методы

Для анализа использовались клинические и лабораторные данные 417 пациентов, проходивших лечение в МНОЦ МГУ по поводу COVID-19. Всем пациентам была проведен общий анализ крови и измерен СРБ, рассчитано соотношение нейтрофилов к лимфоцитам (NLR). Для оценки клинического состояния использовались шкала ШОКС-КОВИД, процент поражения легких по КТ, длительность госпитализации, потребность в кислородной поддержке.

Результаты

Уровень СРБ коррелирует с такими параметрами, как число нейтрофилов, СОЭ и такими производными как NLR, SII ($P < 0,05$, $R > 0,3$), при этом значения данных параметров значимо отличаются между группами пациентов с высоким и низким уровнем СРБ ($p < 0,001$). Наиболее эффективной моделью, способной предсказать наличие у пациентов высокого уровня СРБ (> 60 нг/мл), оказалось: $r\text{СРБ} = 0,007 * \text{СОЭ} + 0,046 * \text{NLR}$ с $\text{AUC} = 0,78$, обеспечивающая специфичность 78% и чувствительность 64%. Расчетный СРБ был ассоциирован с теми же клиническими параметрами, что и измеренный: потребностью в кислородной поддержке, поражением легких по КТ, количеством проведенных дней в госпитале, баллом по шкале ШОКС-КОВИД ($P < 0,05$, $R > 0,3$). Для всех вышеперечисленных клинических параметров показано наличие значимых различий ($p < 0,001$) между их значениями в группах с высоким и низким $r\text{СРБ}$ и отсутствие значимых различий ($p > 0,05$) между группами с высоким измеренным СРБ и высоким $r\text{СРБ}$.

Выводы

Созданная на основе показателей ОАК суррогатная модель позволяет предсказывать уровень СРБ с достаточно высокой чувствительностью и специфичностью. При этом расчетный показатель СРБ может использоваться для оценки состояния пациента на момент госпитализации в отсутствие возможности выполнения анализа на СРБ. Требуется проспективное исследование для валидации данной модели.

ТЕРАПИЯ ТОФАЦИТИНИБОМ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Понкратов В.И., Мещерина Н.С.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Источник финансирования: Нет

ОБОСНОВАНИЕ. Ревматоидный артрит (РА) – это аутоиммунное хроническое воспалительное заболевание с ежегодной заболеваемостью около 40 человек на 100 000 населения и глобальной распространенностью порядка 0,24%. У пациентов с РА регистрируется значительно более высокая заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), чем в целом в популяции – эти показатели среди них выше на 50% и 60%, соответственно. Целью терапии РА-ассоциированного поражения коронарных артерий является снижение заболеваемости, прогрессирования и смертности от ССЗ. В рамках диагностики доклинического поражения сосудов и оценки кардиоваскулярного риска (КВР) наиболее активно применяются доступные неинвазивные методы, такие как ультразвуковое исследование (УЗИ) сонных артерий и оценка артериальной ригидности. Одними из наиболее перспективных препаратов для лечения РА на сегодняшний день считаются таргетные ингибиторы Янус-киназы, в частности тофацитиниб. Целью исследования стало изучение морфофункциональных параметров жесткости сосудистой стенки у больных РА на фоне терапии тофацитинибом.

МАТЕРИАЛЫ. Обследовано 40 пациентов с активным течением РА (средний возраст – 41,5 лет), из которых сформированы 2 группы: с серонегативным (n=15) и серопозитивным (n=25) вариантами патологии. В исследование включали пациентов с неэффективностью предшествующей терапии метотрексатом или наличием противопоказаний к ее назначению. КВР определяли по модифицированной шкале Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE), а для определения параметров артериальной ригидности проводился контурный анализ пульсовой волны. Оценки параметров проводились до начала терапии тофацитинибом в дозе 10 мг, а также спустя 6 месяцев терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При анализе полученных данных выявлено достоверное снижение активности РА, начиная с 4-й недели лечения тофацитинибом, с сохранением положительной динамики в течение всего периода наблюдения. Установлено, что терапия тофацитинибом обладает вазопротективным влиянием на крупные эластические сосуды (снижение индексов аугментации и жесткости в 4,2 раза ($p=0,001$) и 1,5 раза ($p<0,01$) соответственно), а также на мелкие артерии мышечного типа (нормализация индекса отражения, параметры которого достигли значений контрольной группы).

ВЫВОДЫ. Наличие у тофацитиниба высокой противовоспалительной активности в комплексе с вазопротективными свойствами позволяет рекомендовать препарат для более широкого использования, включая больных РА с сопутствующими ССЗ, для контроля и профилактики прогрессирования кардиоваскулярных осложнений, улучшения прогноза и качества жизни у этой категории пациентов.

УТОЧНЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА С ПОМОЩЬЮ ШКАЛЫ ПИТАНИЯ

Елиашевич С.О., Драпкина О.М., Шойбонов Б.Б.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: Определить качественные характеристики питания у лиц низкого и умеренного сердечно-сосудистого риска и оценить взаимосвязь особенностей питания с метаболическими нарушениями и составом тела.

Методы: В исследование были включены 90 пациентов групп низкого и умеренного сердечно-сосудистого риска (SCORE $\leq 5\%$) и низкого кардиометаболического риска (CMDS 0-1) от 40 до 50 лет ($43,8 \pm 3,2$) с нормальной, избыточной массой тела и ожирением (ИМТ от 19,7 до 45,3) – 37 мужчин (47%) и 41 женщина (53%). У 62 (69%) - признаки абдоминального ожирения. Всем пациентам предоставлялась шкала оценки питания, состоящая из 9 вопросов. Ультразвуковыми методами исследования оценивали толщину эпикардиального жира (ТЭЖ). Анализировали весь спектр липидного профиля крови. Анализ состава тела выполнялся с помощью биоимпедансного анализатора «Медасс».

Результаты: Признаки нерационального питания зарегистрированы у всех пациентов с абдоминальным ожирением. Причём выявлен ряд неблагоприятных факторов, показавших прямую корреляционную связь с уровнем ТГ, ммЛПНП, ОХС, ОТ, количеством жировой массы тела, стеатозом печени и эпикардиальным жиром. Среди них: питание в кафе ($r=0.48$; $r=0.4$; $r=0.6$; $r=0.7$; $r=0.7$; $r=0.5$; $r=0.48$, соответственно $p=0.001$), употребление переработанного мяса (сосиски, колбасы) ($r=0.3$; $r=0.4$; $r=0.3$; $r=0.4$; $r=0.4$; $r=0.4$; $r=0.48$, соответственно $p=0.001$), отсутствие орехов в рационе ($r=0.4$; $r=0.4$; $r=0.3$; $r=0.4$; $r=0.4$; $r=0.4$; $r=0.3$, соответственно $p=0.001$), употребление рыбы реже 1 раза в неделю ($r=0.6$; $r=0.5$; $r=0.5$; $r=0.7$; $r=0.7$; $r=0.5$; $r=0.5$, соответственно $p=0.001$), недостаточная квота фруктов и овощей ($r=0.7$; $r=0.7$; $r=0.6$; $r=0.7$; $r=0.7$; $r=0.5$; $r=0.7$, соответственно $p=0.001$), последний приём пищи после 21.00 и традиция чаепитий. Важно, что согласно шкале питания из-за несбалансированного рациона риск сердечно-сосудистых заболеваний становился выше у 77% пациентов.

Заключение: Группы низкого и умеренного риска по SCORE являются очень неоднородными в связи с высокой распространенностью абдоминального ожирения и несбалансированного питания. Однако в практическом здравоохранении оценка питания так и не находит прочной ниши. Шкала питания помогает быстро в течение 2 минут определить проблемные зоны рациона и стратифицировать истинные риски. Простота и доступность предлагаемого метода позволяет использовать его повсеместно для профилактического консультирования в реальной клинической практике.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Сваровская А.В.(1), Левшин А.В.(2)

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук., Томск, Россия (1)

ОГБУЗ «Асиновская РБ», Томск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: проанализировать частоту развития кардиальных и некардиальных заболеваний у пациентов перенесших COVID-19 и установить факторы, неблагоприятно влияющие на прогноз заболевания.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе респираторного госпиталя ОГБУЗ «Асиновская РБ» в период с 3 ноября по 31 декабря 2020 г. Включено 75 пациентов, в том числе 73,3% мужчин и 26,7% женщин, в среднем возрасте 62 (42;83) года с диагнозами: U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован и U07.2. Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус не идентифицирован. Сбор клиничко-anamnestических и лабораторных данных осуществляли путем анализа электронных историй болезни. Сведения включали клиническую информацию (возраст, пол, индекс массы тела, статус курения), наличие следующих заболеваний: ожирение, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая болезнь почек (ХБП), инфаркт миокарда (ИМ), язвенная болезнь (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, хроническая ишемия мозга. Дизайн исследования предполагал анализ госпитального периода с оценкой исходов госпитализации – выписка из стационара или развитие значимых клинических событий: ИМ, острая дыхательная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), тромбоэмболические осложнения.

Результаты. Основными жалобами в остром периоде у больных явились: гипертермия (93,3%), утомляемость/общая слабость (88%), одышка (82,7%), кашель (70,7%), головные боли (54,7%), потеря обоняния и/или вкуса (48%). Всего сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) были установлены у 49 (65,3%) пациентов. При этом наиболее часто диагностировали АГ — 77,5%, ИБС — 42,8%, а наиболее редко — перенесенный ранее ИМ (14,3%), ОНМК — 4,9%, пороки сердца (2%). Из сопутствующих хронических некардиальных заболеваний наиболее часто имели место СД (66,7%), хроническая ишемия мозга (40%), а наиболее редко — бронхиальная астма (6,7%) и заболевания органов пищеварения (4%). Из лекарственных препаратов чаще всего назначали антикоагулянты (84%), антибиотики (64%), значительно реже применяли противовирусные препараты (42,6%), глюкокортикоиды (28%), иммунодепрессанты (6,7%). Всего умерло 7 пациентов в среднем возрасте 74 (67; 81) год. Для оценки влияния предполагаемых факторов неблагоприятного прогноза на исход госпитализации проведен расчет отношения шансов. Наиболее значимыми показателями оказались: пребывание на аппарате искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (ОШ 6,23; 95% ДИ 1,803–21,449; $p=0,005$), наличие фибрилляции предсердий (ОШ 4,12; 95% ДИ 2,17–7,72; $p=0,009$), ХБП (ОШ 2,72; 95% ДИ 1,34–5,27; $p=0,03$).

Заключение. У большинства пациентов чаще всего диагностировали АГ, а из некардиальных заболеваний – СД. Наиболее часто назначались антикоагулянты, антибиотики. Госпитальная летальность составила 9,3%. Наиболее значимыми показателями в отношении риска развития неблагоприятного исхода были: нахождение на ИВЛ, наличие фибрилляции предсердий, ХБП.

ФЕНОТИПЫ N-АЦЕТИЛИРОВАНИЯ: АССОЦИАЦИИ С ЛИПИДАМИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА СЕРДЦА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Матвеева С.А.

Объединённая сеть клиник, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель – оценка ассоциаций показателей ацетиляторного статуса (АС): степень ацетилирования в крови (СТАЦК), суммарная ацетилирующая способность организма (САЦСПО) и липидного спектра крови: общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), ХС липопротеинов (ЛП) низкой плотности (ЛПНП), ХС ЛП высокой плотности (ЛПВП), ХС ЛП очень низкой плотности (ЛПОНП), коэффициент атерогенности (КА), коэффициент триглицеридный (КТ), сумма КА + КТ, произведение КА x КТ у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения (СШ), сахарным диабетом (СД) 2 типа и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Методы исследования. Обследованы 82 пациента / мужчины в возрасте $50,5 \pm 0,9$ г. с ИБС, стабильной СН I-III функционального класса (ФК), СД 2 типа и НАЖБП.

Проведено комплексное обследование сбор анамнеза, осмотр, общеклинические, биохимические анализы, инструментальные методы исследования. Многофакторный корреляционный анализ (критерии Стьюдента-Фишера) ассоциаций показателей ацетиляторного статуса: СТАЦК, САЦСПО и липидного спектра крови: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА + КТ, КА x КТ проведен в последовательности:

I - между вариантами АС: СТАЦК, САЦСПО и вариантами липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ;

II - между показателями ≤ 10 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и ≤ 10 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ;

III - между показателями > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ;

IV - между показателями ≤ 10 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ;

V - между показателями > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и ≤ 10 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ

Полученные результаты. Многофакторный корреляционный анализ позволил выявить, что у пациентов с ИБС, стабильной СН, СД 2 типа и НАЖБП между показателями варианты, ≤ 10 перцентиля и > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и соответствующими показателями варианты, ≤ 10 перцентиля и > 90 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ установлена положительная / прямая ассоциация ($P < 0,001$). Отрицательная / реципрокная корреляция ($P < 0,001$) выявлена между ≤ 10 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и > 90 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ. Между показателями > 90 перцентиля АС: СТАЦК, САЦСПО и ≤ 10 перцентиля липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ,

КА+КТ, КА x КТ определена отрицательная / реципрокная корреляция ($P < 0,001$).

Выводы. Установлены гетерогенные ассоциации показателей АС: СТАЦК, САЦСПО и липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ. Показатели АС: СТАЦК, САЦСПО прямо / положительно и обратно / реципрокно ассоциированы с показателями липидов: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА x КТ. Фенотипы N-ацетилирования позволяют оценить скорость энергетических процессов в организме пациентов с ИБС, стабильной СН, СД 2 типа и НАЖБП, наряду с определением липидного спектра крови.

ХРОНОБИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕКРЕЦИИ МЕЛАТОНИНА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Романова М.М., Чернов А.В.

**ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко МЗ
РФ", Воронеж, Россия**

В ряду хронических неинфекционных заболеваний и сердечно-сосудистой патологии метаболический синдром занимает особое место. Исследования, посвященные хронобиоритмологическим и патофизиологическим особенностям функционирования систем жизнеобеспечения и адаптации организма человека при наличии метаболического синдрома представляются актуальными.

Цель исследования - изучение хронобиоритмологических особенностей циркадианного ритма секреции мелатонина у пациентов с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 32 пациента с метаболическим синдромом. Средний возраст составил $49 \pm 7,2$ года. В контрольную группу вошли 20 практически здоровых лиц. Всем пациентам помимо общеклинического обследования для оценки циркадианного хроноритма секреции мелатонина больным проводилось исследование циркадианной секреции мелатонина 4 раза в сутки стандартной методикой иммуноферментного анализа реактивами фирмы Buhlman по определению melatonin sulfat-6 – sulfatoxymelatonin в моче пациента, собранной в течение суток в течение четырех шестичасовых интервалов. Все исследования проводились в соответствии с принципами «Надлежащей клинической практики» (Good Clinical Practice). Участники исследования были ознакомлены с целями и основными положениями исследования и подписали информированное согласие на участие. Полученные данные обрабатывали статистически с помощью программы косинор-анализа, «Statistica» 6.0 for Windows.

Результаты исследования и их обсуждение. При статистической обработке и анализе полученных данных выявлено достоверное снижение общей суточной секреции мелатонина у пациентов с метаболическим синдромом при сравнении с секрецией мелатонина у лиц контрольной группы ($p < 0,01$). Следует отметить, что в результате данного исследования мы наблюдали как количественные, так и качественные патофизиологические нарушения циркадианного хроноритма секреции мелатонина. Так, у всех обследованных пациентов с метаболическим синдромом наблюдалось снижение ночной секреции мелатонина при сравнении с лицами контрольной группы, что коррелировало ($k=0,54$, $p < 0,05$) со степенью артериальной гипертензии; в ряде случаев отмечалось преобладание дневной секреции мелатонина над ночной и другие феномены. Применение косинор – анализа при статистической обработке полученных данных позволяет сделать вывод о наличии десинхроноза циркадианного хроноритма секреции мелатонина у больных с метаболическим синдромом. Мелатонин является универсальным и важнейшим пейсмекером организма человека, хроноритмам ритмам его продукции подчинены все эндогенные ритмы организма.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о наличии хронобиоритмологических изменений циркадианных хроноритмов секреции мелатонина у больных с метаболическим синдромом. По-нашему мнению, дальнейшие исследования в этом направлении будут способствовать появлению новых эффективных способов и методик профилактики, лечения и реабилитации.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

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

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Введение. Заболевание новой коронавирусной инфекцией имеет различные психологические последствия, может сопровождаться развитием тревожных расстройств и депрессии. Среди пациентов с Covid-19 особую группу высокого риска составляют пациенты с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые так же нередко сопровождаются развитием депрессии.

Цель исследования: оценка частоты выявления депрессии у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Материалы и методы:

Было обследовано 40 пациентов, которые были выписаны из госпиталя после перенесенной новой коронавирусной инфекции. У 18 из них был установлен диагноз артериальной гипертензии (АГ) и у 22 пациентов была верифицирована ишемическая болезнь сердца (ИБС): стабильная стенокардия напряжения или постинфарктный кардиосклероз. Группу контроля составили 40 пациентов с аналогичной сердечно-сосудистой патологией, не имевшие в анамнезе заболевания Covid-19, сопоставимые по возрасту и полу с пациентами основной группы исследования. Для выявления симптомов депрессии всем пациентам проводилось исследование с применением опросника депрессии Бека.

Результаты и обсуждение:

Среди больных с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями после перенесенной новой коронавирусной инфекции депрессия по данным опросника Бека наблюдалась у 26 (65,0%) больных. В группе контроля депрессия сопровождала хроническое сердечно-сосудистое заболевание у 11 (27,5%, $p<0,05$) пациентов. В группе пациентов с АГ проявления депрессии по данным опросника Бека наблюдались у 7 (38,8%) пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию и у 3 (16,6%) пациентов, не имевших в анамнезе заболевания Covid-19 ($p<0,05$). В группе пациентов со стабильными формами ИБС частота выявления депрессии так же была достоверно выше среди больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию – 12 (54,5%) больных. В контрольной группе пациентов с проявлениями ИБС признаки депрессии наблюдались у 8 (36,3%) больных ($p<0,05$). Средний балл по шкале Бека у пациентов основной группы составил 23,3, у пациентов контрольной группы – 20,1 ($p<0,05$). При этом у всех пациентов с выявленной депрессией, как в основной, так и в контрольной группе депрессия сочеталась с одним или несколькими признаками высокого сердечно-сосудистого риска: неконтролируемая АГ, перенесенный инфаркт миокарда, сердечная недостаточность с низкой или промежуточной ФВ левого желудочка.

Выводы:

1. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после перенесенной новой коронавирусной инфекции частота выявления депрессии достоверно выше, достигает 65,0% случаев наблюдения.
2. Вероятность развития депрессии у пациентов с хронической сердечно-сосудистой патологией после Covid-19 ассоциируется с неконтролируемой АГ, перенесенным инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью с низкой или промежуточной ФВ левого желудочка

ЧАСТОТА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Клименко Н.Ю.

**ГБОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, РФ,
Ростов-на-Дону, Россия**

Инфекционный процесс при COVID-19, вызванный вирусом SARS-CoV-2, затрагивает не только дыхательную систему, но и в значительной степени приводит к повреждению миокарда, тромбоэмболическим осложнениям и фатальным аритмиям. Причем наличие сердечно-сосудистой патологии в анамнезе повышает риск развития тяжелых форм болезни. Нельзя исключать и действие лекарственных препаратов, используемых для лечения COVID-19, в плане нарушения работы сердца.

Цель работы – изучить частоту нарушений ритма у госпитализированных пациентов с COVID-19 с последующей оценкой длительности восстановительного периода, проанализировать корреляции между возникновением аритмий и применением лекарственных препаратов, активностью воспаления.

Материалы и методы – наблюдали 40 пациентов в возрасте от 19 до 67 лет с нарушением ритма сердца, с оценкой данных лабораторных анализов – общего анализа крови, СРБ, фибриногена, ЛДГ; Д-димера, тропонинового теста; данных инструментальных исследований: ЭКГ, Холтер-ЭКГ, объема поражений легких по данным СКТ органов грудной полости.

Результаты - из 40 пациентов, 18 были госпитализированы в отделение интенсивной терапии (ОИТ), в основном это были больные старше 50 лет с наличием сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, легочных заболеваний, таких как обструктивное апноэ во сне и ХОБЛ. У них была отмечена более низкая сатурация кислорода, чем у пациентов не из ОИТ, объем поражения легких составлял более 50 %, фиксировались значительно повышенные показатели СРБ, Д-димера и фибриногена. Аритмический синдром был представлен фибрилляцией предсердий, желудочковой и суправентрикулярной экстрасистолией. У 8 больных отмечалось удлинение интервала QT, у 4 – наблюдалась вновь возникшая блокада ножек пучка Гиса.

У 22 пациентов, не находящихся в ОИТ, на ЭКГ регистрировалось снижение амплитуды зубцов в отведениях от конечностей, депрессия сегмента ST с инверсией зубца T в отведениях V1 и aVR, при этом повышения концентрации тропонина I не отмечено, так же регистрировалось удлинение интервала QT. Основными нарушениями ритма являлась желудочковая и суправентрикулярная экстрасистолия, пробежки пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии. У 1 больной, 19 лет, была зафиксирована брадиаритмия с прогрессирующей атриовентрикулярной блокадой 2 ст., Мобитц II.

Анализ корреляций между аритмическим синдромом и применением лекарственных препаратов, показал прямую связь с применением комбинации азитромицина и левофлоксацина. Высокие значения СРБ, СОЭ и фибриногена ассоциировались с желудочковыми аритмиями и пробежками пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии. Наблюдение за пациентами после выписки из стационара, в течение одного месяца, показало высокую частоту сохранения аритмического синдрома, несмотря на проведение метаболической и антиаритмической терапии, в основном с применением β -блокаторов.

Выводы - данные свидетельствуют о высокой встречаемости сопутствующей патологии у пациентов с COVID-19 среднего и старшего возраста. Пациенты с COVID-19 и сердечно-сосудистой коморбидностью имеют высокую вероятность развития септического шока остановки сердца и аритмии. Нарушения ритма, скорее всего, являются следствием как прямого эффекта инфекции SARS-CoV-2, так и проводимой терапией.

ШКАЛА «РЕГАТА» ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС (ПО ДАННЫМ ОДНОИМЕННОГО РЕГИСТРА ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ)

Шахматова О. О.(1), Комаров А. Л.(1), Коробкова В. В.(1), Андреевская М. В.(1), Яровая Е. Б.(2), Шулешова А. Г.(1), Панченко Е. П.(1)

ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия (1)

МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКК) занимают лидирующие позиции в структуре геморрагических осложнений у больных, получающих антиагреганты. Единого подхода для стратификации риска ЖКК на сегодняшний день нет.

Цель: разработать шкалу для оценки риска ЖКК у больных стабильной ИБС, длительно получающих антитромбоцитарную терапию.

Методы: данные получены в ходе проспективного РЕГистра Антитромботической Терапии РЕГАТА, ClinicalTrials NCT04347200 (934 больных стабильной ИБС, 78,6% мужчин, возраст $61 \pm 10,7$ лет). Большинство (76% больных) включены после плановых ЧКВ и получали исходную двойную антитромбоцитарную терапию в течение 6-12 мес, остальные принимали аспирин. Ингибиторы протонного насоса назначались в 88,2% случаев. В качестве референсного метода оценки риска ЖКК выбрана шкала европейского кардиологического общества (ЕКО) 2015г (за исключением скрининга *H. pylori*). Дополнительно оценивались показатели, характеризующие тяжесть ИБС и распространенность атеротромбоза (поражение брюшного отдела аорты и периферических артерий).

Результаты: Медиана наблюдения составила 29,7 мес [12,4 – 60,3], частота ЖКК - 1,9/100 человек-год. Наиболее частыми источниками ЖКК были пептические язвы (35,3%) и эрозии (11,8%) слизистой. На основании результатов многофакторного регрессионного анализа разработана новая шкала оценки риска ЖКК - «РЕГАТА». В соответствии с величиной отношения шансов, были присвоены баллы за каждый независимый фактор риска (ФР): возраст 70-79 лет – 1 балл, возраст ≥ 80 лет - 3 балла, анамнез эрозий, язвенной болезни или перенесенного ЖКК – по 3 балла за каждый ФР, прием антикоагулянтов – 4 балла, НПВС – 2 балла. Новыми ФР, включенными в шкалу, оказались: наличие распространенного атеросклероза (поражение периферических артерий и/или аневризма брюшного отдела аорты) – 2 балла, и хронической сердечной недостаточности (у большинства – после перенесенного инфаркта миокарда) – 2 балла. Отрезной точкой, определяющей высокий риск ЖКК, было значение ≥ 4 баллов (чувствительность 80,4%, специфичность - 84,5%). Шкала «РЕГАТА» оказалась мощнее традиционной шкалы ЕКО 2015 года: AUC = 0,88, (95% ДИ 0,86-0,9) против AUC = 0,79, (95% ДИ 0,76-0,82), $p=0,04$.

Выводы. Развитие ЖКК связано с ФР, характеризующими «бремя» атеротромбоза, а именно – с поражением периферических артерий, брюшного отдела аорты и сердечной недостаточностью после перенесенного инфаркта миокарда. Учет данных ФР в новой шкале «РЕГАТА» позволил улучшить прогнозирование ЖКК у больных стабильной ИБС, длительно принимающих антитромбоцитарную терапию.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА СО СТАБИЛЬНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ефремова Е.В., Шутов А.М.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск, Россия

Хроническая болезнь почек (ХБП) – важное звено в структуре коморбидности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ХБП негативно влияет на клиническое течение, ухудшает качество жизни и прогноз сердечно-сосудистой патологии. Однако, выявлению ХБП у пациентов старшей возрастной группы уделяется недостаточно внимания. Цель работы: изучить распространенность, тяжесть и структуру ХБП у пациентов пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией.

Методы исследования. Обследовано 472 больных пожилого и старческого возраста (241 женщина и 231 мужчина, средний возраст $69,6 \pm 7,3$ лет). Артериальная гипертензия наблюдалась у 452 (95,8%), ишемическая болезнь сердца – у 349 (74%), хроническая сердечная недостаточность – у 335 (70,1%), сахарный диабет 2 типа – у 129 (27,3%) больных. ХБП диагностировали согласно Национальным рекомендациям «Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению» (НОНР, 2012). Расчетную скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) определяли, используя уравнение СКД-ЕРІ (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) (2011).

Результаты.

ХБП наблюдалась у 302 (63,9%) больных пожилого и старческого возраста. Чаще всего ХБП диагностирована по СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² – у 277 (91,7%) больных. Структурные изменения почек наблюдались у 67 (22,2%) больных, причем только у 18 (5,9%) у больных со СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м², альбуминурия/протеинурия наблюдалась у 62 (20,5%) пациентов. Таким образом, больных с 1 стадией ХБП не было, 2 стадия ХБП диагностирована только у 25 (8,3%) больных, 3а стадия наблюдалась у 185 (61,2%), 3б – у 83 (27,5%), 4 стадия – у 9 (2,9%) пациентов пожилого и старческого возраста. Больные с ХБП были старше больных без ХБП: $71,2 \pm 7,3$ и $67,0 \pm 6,4$ лет, соотв., $p < 0,0001$. Распространенность ХБП у больных со стабильной сердечно-сосудистой патологией в пожилом возрасте (60-74 лет) составила 58,9% (n=216), в старческом (75-89 лет) – 81,9% (n=86) ($\chi^2=19,8$, $p < 0,0001$). ХБП 2 стадии наблюдалась преимущественно у пациентов пожилого возраста (22;88% от распространенности ХБП 2 стадии в исследовании). При анализе гендерных различий ХБП со СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² чаще наблюдалась у женщин по сравнению с мужчинами ($\chi^2=31,31$, $p < 0,0001$), причем как у пациентов как пожилого, так и старческого возраста.

Выводы.

ХБП наблюдается у 63,9% больных пожилого и старческого возраста со стабильной сердечно-сосудистой патологией и диагностируется преимущественно по снижению СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м². ХБП со СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² чаще наблюдается у женщин по сравнению с мужчинами как в пожилом, так и старческом возрасте, чего не отмечается при ХБП 2 стадии.

**НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ,
КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ,
ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

10 ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХТЭЛГ

Едемский А.Г., Чернявский А.М., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Зейналов Д.Ф.

ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Легочная эндартерэктомия на сегодняшний день - основной хирургический метод лечения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией (ХТЭЛГ). Данная операция и подходы к ведению в раннем послеоперационном периоде были разработаны в 70-х годах в США. В результате проведенной операции в ряде случаев возможно полное излечение от ХТЭЛГ. Мы представляем 10-летний опыт хирургического лечения пациентов с ХТЭЛГ.

Используемые методы. За период 2004-2020 гг. выполнено хирургическое лечение по поводу ХТЭЛГ у 365 пациентов. Всем пациентам проводили легочную эндартерэктомию, у 31 (8,5%) пациента выполняли сопутствующие кардиохирургические вмешательства. 10-летние результаты были оценены у 232 (63,5%) пациентов. Оценку результатов лечения проводили с использованием следующих методов: тест 6-минутной ходьбы, оценка степени одышки по шкале Borg, вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких, катетеризация правых отделов сердца.

Результаты. Средний возраст пациентов на момент операции составил 48,5 [40;58,25] лет. Количество пациентов мужского пола - 230 (63%). До операции дистанция теста 6-минутной ходьбы составила 200 [197;202] метров, в отдаленном послеоперационном периоде 450 [440;460] метров, ($p<0,001$) соответственно. Степень выраженности одышки по шкале Borg уменьшилась с 7 [6;8] баллов до 1 [1;2] балла ($p<0,001$) в отдаленном послеоперационном периоде. Было отмечено статистически значимое снижение среднего давления в легочной артерии с 37 [32;40] мм рт.ст. до 29 [28;31] мм рт.ст. ($p<0,001$) и сопротивления сосудов малого круга кровообращения с 830 [621,2; 1380] дин·сек·см⁻⁵ до 389 [352; 482] дин·сек·см⁻⁵ ($p=0,021$) в отдаленном послеоперационном периоде по данным катетеризации правых отделов сердца. Нами также было отмечено статистически значимое увеличение показателя сердечного выброса с 3,68 [2,8;4,1] л/мин до 4,9 [3,8;5,3] л/мин во всей выборке ($p<0,001$). По данным вентиляционно-перфузионной сцинтиграфии легких было отмечено статистически значимое снижение перфузионного дефицита с 43,4% [37,85;41,9] до 10,8% [10,9;12,3], ($p<0,001$) в позднем послеоперационном периоде. Летальность составила 28 (7,7%) случаев. Структура летальности: 16 случаев в раннем послеоперационном периоде (4,4%) вследствие реперфузионного отека легких ($n=8$), полиорганной недостаточности ($n=4$) и легочного кровотечения ($n=4$). В отдаленном послеоперационном периоде количество летальных случаев - 7 (1,9%) вследствие резидуальной легочной гипертензии и прогрессирующей хронической сердечной недостаточности.

Выводы. Несмотря на высокие периоперационные риски, легочная эндартерэктомия при ХТЭЛГ является методом выбора. При этом по мере накопления опыта мультидисциплинарной командой врачей (хирурги, анестезиологи-реаниматологи, кардиологи, радиологи) в большинстве случаев можно достичь значительного снижения давления в легочной артерии и улучшения функционального состояния пациентов как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периодах.

АКТУАЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА: ВЫБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Лагунова Н.В., Сизова О.А., Марчукова А.Ю., Джемилева Г.А., Алешина О.К.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) детского возраста представляет реальную эпидемиологическую и клиническую проблему, разрешение которой представляется важной научной и практической проблемой. У многих взрослых больных АГ заболевание сформировалось еще в детском возрасте.

Цель исследования: оценка терапевтической тактики, выбор гипотензивных ЛС при лечении детей и подростков с АГ на амбулаторном этапе для выработки рекомендаций по повышению эффективности и безопасности фармакотерапии.

Материалы и методы:

Под наблюдением находилось 67 пациентов с АГ, 42 мальчика и 25 девочек в возрасте от 9 - 17 лет, поступивших на стационарное лечение в кардиологическое отделение детской республиканской клинической больницы. Было проведено анкетирование детей или их родителей. В ходе опроса предлагалось заполнить специально разработанную анкету, включающую вопросы по клиническим проявлениям, методике определения и оценке величины артериального давления (АД), диагностике и тактике лечения АГ, назначенных гипотензивных препаратов, длительности терапии до госпитализации. Участие в анкетировании было добровольным и анонимным.

Результаты и обсуждение:

Большинство пациентов (72,3%) отметили, что лечение АГ у детей и подростков начинали с немедикаментозной терапии. В качестве основных её компонентов применяют диету с ограничением соли (46,8%) и фитотерапии (51,2%). Продолжительность немедикаментозной терапии составляла от 10 дней (2,9%) до 6 месяцев (22,1%). В 15% случаев медикаментозная терапия детям с АГ назначалась сразу после установления диагноза (в большинстве случаев неврологами и нефрологами). В основном (71%) лекарственную терапию назначали после неэффективной немедикаментозной терапии.

Для анализа используемых препаратов пациентам был предложен перечень ЛС, наиболее часто используемых в педиатрической практике при данной патологии. Выявлено, что основу терапии АГ у детей и подростков занимают препараты для лечения вегетативной дисфункции (72%), а антигипертензивные препараты составляют 28%. Из основных групп гипотензивных препаратов наиболее часто врачи назначают ингибиторы АПФ для лечения АГ в детском возрасте. В инструкциях производителей препаратов данной группы детский возраст указывают как одно из противопоказаний к применению. Выбор конкретного ингибитора АПФ ограничен двумя препаратами, разрешёнными FDA в педиатрической практике: эналаприлом (6,8%) и каптоприлом (4,6%).

β-адреноблокаторы назначались в терапии АГ в 8,3% случаев. Чаще назначались метопролол и бисопролол, преимущественно кардиологами.

Тиазидные и тиазидоподобные диуретики в низких дозах использовались как в монотерапии, так и в комбинации с другими ЛС. Назначались в 1,5 раза реже, чем ингибиторы АПФ (6,9%). Антагонисты кальция широко применяются и у детей, однако в нашем исследовании назначался только нифедипин короткого действия в 1,6% случаях (скорее всего он использовался в неотложных ситуациях для купирования гипертонического криза).

Выводы.

1. Педиатры плохо владеют информацией о значении дозированных физических нагрузок как варианта немедикаментозной терапии АГ в детском возрасте. Большинство амбулаторного звена врачей не знакомы с современной тактикой лечения АГ у детей и подростков,

2. Выявленные трудности в лечении АГ у детей и подростков должны быть устранены с помощью внедрения образовательных программ для врачей-педиатров и врачей общей врачебной практики по вопросам диагностики и лечения АГ в детском возрасте.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Кузнецова Т.Ю., Корнева В.А., Ганжина А.В.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Цель: проанализировать причины летального исхода у пациентов с инфекционным эндокардитом (ИЭ).

Материалы и методы: проанализирована 91 история болезни пациентов с ИЭ в ГБУЗ БСМП г. Петрозаводска за 5 лет. Диагноз ИЭ устанавливался на основании критериев DUKE по данным проведенного стандартного обследования (клиника, лабораторные тесты, эхокардиография, гемокультура). Средний возраст больных $50 \pm 3,8$ лет, мужчин $47 \pm 3,4$, женщин $57 \pm 2,6$.

Результаты. Летальность составила 23%. Для анализа выделены две подгруппы пациентов ИЭ с летальным исходом: 1) пациенты с наркотической зависимостью (3 человека в подгруппе), 2) пациенты без наркотической зависимости (18 человек в подгруппе). Летальность в первой подгруппе – 14%, во второй – 26%. Возраст больных наркоманов от 28 лет до 41 года, средний $34 \pm 3,8$; мужчин 2 человека (67%), их средний возраст 37 лет. Во второй подгруппе мужчин 8 человек (44%), их средний возраст $61 \pm 2,8$ лет, средний возраст женщин $64 \pm 3,6$ лет.

Первичный ИЭ в подгруппе наркоманов был зарегистрирован у двух человек (67%), во второй подгруппе – у 10 человек (56%). Вторичный ИЭ на фоне микоматозной дегенерации клапана в первой подгруппе диагностирован у 1 человека (33%), во второй подгруппе – у 8 человек (44%), преимущественно на фоне склеродегенеративного порока (28%, 5 человек).

В первой и во второй подгруппе преобладают пациенты с острым течением ИЭ – 2 человека (67%) и 14 человек (78%) соответственно.

В первой подгруппе в 77% случаев диагностировано поражение правых отделов сердца. Во второй подгруппе чаще поражение аортального клапана (АК) – 8 человек (44%), комбинированное поражение клапанов – у 3 человек (17%).

Веgetации более 15 мм выявлены в первой подгруппе у 100% человек, во второй у 50% (9 человек). В первой подгруппе 100% вегетаций подвижны, во второй – 78%.

Перфорация створок клапана выявлена в обеих подгруппах: в первой у 11%, во второй у 33%.

У пациентов также были диагностированы: хроническая сердечная недостаточность: во второй подгруппе у 9 человек (57%), в первой не выявлена, острая сердечная недостаточность (ОСН) выявлена в первой подгруппе – 3 человека (100%), легочная гипертензия – в первой подгруппе у 1 человека (33%), во второй у 12 (67%), пневмония – в первой подгруппе у 3 (100%), во второй – у 11 (61%), гидроторакс – в первой подгруппе у 1 (33%), во второй – у 2 (11%), нарушения ритма – в первой подгруппе не выявлено, во второй – у 8 (44%), из них экстрасистолия у 3 (37,5%), блокада у 1 (12,5%), фибрилляция предсердий у 4 (50%) человек, септический шок в первой подгруппе выявлен у 2 (67%), во второй – у 10 (56%), поражение почек в первой подгруппе – у 1 человека (33%), во второй – у 6 человек (33%), анемия в первой подгруппе не встречалась, во второй у 3 (16%).

Выводы: В подгруппе пациентов с наркотической зависимостью увеличивается вероятность летального исхода при наличии осложнений (ОСН, пневмония, септический шок), острого течения (67%), крупных (более 15 мм) и подвижных вегетаций (100%). В подгруппе пациентов без наркотической зависимости увеличивается вероятность летального исхода при наличии осложнений (пневмония 61%, ХСН 57%, септический шок 56%, нарушение ритма 44%), острого течения (78%), подвижных вегетаций (78%), наличии ИЭ в прошлом (22%).

АССОЦИИИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА RS2228145 ГЕНА IL6R С ОСОБЕННОСТЯМИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ.

Бежанишвили Т.Г.(1), Давыдова В.Г.(2), Андреева С.Е.(2), Филатова М.Е.(1), Пыко С.А.(3),
Костарева А.А.(2), Гудкова А.Я.(1)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика
И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (1)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург,
Россия (2)

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»,
Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение:

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) - наиболее распространенное генетически-обусловленное заболевание сердца, которое может манифестировать в любом возрасте от младенчества до глубокой старости. Вклад процессов системного воспаления в патогенез ряда сердечно-сосудистых заболеваний в настоящее время доказан. Однако, работ, посвященных изучению молекулярно-генетических предикторов воспаления с особенностями течения ГКМП, не найдено.

Целью данного исследования являлось изучение ассоциации полиморфного варианта rs2228145 гена рецептора интерлейкина-6 (IL6R) с особенностями клинического течения ГКМП.

Материал и методы:

Группу исследования составили 123 пациента с ГКМП. Возраст пациентов, включенных в исследование, варьировал от 18 до 91 года (59 [41;66,5]), из них 59 составляли мужчины, 64 – женщины. Выделены 2 возрастные группы: в первую группу вошли пациенты от 18 до 44 лет, во вторую – пациенты в возрасте 45 лет и старше. Контрольную группу в исследовании составили 200 человек без сердечно-сосудистых заболеваний и другой сопутствующей тяжелой патологии.

Для проведения генетического исследования ДНК выделялась из лимфоцитов периферической крови. Генотипирование полиморфного варианта rs2228145 гена IL6R проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

Результаты: Выявлено значимое преобладание генотипа CC полиморфного варианта rs2228145 гена IL6R у пациентов в возрасте ≥ 45 лет по сравнению с группой контроля, который встречался в 14,1% и 3,0% случаев, соответственно (CC:AC+AA ОШ=0,885 95% ДИ (1,051-0,691), $p=0,006$) и не достигающее уровня статистической значимости преобладание в этой группе аллеля С (А:С ОШ=0,870 95% ДИ (0,427-1,02), $p=0,06$). Выявлено преобладание генотипа CC (15,1% против 3,0%) и аллеля С (39,0% против 29,0%) у пациентов с ГКМП в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) по сравнению с контрольной группой (CC:AC+AA ОШ=0,174 95% ДИ (0,047-0,650), $p=0,004$); А:С, ОШ=0,638, 95% ДИ (0,406-1,002), $p=0,05$). Среди пациентов с ГКМП в сочетании с артериальной гипертензией в 71,2% случаев наблюдалась клиника хронической сердечной недостаточности I-II функционального класса и характеризовала преимущественно группу пациентов старшей возрастной группы (67,1% против 4,1%). Клиника хронической сердечной недостаточности III-IV ф.к. встречалась в 28,8% случаев и также в наибольшей степени была характерна для пациентов в возрасте ≥ 45 лет (27,4% против 1,4%).

Заключение: Наличие генотипа CC и аллеля С полиморфного варианта rs2228145 гена IL6R значимо чаще встречается у пациентов с ГКМП с дебютом заболевания в возрасте ≥ 45 лет. Наличие генотипа CC и аллеля С полиморфного варианта rs2228145 гена IL6R ассоциировано с наличием артериальной гипертензии у пациентов с ГКМП.

АТИПИЧНАЯ МИКСОМА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ (ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Понкратов В.И., Мещерина Н.С.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Курск,

Россия

Источник финансирования: Нет

Актуальность. Первичные опухоли сердца редко встречаются во всех возрастных группах. Около 75% всех опухолей сердца являются доброкачественными. Миксома относится к наиболее распространенным первичным опухолям сердца. Миксомы бывают типичными и атипичными. Типичная миксома растет из межпредсердной перегородки рядом с мембраной овальной ямки. Атипичная миксома может расти из стенки предсердий, желудочков и створок клапанов. В зависимости от анатомического расположения, первичные доброкачественные опухоли сердца могут вызывать разнообразные проявления, зачастую с фатальными последствиями. Так, эмболия возникает на фоне заноса фрагментов опухоли с развитием инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), эмболии легочной артерии.

Описание. Пациентка В., 65 лет, поступила в неврологическое отделение Регионального сосудистого центра БМУ КОКБ с подозрением на ОНМК. Со слов родственников больной, был отмечен эпизод потери сознания, после чего в течение нескольких часов наблюдались дезориентация и беспокойство. При регистрации ЭКГ бригадой «Скорой медицинской помощи» была зарегистрирована впервые выявленная фибрилляция предсердий.

Из анамнеза известно, что больная длительное время страдает артериальной гипертензией, сахарным диабетом 2 типа; пациентка регулярно получает гипотензивную терапию и таблетированные сахароснижающие препараты, нарушений сердечного ритма ранее не отмечалось.

Данные объективного исследования: Общее состояние средней степени тяжести. В сознании, полностью ориентирована, критика снижена. Морбидное ожирение III степени. ЧДД 19 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Ритм аускультативно неправильный. По кардиомонитору – фибрилляция предсердий. ЧСС 78 уд/мин. Артериальное давление 122/92 мм рт.ст. Живот при пальпации безболезненный. В неврологическом статусе отмечается легкое сходящееся косоглазие (без двоения), горизонтальный мелкоамблиопический нистагм при взгляде в стороны, а также некоторая асимметрия лица. Существенных изменений в лабораторных анализах не отмечено.

При проведении КТ и МРТ головного мозга данных в пользу ОНМК не получено. По результатам эхокардиографии, проведенной в условиях ограниченной визуализации, выявлены уплотнение стенок аортального и митрального клапанов (с незначительной дилатацией кольца последнего), гипертрофия миокарда левого желудочка, легочная гипертензия 1 степени; в правом предсердии в области овального окна лоцируется образование округлой формы размерами 2,2x1,9 см с неоднородной эхо-структурой. В рамках чреспищеводной эхокардиографии в полости правого предсердия лоцируется округлое образование размерами 20x24 мм с гиперэхогенными включениями и подвижными структурами на поверхности (рис. 2). Данное образование прикрепляется к задне-нижнему краю межпредсердной перегородки через ножку. В средней трети межпредсердной перегородки обнаружено функционирующее открытое овальное окно диаметром 2,5 мм с косым ходом. Ушко левого предсердия свободно от тромботических масс.

Выводы. У представленной пациентки наиболее вероятно формирование атипичной миксомы правого предсердия. По-видимому, возникшая транзиторная ишемическая атака по кардиоэмболическому типу обусловлена парадоксальной эмболией вследствие миграции фрагмента миксомы из правого предсердия в левое через открытое овальное окно межпредсердной перегородки. Пациентке рекомендовано оперативное лечение в кардиохирургическом центре с целью удаления миксомы и устранения открытого овального окна.

ВКЛАД СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НАТРИЯ В ФОРМИРОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Крылова Н.С.(1), Потешкина Н.Г.(1), Маслова М.Ю.(1), Ковалевская Е.А.(2)

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия (1)

ГБУЗ «ГКБ №52 Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить влияние потребления соли на клинику и гемодинамические параметры у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материал и методы: Обследовано 44 пациента с ГКМП от 18 до 81 года (средний возраст $60,4 \pm 15,3$ года), из них 48% мужчины. Сбор жалоб и анамнеза фокусировался на наличии одышки, обмороков (на фоне гиповолемии или нарушений ритма), сердцебиения, стенокардии. Проводилось ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и ЭхоКГ. Оценивался уровень NT-proBNP и уровень ионов Na^+ в суточной моче.

Результаты: Средний уровень Na^+ в суточной моче составил $127,0 \pm 77,2$ ммоль/сут, получена отрицательная взаимосвязь данного показателя с обмороками ($r = -0,3$, $p = 0,04$) и обструктивной ГКМП ($r = -0,4$, $p = 0,01$). Уровень NT-proBNP составил 1031 [311;4273] нг/л, выявлена его положительная связь с ФК ХСН по NYHA ($r = 0,39$; $p = 0,009$). У пациентов с уровнем суточного натрийуреза < 50 ммоль/сут чаще встречались обмороки (50% vs 8%, $p = 0,02$), выявлен более низкий индексированный ударный объем ЛЖ ($18,0 \pm 3,5$ vs $26,8 \pm 4,7$ мл/м², $p = 0,01$); при суточном натрийурезе > 65 ммоль/сут выявлен более высокий индекс объема правого предсердия (ИОПП) ($23,0 \pm 7,4$ vs $30,2 \pm 11,7$ мл/м², $p = 0,04$); при > 70 ммоль/сут получены более высокие значения индексированного объема левого предсердия (ИОЛП) ($36,9 \pm 13,8$ vs $47,7 \pm 13,2$ мл/м², $p = 0,02$) и легочной гипертензии ($31,8 \pm 6,5$ vs $39,5 \pm 9,0$ мм рт.ст., $p = 0,03$); при > 80 ммоль/сут чаще отмечалась стенокардия напряжения (7% vs 37%, $p = 0,04$). Суточный натрийурез > 100 ммоль/сут сопровождался снижением частоты обструкции (52% vs 22%, $p = 0,04$), которое сохранялось и при натрийурезе > 110 ммоль/сут (54% vs 19%, $p = 0,03$). Суточный натрийурез < 50 ммоль/сут увеличивал шансы развития обмороков в 12,3 раза (95% ДИ: 1,3-121,3, $p = 0,03$), а < 65 ммоль/сут – в 8,3 (95% ДИ: 1,13-60,3; $p = 0,04$). Шансы развития обструкции у пациентов с ГКМП уменьшались при значениях натрийуреза > 100 ммоль/сут в 4,0 раза (95% ДИ: 1,1-11,7, $p = 0,04$) и в 4,6 раза при натрийурезе > 110 ммоль/сут (95% ДИ: 1,2-18,1, $p = 0,03$).

Выводы: Низкое потребление соли в обследованной когорте больных ГКМП сопровождалось более низким значением индексированного ударного объема ЛЖ и более частыми синкопальными состояниями. По мере повышения потребления соли у больных ГКМП увеличивается объем предсердий, давление в легочной артерии, частота стенокардии. Положительным моментом является уменьшение частоты обструкции при уровне натрия выше 100 ммоль/сут.

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОЖИРЕНИИ ПО ДАННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ

Телкова И.Л.

**Центр здоровья поликлиники ГБУЗ «Жуковская ГКБ», г. Жуковский, Московской области,
Жуковский, Московская область, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Среди посетителей ЦЗ избыточный вес диагностируется у 74,6% взрослого населения, а доля лиц с ожирением (ОЖ) достигает 36,2%. ОЖ является значимым фактором риска (ФР) ряда метаболических нарушений, что предполагает влияние ожирения на состояние сердечно-сосудистой системы. Изучение возможностей ранней диагностики последнего в зависимости от выраженности ОЖ стало предметом исследования.

Материалы и методы. Обследовано 688 мужчин, обратившихся в ЦЗ в возрасте до 65 лет (средний возраст – 42,3±13,3 лет). Проводились экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ-сигналам от конечностей компьютеризированным аппаратом КАРДИОВИЗОР: анализ вариабельности ритма сердца (ВРС), сократимости – индекс миокарда (индМ); измеряли артериальное давление (АД), проводили ангиологический скрининг и расчет лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), пульсоксиметрию (ПОМ), оценивали жизненную емкость легких (ЖЕЛ), уровни сахара и холестерина в крови, индекс массы тела (ИМТ).

Результаты обследования. 128 человек имели ИМТ 22,1±1,5 кг/м² (норма), 140 – избыточную массу тела (избМТ) – ИМТ 27,3±1,2 кг/м², 210 чел страдали ожирением (ИМТ 33,9±2,9 кг/м²). Из них I степень ожирения отмечена у 147 человек (с ИМТ 31,9±1,2), II ст – 47 (37,2±1,3 кг/м²), и у 16 человек (42,8±2,2 кг/м²) – III ст. САД на приеме ≥ 140 мм рт ст установлено у 41,9% лиц с ОЖ против 11,7% в контроле и 24,3% – в группе с избМТ. В норме индМ составляет 1 – 15%. При избМТ его среднее значение повышалось до 16,9±4,0%, при ожирении до 17,0±3,9%, что расценивается как стрессовая реакция. У лиц с ОЖ I и II ст стресс-уровень индМ диагностирован у 40,1 и 48,9%, при III ст – у 60% обследованных. У 10,5% пациентов индМ оказался выше 20%, что указывало на признаки гипоксии миокарда. Показатель ВРС при ОЖ повышался – 46,2±24,2% (в норме – 29,4±18,4%). НРС проявлялись преимущественно тахикардией – от 80 до 116 уд/мин (в среднем 80,7±14,1). При ОЖ III ст таковая установлена у 25% больных. Величина ЛПИ у всех больных ОЖ превышала 1,0 и в III ст составляла 1,42±0,35 у.е. Отмечена тенденция к снижению ЖЕЛ. Насыщение крови кислородом показало нижнюю границу нормы (96,0±3,0). Среди лиц с ОЖ выявлено 10,5% больных СД против 7,5% в группе с избМТ и отсутствием таковых среди лиц с нормальным весом. Гиперхолестеринемия >5 мм/л диагностирована у 58,6% обследованных с ОЖ против 37,1% – при избМТ и 24,2% – в контроле.

Заключение. Ожирение наиболее часто диагностировалось у мужчин в возрасте 50–65 лет. Увеличение веса тела сопровождалось повышением АД, гипоксией, ухудшением состояния миокарда и периферической гемодинамики, ритма и его вариабельности. Кардиовизор чутко улавливал малейшие метаболические изменения в миокарде, которые регистрировал как гипоксию, ишемию, ухудшение инотропной, батмотропной, хронотропной функций сердца. Его использование в купе с доплер-анализатором САД на конечностях объективно помогает ранней диагностике сердечно-сосудистых нарушений, что может содействовать предупреждению их осложнений.

ГЕНОТИП-ФЕНОТИП АССОЦИАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Комиссарова С.М.(1), Ринейская Н.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Ниязова С.С.(2)

ГУ РНПЦ «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: нет

Цель работы. Оценить генотип-фенотип ассоциации у белорусских пациентов с некомпактной кардиомиопатией (НКМ) и клинически значимыми желудочковыми аритмиями.

Материалы и методы. В исследование включены 170 неродственных пациентов с НКМ, проспективно наблюдаемых в РНПЦ «Кардиология» в течение 36 мес. [6; 42,0], у которых были данные 24 – часового холтеровского мониторирования ЭКГ в течение 12 месяцев после вступления в исследование. Медиана возраста пациентов, вступивших в исследование, составляла 42 [18;69] года, преобладали мужчины (63,2%). Аритмический фенотип НКМ был диагностирован по наличию необъяснимых синкопальных состояний; неустойчивой желудочковой тахикардии, определяемой как ≥ 3 последовательных желудочковых сокращений продолжительностью < 30 сек с частотой ≥ 120 уд/мин; наличием ≥ 500 желудочковых экстрасистол за сутки. Диагноз НКМ устанавливали на основании следующих критериев: 1) ЭхоКГ критериев Jenni; 2) МРТ-критериев S. Petersen и A. Jaquier. Поиск мутаций в кодирующих последовательностях 174 генов проведен 30 неродственным пациентам с НКМ методом высокопроизводительного секвенирования (NGS).

Результаты. У 76 из 170 (44,7%) пациентов клинически значимые аритмии являлись ведущим проявлением заболевания. Неустойчивая ЖТ была зафиксирована у 54 (71,1%) пациентов, устойчивая ЖТ – у 15 (19,7%) пациентов, ЖЭ более 500 в сутки – у 50 (65,8%), хроническая форма ФП с эпизодами неустойчивой ЖТ отмечена у 34 (44,7%) пациентов. За период наблюдения (медиана наблюдения 36 месяцев) имплантируемые устройства (ИКД/СРТ-Д) были установлены 15 (19,7%) пациентам, оправданные шоки отмечались у двух из них; трое пациентов умерли, из них ВСС наступила у одного пациента с CRT-D-терапией, которая оказалась неэффективной в купировании устойчивой ЖТ. В результате проведения секвенирования методом NGS у 26 (86,7%) пробандов обнаружено 40 изменения нуклеотидной последовательности (5 патогенных мутаций, 30 вариантов с неопределенной значимостью (VUS), 5 новых замен) в 27 генах. Доля мутаций в генах саркомерных протеинов составила 26,9%, а в генах белков ионных каналов оказалась равной 23,1%. На долю нуклеотидных изменений в генах, кодирующих структурные белки, пришлось 11,5%. В 38,5% случаев выявлена не одна, а две или более редких мутаций, причем в 30,8% аминокислотные изменения затрагивали белки разных функциональных классов. В 75% случаев одна из мутаций находилась в генах саркомерных белков (MYBPC3, TTN, TSCAP).

Выводы. В группе пациентов с аритмогенным фенотипом НКМ более высокой оказалась частота встречаемости множественных мутаций (38,5%), кодирующих белки различных функциональных классов. В группе пациентов с имплантируемыми устройствами (ИКД/СРТ-Д) мутации в генах саркомерных белков наблюдались чаще. Генетические особенности пациентов наряду с клиническими характеристиками являются маркерами высокого риска развития жизнеугрожающих аритмий и могут дополнительно использоваться для прогнозирования неблагоприятных событий у пациентов с НКМ, а также для ранней диагностики заболевания у их ближайших родственников.

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ – ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И ПРОГНОЗА

Чумакова О.С.(1), Резниченко Н.Е.(2), Волошина Н.М.(2), Архипкина Т.С.(2), Ухова Л.В.(2), Петрашевич Т.В.(2), Мирзоев Э.Э.(2), Спектор В.И.(2), Козачук Л.Т.(2), Алькам Д.М.(2), Арутюнян Р.Р.(2), Ильенкова Н.А.(2), Дробязко О.А.(3), Исаева М.Ю.(3), Абушенко М.И.(3), Зотов А.С.(4), Бакланова Т.Н.(2), Затейщиков Д.А.(5)

ГБУЗ Городская клиническая больница №17 ДЗМ; Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ; Федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Москва, Россия (1)

ГБУЗ Городская клиническая больница №17 ДЗМ, Москва, Россия (2)

Федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Москва, Россия (3)

Федеральный научно-клинический центр ФМБА России; Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ, Москва, Россия (4)

ГБУЗ Городская клиническая больница №51 ДЗМ; Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии МЗ РФ; Федеральный научно-клинический центр ФМБА России, Москва, Россия (5)

Источник финансирования: Грант Российского научного фонда № 20-15-003530

Цель. Оценить клинический профиль и прогноз больных с типичным фенотипом гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) и сопутствующей артериальной гипертензией (АГ).

Методы. Обследовано 126 больных с ГКМП, из которых у 79 (63%) была АГ. Больные с АГ включались при наличии типичного фенотипа ГКМП (асимметричная гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) с коэффициентом асимметрии $> 1,3$). Не включались больные, перенесшие инсульт, и с подозрением на наличие фенокопий ГКМП. Проведено сравнение групп с и без АГ по исходным клиническим, морфологическим и функциональным параметрам. При проспективном наблюдении оценивали частоту хирургических вмешательств и смертность от любой причины.

Результаты. Средний возраст всей группы составил 54 ± 15 лет, мужчин было 46%. Больные с АГ были старше на момент включения (60 vs 44 лет, $p < 0,0001$) и при первой постановке диагноза (55 vs 37 лет, $p < 0,0001$), чаще имели ГКМП-ассоциированные жалобы (89 vs 66% , $p = 0,002$), ожирение (35 vs 17% , $p = 0,020$), ишемическую болезнь сердца (ИБС) (18 vs 4% , $p = 0,023$), фибрилляцию предсердий (34 vs 13% , $p = 0,006$), уровень креатинина был выше (94 vs 87 мкмоль/л, $p = 0,034$), реже присутствовал семейный анамнез ГКМП, был ниже расчетный 5-ти летний риск внезапной сердечной смерти (ВСС) ($1,7$ vs $3,4\%$, $p = 0,017$). По большинству эхокардиографических и электрокардиографических параметров, в том числе частоте внутрижелудочковой обструкции (51 vs 45% , $p = 0,3$) различий не было. При АГ чаще регистрировали только диастолическую дисфункцию ЛЖ (85 vs 65% , $p = 0,020$), больший размер левого предсердия (45 vs 39 мл/м², $p = 0,018$), нарушения AV-проводимости (19 vs 6% , $p = 0,041$) и большие значения индекса Соколова-Лайона (33 vs 22 мм, $p = 0,001$). Средний срок наблюдения составил 2,4 года. Частота проведения миосептэктомии/спиртовой аблации (18 vs 15% , $p = 0,4$) и имплантации кардиовертера-дефибриллятора (5 vs 6% , $p = 0,5$) не различалась. За время наблюдения 13 больных умерло, их них 11 из группы с АГ. Причинами смерти стали: ВСС у 5, сердечная недостаточность у 1, инсульт у 3 и внесердечные причины у 4. Анализ Каплана-Мейера показал худший прогноз в отношении общей смертности у больных с ГКМП и АГ ($p = 0,033$).

Выводы. Наличие АГ может задерживать выявление ГКМП. Сочетание ГКМП и АГ ассоциируется с фибрилляцией предсердий, ИБС, нарушениями проводимости, сердечной недостаточностью и повышенной общей смертностью.

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Головина Г.А., Ставенчук Т.В., Кижватова Н.В., Космачёва Е.Д.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия

Источник финансирования: -

Введение: ГКМП является генетическим заболеванием с возраст зависимой пенетрантностью. У пациентов с ГКМП имеется догипертрофическая стадия, а классический фенотип ГКМП включает асимметричную гипертрофию миокарда ЛЖ, уменьшение размеров ЛЖ и обструкцию выходного тракта ЛЖ (ВТЛЖ), которая может иметь латентный характер. Это объясняет выраженную гетерогенностью клинических и морфологических характеристик, что затрудняет диагностику.

Описание случая. Пациенту Н 61 года в апреле 2015 г. была выполнена ортотопическая трансплантация сердца (ОТС) по поводу ишемической КМП. Спустя год после ОТС пациента начали беспокоить головокружения при переходе в ортостаз, одышка при подъёме на третий этаж, быстрая утомляемость. Толерантность к физической нагрузке постепенно снижалась: в 2017 г одышка возникала при убыстрении темпа ходьбы, в 2019 г. - через 50-100 м, в 2020 году - через 50 м. В 2019 г. у пациента появились жалобы на нарушение зрения, головокружение и желание лечь после перехода в вертикальное положение или через несколько шагов после вставания. В 2020 г. присоединились жалобы на отёки стоп и нижних третей голеней, удушье после перехода в горизонтальное положение; сохранялись симптомы ортостатической интолерантности. Тест 6-минутной ходьбы в январе 2021 года составил 180 м.

На ЭКГ у пациента после ОТС отклонений от нормы не зарегистрировано.

Анализ динамики ЭХОКГ в период с апреля 2015 г. по январь 2021 г. показал: сокращение размеров и объёмов ЛЖ (КДР ЛЖ 48-43 мм, КДО ЛЖ 85-47 мл, КСО ЛЖ 34-17 мл), возникновение и прогрессирование асимметричной ГЛЖ (межжелудочковая перегородка в 2015 г. 10 мм с утолщением в базальном сегменте до 11-12 мм, в 2021 г – 11 мм с утолщением в базальном сегменте до 17 мм; задняя стенка ЛЖ в 2015 г. 9 мм, в 2021 г. 10 мм); увеличение левого предсердия с 40 мм до 46 мм; ФВ ЛЖ 60-64%. С июня 2015 г определялось передне-систолическое движение краёв створок и хорд передней створки митрального клапана (ПС МК), а с мая 2016 года – митрально-септальный контакт ПС МК.

Обструкция ВТЛЖ носила латентный характер. В покое диагностически значимое повышение градиента давления в ВТЛЖ зарегистрировано в мае 2016 г. (средний 44 мм.рт.ст) и январе 2021 г. (средний 75 мм рт.ст.). Повторные ЭХОКГ исследования в в покое не выявили повышения градиента в ВТЛЖ (максимальный 20-23 мм рт.ст., средний 11-12 мм рт.ст.). Преходящая обструкция ВТЛЖ была спровоцирована в январе 2021 г. пробой Вальсальвы (до 30-40 мм рт.ст.) и физической нагрузкой в 15 приседаний (до 50 мм рт.ст.).

Пациенту выставлен диагноз асимметричной формы ГКМП с латентной обструкцией ВТЛЖ.

Вывод: На момент ОТС имелась догипертрофическая стадия ГКМП донорского сердца. За период наблюдения с апреля 2015 года до января 2021 года сформировался классический фенотип ГКМП донорского сердца с характерной клинической симптоматикой у нашего пациента.

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ, ВЫЖИВАЕМОСТЬ И ИСХОДЫ В КОГОРТЕ БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ

Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Севрук Т.В., Ильина Е.В.

ГУ РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель работы: изучить клинические варианты течения, оценить выживаемость и исходы в когорте белорусских пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материалы и методы: комплексное обследование, включавшее ЭхоКГ, МРТ сердца, ХМ ЭКГ выполнено 306 пациентом с ГКМП (199 мужчина и 107 женщин, средний возраст $46,5 \pm 12,8$ лет) которые наблюдались в РНПЦ «Кардиология» от 1 года до 10 лет (медиана 5,5 лет). В анализе выживаемости оценивали такие исходы, как ВСС, смерть или госпитализация, связанные с прогрессированием ХСН.

Результаты: за период наблюдения прогрессирование симптомов ХСН до III ФК NYHA, рефрактерной к оптимальной медикаментозной терапии, развилось у 76 (24,8%) пациентов, из них у 52 (17%) вследствие нарастания обструкции выносящего тракта ЛЖ (ВТЛЖ), выполнение миосептоэктомии приводило к стабилизации состояния и улучшению выживаемости. У 24 (7,8%) пациентов прогрессирование симптомов ХСН было необратимым, сопровождалось ремоделированием камер сердца и развитием «конечной» стадии заболевания. Неблагоприятные события и исходы развились у 31 (10,1%) пациентов: внезапная сердечная смерть (ВСС) - у 16 пациентов, в том числе ВСС с успешной реанимацией и имплантацией КД - у 7 пациентов; летальные исходы вследствие прогрессирования ХСН до IV ФК NYHA - у 7 пациентов, ОНМК - у 8 пациентов, в том числе у 2 пациентов с летальным исходом. Многофакторный анализ показал, что в дополнение к баллам риска ВСС по шкале ESC-2014 наибольшее влияние на риск развития ВСС оказывал показатель объема фиброза миокарда $\geq 15\%$ по данным МРТ сердца с отсроченным контрастированием (ОР 12,0; 95% ДИ 1,6 - 91,0, $p=0,002$). 5-летняя выживаемость по кривой Каплана-Майера показала значимые различия в группах пациентов с объемом фиброза менее 15% и более 15% ($\log\text{-rank}, p=0,002$). Дополнительным фактором риска прогрессирования ХСН наряду с ФК ХСН III NYHA (ОР 2,5; 95 % ДИ 0,9-7,0, $p = 0,05$) явилось увеличение объема фиброза миокарда по данным МРТ более 20% (ОР 23,3; 95% ДИ 7,3 -74,8, $p= 0,001$). Фибрилляция предсердий развилась у 16,7% пациентов и ассоциировалась с риском смерти от прогрессирования ХСН (ОР 7,17, 95% ДИ 1,69 -30,31, $p=0,007$), инвалидизацией и смертью от ОНМК (ОР 170,64; 95% ДИ 10,46 - 2784,88, $P<0,001$).

Выводы. У 7,8 % пациентов с ГКМП прогрессирование ХСН носит необратимый характер и показатель объема фиброза миокарда $\geq 20\%$ позволяет идентифицировать пациентов с риском развития неблагоприятного ремоделирования камер сердца; показатель объема фиброза миокарда $\geq 15\%$ в дополнение к традиционной шкале риска ESC-2014 позволяет идентифицировать пациентов с высоким риском ВСС.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПЦР-ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА.

Котова Е.О.(1), Домонова Э.А.(2), Писарюк А.С.(3), Караулова Ю.Л.(1), Моисеева А.Ю.(1), Кобалава Ж.Д.(1)

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия (1)

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия (2)

Российский университет дружбы народов, ГБУЗ "ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗМ", Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Публикация выполнена при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН.

Введение. Идентификация возбудителя у больных инфекционным эндокардитом (ИЭ) является основанием для подбора оптимальной терапии. Несовершенство микробиологических исследований определяет необходимость включения в алгоритм диагностики методов, не зависящих от стадии культивирования, таких как методов амплификации нуклеиновых кислот (МАНК) [полимеразная цепная реакция (ПЦР)].

Цель. Оценить диагностическую эффективность МАНК (ПЦР) в алгоритме этиологической диагностики ИЭ.

Материалы и методы: Включено 79 пациентов (85 случаев ИЭ, DUKE 2009, 2015), госпитализированных с 2012 по 2019 г (г. Москва). Всем пациентам проводилось параллельное исследование венозной крови микробиологическим методом и ПЦР: ДНК *Staphylococcus* spp. (*MRCoNS*, *S.aureus* и др.), *Streptococcus* spp. (*S.agalactiae*, *S.pyogenes* и др.), *Enterococcus* spp. (*E.faecium*, *E.faecalis* и др.), *Enterobacteriaceae*, *Klebsiella* spp. (*K.pneumoniae* и др.), *E.coli*, *Proteus* spp., *A.baumannii*, *P.aeruginosa*, грибы (*C.albicans*, *C.glabrata*, *Aspergillus* spp. и др.).

Результаты. Медиана возраста обследованных с ИЭ составила 55,48±19,30 лет (95% ДИ 51,16–59,8), мужчины 67,9%. Сердечно-сосудистые заболевания имелись у 54 (68,35%), внутривенное употребление наркотиков у 27 (34,18%), индекс Чарльсон 5,44±4,12 (95% ДИ 4,52-6,37). Левосторонний ИЭ диагностирован у 50 (63,29%), правосторонний ИЭ у 23 (29,12%), двусторонний у 6 (7,59%).

Методом ПЦР в венозной крови идентифицированы возбудители у 50 (58,8%) пациентов: *Staphylococcus aureus* (n=15), *Staphylococcus* spp. (n=12), *Streptococcus* spp. (n=6), *Enterococcus* spp. (n=5), *Staphylococcus CoNS* (n=2), *Escherichia coli* (n=1), *Klebsiella pneumoniae* (n=1), *Aspergillus* spp. (n=1), *Pasteurella multocida* (n=1), *Candida albicans* (n=1), *Acinetobacter baumannii* (n=1), полифлорой (n=4). Перекрытие с микробиологическими исследованиями составило 56% (n=28). Методом ПЦР при отрицательных микробиологических исследованиях возбудитель идентифицирован у 14/33 (42,2%) пациентов. У 19 пациентов имелся ИЭ с неустановленным возбудителем.

Методом ПЦР выявлено 6 ложноположительных результатов микробиологического исследования [*S.epidermidis* (n=2), *G.haemolysans*, *Acinetobacter* spp., *E.faecalis*, *K.pneumoniae*] и 6 дискордантных случаев с полным несопадением двух методов (микробиологический метод–ПЦР): *S.aureus* (MRSA)+*K.pneumoniae* – *C.albicans*+*S.epidermidis*, *E.columbae* – *S.galloyticus*, *E.faecalis* – *S.aureus*, *G.haemolysans* – *S.constellatus*, *E.faecium* – *E.coli*, *S.epidermidis* – *S.agalactiae*. Обращает внимание преобладание *Enterococcus* spp. и *Staphylococcus* spp. CoNS среди результатов микробиологического исследования, что не позволяет исключить контаминацию биологического материала во время преаналитического этапа.

Заключение. ПЦР в дополнение к микробиологическим исследованиям улучшило этиологическую диагностику ИЭ на 42,2%. Наибольшее диагностическое преимущество ПЦР получено в отношении *Staphylococcus epidermidis* и *Enterococcus* spp., позволяя идентифицировать контаминацию исследуемого материала.

ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ РИСКА АРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ

Денисова А.Г., Позднякова Н.В., Морозова О.И.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: без финансовой поддержки

Цель работы: изучить клинико-функциональные показатели электрической нестабильности сердца у больных дилатационной кардиомиопатией. Материал и методы: 52 пациента (14 женщин и 38 мужчин), средний возраст $44,5 \pm 6,3$ лет. Комплекс обследования: холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), сигнал-усредненная ЭКГ (СУ-ЭКГ) с выделением поздних потенциалов желудочков (ППЖ), анализ variability ритма сердца (BPC) и турбулентности ритма (начало турбулентности $TO > 0\%$, наклон турбулентности $TS < 2,5$ мс/RR), оценка временной реполяризации желудочков - дисперсия интервала Q-T (QTd), скорректированный интервал Q-T (QTc). Выделено две группы: ППЖ+ (n=19) – с наличием патологических показателей СУ-ЭКГ; ППЖ- (n=33) - без патологических изменений СУ-ЭКГ. Результаты и обсуждение: желудочковые нарушения ритма (ЖНР) зарегистрированы в 100% наблюдений. У 15 (83,3%) пациентов с ППЖ+ классифицирована желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) высоких градаций - III, IV, V классов по Lown B., у 9 из них пробежки желудочковой тахикардии; выявленная ЖЭ у 3 пациентов с ППЖ+ отнесена ко II градации, ещё у 1 пациента с ППЖ+ к I градации. У больных группы ППЖ- отмечена ЖЭ III-V классов в 8 (24%) случаях, у 19 (57,6%) больных ЖЭ I градации, у 6 (18%) - ЖЭ II градации. Показатели BPC (SDNN, BB50, rMSSD, LH/HF) с указанием на резкое снижение активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы при повышенной симпатической активности: SDNN- $36,3 \pm 2,3$ мс, LF/HF - $4,71 \pm 0,48$ усл.ед., BB50- $8,8 \pm 2,6\%$; признаки вегетативного дисбаланса отмечены в 50 (96%) случаях. При анализе показателей турбулентности сердечного ритма (TRC) патологические значения TS ($TS < 2,5$ мс/RR) и $TO > 0\%$ достоверно чаще регистрировались в группе ППЖ+ (37% и 47,4%) в сравнении с группой ППЖ- (15% и 18%), $p < 0,05$. Установлена достоверная разница в регистрации патологических значений TO и TS у пациентов при ЖЭ III-V градаций (n=23) и ЖЭ I-II градаций (n=29), соответственно: 47,8% и 56,5% против 3,4% и 6,8% ($p < 0,05$). Получены корреляционные связи дисперсии скорректированного интервала Q-T с показателями СУ-ЭКГ: продолжительностью фильтрованного QRS комплекса - HF QRS-Dauer- $R = 0,5574$ ($p < 0,05$), продолжительностью низкоамплитудных сигналов в конце фильтрованного QRS комплекса - LAH Fd- $R = 0,6271$ ($p < 0,05$); между QTd и градациями ЖНР- $R = 0,6642$, $p < 0,001$. В ходе проспективного наблюдения (длительность до 5 лет) летальность составила 4 пациента, во всех случаях постоянно регистрировались ППЖ, SDNN не превышала 16 мс, rMSSD не более 4 мс при патологических параметрах TRC.

Вывод: для определения неблагоприятного стратификационного риска с целью профилактики аритмических осложнений у больных с кардиомиопатиями необходимо учитывать различные составляющие электрической нестабильности миокарда: анализ variability и турбулентности ритма сердца, замедленной фрагментированной активности сердца (поздние потенциалы желудочков) и дисперсии QT-интервала.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИСТОЛИЧЕСКИХ ШУМОВ НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА

Гречкин В.И., Перцев А.В.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.

Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия, Воронеж, Россия

Источник финансирования: -

Введение. Систолический шум, выслушиваемый на верхушке сердца, может быть связан с различными заболеваниями, поражением, как клапанов, так и неклапанных структур. Дифференциальная диагностика при этом может быть сопряжена с определенными трудностями, тактика зачастую оказывается различной - наблюдение, медикаментозная терапия, оперативное лечение.

Цель исследования. Изучить структуру заболеваний и методы дифференциальной диагностики у пациентов с наличием систолического шума на верхушке сердца, а также выработать тактику врача при том или ином состоянии.

Материалы и методы. Всего обследовано 57 больных в возрасте от 20 до 58 лет с преимущественной локализацией систолического шума на верхушке сердца, находившихся на лечении в кардиологических и терапевтическом отделениях больницы скорой медицинской помощи. Всем больным, помимо рутинных методов клинического и биохимического исследования крови и мочи, проводились ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование сердца с использованием методик импульсно- и постоянно-волнового доплеровского исследования, цветного доплеровского картирования.

Результаты исследования. Наиболее частой причиной систолического шума в области верхушки сердца оказался пролапс митрального клапана. Он был выявлен у 27 больных. Из 27 больных с установленным диагнозом пролапса митрального клапана у 12 были жалобы на ноющие и колющие боли в области сердца, у 5 – перебои в работе сердца, у остальных жалобы отсутствовали. При осмотре грудной клетки у 3 пациентов была выявлена «грудь сапожника», у 2 – «куриная грудь». Перкуторно границы сердца у всех обследуемых были нормальными. При аускультации у 8 пациентов определялся систолический шум (у 4х - поздний), у 5- систолический щелчок и поздний систолический шум, у 2х – изолированный систолический щелчок, у остальных изменений аускультативной картины выявлено не было. При ультразвуковом исследовании сердца у 12 пациентов выявлен пролапс передней створки митрального клапана, у 6 – задней створки, у 9- пролапс обеих створок митрального клапана. При рентгенологическом исследовании у данной категории больных отклонений выявлено не было. При аускультации ослабление I тона выявлено у 15 больных, дующий систолический шум у 12, систолический шум низкого тембра – у 8, шум слабой интенсивности-у 3.

Выводы. Дифференциальная диагностика должна базироваться на тщательном анализе клинической картины, данных современных инструментальных методов исследования. Своевременное выявление того или иного порока митрального клапана является залогом его успешной коррекции.

ИНФАНТИЛЬНАЯ ФОРМА БОЛЕЗНИ ПОМПЕ: КЛИНИКО–ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПАТОЛОГИИ, ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ CRIM–СТАТУСА

Рожкова А.Б., Авраменко А.А., Дупляков Д.В., Бродерзон Ю.В.

**ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова,
Samara, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнение особенностей клинического статуса пациентов с инфантильной формой болезни Помпе, ассоциированной с CRIM-положительным и CRIM–негативным статусом.

Методы: Изучение клинических особенностей, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, определение перекрестно-реактивного иммунологического (CRIM) статуса у 2 пациентов с болезнью Помпе, как факторов, влияющих на эффективность лечения рекомбинантной α -глюкозидазой.

Результаты: Клинико-генетическое разнообразие патологии продемонстрировано путем разбора 2 клинических случаев, которые в зависимости от типа мутаций гена GAA имеют как общие, так и различные черты. Среди общих черт: манифестация жалоб после заболевания ОРЗ, клинические признаки сердечной недостаточности, симптомокомплекс «вялого ребенка», «кукольное лицо» и значительная макроглоссия. Инструментально: выраженная кардиомегалия по данным рентгенографии, вольтажные признаки гипертрофии обоих желудочков с признаками субэндокардиальной ишемии во всех отведениях на ЭКГ, признаки гипертрофической кардиомиопатии на ЭхоКГ. Лабораторно: значительное повышение кардиоспецифических маркеров (КФК, КФК-МВ, ЛДГ), NT-ProBNP, высокочувствительного тропонина, а также аланиновой и аспарагиновой трансаминаз сыворотки крови. Методом tandemной масс-спектрометрии выявлено резкое снижение активности фермента α -глюкозидазы, путем секвенирования гена GAA выявлены изменения нуклеотидной последовательности. Среди отличий: наличие CRIM-отрицательного статуса у второго пациента способствует более тяжелому течению заболевания, требующему респираторной и кардиотонической поддержки, в отличие от пациента с CRIM-положительным статусом. Учитывая, что CRIM-отрицательные пациенты хуже отвечают на ферментозаместительную терапию, перед первым введением препарата «Майозайм» такие пациенты нуждаются в адекватной иммуномодулирующей терапии.

Обсуждение: Пациенты, способные производить некоторое количество фермента считаются CRIM-положительными, а больные, организм которых не производит фермента вовсе – CRIM-отрицательными. У CRIM-положительных больных более позитивный прогноз выживаемости и независимости от инвазивной вентиляции легких, а также ниже риск развития высокого титра антител иммуноглобулина (Ig) класса G к рекомбинантной α -глюкозидазе без индукции иммунной толерантности. CRIM-отрицательные пациенты распознают рекомбинантную α -глюкозидазу, как чужеродный иммуногенный материал и вырабатывают к ней нейтрализующие антитела. Наиболее изученной и эффективной является схема с тройной премедикацией: ритуксимаб + метотрексат + в/в иммуноглобулины.

Выводы: Особенности генотипа пациента определяют клиническую картину заболевания, тяжесть его течения, и создают предпосылки для применения персонализированной медицины.

КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Золотарева Е.В., Рункова О.М.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Тиреотоксикоз – состояние, характеризуется повышением уровня СТЗ, СТ4. Поражение сердца при тиреотоксикозе проявляется тахикардией, аритмиями, артериальной гипертензией, синдромом стенокардии в отсутствие поражения коронарных артерий, но при отсутствии своевременной диагностики функции щитовидной железы, назначенное кардиологическое лечение неэффективно, а состояние сохраняющейся гиперфункции может привести к более выраженным осложнениям.

Клинический случай. В Уральский Институт Кардиологии (УРИК) в феврале 2019 года поступила пациентка Б., 64 г, с дз. ИБС, Стенокардия нестбиальная 1В. Пароксизм фибрилляции предсердий.

Из анамнеза известно, что в течение беспокоит жжение за грудиной и одышка при ускоренной ходьбе, ощущение учащенного сердцебиения, перебоев в работе сердца, слезливость, раздражительность, потеря аппетита, нарушение ночного сна, резкое похудение на 23 кг, тремор рук.

В декабре 2018 года – лечение в кардиологическом стационаре по месту жительства с диагнозом «Нестабильная стенокардия». В выписке обращает внимание синдром дилатированного сердца по ЭХО-КГ, пароксизм фибрилляции предсердий при ХМ-ЭКГ, anemia Hb 113 г/л, низкий ОХС 2,4 ммоль/л.

УЗИ щитовидной железы, исследование гормонального профиля не проводилось.

После выписки назначенная терапия (ДАТТ, б-блокаторы, статины, сартаны, мочегонные, препараты железа) без эффекта. 8 февраля 2019 г с пароксизмом фибрилляции предсердий пациентка была госпитализирована в УРИК.

При обследовании обращали на себя внимание: эмоциональная лабильность, легкий тремор верхних конечностей, экзофтальм, пастозность стоп, диффузное увеличение щитовидной железы при пальпации.

Лабораторно лейкопения 3,2x10⁹/л, anemia Hb 109 г/л; эр3,84x10¹²/л, Ht 29%. Тр 128x10⁹/л. Анизоцитоз, анизохромия, гипокалиемия 3,4 ммоль/л, холестерин 1,8 ммоль/л. ТТГ 0,015 мМЕ/л; СТ4 78,2 пмоль/л; СТЗ 27,2 пмоль/л. Уровень маркеров кардионекроза в норме.

При УЗИ щитовидной железы. Диффузный зоб.

ЭХО-КГ ФВ 61%. Параметры сократимости, размеры полостей в норме, Mi Re 1 ст. ДДЛЖ.

На ЭКГ при поступлении фибрилляция предсердий с ЧСЖ 100-150 уд/мин, депрессия ST V2-V6 на фоне тахисистолии. В дальнейшем ритм был восстановлен.

При ХМ ЭКГ значимых нарушений ритма не регистрировалось, ишемические изменения сегмента ST не обнаружены. Рентгеноконтрастные исследования (КАГ, КТ-КАГ) не проводились, противопоказаны.

На основании жалоб, анамнеза, объективного осмотра, данных обследования был установлен дз. тиреотоксическое сердце на фоне впервые выявленного тиреотоксикоза 3 степени. Вторичная нестабильная стенокардия (IA по Braunwald).

Заключение. Данный клинический случай является характерным примером кардиальных осложнений тиреотоксикоза. Кардиальные симптомы при тиреотоксикозе могут быть единственным проявлением болезни, поэтому функцию щитовидной железы необходимо оценивать практически всем пациентам кардиологического профиля, что позволяет избежать несвоевременную диагностику тиреотоксикоза и прогрессирования осложнений.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т.Г.(1), Курушко Т.В.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Д.(2), Фролов А.В.(1)

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь (1)

ГНУ «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: Союзная программа «ДНК-идентификация», № ДНК/2017-6.6а

Поверхностная электрокардиография в 12 отведениях (ЭКГ-12) является наиболее часто используемым методом исследования и неотъемлемым инструментом диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. В отличие от многих других технологий, ЭКГ-12 является простым, мобильным, универсальным и доступным методом скрининга.

Цель исследования – изучение клинической и прогностической значимости ЭКГ-12 для пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материалы и методы. В исследование включили 236 пациентов с ДКМП, период наблюдения составил 5 лет (медиана 59,6 [27;71] месяцев). Семейная форма ДКМП выявлена у 66 (28%) лиц; ср. возраст – 40,8±14,4 лет; 155 (65,7%) – мужчины; ФВЛЖ (%) – 31,2 [24;41]; КДД/ППТ (мм/м²) – 35,9 [34,2;39,5]. Всем пациентам проведены исследования: ЭКГ-12 (Интеккард-7.3) с автоматической оценкой пространственного угла QRS-T, микровольтной альтернации Т-волны (мАТВ), фрагментации QRS комплекса (QRSfr); эхокардиография и суточное мониторирование ЭКГ. Генотипирование (NGS+Sanger) выполнено 137 (58%) пациентам (66 пробандов с семейной формой и 71 пациент с предполагаемой генетической причиной ДКМП).

Результаты. В результате генетического исследования у 52 (37,9%) из 137 пациентов выявлены патогенные или вероятно патогенные мутации. В спектре обнаруженных вариантов доминировали мутации в генах белков саркомера (n=31/39,2%): TTN (n=13), MYH7 (n=7), MYBPC3 (n=4), TPM1 (n=3), BAG3 (n=3), MYH6 (n=2). В гене ламина А/С (LMNA), кодирующем белки ядерной мембраны, выявлено 10 (7,3%) патогенных вариантов. ЭКГ-12 значительно отличалась у носителей LMNA мутаций по частоте выявления положительного зубца Т в отведении aVR ($\chi^2=12,8$; p=0,001) и по распространенности атриовентрикулярной блокады ($\chi^2=21,3$; p=0,0001). В качестве одной из характерных особенностей ЭКГ-12 у пациентов с мутациями в генах DSP и TTN определена инверсия Т волны в отведениях V4 – V6 ($\chi^2=13,9$; p=0,001). По критерию равенства дисперсий Ливиния ширина комплекса QRS (F=26,2; p=0,0001) и пространственный угол QRS-T (F=10,2; p=0,004) значимо отличались у носителей генотипов LMNA, EMD, DES и TTN (по сравнению с другими генотипами). Фрагментация и низковольтная амплитуда QRS (в отведениях от конечностей) ассоциировались с вариантами в генах DSP, MYPN и FLNC ($\chi^2=12,5$; p=0,001).

В результате ROC анализа композитной конечной точки (смерть и жизнеопасные кардиоваскулярные события) определены независимые ЭКГ предикторы неблагоприятных исходов: расширение QRS комплекса (AUC=0,789; 95% ДИ: 0,712-0,865; p=0,0001), фрагментация QRSfr (AUC=0,646; 95% ДИ: 0,551-0,742; p=0,005), полная блокада левой ножки пучка Гиса (AUC=0,726; 95% ДИ: 0,632-0,820; p=0,0001) и патологический тест (%) мАТВ (AUC=0,700; 95% ДИ: 0,609-0,789; p=0,0001).

Выводы. Таким образом, результаты исследования подтвердили клиническую значимость и прогностическую информативность ЭКГ-12: 1) выявлены ЭКГ-паттерны и «красные флаги» – специфические признаки наиболее частых генотипов семейной ДКМП для отбора пациентов для таргетного генетического секвенирования; 2) для стратификации риска неблагоприятных исходов предложена комбинация ЭКГ маркеров электрической гетерогенности миокарда (ширина и фрагментация QRS, мАТВ), которые целесообразно использовать в качестве дополнительных критериев к общепринятой стратегии стратификации риска.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТМИОКАРДИТИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С SARS-COV-2

Золотарева Е.В., Рункова О.М.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. COVID-19 появился как тяжелое респираторное заболевание, однако уже в первые месяцы пандемии стало очевидно, что коварство вируса SARS-CoV-2 заключается в значительном поражении не только легких, но и других органов.

Клинический пример. В Уральский Институт Кардиологии в ноябре 2020г была госпитализирована пациентка С. 52 лет с подозрением на перенесенный инфаркт миокарда.

Из анамнеза стало известно, что в июне 2019г перенесла COVID19 с 2- сторонней пневмонией с 70% поражением. Пневмония сопровождалась фебрильной температурой в течение недели, выраженной одышкой, дискомфортом в грудной клетке. В дальнейшем при амбулаторном обследовании на ЭКГ впервые были зарегистрированы очаговые изменения передне-верхушечной локализации в виде QS в отведениях V1-V4. При ЭХО-КГ определялась дискинезия передней стенки верхушки. С жалобами на одышку, потливость при умеренной физической нагрузке, слабость, чувство тяжести за грудиной пациентка была госпитализирована.

При проведении КТ ОГК фиброза легких не выявлено.

При ХМ-ЭКГ регистрировался синусовый ритм, средняя ЧСС 86/мин, 4 одиночные НЖЭ. Значимые изменения ST не обнаружены.

По данным КТ-КАГ сердца атеросклеротического поражения коронарных артерий не выявлено.

В лабораторных анализах значимых отклонений не было, определялось повышение фибриногена 6,4 г/л. Натрийуретический пептид NT pro BNP 82,3 пг/мл (при поступлении) снижался на фоне терапии 47,4 пг/мл (перед выпиской).

ЭХО-КГ при поступлении выявило снижение ФВ 49 % по Симпсону, зоны гипокинезии МЖП, передне-верхушечной области ЛЖ. Mi Re 1 ст. ДДЛЖ.

На фоне терапии (б-блокаторы, и-апф, АМКР) показатели ЭХО-КГ через 10 дней с положительной динамикой - полностью восстановились параметры сократимости и возросла ФВ до 58 % по Симпсону.

Учитывая появление симптомов после перенесенной коронавирусной инфекции, отсутствие поражения коронарных артерий и быструю динамику по ЭХО-КГ на фоне терапии, был установлен окончательный диагноз - Постмиокардитический кардиосклероз.

При МРТ сердца определялось патологическое накопление контраста и картина вторичной миокардитической кардиомиопатии, что подтвердило установленный при выписке диагноз.

Заключение. Приведенный клинический случай является типичным примером поражения миокарда после перенесенной инфекции SARS-CoV-2. Важно отметить, что на фоне пандемии пациенты с ковид-ассоциированным миокардитом все чаще будут встречаться в практике врача-кардиолога и данный случай является наглядной иллюстрацией кардиального осложнения коронавирусной инфекции. Безусловно, своевременное выявление изменений в миокарде у пациентов после коронавирусной инфекции имеет определенное прогностическое значение с целью предупреждения прогрессирующей сердечной недостаточности, функциональных нарушений и жизнеугрожающих аритмий.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У МОЛОДОГО МУЖЧИНЫ: ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ, НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ИЛИ ПОСЛЕДСТВИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ АНДРОГЕННЫХ СТЕРОИДОВ?

Братилова Е.С., Качнов В.А., Тыренко В.В, Васильев М.В., Кушнарев С.В.

**ФГБВОУ ВПО «Военно-Медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: нет

Среди причин развития дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) выделяют генетические мутации и приобретенные причины: перенесенный миокардит, прием наркотических средств, алкоголя и ряда медицинских препаратов, воздействие токсинов, метаболические и эндокринные нарушения. Зачастую ДКМП диагностируется при появлении симптомов сердечной недостаточности, аритмий и/или тромбоэмболии.

Представляется клинический случай пациента Х., 39 лет. Из анамнеза известно, что в декабре 2020 г. перенес ОНМК, источником которого явился тромб в структурно неизменной левой внутренней сонной артерии. Тогда же по данным ЭхоКГ впервые выявлена дилатация левых камер сердца со снижением фракции выброса (ФВ) левого желудочка до 36%. В феврале 2021 г. пациент поступил в клинику факультетской терапии для дообследования. При опросе отмечалось отсутствие жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы и клинических проявлений сердечной недостаточности, хорошая переносимость физических нагрузок, благоприятная наследственность, отсутствие тяжело протекающих ОРВИ, вредных привычек и контакта с токсинами, но обращали на себя внимание длительный период занятий тяжелой атлетикой и применение анаболических андрогенных стероидов (ААС) в течение двух лет. Препараты вводились в виде инъекций - смеси эфиров тестостерона и дростанолон 1 раз в неделю в течение 3 месяцев 2 раза в год. По результатам ЭХО-КГ выявлена дилатация предсердий и левого желудочка (КДР ЛЖ 67,1 мм), снижение ФВ до 48 % (Симпсон), диффузный гипокинез. При холтеровском мониторировании регистрировалась частая одиночная наджелудочковая экстрасистолия (4861) и редкая желудочковая экстрасистолия, ишемических нарушений не выявлено. Для оценки структурных изменений выполнено МРТ сердца с контрастированием: дилатация левого желудочка (КСО 145 мл, КДО 239 мл), снижение систолической функции ЛЖ (ФВ 40%), снижение систолической функции правого желудочка (ФВ 47%), увеличение объема межклеточного пространства (ECV 30,5%), как проявление диффузного фиброза миокарда и повышение трабекулярности некомпактного слоя в апикальных отделах, что требует проведения дифференциальной диагностики с таким заболеванием, как некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ). В клинике пациенту проведена коррекция терапии в соответствии с клиническими рекомендациями, рекомендовано воздержаться от применения ААС. Однако для верификации диагноза и проведения дифференциальной диагностики между ДКМП, НМЛЖ и поражением миокарда на фоне длительного приема ААС рекомендовано выполнить молекулярно-генетический скрининг, включая скрининг и клиническое обследование близких родственников.

Поражение миокарда с развитием сердечной недостаточности у лиц молодого возраста нередко является проявлением таких заболеваний как ДКМП и НМЛЖ, однако не стоит забывать и о кардиотоксичном эффекте анаболических андрогенных стероидов. Окончательное понимание генеза развития сердечной недостаточности зачастую возможно только после проведения молекулярно-генетического анализа.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО, АССОЦИИРОВАННОЙ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Вавилина Е.С., Мещерина Н.С.

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. В настоящее время остаются актуальными вопросы диагностики и хирургического лечения тетрады Фалло у взрослых пациентов, поскольку смертность больных с тетрадой Фалло с возрастом увеличивается и к 40 годам достигает 95%.

Описание. Больной К., 30 лет, поступил в кардиологическое отделение Курской областной клинической больницы с жалобами на одышку при быстрой ходьбе, подъеме на 2 этажа, общую слабость, утомляемость. Из анамнеза известно, что диагноз порока сердца был установлен во младенчестве. Хирургическое лечение не проводилось из-за отказа родителей, затем в связи с развитием туберкулеза легких в 17-летнем возрасте и длительной противотуберкулезной терапией.

Объективно у пациента отмечались багрово-цианотичная окраска лица, цианоз губ, пальцы в виде барабанных палочек, килевидная деформация грудной клетки. Периферических отеков не было. Аускультативно тоны сердца ясные, ритм неправильный, экстрасистолия. ЧСС – 60 в минуту. Грубый систолический шум с эпицентром во 2–3-м межреберье слева у грудины, систоло-диастолический шум над аортой. АД-120/80 мм рт. ст. Печень у края реберной дуги.

В общем анализе крови у больного выявлен эритроцитоз (Эр - $6,2 \times 10^{12}/л$, Hb-205 г/л). На ЭКГ - синусовая аритмия, желудочковые экстрасистолы, r-pulmonale, блокада правой ножки пучка Гиса, гипертрофия правого желудочка. По данным суточного мониторирования ЭКГ зарегистрирована транзиторная СА блокада 2 ст. 2 типа с урежением ЧСС до 37 в мин., частая полиморфная желудочковая экстрасистолия. Эхокардиографически тетрада Фалло с градиентом давления на ЛА 40 мм рт.ст. От вентрикулографии пациент отказался. Рентгенография и КТ грудной клетки показали диффузный пневмосклероз, участки фиброза легких, туберкулемы верхних долей обоих легких с посттуберкулезными очаговыми изменениями легочной ткани.

Пациент был направлен в кардиохирургический центр г. Москвы для решения вопроса о возможности оперативного лечения с диагнозом: ВПС: тетрада Фалло: декстрапозиция аорты, стеноз выносящего тракта правого желудочка и ствола легочной артерии, субаортальный дефект межжелудочковой перегородки, выраженная гипертрофия миокарда правого желудочка, дилатация восходящего отдела аорты, недостаточность аортального клапана с регургитацией 3 ст. Частая желудочковая экстрасистолия с эпизодами аллоритмии. Транзиторная неполная СА блокада 2 ст., 2 типа. ХСН IIА-II ФК с сохраненной ФВ ЛЖ (61%). Деформация грудной клетки. Клиническое излечение диссеминированного туберкулеза легких с исходом в большие остаточные изменения в виде множественных туберкулем верхних долей обоих легких. Вторичный эритроцитоз.

Обсуждение новизны и важности клинического случая. Тетрада Фалло представляет значимую медико-социальную проблему, особенно при наличии отягощающей сопутствующей патологии. Клинический случай демонстрирует сложность тактики ведения больного с тетрадой Фалло, ассоциированной с диссеминированным туберкулезом легких, что явилось причиной длительной отсрочки выполнения оперативного лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ПОЗДНЯЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА МАРФАНА.

Ковальская А.Н., Айдумова О.Ю., Пискунов М.В., Щукин Ю.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Продолжительность жизни пациентов с синдромом Марфана без лечения часто ограничивается 30—40 годами, и смерть в большинстве случаев наступает вследствие разрыва аневризмы аорты.

Пациент К., 53 лет, поступил 08.12.20г в кардиологическое отделение в экстренном порядке с жалобами на одышку в покое, общую слабость. ИБС в анамнезе отрицает. АД повышалось до 170 мм рт.ст. В 2016г. был прооперирован по поводу подвывихов хрусталиков. Семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям и заболеваниям соединительной ткани не отягощен. При осмотре: астеническое телосложение. Рост 191 см, вес 87 кг, арахнодактилия кистей и стоп, асимметричная килевидная деформация грудной клетки, сколиоз грудного отдела позвоночника. При аускультации сердца тоны тихие, ритм правильный, грубый систолический шум на верхушке, ранний протодиастолический шум во II межреберье справа в зоне аорты, на верхушке шум Остина Флинта. АД 140 и 45 мм рт.ст. ЧСС 92 в мин. На коже передней брюшной стенки стрии. Отеки отсутствуют. На ЭКГ - ритм синусовый, сдвиг ЭОС влево, БПВЛНПГ, желудочковая экстрасистолия по типу бигимении. В анализе крови кардиоферменты в пределах референтных значений. Учитывая клинику, данные ЭКГ, была выполнена КАГ: селективно катетеризировать ЛКА и ПКА не удалось из-за аневризматически измененной аорты. При аортографии коронарные артерии без значимых стенозов. По ЭхоКГ: аневризма восходящего отдела аорты (диаметр аорты на уровне базального кольца 25 мм, синусов Вальсальвы – 75 мм, сунотубулярной зоны – 67 мм). Аортальная регургитация III степени. ФВ по Симпсону 36%. Диагноз ОКС был снят, далее обследования были сосредоточены на уточнении характера поражения аорты и исключения возможного ее расслоения. По КТ-ангиографии грудной аорты: долихоэктазия грудной аорты с веретенообразной аневризмой восходящего отдела дуги (протяженность аневризмы 99.1 мм, диаметр поперечного сечения 71.7 мм). Диагноз синдрома Марфана устанавливается: 1. При наличии подтвержденного расширения аорты и эктопии хрусталика, независимо от признаков системного вовлечения соединительной ткани, за исключением характерных для синдромов Шпринцена-Гольдберга, Луиса-Дитца и Элрса — Данло сосудистого типа; 2. При наличии расширения аорты и подтвержденной мутации гена FBN1; 3. При сочетании расширения аорты и признаков поражения соединительной ткани (7 и более баллов). В Гентских критериях 2010г выделено два наиболее специфичных признака: расширение аорты и подвывих хрусталика, а тестирование FBN1 не является обязательным. Наличие аневризмы восходящего отдела грудной аорты, подвывих хрусталиков, системное вовлечение соединительной ткани (9 баллов) позволило нам поставить диагноз Синдрома Марфана. Учитывая данные Холтер-ЭКГ: 8 эпизодов АВ-блокады II степени по типу Мобитц II с проведением 2:1 с ЧСС до 24 уд и максимальной паузой 2.73 сек, 1151 ЖЭС 4 морфологий, а также сочетание АВ-блокады II степени и БПВЛНПГ, необходимость назначения бета-блокаторов, по жизненным показаниям пациенту был имплантирован ЭКС. Консервативное лечение было направлено на предотвращение прогрессирования основных клинических проявлений и снижение риска разрыва аневризмы аорты. При выписке пациент был направлен в ФЦ ССХ г. Пенза на оперативное лечение.

Прогноз жизни при синдроме Марфана определяется степенью сердечно-сосудистых изменений и риском внезапной смерти. Ранняя диагностика и своевременное лечение позволяют значительно увеличить продолжительность и улучшить качество жизни больных.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ РОМАНО-УОРДА

Тонких Н.А.(1), Пшеничная Е.В.(2), Усенко Н.А.(2)

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»,
Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, Украина (1)

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк,
Украина (2)

Источник финансирования: нет

Актуальность проблемы синдрома удлинённого интервала QT (LQT) обусловлена доказанной его связью с развитием пароксизмальной желудочковой тахикардии, синкопальных состояний, внезапной сердечной смерти. «Золотым стандартом» диагностики LQT является измерение скорректированного интервала QT (QTc) на стандартной электрокардиограмме (ЭКГ).

Цель исследования – представить собственный клинический случай ведения ребенка с врожденным синдромом удлинённого интервала QT (Романо-Уорда).

Материалы и методы: анализ амбулаторной карты, истории болезни девочки и литературных данных.

Результаты. Девочка К., 7 лет, поступила в отделение детской кардиологии и кардиохирургии ИНВХ им. В.К. Гусака по поводу синкопальных состояний, быстрой утомляемости, слабости, нарушений сна в виде долгого засыпания и беспокойного сна. Синкопе впервые возникло за 2 года до обращения в клинику. Девочка смотрела телевизор, внезапно потеряла сознание на несколько минут. Далее отмечались эпизоды потери сознания в школе, которые учителя расценивали как «падения». Накануне поступления в клинику девочка упала и ударилась головой, после чего находилась без сознания в течение 10 мин. После обморока девочка никого не узнавала, была очень вялой. Из результатов клинического обследования обращало внимание удлинение скорректированного интервала QT до 489 мс на стандартной ЭКГ. На электроэнцефалограмме выявлены диффузные изменения биоэлектрических потенциалов, повышенная судорожная готовность головного мозга.

Был выставлен диагноз: синдром удлинённого интервала QT (форма Романо-Уорда). Эпилепсия с минимальными когнитивными нарушениями. Назначена базисная терапия атенололом и финлепсином, на фоне которой самочувствие девочки улучшилось, эпизодов потери сознания не отмечалось, после чего родители самостоятельно отменили атенолол. Через 6 мес. девочка доставлена в отделение интенсивной терапии в состоянии клинической смерти, проведение реанимационных мероприятий не имело успеха.

Выводы: профилактика синкопе и внезапной сердечной смерти у детей с синдромом LQT должна проводиться с учетом молекулярно-генетического варианта (исключение физических нагрузок, плавания, контактов с резкими звуками, длительный, нередко пожизненный, прием β -блокаторов, в некоторых случаях показана имплантация кардиовертера-дефибриллятора). Особенностью данного клинического случая является сочетание первичной каналопатии с эпилепсией, первичное обращение в клинику спустя два года после первого эпизода потери сознания, низкий комплаенс с родителями, что привело к гибели ребенка.

ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Хамраева Ж.Б., Қолан Т.Б., Кабиева С.М., Тайжанова Д.Ж.

НАО "Медицинский университет Караганда", Караганда, Казахстан

Источник финансирования: нет

Легочная гипертензия является одним из тяжелых проявлений гемодинамических нарушений при ВПС, приводящих к развитию обструктивной болезни легочных сосудов. Без ранней диагностики и своевременной коррекции пороков она встречается в тяжелой форме приблизительно у 30% детей с ВПС. В этой связи ЛГ должна быть предметом особого внимания и терапевтического воздействия на всех этапах лечения — дооперационном, во время операции и после нее.

Цель исследования: Оценить особенности развития легочной гипертензии при ВПС.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование 89 пациентов с ВПС, проходивших стационарное лечение при кардиохирургическом центре. Проведена выкопировка истории болезней 33 детей с ЛГ (37,1%). Параметры оценки: клиничко-anamnestические данные, показатели периферической крови, эхокардиография (СДПЖ, РСДЛА, ФВ).

Результаты исследования: Из проанализированных 89 истории болезни у 33 пациентов выявлена ЛАГ (37,1%). Из них 52,8% составили мальчики (47) и 46,2% девочки (42). Среди пациентов с ЛАГ 42,4% мальчиков (14), 57,6% девочек (19). Из них у 12% ВПС диагностировано в пренатальном периоде, у 57,6% в роддоме, у 21,2% в первом году жизни, у 3,1% в дошкольном возрасте и у 6,1% в школьном возрасте. По структуре пороков 39,4% составили простые (13), 24,2% сложные (8), 36,4% комбинированные (12) пороки сердца. Среди простых ВПС наиболее часто диагностированы ДМЖП, ДМПП, корригированный стеноз ЛА осложнялись ЛАГ; из сложных пороков - АВК, корригированная Тетрада Фалло. Следует отметить, что у 42,4% встречались ЛАГ 1-й степени (14), у 33,3% (11) ЛАГ 2-й степени, у 21,1% (7) 3-й степени и у 3% (1) 4-й степени тяжести. При простых пороках в основном диагностировались ЛАГ 1-2 степени. Однако у 1-го пациента с ДМЖП отмечалось ЛАГ 4-й степени, что было связано с поздней диагностикой ВПС (в 2г.2мес). При сочетанных и комбинированных пороках чаще встречалась ЛАГ 2-3 степени. У 2-х пациентов со стенозом ЛА после коррекции порока диагностировалось ЛАГ 3-й степени. У всех пациентов, независимо от степени ЛАГ, ФВ была в пределах нормы. У 42,4% (14) пациентов по результатам общего анализа крови отмечался тромбоцитоз. При Тетраде Фалло выбор характера операции зависел от размера легочных артерий. В возрасте до 1 года преобладали паллиативные операции. В более старшем возрасте операцией выбора явилась первичная радикальная коррекция порока, как одномоментное вмешательство с низкой частотой летальности; нередко у детей после оперативного лечения развивается ЛАГ. Учитывая наличие высокого давления в правом желудочке в дооперационном периоде, развитие ЛАГ в послеоперационном периоде у детей с Тетрада Фалло вполне прогнозируемо. При стенозе ЛА послеоперационный период также проявляется развитием ЛАГ разной степени. При этом особое внимание привлекают пациенты с высоким СДПЖ, у которых в послеоперационном периоде развивается ЛАГ высокой степени.

Выводы: Частым осложнением ВПС является ЛАГ. При этом существует прямая корреляция между сложностью ВПС и степенью ЛАГ. Среди простых пороков сердца ЛАГ наиболее часто осложняется ДМЖП, ДМПП. Степень тяжести ЛАГ так же зависит от срока диагностирования ВПС. Чем позднее проводится коррекция ВПС при ДМЖП, тем больше вероятность развития высокой степени ЛАГ. Ранняя диагностика и проведение своевременного лечения ЛАГ препятствуют ремоделированию сосудов и останавливают прогрессирование заболевания

МИКСОМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Чомчкова Ж.Р.(1), Сергеева И.Н.(1), Жангелова Ш.Б.(2), Куттыгожин Е.Ж.(1)

Городское патологоанатомическое бюро Управления Здравоохранения, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (1)

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (2)

Источник финансирования: нет

Миксома – это первичная внутриполостная, гистологически доброкачественная опухоль сердца и составляет до 50% от числа всех доброкачественных опухолей сердца. Миксомы чаще (75%) локализуются в левом предсердии, чем в правом предсердии (15-25%), значительно реже в желудочках сердца и одновременно по обе стороны межпредсердной перегородки (биатриальная миксома).

В нашем наблюдении пациент 1971 года рождения. Проведено три койко-дня в стационаре. Клинический посмертный диагноз: Основное заболевание – острый диссеминированный энцефалит, острый рассеянный энцефаломиелит в обеих гемисферах головного мозга и обеих гемисферах мозжечка, таламусе, в ножках мозга, тетрапарез с акцентом справа, бульбарный синдром, судорожный синдром.

Конкурирующее заболевание – доброкачественное новообразование сердца, миксома левого предсердия, вторичный инфекционный эндокардит, недостаточность митрального клапана 1-2ст, трикуспидального клапана 2 степени, ХСН 1. ФК 2. Тромбоэмболический синдром, осложненный острым нарушением мозгового кровообращения. Двухсторонняя нижнедолевая пневмония.

При поступлении : жалоб не предъявлял из-за угнетения сознания.

Известно, что болел с начала декабря 2020 года, когда стали беспокоить боли в коленных суставах. На фоне проводимого лечения состояние не улучшалось, отмечалось повышение температуры тела до 38 градусов, потеря аппетита, нарушение равновесия, снижение веса, сохранялись боли в суставах.

Экстренно госпитализирован. Объективно: отмечалась церебральная недостаточность, бульбарный синдром, признаки интоксикации. Сопор. Оценка по Шкале Глазго 13 баллов. ЧДД 16 в минуту. Пульс 80 в минуту. АД 130/80. В общем анализе крови : СОЭ 77 мм/час. Лейкоциты 18,85 тыс. Эритроциты 3,32 млн. Гемоглобин 84,0. Д-димер 0,39. Прокальцитонин 0,086, Креатинин 46,0. Мочевина 3,9.

При обследовании : ЭКГ – синусовая тахикардия, горизонтальное положение электрической оси сердца. Гипертрофия левого желудочка.

ЭхоКГ: аорта не расширена, створки аортального и митрального клапана уплотнены и склерозированы. Перегрузка левого предсердия. Полости сердца не расширены. Образование в полости левого предсердия (миксома, тромб). Систолическая функция левого желудочка удовлетворительная. Нарушение локальной сократимости миокарда левого желудочка не выявлено.

На КТ головного мозга – ишемический инсульт в бассейне левой СМА.

Рентгенография органов грудной клетки – застойная пневмония, кардиомегалия, хронический бронхит.

Несмотря на лечение наступил летальный исход. На вскрытии гигантская опухоль в левом предсердии на широком основании, гистологически верифицированная как миксома.

Клинический случай интересен тем, что в клинике доминировала неврологическая симптоматика, как осложнение в виде множественной эмболии в сосуды головного мозга и легких от миксомы, которая была верифицирована при жизни пациента поздно, но клиницистами поражение головного мозга при жизни было расценено как энцефалит, а не как следствие эмболии от миксомы у пациента молодого возраста. На этапе ПМСП - в декабре - не была проведена ЭхоКГ, что послужило причиной поздней диагностики миксомы и ее осложнений, не проведена консультация кардиохирурга.

МИОКАРДИТЫ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ишмурзин Г.П., Серебрякова О.А., Долганова Д.А., Гайнуллина А.Х.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Повреждение миокарда у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) представляет собой сочетание прямого вирусного поражения и повреждения сердца из-за иммунного ответа хозяина. По литературным данным данное осложнение встречается от 7% до 23% случаев и связано с более серьезным прогнозом в отношении исхода заболевания и смертности.

Цель. На основании анализа историй болезни пациентов с COVID-19 выявить частоту встречаемости миокардита в одном из временных госпиталей г. Казани.

Материалы и методы. Были изучены 70 историй болезни пациентов временного госпиталя с COVID-19, осложнившиеся пневмонией. Анализировали рутинные методы исследования, в т.ч. качественный и количественный уровень тропонина I (Тг I), а также инструментальные методы диагностики (ЭКГ, ЭхоКГ) и сопутствующую патологию. Статистический анализ проводился с использованием точного критерия Фишера, непарного t-теста и U-критерий Манна - Уитни.

Результаты. Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались гипертоническая болезнь – 31 пациент (44%), хроническая сердечная недостаточность – у 14 (20%), ишемическая болезнь сердца – у 10 (14,2%), сахарный диабет – у 8 (11,4%), ожирение – у 16 (22%). Анализ ЭКГ выявил нарушения проводимости у 19 пациентов (27%), различные нарушения ритма – у 29 (41,4%), с изменениями зубца Т и сегмента ST – у 19 (27%), инфарктоподобные изменения – у 2 (2,8%). Согласно ЭхоКГ было выявлено 40 пациентов (57,14%) с регургитацией, среди них с митральной – 32 (80%), с трикуспидальной – 29 (72,5%), легочного клапана – 15 (37,5%) и с аортальной – 17 (42,5%). Следует отметить, что у 19 пациентов (27,14%) выявлена диастолическая дисфункция, а пациентов с систолической дисфункцией вовсе не было. Легочная гипертензия описана у 6 пациентов (8,6%) и с гипокинезией отдельных сегментов – 3 пациента (4,28%). Из 70 историй болезни, в 51 случае был проведен количественный анализ тропонина I. Из них с Тг I > 0,03 нг/мл (в среднем 0,21±0,13 нг/мл) – 12 (17,14%), пациентов с Тг I < 0,03 нг/мл (в среднем 0,01±0,01 нг/мл) – 39 (55,7%) и различие в двух группах было статистически значимо (p < 0,000001). В этих же группах сравнили среднее количество лейкоцитов и СОЭ (13,77±9,86×10⁹ /л, 12,16±4,43×10⁹ /л, 31,17±13,33 мм/ч, 31,18±16,10 мм/ч соответственно), но достоверных различий не было выявлено.

Таким образом, анализ 70 историй болезни показал, что миокардит по большим диагностическим критериям можно предположить у 13 пациентов (17,14%). Среди пациентов с высокими показателями Тг I у всех пациентов была выявлена хронологическая связь с перенесенной инфекцией с характерными диагностическими критериями миокардита в виде нарушения ритма и проводимости – у 9 пациентов (75%) и симптомами острой сердечной недостаточности – у 4 пациентов (33%).

НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД С ДИЛАТАЦИОННЫМ ФЕНОТИПОМ: РАЗЛИЧИЯ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДКМП.

Благова О.В.(1), Павленко Е.В.(1), Вариончик Н.В.(1), Седов В.П.(1), Поляк М.Е.(2),
Заклязьминская Е.В.(2)

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва,
Россия (1)

РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Некомпактный миокард (НКМ) - кардиомиопатия с различными генетическими причинами и клиническими проявлениями; его связь с другими формами дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) и влияние на прогноз неясны.

Цель: изучить место НКМ в структуре ДКМП, его клинические особенности и влияние на прогноз по сравнению с другими формами синдрома ДКМП.

Материалы и методы. В регистр НКМ включены 125 больных, средний возраст $46,4 \pm 15,1$ лет, 74 мужчины и 51 женщина, средний срок наблюдения 14 [4,0; 41,0] мес. В регистр ДКМП включено 365 пациентов, средний возраст $46,4 \pm 15,1$ лет, 253 мужчины и 112 женщин, средний срок наблюдения 14 [5; 43,75] мес. Обследование включало ЭКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиографию, оценку уровня антикардиальных антител в крови, а также МСКТ сердца, МРТ, ДНК-диагностику (в генах MYH7, MYBPC3, TPM1, TNNT3, TNNT2, ACTC1, TAZ, ZASP (LDB3), MYL2, MYL3, DES, LMNA, ЭМД, TTR), короангиографию, эндомиокардиальную биопсию правого желудочка.

Результаты. Доля пациентов с фенотипом ДКМП в регистре НЦМ составила 40% (n=49), еще 11% (n=15) имели синдром ДКМП, диагностированный одновременно с острым/подострым миокардитом. Летальность в этих подгруппах составила 12,2% и 33,3%, соответственно, и была значительно выше, чем при бессимптомном, ишемическом и аритмическом вариантах ДКМП. В регистре ДКМП доля больных с НКМ составила 21% (n=78), еще у 18% (n=64) была выявлена повышенная трабекулярность левого желудочка (ЛЖ). Больные ДКМП с НКМ и без НКМ не отличались по исходным эхокардиографическим параметрам, классу сердечной недостаточности и кардиотропной терапии. Патогенные мутации выявлены у 14% больных ДКМП с НКМ и только у 3% остальных пациентов с ДКМП ($p < 0,001$). Только у пациентов без НКМП наличие мутаций существенно влияло на летальность. У больных с НКМ по сравнению с остальными отмечалось достоверно меньшее возрастание ФВ в ранние и поздние сроки ($с 31,0 \pm 10,2$ до $34,8 \pm 11,0$ и $37,1 \pm 10,9\%$ vs $с 31,8 \pm 9,7$ до $38,8 \pm 11,3$ и $42,3 \pm 12,4\%$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$, соответственно), большая частота желудочковых экстрасистол ($1568 [105; 7000]$ vs $543,5 [77,75; 3194]$, $p < 0,05$), оправданных шоков дефибриллятора и внезапных смертей ($17,9$ vs $5,9\%$, $p < 0,001$), внутрисердечного тромбоза ($21,8$ vs $13,5\%$, $p = 0,069$), несмотря на более высокую частоту применения антикоагулянтов ($73,1$ vs $57,4\%$, $p < 0,05$). Существенной разницы в смертности ($19,2$ vs $18,5\%$) и частоте трансплантации ($7,7$ vs $3,8\%$) между пациентами с НКМ и без НКМ не было. Случаев регрессии НКМ не отмечено.

Заключение. НКМ является самостоятельной формой синдрома ДКМП, которая характеризуется более высокой частотой патогенных мутаций, аритмических событий, худшей реакцией на кардиотропную терапию, более высокой частотой внутрисердечного тромбоза. Отсутствие различий в смертности можно объяснить более высокой частотой профилактических вмешательств у данной категории пациентов с ДКМП (назначение антикоагулянтов, имплантация дефибриллятора, трансплантация сердца).

**НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИ
ПОДТВЕРЖДЕННОГО ЛИМФОЦИТАРНОГО ВИРУСНЕГАТИВНОГО И
ПАРВОВИРУСПОЗИТИВНОГО МИОКАРДИТА СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЙ
ВЫБРОСА.**

Благова О.В., Новосадов В.М., Рудь Р.С., Седов В.П., Коган Е.А.

**ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва,
Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: оценить результаты персонализированной иммуносупрессивной терапии (ИСТ) у пациентов с хроническим лимфоцитарным миокардитом.

Материал и методы: в исследование включены 45 больных с подтвержденным биопсией лимфоцитарным миокардитом (34 мужчины, 44,9±12,0 лет). Все пациенты имели сердечную недостаточность (средний функциональный класс 3 [3; 3]), устойчивую к кардиотропной терапии. Обследование включало в себя ЭхоКГ, коронарографию (n=20), МСКТ сердца (n=30) и МРТ (n=20). Режим ИСТ подбирался индивидуально. Средний срок наблюдения составил 4 года (48 [11; 65] месяцев). В контрольную группу вошли 20 пациентов с ишемическими и неревматическими заболеваниями сердца, которым проведена интраоперационная биопсия миокарда (12 мужчин, 65,3±9,5 лет). Исследование одобрено университетским комитетом по этике.

Результаты: на основании миокардит расценен как активный у 25 больных и пограничный у 20. ДНК парвовируса В19 выявлена у 8 больных. Аденовирусы и герпетические вирусы в миокарде у больных с миокардитом, включенных в исследование, отсутствовали. В контрольной группе парвовирус В19 выявлен у 9 больных (45%). ИСТ проводилась всем больным с миокардитом и включала стероиды (n=37, средняя доза метилпреднизолона 24 [20; 32] мг/сут.), азиатиоприн (n=14, 150 [93,75; 150] мг/сут.), микофенолата мофетил (n=12, 2,0 г/сут.) и гидроксихлорохин (n=14, 200 мг/сут.). Средняя продолжительность ИСТ составила 43,0 [11,25; 60,25] месяца. Отмечено достоверное снижение функционального класса (до 2 [1; 2], p <0,001), КДР ЛЖ (с 6,6±0,6 до 6,2±0,7 см, p<0,01), КДО (с 191,0±50,4 до 178,8±47,3 мл, p <0,05) и КСО (с 130,6±38,0 до 103,6±35,5 мл, p<0,05), систолического давления в легочной артерии (с 43,3±14,3 до 34,9±11,7 мм рт. ст., p<0,05), а также повышение ФВ ЛЖ (с 28,8±8,8 до 37,9±7,3% в течение первых 6 месяцев и до 42,2±10,0% к концу наблюдения, p<0,01). ИКД/CRTD имплантированы 10/6 пациентам (35,6%), оправданные срабатывания отмечены у двоих (12,5%). Трансплантация сердца выполнена 3 больным (6,7%). Летальность составила 15,6% (n=7), в том числе одна внезапная смерть (2,2%), показатель «смерть + трансплантация» составил 22,2% (n=10). Основной причиной смерти была сердечная недостаточность. Предикторам смерти/трансплантации были низкая ФВ, плохой непосредственный ответ на лечение, рестриктивная дисфункция, невозможность назначения бета-блокаторов и ингибиторов АПФ. Достоверных различий по начальной и конечной ФВ, а также по частоте конечных точек между вирус-негативными и парвовирус-позитивными больными получено не было.

Заключение. При индивидуальном подборе схемы лечения длительная непрерывная ИСТ лимфоцитарного миокардита с выраженным снижением ФВ и дилатацией камер сердца приводит к достоверному улучшению всех структурных и функциональных параметров. Геном парвовируса В19 в контрольной группе выявлялся чаще, чем при миокардите, и не оказывал существенного влияния на результаты лечения миокардита.

ОБРАТНОЕ РАЗВИТИЕ АКРОМЕГАЛИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Головина Г.А., Русакова Н.Н., Татаринцева З.Г., Космачёва Е.Д.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия

Источник финансирования: -

Введение: При акромегалии поражается как миокард, так и клапанный аппарат сердца. Характерна миксоматозная дегенерация клапанов с развитием недостаточности митрального, трикуспидального и аортального клапанов. Исследования у пациентов с акромегалией, показали, что подавление гормона роста (ГР) и инсулинподобного фактора роста-I (ИФР-I) до нормальных значений приводит к снижению массы ЛЖ, улучшению диастолической и систолической функции, сокращению размеров ЛЖ, в то время как повреждение клапанов было необратимым.

Описание клинического случая: Пациентка Ф в возрасте 64 лет обратилась к кардиологу в конце 2017 г. с жалобами на одышку при обычной физической нагрузке и высокое АД, не нормализующееся на фоне гипотензивной терапии. При сборе анамнеза выяснилось, что в течение трёх лет пациентка отмечала постепенное изменение внешности, увеличение размера стоп, кистей, укрупнение черт лица. Пациентка была направлена к эндокринологу и обследована в отделении эндокринологии ККБ №1 в феврале 2018 г. По результату обследования выставлен диагноз: Акромегалия активная фаза. Макроаденома гипофиза. Артериальная гипертензия смешанного генеза 3 степени. На ЭКГ зарегистрированы синусовый ритм, АВ-блокада 1 степени, ПБ ПНПГ. По ЭХОКГ ЛП 41X50 мм, толщина МЖП 11 мм, ЗС ЛЖ 11 мм, КДР ЛЖ 77 мм, ФВ ЛЖ 55%, локальная сократимость не нарушена, выраженная недостаточность аортального клапана.

В июне 2018 г. выполнена трансфеноидальная эндоскопическая аденомэктомия с пластикой основания черепа, назначена терапия соматостатином 20 мг в/м 1 раз в 28 дней. В результате этого достигнута клинико-гормональная ремиссия акромегалии: уровни ГР в ноябре 2018 г. составили 0,85-2,10 нг/мл, в 2019 г. - 0,507 нг/мл, уровни ИФР-I 218 нг/мл и 183 нг/мл соответственно.

Однако пациентку продолжали беспокоила одышка при обычной физической нагрузке, слабость, быстрая утомляемость, боли в области сердца без связи с физической нагрузкой. В августе 2019 г выполнено повторное кардиологическое обследование: ЭКГ без динамики; по ЭХОКГ ЛП 45 мм, толщина МЖП 14 мм, ЗС ЛЖ 13 мм, КДР ЛЖ 66 мм, ФВ ЛЖ 53-55%, выраженная недостаточность аортального клапана.

В октябре 2019 года проведено протезирование аортального клапана биологическим протезом. По данным КАГ, выполненной в ходе предоперационного обследования, выявлено гемодинамически незначимое поражение коронарных артерий (стеноз ПНА 20-30% в среднем отделе и стенозы ДВ1 и ДВ 2 по 30%). ПГИ аортального клапана выявило гиалиноз, склероз, очаги дистрофического обызвествления.

В результате лечения отмечалось улучшение: увеличилась толерантность к физической нагрузке, достигнут контроль АД. По данным обследования от июля 2020 г. ЭКГ без динамики, при ЭХОКГ ЛП 45 мм, толщина МЖП 14 мм, ЗС ЛЖ 13 мм, КДР ЛЖ 51 мм, ФВ ЛЖ >55%, в аортальной позиции эхо-сигналы от биопротеза.

Вывод: Стойкий контроль над акромегалией у нашей пациентки вызвал сокращение размеров ЛЖ, а коррекция аортальной недостаточности путём протезирования аортального клапана привела к нормализации размеров и функции ЛЖ.

ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА (10 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ)

Горбунова Е.В., Рожнев В.В., Безганс А.В., Таран И.Н., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – оценить эффективность обучающей программы для пациентов после коррекции клапанных пороков сердца в улучшении приверженности к лечению и качества жизни через 10 лет динамического наблюдения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 150 больных с ПКС, основную группу составили 92 пациента, прошедшие в 2010 году полный курс, включающий стационарный и амбулаторный этапы обучения. В контрольную группу (n=58) вошли больные, которые успешно прошли только стационарный этап и не участвовали в обучении амбулаторно. Проведен анализ приверженности к лечению и качества жизни в группах до обучения, по завершению первого (стационарного), второго (амбулаторного) этапов и через 10 лет после операции на сердце. Оценивался интегральный показатель приверженности к лечению (ИППкЛ) по опроснику С.В. Давыдова, качество жизни – по опроснику SF-36. В группах сравнения основным диагнозом была ревматическая болезнь сердца, в равном проценте случаев были протезированы механические и биологические клапаны сердца.

Результаты. В основной группе до обучения ИППкЛ составил $4,39 \pm 1,79$ баллов, по завершению стационарного этапа ИППкЛ увеличился до $6,25 \pm 1,05$ баллов ($p=0,0701$). Через 6 месяцев после обучения ИППкЛ составил $+9,15 \pm 1,16$ баллов ($p=0,0387$). Через 10 лет наблюдения в основной группе больных, прошедших полный курс обучения сохранялся высокий ИППкЛ $+8,10 \pm 1,20$ баллов. При этом в контрольной группе значение данного показателя в 1,5 раза было ниже, составляло $+5,19 \pm 1,09$ баллов ($p=0,0056$). При анализе качества жизни по опроснику SF-36 пациенты с ПКС исходно, до кардиохирургического лечения, характеризовались низкими показателями физического и психологического здоровья: в контрольной группе $40,5 \pm 3,5$ баллов и основной – $38,9 \pm 4,6$ баллов ($p=0,3905$). По завершению первого этапа (стационарного) прослеживалась незначительная тенденция к увеличению психологического компонента здоровья, не имеющая статистически значимых различий в группах сравнения. Через 6 месяцев динамического наблюдения физический компонент здоровья увеличился на 24% в контрольной группе и на 25% в основной группе ($p=0,2891$). Через 6 месяцев регистрировалось увеличение психологического компонента здоровья: на 15% – в контрольной ($p=0,0429$) и на 43% – в основной ($p=0,0023$) группах. Показатель психологического компонента здоровья у пациентов, участвующих во втором этапе обучения, регистрировался на 28% выше ($p=0,0329$). При полном курсе обучения через 10 лет после операции на сердце регистрировалось повышение на 12% ($p=0,04487$) физического и на 18% ($p=0,0367$) психологического компонента здоровья, при этом в контрольной группе отмечалось статистически незначимое повышение показателей качества жизни.

Заключение. При полном курсе обучения через 10 лет динамического наблюдения сохраняется на высоком уровне приверженность к лечению, значения показателей физического и психологического здоровья регистрируются статистически значимо выше, чем у больных, прошедших неполный курс обучения.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГИОСАРКОМЫ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Едемский А.Г., Чернявский А.М., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Зейналов Д.Ф.

ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. В IV группу легочной гипертензии помимо хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) входит опухолевое поражение легочной артерии (ЛА), среди которых особенно выделяется ангиосаркома (АЛА) - злокачественная опухоль сосудистой стенки мезенхимального происхождения. АЛА встречается редко, этиология ее неизвестна, прогноз неблагоприятен, в литературе описано чуть более 400 случаев данного заболевания. Основным методом лечения, где это применимо, при данной патологии является комбинированный: сначала хирургический, затем сочетание химио- и лучевой терапии. Представлен опыт лечения АЛА в центре, занимающимся хирургическим лечением пациентов ХТЭЛГ.

Используемые методы. За период 2010-2020 гг. выполнено 9 хирургических вмешательств по поводу АЛА, среди них 3 (33%) мужчин, 6 (67%) женщин. До операции пациенты проходили стандартное обследование, в том числе клиническую оценку функционального класса (ФК) легочной гипертензии по ВОЗ, тест 6-минутной ходьбы, ангиопульмонографию и катетеризацию правых отделов сердца. Оценивали клинические исходы и, где применимо, отдаленные результаты лечения.

Результаты. Средний возраст на момент операции составил 54,5 [47,5;64,2] года. Клиническая картина у 8 (88%) пациентов соответствовала ХТЭЛГ, у одного пациента наблюдалась длительная лихорадка неясного генеза. Диагноз АЛА перед операцией был установлен только у 2 (22%) пациентов по данным эндоваскулярной биопсии и позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) из направивших клиник. Остальные 7 (78%) пациентов были оперированы с изначальным диагнозом ХТЭЛГ, выставленным на основе КТ-ангиографии легочной артерии и ангиопульмонографии. У 7 (77%) пациентов выполнена легочная тромбэндартерэктомия вместе с внутрипросветно расположенными опухолевыми массами, у 2 (23%) пациентов операции дополнены пульмонэктомией. Периоперационная летальность составила 6 (66%) случаев. Причинами летальности в раннем послеоперационном периоде явились: полиорганная недостаточность у 4 (44%) пациентов, у 2 (22%) пациентов тяжелый реперфузионный отек легких. 3 (33%) пациентов были выписаны с дальнейшей рекомендацией лечения и наблюдения у онколога. Причем трое выживших пациентов в хронологическом порядке были оперированы последними (2019-2020 гг.). Период наблюдения после операции у 1 пациента составил больше 12 мес., у 2-х пациентов до 12 мес. При этом по данным контрольной КТ-ангиографии легочной артерии у выживших пациентов рецидива заболевания не выявлено.

Выводы. АЛА крайне тяжелое заболевание с плохим прогнозом даже при проведении хирургического лечения. Это связано со сложностью ранней дифференциальной диагностики данного заболевания. Согласно нашему наблюдению, несмотря на высокую периоперационную летальность, с накоплением опыта мультидисциплинарной команды центра ХТЭЛГ удается избежать летальности и продлить жизнь пациентам.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА

Федорцова Т.П., Хардикова Е.М.

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Введение. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия в анамнезе может указывать на различные нозологии: тревожный невроз, панические атаки, тиреотоксикоз, дефекты клапанов сердца, а также некоторые врожденные пороки сердца (ВПС), одним которых является аномалия Эбштейна, составляющая 1% от всех выявленных ВПС.

Цель. Изучить особенности клиники и диагностики аномалии Эбштейна, проявившейся у пациентки в виде ПНЖТ в дебюте заболевания.

Материалы и методы. Данные получены путем ретроспективного анализа истории болезни пациентки в отделении неотложной кардиологии. Для диагностики заболевания использовались лабораторные и инструментальные методы исследования.

Результаты. Больная Л., 27 лет, поступила в отделение неотложной кардиологии с жалобами на внезапно возникшую тахикардию, сопровождающуюся общей слабостью, головокружением, ощущением замирания сердца и не купирующуюся на протяжении 4 часов. Подобные симптомы отмечала в течение последних 2 лет, начало заболевания ни с чем не связывала. Приступы провоцировались физической нагрузкой, эмоциональным стрессом, возникали в покое. Симптомы купировались самостоятельно в течение получаса, в связи с чем не обращалась за медицинской помощью. Объективно: общее состояние средней степени тяжести, сознание ясное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Определялась пульсация сосудов шеи. Правые границы относительной и абсолютной тупости сердца смещены право. Тоны ясные, ритмичные, систолический шум на верхушке и по левому краю грудины, пульс равен ЧСС и составляет 170/мин. При осмотре живота - видимая пульсация в эпигастрии, при пальпации - край печени на 2 см ниже правой реберной дуги. Лабораторные показатели в пределах нормы. Рентгенография легких: смещение границ сердца вправо от средней линии, на ЭКГ: ритм несинусовый, правильный, ЧСС 170/мин, ретроградный Р в II, III, aVF, V1-V2, R-P1<P1-R, интервалы R-R регулярные, узкий комплекс QRS (0,03 сек). Был поставлен диагноз «АВ-узловая реципрокная тахикардия» (АВУРТ) и оказана экстренная помощь согласно протоколу. Состояние стабилизировалось, ЭКГ в динамике показала синусовый, правильный ритм, ЧСС 83/мин, высокий заостренный зубец Р в II, III, aVF, V1. Эхо-КГ: дилатация правого предсердия (40*52 мм) и правого желудочка (28 мм), парадоксальное движение перегородки. Недостаточность трикуспидального клапана 2 ст., который смещен вниз в правый желудочек с дистальным прикреплением утолщенных створок, имеется преждевременное открытие клапана легочной артерии и регургитация (5 мм) в правом предсердии. Левые отделы сердца, включая клапаны, без патологии, фракция выброса сохранена. Полученные результаты свидетельствуют о наличии у больной аномалии Эбштейна.

Выводы. Этот клинический случай описывает трудность диагностики аномалии Эбштейна, вызванную наличием неспецифической симптоматики, из-за чего от начала болезни до ее клинического проявления может пройти много времени.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ ПО ДАННЫМ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИСТРА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Гончарова Н.С., Симакова М.А., Маричев А.О., Маликов К.Н., Зайцев В.В., Моисеева О.М.
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», г.
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность: с улучшением диагностики возросла доля пациентов старше 60 лет с верифицированной ИЛАГ. Тактика назначения стартовой таргетной терапии не учитывает возрастно-половые особенности и коморбидность. Особенности течения ИЛАГ, эффективность таргетной терапии у пациентов старше 60 лет малоизучены.

Цель: изучить клинические, гемодинамические особенности, выживаемость и объем таргетной терапии у пациентов с ИЛАГ в возрасте старше 60 лет по сравнению с пациентами моложе 60 лет.

Материалы и методы исследования: одноцентровое исследование с 2004 по 03.2021 (период наблюдения 1182 дней; Q25-580; Q75-2378), ретроспективно 119 пациентов с верифицированной ИЛАГ (45.1±16.2 лет; М-22,18.4 %) разделены на 2 группы: I группа пациенты <60 лет (n=89); II группа >60 лет (n=30). Оценены клинические, гемодинамические, инструментальные показатели, коморбидность, ЛАГ-специфическая терапия, риски летальности. Анализ выживаемости выполнен с помощью построения кривых Kaplan-Meier. Статистическая обработка данных проведена с использованием Statistica for Windows ver. 10.0 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA).

Результаты: У пациентов II группы достоверно чаще регистрировался фенотип ИЛАГ с патологией левых камер сердца и легких ($p<0.001$; $p=0.02$; соотв). ФК ЛАГ был выше у пациентов II группы ($p<0.01$), что сопровождалось более низкой ТФН в ТБМХ ($p<0.01$) и тенденцией к более высокому уровню NTproBNP ($p=0.06$). Пациенты двух групп не имели достоверных отличий в ДЗЛА, срДЛА, давлении ПП, SvO₂ и СИ и критериям риска летальности ($p=0.14$), тогда как пациенты I группы имели более низкое среднее системное АД и склонность к тахикардии ($p<0,01$, $p<0,01$, соответственно). За период наблюдения умерли 40 пациентов (33.6%). У пациентов II группы летальность была ассоциирована с наличием СД, патологии почек, ожирением, отеков ($p=0.001$; $p=0.04$; $p=0.03$, соотв.), высокого ФК ЛАГ ($p=0.02$), низкого СВ, DLCO ($p<0.01$; $p=0.06$), с размером ЛП ($p=0.01$), площадью ПП ($p=0.007$). В I группе летальность была ассоциирована с уровнем ДЗЛА, ЧСС, ЛСС ($p=0.04$; $p=0.005$; $p=0.02$), размером ЛП, КДО ЛЖ ($p=0.03$; $p=0.01$), кровохарканьем, тахиаритмиями ($p<0.001$; $p=0.02$), уровнем NTproBNP, мочевой кислоты ($p<0.001$; $p=0.007$). Во всей когорте стартовую комбинированную терапию получали 40.3% (n=48), тогда как на момент завершения наблюдения/смерти 84.9% (n=90), что в итоге не влияло на выживаемость ($p=0.89$; $p=0.5$, соотв). Пациенты I группы чаще получали комбинированную ЛАГ терапию ($p=0.04$), однако выживаемость между пациентами двух групп не различалась (log rank test, $p=0.4$).

Выводы: пациенты с ИЛАГ старше 60 лет закономерно чаще имеют коморбидные состояния, что влияет на толерантность к физическим нагрузкам, ФК ЛАГ. Несмотря на более высокую ТФН, гипотензия и тенденция к тахикардии у пациентов моложе 60 лет может свидетельствовать о большей гемодинамической декомпенсации по сравнению с пациентами старшего возраста. Отсутствие в различиях в выживаемости между пациентами старше и моложе 60 лет даже несмотря на более редкое использование комбинированной таргетной терапии у пациентов II группы требует дальнейшего изучения. Вместе с тем, полученные данные оправдывают стратегию стартовой монотерапии у пациентов с ИЛАГ старшего возраста с коморбидными состояниями.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: гос задание

Цель: изучить возраст-ассоциированные факторы неблагоприятного течения заболевания у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) на госпитальном этапе.

Материал и методы. Изучены данные 571 пациента из базы данных российского регистра СИРЕНА. Чуть более половины пациентов являлись мужчинами, 66 % больных имели артериальную гипертензию (АГ), около 30% - сахарный диабет 2 типа (СД 2-го типа) и варикозную болезнь. Средний показатель по шкале PESI в изучаемой выборке составил 90 баллов (средний риск). Тромболитическое лечение проводилось в 25 % случаев, у 15 % пациентов наблюдался летальный исход. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 16.2.1 (Softwa, Бельгия). Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты. Методом ROC-анализа определено, что высокий риск смертельного исхода на стационарном этапе наблюдался у пациентов с ТЭЛА старше 69 лет (чувствительность 61,6%, специфичность 69,4%, $p < 0,0001$). Вся выборка пациентов была разделена на 2 группы: I – моложе 69 лет, II – 70 и более лет. Установлено, что в группе I смертельный исход наблюдался в три раза реже (8,9% против 26,3%; $p < 0,0001$). Группа пациентов старше 70 лет характеризовалась высокой частотой коморбидной патологии по сравнению с пациентами I группы: застойная сердечная недостаточность встречалась в 36,8% против 15,7% случаев ($p < 0,0001$), фибрилляция предсердий – в 37,3% против 15,7% ($p < 0,0001$), ишемическая болезнь сердца – в 34,8% против 17,8 % ($p < 0,0001$), ишемический инсульт – 18,4% против 5,9% ($p < 0,0001$), артериальная гипертензия – 81,7% против 57,9% ($p < 0,0001$) и хроническая почечная недостаточность в 13,9% против 5,1% случаев ($p = 0,0005$). Кроме того индекс PESI в группе пациентов старше 70 лет был значимо выше 113 (88;143) против 79 (63; 106); $p < 0,0001$. При этом лечение в группах значимо не различалось. Так, тромболитической терапии в группе I и II подверглись 26,8% и 22,8% пациентов, соответственно ($p = 0,351$), нефракционированный гепарин получали 45,2% и 52,2% пациентов ($p = 0,292$), низкомолекулярный гепарин – 58,3% и 51,7% ($p = 0,158$), варфарин – 18,9% и 12,9% ($p = 0,086$), прямые оральные антикоагулянты – 228 (61,7%) и 121 (60,2%), $p = 0,778$.

Заключение. В ходе проведенного исследования показана неблагоприятная значимость коморбидной патологии для пациентов с тромбоэмболией легочной артерии пожилого возраста. Определено, что пациенты пожилого возраста чаще имели смертельный исход в госпитальном периоде при одинаковой тактике лечения в сравнении с пациентами моложе 70 лет.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО КЛАПАНА СЕРДЦА «ПЛАНИКС-Э» В АОРТАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ

Андралойть И.Е., Шумовец В.В., Гринчук И.И., Шкет А.П., Курганович С.А., Лысенко Е.Р.,
Усс Н.Л., Москаленко А.В., Островский Ю.П.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Оценка отдаленных результатов протезирования аортального клапана механическим протезом «Планикс-Э».

Материал и методы. За период 2011-2019 гг. в РНПЦ "Кардиология" протезирование аортального клапана ИКС «ПЛАНИКС-Э» выполнено у 610 пациентов. Средний возраст больных составил $57,2 \pm 10,3$ года. Мужчин было 61,3%, женщин – 38,5%. В этиологии преобладала ХРБС – 45,1% и дегенеративное поражение аортального клапана – 24,8%. Большинство пациентов относились к II и III функциональный класс по NYHA. Показаниями для протезирования АоК были: аортальная недостаточность 24,5%, стеноз АК 30,2%, комбинированный порок у 45,3%. Время ИК при одноклапанном протезировании в среднем составило 88 ± 9 мин. При многоклапанной коррекции – 128 ± 11 минут. Время ишемии миокарда составило 56 ± 6 и 109 ± 7 минут соответственно.

Результаты. Во время операции 3,3% пациентов имплантирован протез 19 мм, 13,4% - 21 мм, 24,6% - 23 мм, 37,7 - 25 мм, 21,1% - 27. При Эхо-КГ ЭПО составила для протеза 19 мм – $1,24 \pm 0,21$ см², 21 мм – $1,56 \pm 0,23$ см², 23 мм – $1,82 \pm 0,27$ см², 25 мм – $2,06 \pm 0,33$ см², 27 мм – $2,28 \pm 0,43$ см². Средний трансклапанный градиент достоверно различался среди типо-размеров протезов ($p = 0,001$) и составил для протезов 19 мм – $20,67 \pm 7,76$ мм Hg, 21 мм – $14,19 \pm 7,16$ мм Hg, 23 мм – $19,96 \pm 6,12$ мм Hg, 25 мм – $12,61 \pm 4,63$ мм Hg, 27 мм – $12,61 \pm 4,63$ мм Hg Среди всех прооперированных пациентов иЭПО < 0,9 см²/м² отмечен у 10,5%. Госпитальная летальность составила 3,4 %. Отдаленный период прослежен у 589 пациентов и составил 2444,89 пациенто-лет. Медиана срока наблюдения составила 3,92 [2,12÷5,93] года. В отдаленном периоде умерло 18,3 %. Реоперация по поводу дисфункции протеза – 2 (2 %). Случаев механической дисфункции ИКС «ПЛАНИКС-Э» не наблюдалось. 87 % пациентов после операции относились к I функциональному классу NYHA. МНО на момент оценки (опроса) было в диапазоне от 1,5 до 4,78, с медианой равной 2,49 [2,3÷2,7]. Клапан-зависимые осложнения не наблюдались в 82,2 % случаев. В периоде наблюдения до 8 лет были отмечены клапан-зависимые осложнения: инфаркт мозга составил 1,99 % на 100 пациенто-лет, дисфункции протеза (паннуса) – 0,54 % на 100 пациенто-лет, протезный эндокардит – 0,46 % на 100 пациенто-лет, парапротезные фистулы – 0,58 % на 100 пациенто-лет, имплантации ЭКС – 1,24 на 100 пациенто-лет, желудочно-кишечные кровотечения – 0,31 % на 100 пациенто-лет.

Выводы. ИКС «ПЛАНИКС-Э» адекватно корректирует гемодинамику у пациентов с приобретенными пороками сердца, имеет хорошие гидродинамические и тромборезистентные характеристики. Благодаря своей низкопрофильности обладает преимуществами по имплантативности по сравнению с другими ИКС. ИКС «ПЛАНИКС-Э» способен успешно конкурировать с другими дисковыми протезами на рынке СНГ.

ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АОРТАЛЬНОГО ДВУСТВОРЧАТОГО ИСКУССТВЕННОГО ПРОТЕЗА «ПЛАНИКС-Э» В УСЛОВИЯХ IN VITRO И IN VIVO.

Андралойть И.Е.(1), Шумовец В.В.(1), Шкет А.П.(2), Гринчук И.И.(1), Курганович С.А.(1), Лысенок Е.Р.(1), Усс Н.Л.(1), Москаленко А.В.(3), Саевич А.В.(1), Островский Ю.П.(1)

РНЦ "КАРДИОЛОГИЯ", Минск, Беларусь (1)

«Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь, Минск, Беларусь (2)

ОАО «Завод "Электронмаш"», Минск, Беларусь, Минск, Беларусь (3)

Источник финансирования: нет

Введение. Ежегодно во всем мире выполняется около 300 тыс. операций по поводу протезирования клапанов сердца. В Республике Беларусь в год имплантируется более 600 искусственных клапанов сердца, а общее количество имплантированных ИКС достигло 10 тысяч.

Цель. Оценка гемодинамических показателей двустворчатых ИКС «Планикс-Э» в условиях *in vitro* и *in vivo*.

Материалы и методы. Проведено сравнение гемодинамических характеристик 442 аортальных ИКС «Планикс-Э» в условиях *in vitro* и *in vivo*. Оценка *In vitro* выполнялась в условиях лаборатории испытаний изделий для кардиохирургии ОАО "ЗАВОД "ЭЛЕКТРОНМАШ".

Результаты. Выявлено, что даже в идеальных условиях имеется разница между геометрической (ГПО) и эффективной площадью отверстия (ЭПО), и это разница нарастает с увеличением размера протеза. Наименьшее отличие заводских показатели ГПО и ЭПО было на протезах 19 размера и равнялось 0,11 см² (5,76%). С увеличением размера протеза разница ГПО и ЭПО увеличивалась и в среднем составила 0,91±0,68 см². При сравнении ЭПО протезов в условиях *in vivo/in vitro* наибольшая разница была на протезах 19 мм и 21 мм (0,46 и 0,49 см² ($p < 0,005$)). На протезах 23 мм, 25 мм и 27 мм отличие было в 0,39 см², 0,26 см² и 0,24 см², что в среднем было на 12,6±4,3% меньше от показателей *in vitro*. Показатели ЭПО протеза 29 мм были меньше лишь на 0,08 см², что составило 3% от заводских параметров. Средние трансортальные градиенты *in vivo* так же отличалась по отношению к показателям *in vitro*. На протезах 19 мм это отличие было максимальным и составило 7,21 мм.рт.ст., что было больше на 34,63% от показателей завода производителя. С увеличением размера протеза разница градиентов снижалась. На протезах 21 мм, 23 мм и 25 мм отличие было на 3,23 мм.рт.ст., 3,1 мм.рт.ст. и 2,48 мм.рт.ст. Наименьшей разница трансортального градиента была на протезах 27 размера и составила 1,97 мм.рт.ст. На протезах 29 мм данный параметр отличался от заводского показателя в 2 раза и равнялся 11,56 мм.рт.ст. *in vivo* и 5,67 мм.рт.ст. *in vitro*. В среднем, разница градиентов *in vivo* и заводских показателей отличалась на 3,98 ±2,08 мм.рт.ст., что составило 27,25%

Заключение. Отечественный двустворчатый искусственный клапан сердца «Планикс-Э» не уступает большинству современным механических протезов по своим гемодинамическим показателям как в условиях *in vitro*, так и *in vivo*.

ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ МРТ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19

Хохлов Р.А.(1), Липовка С.Н.(1), Дубровина М.В.(1), Лобас И.А.(1), Бурлачук В.Т.(2),
Прозорова Г.Г.(2), Трибунцева Л.В.(2), Титова Л.А.(2)

АУЗ ВО ВОККДЦ, Воронеж, Россия (1)

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия (2)

Источник финансирования: Отсутствует

Цель исследования. Проблема повреждения сердца (миокарда) после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 в настоящий момент является одной из актуальных клинических проблем, решение которой позволило бы выработать обоснованную тактику в отношении ведения данной категории больных.

Методы. Было проведено комплексное клиническое обследование 30 (58%) женщин и 22 (42%) мужчин с медианой возраста 55 [49.8-61.0] лет, у которых после окончания COVID-19 сохранялись неспецифические жалобы в первую очередь на одышку, сердцебиение и повышенную утомляемость. Во всех случаях диагноз COVID-19 был подтвержден данными ПЦР и МСКТ легких. Среди обратившихся 14 (27%) лечились дома и 38 (73%) в стационаре. Медиана длительности госпитализации составила 15 [12-18] дней. Степень поражения легких КТ-I и менее имели 14 (27%), КТ-II – 17 (33%), КТ-III – 19 (36%) и КТ-IV – 2 (4%) пациента. В анамнезе у 46 (88%) пациентом имелась артериальная гипертензия, у 16 (31%) -ожирение, у 6 (12%) – сахарный диабет, у 3 (6%) – ИБС и у 2 (4%) - инсульт. Повреждение сердца для исключения миокардита оценивалось с помощью МРТ сердца с контрастным усилением гадолинием. Медиана временного интервала с начала инфекции до момента проведения МРТ составила 77 [58-109.5] дней. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом.

Результаты. По данным МРТ феномен раннего усиленного контрастирования (EGE) был выявлен у 3 (6%) и позднего усиленного контрастирования (LGE) у 10 (19%) пациентов, при этом во всех случаях наблюдалась интрамиокардиальная или субэпикардиальная локализация очагов накопления контраста. Возможные признаки гиперемии (воспаления) или фиброза миокарда на основании выявления феномена EGE или LGE имели 11 (21%) обследованных. Перикардиальный выпот (ПВ) отмечался у 11 (21%) пациентов. Снижение фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ <57%) наблюдалось у 7 (13%) и ФВ правого желудочка (ФВПрЖ <52%) - у 15 (29%) обследованных. Среди пациентов с ФВЛЖ <57% в 1 (2%) случае имелось сочетание с феноменом LGE и в 2 (4%) - с ПВ. У пациентов с ФВПрЖ <52% в 1(2%) случае выявлялся сопутствующий феномен EGE, в 3 (6%) – LGE и в 4 (8%) – ПВ. У 1(2%) пациента имелось одновременное снижение ФВЛЖ и ФВПрЖ в сочетании ПВ. Признаки любого повреждения сердца (EGE, LGE, ПВ, ФВЛЖ<57%, ФВПрЖ<52%) по данным МРТ с контрастным усилением имели 32 (61%) обследованных.

Выводы. В среднесрочной перспективе по данным МРТ с контрастным усилением признаки повреждения сердца наблюдаются у немалой части пациентов с сохраняющимися жалобами после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 при этом в 21% случае это может быть связано с очаговыми изменениями в миокарде. Требуется дополнительные проспективные исследования для оценки клинической значимости данных изменений.

ПОДОСТРЫЙ МИОКАРДИТ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Вишнёва Е.М.

УГМУ, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Структура SARS-CoV-2 обуславливает его высокую тропность к тканям, эксперссирующим АПФ2. SARS-CoV-2 проникает внутрь кардиомиоцита, встраивается в ДНК клетки-хозяина. Клиника миокардита, ассоциированного с COVID-19, неспецифична. АНА в протоколе по алгоритмам диагностики и лечения миокардита предлагает лечение кардиогенного шока и аритмий. В остальных случаях COVID-19 лечение назначается в соответствии с национальными рекомендациями.

Описание клинического случая. Мужчина, 36 лет, 12.06.1984. обратился 14.01.21 с жалобами на артралгии, миалгии, одышку при минимальной нагрузке, тахикардию покоя, астеническую симптоматику. 2 недели тому назад жалобы связал с коронавирусной инфекцией с верификацией возбудителя от 08.12.2020. Получал ГКС, противовирусные средства.

Наследственность не отягощена, хронические заболевания - АГ, врач. Операции, травмы, туберкулёз, ВИЧ отрицает. Не курящий. Рост – 1,79 м. Вес – 92 кг. ИМТ – 28,7. Объективно - болезненность при пальпации энтезисов в области крупных суставов. Тоны сердца приглушены, шумов нет, пульс ритмичный, 101 в минуту, АД 134/92 мм.рт.ст. Органы пищеварения и мочевыделительная система без патологии. Результаты исследований: СРБ – 4,67 мг/л (<5); NTproBNP 749,5 мг/мл (<200). Аутоантитела: Антитела к миокарду IgG более 10 (<10); Антитела к базальной мембране клубочка (GBM) IgG 3,0 RU/ml (<20); Антитела к базальной мембране кожи (ASA-bm), IgG <10 (<10). Активность АПФ (АСЕ) 12,1 (L) 20,0-70,0. ЭхоКГ: Митральная регургитация 1 ст. Умеренная дилатация ПП. ФВ 62%. УЗИ суставов: признаки дегенеративно-дистрофических изменений. Спирометрия: ЖЕЛ в норме, проходимость дыхательных путей не изменена, проба с бронхолитиком отрицательная. ЭКГ- ритм синусовый с ЧСС 57 в минуту, ЭОС не отклонена. Диффузные нарушения реполяризации. СМ АД и ЭКГ. АД ср 130/80 мм.рт.ст. ЧСС ср 65 в минуту. Спиральная компьютерная томография: изменений органов грудной клетки не выявлено.

Диагноз: Подострый миокардит вирусной этиологии (COVID-19), акт. 1 ст; Экстрасистолическая аритмия. ХСН 2 ф класса с сохранённой фракцией выброса 3 ФК по NYHA. Реактивный артрит. Миалгии.

Рекомендации: Постоянный приём: небилет 1,25 мг (2,5) утром, диован 80 мг утром, верошпирон 25 мг утром, ксарелто 20 мг вечером, виферон 1млн 1 св на ночь 1 мес, АЦЦ лонг 1т в сутки, неон 1,0 + физ р-р 100 №4-8, энерион 1т 2 раза 1 мес, нимесил 100 мг на ночь, кудесан-форте 1т утром, местно крем Долгит 2-3 раза в сутки.

Динамика на фоне лечения положительная в виде уменьшения выраженности общевоспалительного и астенического синдрома, снижения NTproBNP.

Новизна и важность клинического случая

Накапливается клинический опыт диагностики и лечения миокардита, ассоциированного с COVID-19. Врачи ориентируются на протоколы лечения миокардитов, вызванных другими инфекционными агентами. Комбинация методов визуализации, электрофизической диагностики и биохимических маркеров позволяет рассчитывать на успех.

ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Головина Г.А.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия

Источник финансирования: -

Поражение сердечно-сосудистой системы (ССС), не являясь ведущим в клинической картине акромегалии, служит основной причиной смерти этих пациентов.

Цель исследования: оценить поражение СССР у пациентов с акромегалией, госпитализированных в эндокринологическое отделение ККБ №1

Материалы и методы: в исследование были включены пациенты с акромегалией, последовательно поступившие в эндокринологическое отделение ККБ №1 с 01.01.2017 по 01.03.2020. Данные получены из электронной базы больницы.

Результаты: В исследование включены 41 пациент в возрасте от 36 до 72 лет, ср. возраст 55 ± 16 лет, 15 (37%) мужчин и 26 (63%) женщин. Длительность заболевания на момент анализа составила от одного до 40 лет ($10,3 \pm 3,0$). На момент анализа 39 (95%) пациентов получали лечение по поводу акромегалии: у 22 (54%) пациентов было проведено хирургическое лечение (трансфеноидальная аденомэктомия), у трёх пациентов (7%) – лучевая терапия, медикаментозное лечение получали 10 (24%) пациентов. Сахарным диабетом страдали 13 (32%) пациентов, патология щитовидной железы имела у 28 (68%) пациентов, онкологические заболевания у трёх (7%) пациентов.

Обследование СССР включало: выполнение ЭКГ у всех (100%) пациентов, ЭХОКГ – у 27 (66%), коронароангиография – у 3 (7%) пациентов.

По результатам обследования артериальная гипертония (АГ) выявлена у 31 пациента: первой степени у 5 (12%) пациентов, второй степени – у 12 (29%), третьей степени – у 20 (49%) пациентов. Гипертрофия миокарда ЛЖ определялась у 27 (69%) пациентов. Выявлены следующие нарушения ритма: фибрилляция предсердий у двух (4,8%) пациентов, блокады ножек пучка Гиса у 8 (20%), АВ-блокада 1 степени у 10%. Недостаточность клапанов выявлена у семи пациентов: выраженная у трёх и умеренная у четырёх пациентов. Одному пациенту в 2010 г. было выполнено супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты. Критерии акромегалической КМП определялись у четырёх (10%) пациентов.

Акромегалическая КМП выявлена у двух мужчин (54 и 63 лет) и двух женщин (60 и 66 лет), на момент госпитализации они знали о диагнозе акромегалии на протяжении 3-5 лет, имели клинику декомпенсации ХСН. Причиной акромегалии во всех случаях была аденома гипофиза, лечение акромегалии получала только одна женщина 66 лет. Уровень гормона роста у не получавших лечение пациентов составил от 17,88 до 33,9 нг/мл, уровень ИФР-I – от 227 до 537 нг/мл.

У трёх пациентов с акромегалической КМП на ЭКГ регистрировался синусовый ритм, у одного пациента – ФП. У двух пациентов имела ПБ ЛНПГ, у одного ПБ ПНПГ. По данным ЭХОКГ размер ЛП составил 45 - 60 мм, значения КДР ЛЖ 71 - 77 мм, ФВ ЛЖ 12-35%, выраженная недостаточность МК у трёх пациентов, выраженная недостаточность АК у одного пациента.

При КАГ у пациентов с акромегалией гемодинамически значимых стенозов не выявлено.

Выводы: Основным поражением сердца у пациентов с акромегалией была ГЛЖ (у 69%), при этом распространённость артериальной гипертонии превышала распространённость ГЛЖ (90% и 69% соответственно). Акромегалическая КМП выявлена у четырёх (10%) пациентов.

ПОСТКОВИДНЫЙ МИОКАРДИТ, ДИАГНОСТИРОВАННЫЙ С ПОМОЩЬЮ БИОПСИИ МИОКАРДА И/ИЛИ МРТ В СРОКИ ОТ 2 ДО 8 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОСТРОЙ ФАЗЫ БОЛЕЗНИ.

Благова О.В., Новосадов В.М., Рудь Р.С., Куклева А.Д., Коган Е.А.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: изучить клинические особенности отсроченного (подострого/хронического) миокардита после COVID-19.

Материал и методы: в исследование включены 13 больных (8 мужчин, средний возраст $50,4 \pm 12,3$, от 28 до 66 лет) с диагнозом «постковидный миокардит». Диагноз COVID-19 подтвержден (ПЦР+ в 12%, сероконверсия у всех). Средний срок обращения после COVID-19 составил 4,0 [2,5; 5,5], от 2 до 8 месяцев. Диагноз миокардита подтвержден данными МРТ сердца у 8 больных и с помощью эндомикардиальной биопсии (ЭМБ) правого желудочка у 5. Проведены ПЦР-исследование биоптатов на SARS-Cov2 и кардиотропные вирусы, определение уровня антикардиальных антител (АКА) в крови, ЭхоКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ. Гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий исключены у всех больных старше 40 лет (у 8 при коронарографии, у 3 при МСКТ сердца).

Результаты. У 8 пациентов симптомы повреждения сердца впервые возникли после COVID-19: желудочковая экстрасистолия до 36 тыс./сутки ($n=1$), рецидивирующая мерцательная аритмия ($n=2$), систолическая дисфункция с падением ФВ до 21-39% ($n=4$). У 5 больных дисфункция миокарда возникла раньше, однако миокардит был заподозрен и верифицирован только после COVID-19, отмечено резкое прогрессирование дисфункции миокарда (присоединение миокардита/ его качественная трансформация под действием SARS-Cov2): нарастание ХСН с падением ФВ, выраженности аритмии, выпот в перикарде ($n=2$). Ни в одном случае иммуносупрессивная терапия на момент развития COVID-19 не проводилась.

Средний и высокий уровень АКА отмечен в 85% случаев. Средний КДР ЛЖ составил $5,7 \pm 0,8$ см, КДО $148,8 \pm 48,3$ мл, ФВ $32,2 \pm 7,8\%$, СДЛА $29,3 \pm 9,4$ мм рт.ст. При МРТ выявлено интра-/субэпикариальное отсроченное накопление, данных за отек не было. Морфологическое исследование выявило активный лимфоцитарный ($n=4$) и гигантоклеточный миокардит ($n=1$), позитивный по Sars-Cov2 ($n=4$), Parvovirus B19 ($n=1$), эндокардит с пристеночным тромбозом ($n=2$). Двум больным имплантированы ЭКС/ИКД в связи с синдромом «немного предсердия» и АВ блокадой. У пациентки с гигантоклеточным миокардитом развилась внезапная сердечная смерть. Начата дифференцированная базисная терапия миокардита в сочетании с кардиотропной.

Заключение. COVID-19 может приводить к развитию подострого и хронического миокардита различной степени тяжести. Постковидный миокардит имеет типичные черты вирусно-иммунного миокардита (с элиминацией вируса из миокарда или его персистенцией) и протекает в двух основных клинических формах – изолированной аритмической и с систолической дисфункцией. В 2020 г. инфекция SARS-Cov2 является одним из наиболее значимых факторов развития как впервые возникшего миокардита, так и нарастания тяжести предшествующего воспалительного поражения сердца (в отсутствие исходной иммуносупрессивной терапии).

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОК С СЫВОРОТОЧНЫМ ДЕФИЦИТОМ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Шамбатов М.А., Изможерова Н.В., Попов А.А., Вихарева А.А., Сафьяник Е.А.

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: Исследование не финансируется.

В постменопаузе возрастает частота выявления дефицита холекальциферола. Ряд исследований свидетельствует об ассоциации уровня витамина D3 и функционального состояния миокарда и соединительнотканых структур сердца.

Цель исследования – выявить взаимосвязь ремоделирования миокарда у пациенток в постменопаузе с сывороточным уровнем холекальциферола.

Материалы и методы. В одномоментное исследование на условиях добровольного информированного согласия включено 88 женщин, медиана возраста - 68 лет (65÷70,5 год). Продолжительность постменопаузы – 18 лет (16÷21 год). Для сбора анамнеза использована стандартизированная анкета. Проведено эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ) и Допплер-ЭХО-КГ по стандартной методике. Обеспеченность витамином D3 оценивали по уровню 25-ОН-холекальциферола сыворотки крови, согласно критериям Российской Ассоциации Эндокринологов. Данные представлены в виде медиан, 25-го и 75-го перцентилей. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета «STATISTICA 13.0», с использованием критериев Краскелла-Уоллиса и χ^2 - Пирсона.

Результаты:

Адекватный уровень холекальциферола (>30 нг/мл) выявлен у 20 (22%) пациенток (Группа 1), недостаточность витамина D3 (20 и <30 нг/мл) установлен в 33 (38%) (Группа 2), дефицит (<20 нг/мл) – в 35 (40%) случаях (Группа 3).

Среди пациенток Группы 1 кальциноз митрального клапана выявлен в 4 (20%) случаях, Группы 2 - в 2 (6%), Группы 3 – в 12 (36%), различия статистически значимы ($\chi^2= 10,17$, $p < 0,04$).

Отношение максимальной скорости раннего диастолического наполнения (E) и предсердной систолы (A) среди пациенток Группы 1 составило – 1,03 (0,725÷1,36), в Группе 2 – 0,92 (0,67÷1,2), в Группе 3 – 0,75 (0,68÷1,00), различие значимо ($p < 0,05$).

Значения конечно-диастолического объема в Группе 1 достигали 106 мл (89,5÷113), в Группе 2 – 94 мл (90÷105), в Группе 3 – 100 мл (91÷108) ($p=0,02$).

Значимо различалась и толщина задней стенки левого желудочка, которая в Группе 1 составила 9 мм (8,1÷9,75), в Группе 2 – 9,75 мм (9,00÷10,90), в Группе 3 – 9,00 мм (8,50÷10,00) ($p < 0,02$).

Индекс массы миокарда левого желудочка у пациенток с адекватным уровнем холекальциферола – 105,00 г/м² (94,00÷110,00), с недостаточностью – 105,00 г/м² (94,90÷113,00), с дефицитом – 103,00 г/м² (92,50÷125,50) ($p=0,04$).

Статистически значимых различий в величинах диаметра корня аорты, скорости пика E, скорости пика A, конечно-диастолического размер, конечно-систолического размера, конечно-систолического объема, ударного объема, фракции выброса и фракции укорочения между группами не установлено.

В обследованной выборке пациенток постменопаузального периода ни в одном случае не были выявлены критерии дезадаптивного ремоделирования миокарда.

Выводы.

Установлено, что ряд критериев, характеризующих диастолическую дисфункцию, патологию клапанного аппарата и гипертрофию миокарда левого желудочка значимо чаще выявлялись у пациенток с сывороточной недостаточностью и дефицитом холекальциферола.

РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ : АКЦЕНТ НА АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ

Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: гос задание

Цель: определить эффективность и безопасность продленной антикоагулянтной терапии в отношении рецидивов тромбоэмболии легочной артерии в течение первого года после первичного эпизода.

Материал и методы. В регистровое проспективное одноцентровое исследование методом сплошного включения вошло 185 пациентов, которые находились на стационарном лечении с верифицированным по результатам мультиспиральной компьютерной (МСКТ) ангиопульмонографии диагнозом ТЭЛА. 15 пациентов умерли на госпитальном этапе. Анализ на годовом этапе подверглись 170 пациентов, которые были разделены на 2 группы: I – пациенты с рецидивами ТЭЛА в течение года (n=18), II – пациенты с благоприятным течением заболевания (n=152). Среди 18 случаев рецидивов ТЭЛА в течение года 10 (55,5 %) закончились фатально, а восемь (44,5 %) – благоприятно. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 16.2.1 (Softwa, Бельгия). Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты. В группе рецидивирующего течения ТЭЛА преобладали пациенты мужского пола ($p=0,0019$), анамнестически у 50% (9 пациентов) в группе рецидива были эпизоды ТЭЛА и ранее ($p=0,0007$), у 8 пациентов (44,4%) – тромбоз глубоких вен ($p= 0,0009$). По данным МСКТ-ангиопульмонографии, уровень поражения легочных артерий, заканчивающийся главными ветвями, был наиболее характерен для группы без рецидивирующего течения ТЭЛА, $p=0,001$.

В течение года после выписки из стационара состояние пациентов, включенных в регистр, принимаемая ими лекарственная терапия, регулярно отслеживались. Полученные нами данные говорят о том, что 66,7 % (12 пациентов) у которых в течение 3-6 месяцев после эпизода ТЭЛА были отменены антикоагулянты, имели рецидивирующее течение ТЭ ($p=0,0001$). Пациенты, которые продолжали принимать антикоагулянты более 1 года после перенесенного эпизода ТЭ, имели статистически значимый меньший риск рецидива ($p= 0,0010$). Полученные данные говорят о важности более персонализированной оценки каждого конкретного случая ТЭЛА с более тщательным определением длительности антикоагуляции

Заключение: Данные, полученные в нашем исследовании, говорят о повышенном риске развития рецидива ТЭЛА при ранней (до 6 месяцев) отмене антикоагулянтов, при этом длительный (продолжающийся на этапе годового наблюдения) прием антикоагулянта ассоциировался с пониженным риском рецидива заболевания.

СИНДРОМ ХОЛТА-ОРАМА С ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ: РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ринейская Н.М.(1), Чакова Н.Н.(2), Комиссарова С.М.(1), Ребеко Е.С.(1), Долматович Т.В.(2),
Ниязова С.С.(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

Введение. Синдром Холта-Орама (HOS) – генетическое заболевание, вызванное мутацией в гене TBX5 (хромосома 12q24), который участвует в регуляции процессов развития сердца, сосудов и конечностей. Клинические проявления этого синдрома варьируют от субклинических признаков скелетных аномалий до явного опасного для жизни заболевания с развитием тяжелых врожденных пороков сердца (ВПС), нарушений ритма и проводимости.

Методы. В данном исследовании описан клинический случай с различными клиническими проявлениями у пациентки с желудочковыми тахикардиями. HOS диагностирован методом высокопроизводительного секвенирования (NGS), включающего анализ кодирующих последовательностей 174 генов, ассоциированных с наследственными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Результаты. У 42-летней женщины при внезапно возникшем синкопальном состоянии зафиксирован эпизод ЖТ/ФЖ, потребовавший проведения реанимационных мероприятий и имплантации ИКД. При объективном осмотре обнаружены наличие деформации грудного отдела позвоночника, включающие сколиоз и дисплазию лопатки. Со стороны кистей рук, предплечья явно выраженной аномалии не было выявлено. При ЭхоКГ–исследовании выявлены признаки недостаточности митрального, трикуспидального клапанов с регургитацией I-II степени и истончение межпредсердной перегородки. По данным суточного мониторинга ЭКГ отмечалась частая желудочковая экстрасистолия (1860 за сутки), с неустойчивыми пробежками полиморфной желудочковой тахикардии. Для определения генетической причины жизнеугрожающей аритмии пациентке было выполнено генетическое тестирование и выявлен не описанный ранее нуклеотидный вариант с.713G>C в гене TBX5, который приводит к замене глицина на аланин (p.Gly238Ala) в аминокислотной последовательности белка. Оценка патогенности мутации с использованием анализа *in silico* показала, что она может приводить к изменению структуры и/или функции белка. Кроме того, у пациентки установлены две редких замены с частотой встречаемости в популяциях менее 0,01%: 1) с.10901T>A (p.Val3634Asp), rs66785829 в гене ANK2, отвечающем за синтез анкирин-В, и 2) с.35758G>A (p.Arg1193Gln), rs41261344 в гене SCN5A, кодирующем субъединицу потенциал зависимого натриевого канала Nav1.5.

Выводы. Описанный клинический случай демонстрирует развитие ЖТ/ФЖ у пациентки с мягким фенотипом синдрома HOS, поскольку отсутствовали аномалии большого пальца, лучевой кости или кистей рук и значимые ВПС. Окончательный диагноз установлен после проведения генетического анализа и выявления мутации p.Gly238Ala в гене TBX5. Можно предположить, что возникновение жизнеугрожающих аритмий и синкопе могло быть детерминировано влиянием обнаруженных у пациентки дополнительных редких вариантов в генах SCN5A и ANK2, отвечающих за функционирование натриевого канала и ассоциированных с развитием наследственных аритмий в результате каналопатий.

СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМАМИ АОРТЫ: ИМЕЕТСЯ ЛИ СВЯЗЬ?

**Гуревич А.П., Емельянов И.В., Чернов А.В., Чернявский М.А., Успенский В.Е., Конради А.О.
ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург г., Россия
Источник финансирования: нет**

Аневризма аорты (АА) очевидно влияет на распространение и отражение пульсовой волны. При этом точно не установлены связи скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и центрального артериального давления (ЦАД) со структурой левого желудочка (ЛЖ) и его диастолической дисфункцией (ДД) при АА.

Цель. Изучить структурно-функциональное состояние миокарда ЛЖ во взаимосвязи с центральным пульсовым давлением (ЦПД) и СРПВ у пациентов с аневризмой восходящей аорты (АВА) и аневризмой брюшной аорты (АБА).

Методы. Обследован 121 пациент (95 мужчин, 63 ± 12 лет) с АВА (51 пациент (37 мужчин, 54 ± 13 лет)) и с АБА (70 пациентов (58 мужчин, 69 ± 7 лет)) с сохраненной систолической функцией ЛЖ перед протезированием/эндопротезированием аорты. ЦПД и СРПВ измеряли с помощью аппланационной тонометрии (SphygmoCor, Австралия). Эхокардиографию выполняли на аппарате Vivid 7 GE (США). Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) и относительная толщина стенок ЛЖ (ОТС) рассчитывались по стандартным формулам. Состояние диастолической функции ЛЖ оценивали с помощью импульсного доплеровского исследования трансмитрального кровотока и тканевого доплеровского исследования: определяли соотношение скорости раннего диастолического наполнения (Е) и наполнения в систолу предсердий (А) - Е/А и Е/Em - давление наполнения ЛЖ.

Результаты. Эксцентрическая ГЛЖ была выявлена у 35 (29%) пациентов, концентрическая ГЛЖ - у 51 (42%) пациентов. СРПВ уменьшалась с расширением максимального диаметра аорты на уровне АВА и АБА: ($r = -0,360$, $P = 0,029$ и $r = -0,315$, $P = 0,019$, соответственно). ДД I степени верифицирована у 12 (23%) пациентов с АВА и у 36 (56%) пациентов с АБА, II степени - у 20 (40%) пациентов с АВА и 12 (18%) пациентов с АБА ($P < 0,001$). Следовательно, соотношение Е/А было выше у пациентов с АВА, чем у пациентов с АБА ($1,21 \pm 0,39$ и $0,83 \pm 0,33$; $P = 0,007$). У всех пациентов ЦПД позитивно коррелировало с ИММЛЖ ($r = 0,362$, $P = 0,001$), а СРПВ, напротив, показала обратную взаимосвязь с ИММЛЖ ($r = -0,244$, $P = 0,029$). СРПВ коррелировала с ОТС ($r = 0,223$, $P = 0,004$). ЦПД и СРПВ были обратно пропорциональны показателям диастолической функции ЛЖ (Е/А: $r = -0,352$ и $-0,238$; Е/Em: $r = -0,292$ и $-0,279$, соответственно; оба $P < 0,05$). Е/А и Е/Em повышались с увеличением диаметра аорты при АВА и АБА (Е/А: $r = 0,612$ и $0,416$; Е/Em: $r = 0,719$ и $0,339$ соответственно; оба $P < 0,005$). С увеличением диаметра АА у пациентов с АВА ИММЛЖ повышался, а ОТС уменьшалась ($r = 0,286$, $P = 0,05$ и $r = -0,439$, $P = 0,008$, соответственно), но у пациентов с АБА подобных связей выявлено не было.

Выводы. У пациентов с аневризмами аорты повышение центрального пульсового давления, но понижение СРПВ, были связаны с увеличением ИММЛЖ. Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ сопровождалась снижением СРПВ. Низкие показатели СРПВ и ЦПД ассоциируется с более тяжелой диастолической дисфункцией ЛЖ, возможно, вследствие влияния увеличения диаметра АА. У пациентов с АВА диастолическая дисфункция ЛЖ была более выраженной по сравнению с пациентами с АБА.

СОВРЕМЕННЫЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ляпина И.Н.(1), Белевская А.А.(2), Валиева З.С.(2), Саидова М.А.(2), Мартынюк Т.В.(2)

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия (1)

Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: отсутствует

Цель работы. Оценить характер ремоделирования сердца при различных фенотипах пациентов с прекапиллярной легочной гипертензией, используя современные эхокардиографические маркеры.

Материал и методы. В исследование включено 126 пациентов с диагнозом идиопатической и неоперабельной хронической тромбоэмболической легочной гипертензией (ИЛГ и ХТЭЛГ). Пациенты разделены на фенотипы: в зависимости от возраста на момент установления диагноза (возраст младше 50 лет (n=69) и возраст 50 лет и старше (n=57)); от пола (женщины (n=106) и мужчины (n=20)); от ФК ЛГ (ФК I-II (ВОЗ) (n=43) и ФК III-IV (ВОЗ) (n=83)).

С помощью трансоракальной эхокардиографии в 2 D и 3 D режимах на момент верификации диагноза в дополнении к стандартному протоколу проводилась оценка фракции выброса (ФВ) правого желудочка (ПЖ), эластических свойств легочной артерии (ЛА), сердечно-сосудистого сопряжения правого желудочка (ПЖ)-ЛА.

Результаты. Систолическая экскурсия кольца трикуспидального кольца (TAPSE) у пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ 50 лет и старше на момент верификации диагноза была достоверно ниже, чем в более молодой группе (Медиана (Me) 1,4 против 1,5 см; $p < 0,05$). Кроме этого, данная возрастная когорта при оценке эластических свойств ЛА имела значимо менее выраженную деформацию ЛА (Me 3,5 против 7,7 %; $p < 0,05$), меньший коэффициент растяжимости ЛА (Me 0,001 против $0,0013 \cdot 10^{-5} \text{Па}^{-1}$; $p < 0,05$), более высокие показатели жесткости ЛА (Me β индекс 23,7 против 9,2; $p < 0,05$ и модуль жесткости Петерсона 1666,0 против $797,0 \cdot 10^5 \text{Па}$; $p < 0,05$). Пациенты более тяжелого функционального статуса (III-IV ФК ЛГ) отличались значимо сниженной TAPSE и ФВ ПЖ в сравнении с пациентами ФК I-II (Me 1,4 против 1,5 см; $p < 0,05$ и Me 30,0 против 39,4 %; $p < 0,05$). При этом показатели жесткости ЛА у пациентов III-IV ФК ЛГ были значимо выше (β индекс жесткости 21,2 против 12,7 /мин/м²; $p < 0,05$ и модуль жесткости Петерсона 1409,5 против $714,0 \cdot 10^5 \text{Па}$; $p < 0,05$) при сравнении с пациентами с более сохранным функциональным статусом ЛГ.

Исходно в мужской когорте по сравнению с женской отмечена более низкая ФВ ПЖ (Me 28,0 против 34,0 %; $p < 0,05$). В мужской популяции ИЛГ/ХТЭЛГ выявлено значимое снижение конечно-систолической жесткости (Es) ПЖ (Me 0,43 против 0,67 мм рт.ст./мл; $p < 0,05$) с большим нарушением сердечно-сосудистого (СС) сопряжения ПЖ-ЛА (Me 1,71 против 1,30; $p < 0,05$) по сравнению с женщинами.

Данные линейного регрессионного анализа (представленные в виде В коэффициента, различия между группами (p)) продемонстрировали: ассоциацию более старшего возраста на момент верификации диагноза ИЛГ/ХТЭЛГ (≥ 50 лет) со снижением TAPSE (-0,14; $p = 0,02$), деформации ЛА (-2,82 %; $p = 0,008$) и коэффициента растяжимости ЛА ($-0,002 \cdot 10^{-5} \text{Па}^{-1}$; $p = 0,02$), а также с повышением жесткости ЛА (β индекса: 8,24; $p = 0,01$ и Модуля жесткости Петерсона: $549,9 \cdot 10^5 \text{Па}$; $p = 0,02$). Наличие III-IV ФК ЛГ ассоциировалось со снижением ФВ ПЖ (-6,6; $p = 0,01$) и деформации ЛА (-2,42; $p = 0,04$).

Выводы. Наиболее выраженные нарушения структурно-функциональных особенностей сердца и ЛА наблюдаются в более старшей когорте пациентов, со значительно сниженной толерантностью к физической нагрузке. Более выраженное нарушение систолической функции ПЖ и сердечно-сосудистого сопряжения ПЖ-ЛА выявлено у мужчин с ИЛГ/ХТЭЛГ. Для идентификации характера течения заболевания и решения вопроса о своевременной эскалации терапии необходимо также учитывать фенотипические характеристики пациентов с ЛГ, основывающиеся на демографическом и клиничко-функциональном статусе.

СОЧЕТАНИЕ АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРИРОДА, ТЕЧЕНИЕ

Лутохина Ю.А.(1), Благова О.В.(1), Шестак А.Г.(2), Поляк М.Е.(2), Букаева А.А.(2), Заклязьминская Е.В.(2), Вариончик Н.В.(1), Седов В.П.(1), Коган Е.А.(1), Александрова С.А.(3), Недоступ А.В.(1)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Moscow, Россия (1)

ФГБНУ Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского, Moscow, Россия (2)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Moscow, Россия (3)

Источник финансирования: настоящее исследование (проведение ДНК-диагностики) выполнено при поддержке гранта РФФИ № 16-15-10421

Цель: изучить генетическую природу, особенности диагностики и клинического течения сочетания аритмогенной дисплазии правого желудочка (АДПЖ) и некомпактного миокарда левого желудочка (НКМ ЛЖ), уточнить подходы к лечению этих больных.

Материалы и методы: 58 пациентов с диагнозом АДПЖ (26 мужчин; средний возраст 39,1±14,2 лет; достоверный диагноз АДПЖ - 37 (63,8%) пациентов, вероятный – 19 (32,8%), возможный – 2 (3,4%); средний срок наблюдения 21,5 [6; 60] мес.) и 125 пациентов с диагнозом НКМ ЛЖ (74 мужчины; средний возраст 46,4±15,1 лет; средний срок наблюдения -14 [3; 40] мес.). Всем пациентам выполнены электрокардиограмма (ЭКГ), эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру. МРТ сердца выполнена 53 (91,4%) пациентам с АДПЖ и 60 (48%) с НКМ ЛЖ, МСКТ сердца – 18 (31%) пациентам с АДПЖ и 89 (71,2%) с НКМ ЛЖ. Всем пациентам с сочетанием АДПЖ и НКМ ЛЖ проведен поиск мутаций с применением панелей генов АДПЖ (PKP2, DSG2, DSP, DSC2, JUP, TMEM43, TGFB3, PLN, LMNA, DES, CTTNA3, EMD, SCN5A, LDB3, CRYAB, FLNC) и НКМ ЛЖ (MYH7, MYBPC3, TAZ, TRPM1, LDB3, MYL2, MYL3, ACTC1, TNNT2, TNNI3).

Результаты: сочетание АДПЖ и НКМ ЛЖ выявлено у 9 больных, что составило 15,5% пациентов в когорте АДПЖ и 7,2% пациентов с НКМ ЛЖ. Этих пациентов отличают от больных с изолированной АДПЖ или НКМ ЛЖ агрессивные желудочковые нарушения ритма (частая ЖЭС, устойчивая ЖТ с достоверно худшим эффектом антиаритмической терапии, адекватные срабатывания имплантированного кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) отмечены у всех больных с ИКД). От пациентов с изолированным НКМ ЛЖ больных с сочетанием АДПЖ и НКМ ЛЖ отличали также увеличение ПЖ по данным ЭхоКГ, снижение вольтажа QRS на ЭКГ, наличие АВ блокады, отсутствие признаков гипертрофии ЛЖ на ЭКГ. Дилатация ЛЖ со снижением его ФВ отличала пациентов со смешанной кардиомиопатией от больных с изолированной АДПЖ. Потенциально патогенные варианты (IV-V классов патогенности) и варианты неясного клинического значения (III класс патогенности) обнаружены как в десмосомных, так и в недесмосомных генах у 78% пациентов, в то числе у 3 (33%) – в гене DSP.

Заключение: сочетание АДПЖ и НКМ ЛЖ встречается чаще, чем принято считать, может быть обусловлено мутациями как в десмосомных, так и в недесмосомных генах и обладает характерными особенностями: это агрессивные, резистентные к терапии желудочковые нарушения ритма, приводящие к адекватным срабатываниям ИКД, и высокий риск ВСС.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Мансиров Г., Маризоев Х.А., Файбушевич А.Г., Черняев М.В., Гительзон Д.Г., Баранович В.Ю., Максимкин Д.А., Веретник Г.И., Гительзон Е.А.

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

Источник финансирования: нет

Цель: оценить и сравнить результаты протезирования аортального клапана открытым методом (SAVR), транскатетерным (TAVI) и через мини-доступ (Т-мини и J-мини).

Материалы и методы. Проанализированы результаты протезирования аортального клапана у 79 пациентов старше 65 лет, выполненных с 2016 по 2020 гг. на базе ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ». В I группу вошли 40 (50,6%) больных, которым протезирование аортального клапана выполнено традиционной техникой доступа через срединную стернотомию в условиях искусственного кровообращения, умеренной гипотермии и фармакоологической кардиopleгии (SAVR). Во II группу вошли 26 (32,9%) пациентов, которым протезирование аортального клапана проводили через министернотомию (Т-мини и J-мини). В III группу вошли 13 (16,5%) пациентов, которым выполняли транскатетерную имплантацию аортального клапана (TAVI). Всем пациентам III группы TAVI выполняли трансфеморальным доступом. Все пациенты, вошедшие в исследование, имели высокий операционный риск. Euroscore II 6.5 ± 4.8 ; STS 5.4 ± 3.5

Результаты: Летальность в I группе (SAVR) составила 17,5% (7 пациентов). В 4 (57,1%) случаях причиной смерти стала полиорганная недостаточность, в остальных (42,9%) случаях - прогрессирование острой сердечно-сосудистой недостаточности. В послеоперационном периоде были зарегистрированы следующие осложнения: кровотечение, потребовавшее рестернотомии - 3 (7,5%), пневмония - 2 (5%), сердечная недостаточность, требующая длительной гемодинамической поддержки - 16 (40%), механическая поддержка гемодинамики - 7 (17,5%), почечная недостаточность, требующая проведения заместительной почечной терапии - 1 (2,5%), гидроторакс - 5 (12,5%), гнойное осложнение раны - 2 (5%). Летальность во II группе составила 11,5% (3 пациента). В одном случае причиной смерти стала острая сердечно-сосудистая недостаточность. В двух случаях причиной смерти была полиорганная недостаточность. Послеоперационные осложнения: кровотечение в плевральную полость, потребовавшее рестернотомии - 1 (3,8%), пневмония - 1 (3,8%), острая сердечная недостаточность, потребовавшая гемодинамической поддержки - 5 (19,2%), механическая поддержка гемодинамики 3 (11,5%), почечная недостаточность, требующая проведения заместительной почечной терапии - 1 (3,8%), гидроторакс - 3 (11,5%). В III группе (TAVI) летальность отсутствовала. Послеоперационные осложнения: у 2 (15,4%) пациентов развилась полная поперечная блокада, потребовавшая установки постоянного электрокардиостимулятора. Объем интраоперационной кровопотери составил в каждой группе соответственно: 145.3 ± 77.5 мл., 230 ± 94.3 мл и 650.3 ± 310.4 мл.

Выводы: Транскатетерное протезирование аортального клапана (TAVI) является предпочтительным методом лечения аортального стеноза у пациентов старшей возрастной группы за счет меньшей частоты осложнений в послеоперационном периоде, меньшей интраоперационной кровопотери и короткого реабилитационного периода.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОВЫХ ФЕНОТИПОВ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т.Г.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Курушко Т.В.(1), Левданский О.Д.(2), Даниленко Н.Г.(2), Давыденко О.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: Союзная программа «ДНК-идентификация»

В последнее десятилетие парадигма аритмогенной правожелудочковой кардиомиопатии (АПЖК) сменилась новой концепцией аритмогенной кардиомиопатии (АКМП) с расширенным спектром фенотипов. Появление новых нозологических терминов для определения клинических фенотипов, наблюдаемых при поражении одного или обоих желудочков, обусловлено изучением структурной патоморфологии и выявлением новых (в т.ч. недесмосомных) генов заболевания, с которыми ассоциированы бивентрикулярные и лево-доминантные формы АКМП.

Цель: изучить генотип-фенотипический профиль АКМП и провести сравнительную оценку клинических исходов АКМП у пациентов с классическим вовлечением правого желудочка (АПЖК), с лево-доминантным вариантом при преимущественном поражении левого желудочка (АЛЖК) и при бивентрикулярной форме АКМП.

Методы. В исследование включили 50 пациентов с АКМП: средний возраст составил $41,4 \pm 14,7$ лет, мужчины – 37 (74%), семейная форма – 32 (64%); ФВЛЖ $38,4 \pm 15,3\%$; ФВПЖ $38,9 \pm 12,7\%$; период наблюдения – медиана 38 [24;59] мес. В представленной когорте фенотип АПЖК выявлен у 11 (22%) лиц; у 39 (78%) пациентов обнаружено вовлечение ЛЖ (в т.ч. 13/26% – фенотип АЛЖК; 26/52% – бивентрикулярный вариант АКМП). Для диагностики левожелудочковых фенотипов применяли новые критерии Падуи (Padua, 2020г). Всем пациентам проведен комплекс исследований: ЭКГ-12, ЭхоКГ, ХМ, МРТ с контрастированием и генотипирование (NGS+Sanger).

Результаты. В структуре выявленных мутаций в группе АПЖК у носителей доминировали варианты в генах десмосом (PKP2, DSP, DSG2) и рианодиновых рецепторов (RYR2), тогда как недесмосомные варианты (TTN, LMNA, SCN5A, DES, MYPN, BAG3, FLNC) и мутации десмоплакина (DSP) преобладали у пациентов с АЛЖК и бивентрикулярной АКМП.

В результате рангового анализа Спирмена обнаружены значимые корреляции между количеством отведений ЭКГ с инверсией Т волны и увеличением конечно-диастолического объема ПЖ ($r=0,56$; $p<0,0001$), а также с дисфункцией ПЖ (TAPSE: $r=-0,55$; $p<0,0001$) и ЛЖ (ФВЛЖ: $r=-0,43$; $p=0,006$). В 3-х летний период наблюдения в группе пациентов с АЛЖК было выполнено больше превентивных имплантаций кардиовертер-дефибрилляторов ($\chi^2=23,1$; $p=0,0001$) и трансплантаций сердца в группе с бивентрикулярной АКМП ($\chi^2=11,6$; $p=0,003$) по сравнению с АПЖК. Полная блокада левой ножки пучка Гиса чаще регистрировалась в группе АЛЖК ($\chi^2=20,7$; $p=0,0001$) и бивентрикулярной АКМП ($\chi^2=25,3$; $p=0,0001$) по сравнению с АПЖК.

В результате многофакторного ROC анализа определены независимые предикторы жизнеопасных тахикардий: инверсия Т волны в 4-х и более отведениях ЭКГ (AUC=0,801; $p=0,011$); удлинение QTc ≥ 445 мс (AUC=0,794; $p=0,012$) и фрагментация QRS в 4-х и более отведениях ЭКГ (AUC=0,741; $p=0,041$). Бивентрикулярная систолическая дисфункция традиционно подтвердила высокую информативность для прогнозирования прогрессирующей сердечной недостаточности (TAPSE: AUC=0,927; $p=0,0001$; ФВЛЖ: AUC=0,826; $p=0,002$).

Выводы. Поражение ЛЖ характерно для пациентов с АКМП, ассоциированной с патогенными или вероятно патогенными вариантами в генах LMNA, TTN, FLNC, DES, DSP и SCN5A. В результате проведенного исследования подтвердился высокий потенциал рутинной ЭКГ для оценки фенотипа АКМП и прогнозирования тяжести поражения ПЖ и ЛЖ, дисфункция которых является одной из наиболее важных клинических детерминант осложнений заболевания.

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ И ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

**Шадрина У. М., Сефиева Г. Г., Карелкина Е. В., Баутин А. Е., Моисеева О. М., Вавилова Т. В.,
Ли. О. А., Иртюга О. Б.**

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт - Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель

Основной целью работы явилось определение частоты и выявление факторов риска тромботических и геморрагических осложнений во время беременности и послеродового периода у женщин с протезированными клапанами сердца.

Методы:

Проанализировано 56 беременностей у 49 пациенток с протезами клапанов сердца, наблюдающиеся в ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова с октября 2010 по февраль 2020г. Все пациентки были разделены на две группы в зависимости от типа протеза: механические протезы (МПК) - 37 родов у 33 пациенток, биологические протезы (БПК)- 19 родов у 16 пациенток. Средний возраст пациенток составил $30,2 \pm 5,2$ лет. Всем пациенткам проводилось эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) на аппарате Vivid 7 GE по стандартному протоколу. Концентрацию N-терминального натрийуретического пропептида (NT-proBNP) определяли методом электрохемилуминесценции, посредством анализатора Cobas e 411 (Roche, Швейцария). Уровень активности Анти X-а фактора определяли хромогенным оптическим методом.

Результаты:

До 2016г у 9 (24,3%) беременных с механическим протезом клапана диагностировался тромбоз протеза. У одной пациентки с механическим протезом клапана (2,9%) беременность осложнилась острым нарушением мозгового кровообращения. С 2016 года производилось мониторирование активности анти –Ха фактора и не было зарегистрировано не одного случая тромбоза протеза. Несмотря на клинически значимую кардиальную патологию, большинству пациенток удалось пролонгировать беременность до доношенного срока- $37,0 \pm 3,2$ недели. У 5 пациенток зарегистрированы выкидыши замершие беременности на ранних сроках. До беременности у 30% пациенток не было клиники ХСН, а у остальных наблюдалась ХСН невысокого ФК по NYHA (максимально до II ФК). За время беременности у 6 пациенток (11,32%) отмечался прирост ФК по NYHA (максимально до III ФК), при этом средний уровень NT-proBNP составил $573,33 \pm 1128$ пг/мл. В послеродовом периоде у большинства пациенток ФК по NYHA остался на прежнем уровне, однако у 1 пациентки имело место прогрессирование ХСН с I до IV ФК по NYHA, на фоне тромбоза протеза. Отмечена высокая частота кесарева сечения (КС) в обеих анализируемых группах: у пациенток с МПК в 81 % случаев из них у 15 пациенток по кардиологическим показаниям. В то время, как в группе пациенток с БПК КС выполнялось в 68 % случаев и только у 1 пациентки по кардиологическим показаниям. Новых случаев тромбоза протезов после родоразрешения не было зарегистрировано, однако у 6 пациенток с МПК на фоне смены антикоагулянтной терапии в раннем послеродовом периоде возникли геморрагические осложнения, потребовавшие релапаротомии и гемотрансфузии.

Выводы

Отсутствие летальности за 9-летний период наблюдения и родоразрешения у пациенток с клапанными протезами свидетельствует о целесообразности наблюдения и родоразрешения данной категории пациенток в специализированном многопрофильном медицинском центре, имеющем опыт ведения пациенток во время беременности с клапанными протезами на антикоагулянтной терапии.

УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ МИКРОРНК-342 ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Давыдова В.Г.(1), Бежанишвили Т.Г.(2), Филатова М.Е.(2), Полякова А.А.(1), Стрельцова А.А.(1), Пыко С.А.(3), Гудкова А.Я.(2), Зарайский М.И.(2)

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия (3)

Введение: В последнее десятилетие активно исследуется изменение уровня микроРНК-342 при развитии хронической сердечной недостаточности (ХСН) в экспериментальных и клинических условиях. В доступной нам литературе сведения об уровне циркулирующей микроРНК-342 при гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) отсутствуют.

Цель: Изучить уровень циркулирующей микроРНК-342 у пациентов с симптомным течением ГКМП в зависимости от тяжести ХСН.

Материалы и методы: В исследование включено 100 пациентов с ГКМП, в возрасте от 18 до 86 лет ($50,3 \pm 17,6$), из них 49% мужчин и 51% женщин. По данным эхокардиографии фракция выброса левого желудочка варьировалась от 25% до 83% ($63,9 \pm 8,4$).

В зависимости от тяжести ХСН выделено 2 подгруппы: I-II функционального класса NYHA (n=73) и III-IV функционального класса NYHA (n=27).

Группу контроля составили 44 здоровых донора, не имеющих сердечно-сосудистых заболеваний и другой тяжелой патологии и сопоставимых по возрасту и полу с обследуемыми пациентами.

Тотальную РНК выделяли из плазмы пациентов. Изучение уровней экспрессии генов микроРНК проводилось методом обратной транскрипции с использованием технологии StemLoop с последующим проведением полимеразной цепной реакции в режиме «реального времени» с помощью микроРНК-специфических праймеров на амплификаторе DTLite. Относительный уровень экспрессии гена микроРНК-342 выявляли в соответствии со стандартной процедурой 2- $\Delta\Delta Ct$.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием SPSS Statistics 22.

Результаты: Уровень циркулирующей микроРНК-342 в группе ГКМП (n=100) варьировался от 0,003 до 181,02 (1,07 [0,3;5,85]) и был значимо ниже, чем в группе контроля (n=44), в которой этот показатель варьировался от 0,379 до 588,13 (25,99 [4,59;216,43]) (p=0,001).

В подгруппе пациентов с ХСН III-IV ф.кл. (n=27) уровень циркулирующей микроРНК-342 составил 2,14 [0,46;12,99] и был значимо выше (p=0,006), чем у пациентов с ХСН I-II ф.кл. (n=73) 0,68 [0,14;3,61].

При сравнении с контролем уровень циркулирующей микроРНК-342 в подгруппах ХСН I-II ф.кл. и ХСН III-IV ф.кл. оставался значимо ниже (соответственно, p=0,001 и p=0,02).

Выводы: У пациентов с симптомной ГКМП уровень циркулирующей микроРНК-342 ниже, чем у здоровых лиц. Обнаружено значимое повышение уровня циркулирующей микроРНК-342 при нарастании тяжести сердечной недостаточности у пациентов с симптомным течением ГКМП.

УЧАСТИЕ СЕРОТОНИНА В РАЗВИТИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С ВПС

Миндубаева Ф.А.(1), Ниязова Ю.И.(1), Нигматуллина Ф.А.(2)

НАО «Медицинский Университет Караганды», Караганда, Казахстан (1)

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия (2)

Источник финансирования: МОН РК 2018-2020 гг (Грант №АР05136034).

Введение

Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ) - грозное осложнение врожденных пороков сердца (ВПС), характеризующееся прогрессирующим повышением давления в легочной артерии и развитием правожелудочковой недостаточности. Патологические изменения при ЛАГ характеризуются необратимыми изменениями всех слоев сосудистой стенки дистальных легочных артерий. Точные механизмы, ответственные за патогенез легочной гипертензии еще не выяснены, однако выявленную эндотелиальную дисфункцию, являющуюся основным инициатором развития легочной гипертензии, связывают с нарушениями системы серотонина.

Цель работы: клиничко-лабораторное обоснование вовлеченности серотонина в развитии ЛАГ у детей с ВПС.

Материалы и методы:

В исследование было включено 48 детей в возрасте от 1 месяца до 3 лет с врожденными пороками сердца с лево-правым шунтированием (ДМЖП, ДМПП, ОАП). Обследуемые дети были разделены на две группы: I - дети с ВПС, осложненными ЛАГ, II - дети с ВПС, неосложненными ЛАГ. Помимо стандартного клинического исследования, у всех детей определено содержание серотонина в сыворотке крови и тромбоцитах методом иммуно-ферментного анализа (ИФА), а также мембранный переносчик серотонина (SERT). Применены два метода определения SERT: количественный метод ИФА и качественный метод вестерн-блот.

Результаты:

Легочная артериальная гипертензия выявлена у 75% детей, в остальных случаях наблюдалась легочная гиперволемиа. При этом в 46% выявлена высокая степень ЛАГ, в 12,5% - умеренная степень, в остальных случаях - легкая степень. Систолическое давление в легочной артерии составляло от 30 до 108 мм.рт.ст. У детей I группы выявлена трикуспидальная регургитация разной степени выраженности, чаще умеренной, на фоне дилатации правого желудочка в 58,3% и дилатации правого предсердия в 41,7%. Концентрация серотонина в сыворотке крови у детей с ВПС+ЛАГ была выше, а в тромбоцитах - ниже по сравнению с показателями II группы. При этом общее количество мембранного переносчика серотонина в тромбоцитах I группы детей было значительно выше и составляло 2122 пг/109 (при 95% ДИ от 1422 до 2822). Вероятно, это может свидетельствовать о проявлении компенсаторной реакции SERT в ответ на увеличение количества серотонина в сыворотке крови. Одновременно отмечалось уменьшение фосфорилированной формы SERT, то есть более половины его не обладало функциональной активностью.

Выводы:

1. Проведенные исследования и полученные результаты подтвердили теорию вовлеченности серотонина в развитии ЛАГ у детей с ВПС.

2. Определение концентрации SERT в тромбоцитах может служить биомаркером для ранней диагностики ЛАГ у детей с ВПС.

Исследование выполнено при финансовой поддержке МОН РК 2018-2020 гг (Грант №АР05136034).

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И ОБЪЕМОМ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ НЕ БОЛЕЕ 50%

**Цоколов А.В., Калёнов И.В., Ханджан А.М., Гейштерова О.В., Бобович О.С., Перепечев М.А.,
Вертелкин А.В., Байков В.И.**

ФГБУ «1409 Военно-морской клинический госпиталь» МО РФ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

В настоящее время характер и механизмы повреждения органов и тканей при инфекции SARS-Cov-2 по большей части остаются не ясными. Это относится и патологии сердечно-сосудистой системы, в части касающейся выраженности воспалительного поражения сердца в форме миокардита и его обратимости. На сегодняшний день известно, что миокардит появляется у пациентов с COVID-19 спустя длительный период времени (не менее 10-15 дней) после появления первых симптомов заболевания, в том числе и за счет запуска аутоиммунных процессов. Целью настоящего исследования была попытка установить корреляционные зависимости повреждения миокарда (по данным показателя продольной деформации) с биохимическими, клиническими показателями, которые помогли бы определить необходимый объем обследования у пациентов с COVID-19 и небольшим объемом поражения легких.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследование было включено 36 человек, перенесших COVID-19, с объемом поражения легких не более 50% и находящихся в периоде реконвалесценции. На приборе GE Vivid S70 проводилась оценка показателя продольной деформации миокарда левого желудочка (как всего ЛЖ (AFI Avg), так и в стандартных плоскостях сканирования (LAX, A4, A2), а также изолированного базальных сегментов), выраженного в процентах от исходных значений (норма – более -18%), с последующей оценкой корреляционных связей полученных цифровых данных с объемом поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии (КТ), с наличием выпота в полости перикарда, а также с рядом лабораторных показателей (СОЭ, уровень Д-димера, ИЛ-6). ЭХОКГ-исследования выполнялись на 25-40й день с момента постановки диагноза.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст пациентов в группах КТ-1 и КТ-2 составил 46,2±16,6 и 47,6±14,2 года, соответственно. Показатели сократительной способности миокарда ЛЖ, оцененные по методике Симпсона, составили 62,4±7,7% и 55,8±5,9%, соответственно.

Регистрируемое снижение показателя AFI Avg в 42,9% случаев (максимально – до -14,2%, -14,3% в группах КТ-1 и КТ-2) следует трактовать как следствие коронавирусного миокардита в форме воспалительного инфильтрата. Ни у одного пациента из указанных групп не было зарегистрировано повышения антител к миокарду, равно как не наблюдалось и достоверных ЭКГ-признаков повреждения миокарда. При оценке корреляционных связей исследуемых показателей в КТ-группах, была установлена отрицательная корреляционная зависимость показателя продольной деформации миокарда ЛЖ (Avg) в группе КТ-1 с процентом поражения легких ($r = -0,57$). Для группы КТ-2 такие зависимости установлены в отношении величины выпота в полости перикарда с показателем продольной деформации LAX (-0,85), Avg (-0,67); для максимальных значений уровня СРБ – с величиной AFI A4 (-0,44), A2 (-0,85), базальных сегментов (-0,78), AFI Avg (-0,94). Для максимальной величины СОЭ подобные корреляции оказались парадоксальными, положительными – Avg (+0,97, $p < 0,05$), A2 (+0,95), базальных сегментов (+0,92).

ВЫВОДЫ. С учетом полученных данных следует сделать вывод о том, что поражение миокарда в виде нарушения продольной деформации (как косвенного признака перенесенного миокардита у пациентов с COVID-19) у лиц с объемом поражения легких не более 50% протекает не по аутоиммунному пути, а в форме воспалительного мононуклеарного инфильтрата (с учетом полученных данных об отсутствии антител к миокарду у этих пациентов и по данным литературы), и оказывается вполне доброкачественным. ЭХОКГ оценка показателя AFI в таких случаях не требуется.

ХРОНИЧЕСКАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ - СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕДКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

Клименко А.А., Шостак Н.А., Шеменкова В.С.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования

Изучить частоту формирования хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) после перенесенного эпизода тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), а также оценить течение заболевания при динамическом наблюдении больных ХТЭЛГ в условиях реальной клинической практики.

Материал и методы

В исследование включено 125 пациентов, поступивших в ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова г. Москвы в период с января 2015 г. по январь 2016 г. В дальнейшем пациенты вызывались на динамический контроль через 3, 6 и 12 месяцев для оценки общего состояния здоровья и наличия признаков формирования ХТЭЛГ (1 этап исследования). Больные с признаками ЛГ продолжили наблюдение в рамках 2 этапа исследования. Пациентам с подтвержденным диагнозом ХТЭЛГ выполнялось эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование экспертного класса в динамике, при наличии возможности – катетеризация правых отделов сердца, скрининг на панель наследственных и аутоиммунных тромбофилий, оценка динамики предшественника мозгового натрийуретического пептида (Nt-proBNP).

Полученные результаты

Частота формирования ХТЭЛГ составила 5%. Средний возраст пациентов составил 65,5 [53; 74] лет. В 87% случаев имелся анамнез предшествующего венозного тромбоэмболизма. Время с момента появления симптомов и обращения к врачу до постановки диагноза составило $1,5 \pm 0,5$ лет. При оценке эхокардиографических параметров у пациентов с ХТЭЛГ, уровень систолического давления в легочной артерии (СДЛА) составил 44 [35,5;61,75] мм рт.ст., отмечалась дилатация ПП (4,2 [3,92;4,57] см²) и ПЖ (3,8 [3,4;4,28] см²). Все больные получали антикоагулянты в лечебных дозах (без пропуска приема), при этом 4 из 5 пациентов был выполнен тромболизис в период развития ТЭЛА.

Только 50% пациентов получали адекватную ЛАГ-специфическую терапию. Практически все пациенты с ХТЭЛГ принимали диуретическую терапию (96,7%), что свидетельствует о наличие явлений сердечной недостаточности. При этом ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина были назначены только в 63,4% случаев. Бета-адреноблокаторы и блокаторы кальциевых каналов получали около половины всех пациентов (56,7% и 46,7% соответственно). За время наблюдения 3 пациентам выполнено оперативное лечение – тромбэндартерэктомия (у 1-ого пациента в сочетании в дальнейшем с балонной ангиопластикой). У данной подгруппы пациентов отмечалось значимое снижение степени ЛГ ($p < 0,05$). Трехлетняя смертность составила 2,4%.

Выводы

ХТЭЛГ является редким, но тяжелым осложнением ТЭЛА. Отсутствие ранней диагностики и своевременно начатого лечения обуславливает высокий процент инвалидизации и смертности пациентов трудоспособного возраста, что делает проблему ведения пациентов с ХТЭЛГ актуальной в современном здравоохранении.

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО

Евдокимов Д.С., Болдуева С.А., Феоктистова В.С., Шапарь Е.В.

**Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия**

Источник финансирования: Нет

Актуальность: метаанализ более 30 исследований хронобиологии инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной сердечной смерти (ВСС), выполненных в разных точках земного шара, выявил циркадность возникновения этих состояний: зимние месяцы, понедельник, утренние часы. Хронобиология синдрома такоцубо (СТ) мало изучена и представлена противоречивыми данными.

Цель: исследовать хронобиологический профиль пациентов с СТ.

Методы: проведено многоцентровое ретроспективное исследование данных 29 пациентов с диагнозом СТ, установленным с использованием диагностических критериев, предложенных в клинических рекомендациях 2018 года. Проанализирована хронобиология заболевания в зависимости от времени суток, дня недели, месяца и сезона.

Результаты: выборка больных с СТ представлена преимущественно женщинами (96,5%), средний возраст - $65 \pm 12,1$ лет. СТ развивался примерно с одинаковой частотой зимой, весной, летом и осенью (20,7%, 31%, 20,7% и 27,6% случаев, соответственно, $p > 0,05$), однако наблюдалась тенденция к увеличению возникновения заболевания в весенний и осенний периоды. При распределении эпизодов СТ по месяцам также не выявлено достоверных различий: январь - 13,8%, февраль - 6,9%, март - 6,9%, апрель - 13,8%, май - 10,3%, июнь - 6,9%, июль - 6,9%, август - 10,3%, сентябрь - 10,3%, октябрь - 3,4%, ноябрь - 10,3%, декабрь - 0% случаев ($p > 0,05$). Однако отмечалась тенденция к наибольшей встречаемости СТ в январе и апреле. Распределение случаев СТ в зависимости от дней недели показало пик частоты возникновения заболевания в понедельник (37,9% случаев, $p < 0,05$) в сравнении с остальными днями (вторник - 13,8%, среда - 17,2%, четверг - 13,8%, пятница - 0%, суббота - 3,4%, воскресенье - 13,8% случаев), при этом наблюдалось снижение пика к пятнице и вновь его возрастание в воскресенье. При анализе суточной хронобиологии заболевания достоверно чаще появление симптомов СТ наблюдалось в интервал с 6:00 до 11:59 часов - 62,1% случаев ($p < 0,05$), в сравнении с другими временными периодами (с 12:00 – 17:59 часов - 20,7%, с 18:00 до 23:59 часов – 6,9% и с 00:00 до 5:59 часов 6,9% случаев). Реже всего заболевание развивалось в вечернее и ночные часы.

Выводы: Сезонные и месячные хронобиологические профили не оказывали существенного влияния на развитие СТ. Вместе с тем четко прослеживается связь заболевания с днями недели и временем суток: в большинстве случаев симптомы СТ возникают в понедельник и в утренние часы. Схожесть полученных данных с результатами хронобиологии ИМ и ВСС косвенно свидетельствует об единых триггерах этих состояний, однако этот факт требует дальнейшего изучения.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Махкамов Н.К., Им В.М., Анваров Ж.О.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель: Представить наш опыт транскатетерного закрытия вторичных дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП).

Материалы и методы: У 175 больных в возрасте от 2 до 40 лет (в среднем, 17,5±4,2) со вторичным ДМПП были предприняты попытки транскатетерного закрытия окклюдерами Амплатцера. У 92 (52,6%) больных имелась недостаточность кровообращения (НК) I степени, у 43 (24,6%) – НК II степени. По данным ЭКГ, гипертрофия правого желудочка (ПЖ) имелась у всех больных, перегрузка правых отделов сердца - у 69 (39,4%). Легочная гипертензия I степени выявлена у 38 (21,7%), II степени - у 81 (46,2%) больных. Множественные ДМПП были у 3 (1,7%) пациентов, одиночные - у оставшихся 172 (98,7%). По данным трансторакальной и транспищеводной эхокардиографии (ЭхоКГ), размер ДМПП колебался от 14 до 35мм (в среднем, 21,8±3,5). Были использованы окклюдеры компаний “AGA” (США), “LifeTech”, “SSHMA” (Китай) и “Cocoon” (Таиланд) размерами от 16 до 44 мм. Для подготовки к вмешательству взрослым пациентам назначались аналоги аспирина в дозировке 300 мг/сут, детям - в дозировке 3-5 мг/кг веса в сутки. Во всех случаях использовался доступ через правую бедренную вену. Были применены доставляющие системы диаметром от 10 до 14 F.

Результаты. Межпредсердные дефекты окклюдерами Амплатцера удалось закрыть у 172 (98,3%) больных. По данным ЭхоКГ, остаточного шунта после операции на уровне ДМПП не обнаружено. Из 3 больных со множественными ДМПП у 1 удалось закрыть дефекты 1 окклюдером, у 2 – имплантацией 2 окклюдеров. У 3 (1,7%) больных с дефектами более 30 мм попытки устойчивой имплантации окклюдера не увенчались успехом, в этом случае была рекомендована хирургическая коррекция порока. Из осложнений, в первые сутки после имплантации в 1 случае наблюдалась миграция окклюдера в полость правого предсердия. Данному пациенту было выполнено экстренное хирургическое вмешательство с удалением окклюдера и открытой коррекцией порока. На операции выяснилось, что причиной дислокации явилось отсутствие нижнего края ДМПП, что не было диагностировано на этапе предоперационного обследования. Других осложнений не было. Все пациенты были выписаны на 2-3 сутки после операции с рекомендацией приема аналогов аспирина в возрастной дозировке в течение 1 года. Контрольные обследования в периоде до 6 лет показали адекватное положение окклюдера и отсутствие сброса на уровне дефекта. Каких-либо осложнений в отдаленные сроки не отмечалось.

Вывод: Транскатетерное закрытие окклюдерами Амплатцера является эффективным и безопасным методом коррекции вторичного ДМПП.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Цоколов А.В., Калёнов И.В., Ханджан А.М., Гейштерова О.В., Бобович О.С., Перепечаев М.А.,
Вертелкин А.В., Свириденко Е.А.

ФГБУ «1409 Военно-морской клинический госпиталь» МО РФ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Целью настоящего исследования была попытка установить корреляционные зависимости повреждения миокарда (по данным показателя продольной деформации) с биохимическими, клиническими или рентгенологическими показателями у пациентов различной степени тяжести COVID-19.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследование было включено 70 человек, перенесших COVID-19 и находящихся в периоде реконвалесценции. На приборе GE Vivid S70 проводилась оценка показателя продольной деформации миокарда левого желудочка (как всего ЛЖ (AFI Avg), так и в стандартных плоскостях сканирования (LAX, A4, A2), а также изолированного базальных сегментов), выраженного в процентах от исходных значений (норма – более -18%), с последующей оценкой корреляционных связей полученных цифровых данных с объемом поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии (КТ), с наличием выпота в полости перикарда, а также с рядом лабораторных показателей (СОЭ, уровень Д-димера, ИЛ-6). ЭХОКГ-исследования выполнялись на 25-40й день с момента постановки диагноза.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. Регистрируемое снижение показателя AFI Avg в 42,9% случаев (максимально – до -14,2%, -14,3%, -14,3%, -12,6% в группах КТ-1, 2, 3, 4) следует трактовать как следствие коронавирусного миокардита. Средний возраст пациентов в группе КТ-3 и КТ-4 превышал таковые в группе КТ-1 и КТ-2 более чем на 10 лет (60±10,2 и 58,3±11,1 против 46,2±16,6 и 47,6±14,2 года, соответственно). Максимальная отрицательная корреляционная зависимость показателя продольной деформации миокарда ЛЖ от возраста отмечена для Avg (-1,0, $p < 0,05$), а также для LAX (-0,99), A4 (-0,87), A2 (-0,72, $p > 0,05$). Показатели AFI в плоскости A4, в базальных сегментах, а также Avg были наименьшими в группе КТ-3 (15,2±2,8%, 11,9±3,9%, 15,7±1,4%), что согласуется с данными сократительной способности миокарда ЛЖ, измеренными по методике Симпсона (49,8±3,3% против 62,4±7,7%, 55,8±5,9, 58±8,2% в группах КТ-1, 2, 4). Парадоксальная на первый взгляд ситуация по всей видимости обусловлена особенностями лечебной тактики, а именно – более «агрессивной» терапией пациентов группы КТ-4 по сравнению с пациентами с меньшим объемом поражения легких. Все пациенты из группы с объемом поражения легких КТ-4 получали пульс-терапию стероидными препаратами, лечение иммунодепрессантами (тоцилизумаб, сарилумаб, олокизумаб), и противовирусными препаратами (фавипиравир).

При оценке корреляционных связей исследуемых показателей в группе КТ-4 была установлена отрицательная корреляционная зависимость показателя продольной деформации миокарда в плоскости LAX с величиной выпота в перикарде (-0,46), LAX и Avg с величиной максимального СОЭ (-0,64 и -0,38, соответственно). В целом в группе пациентов COVID-19 показатели AFI LAX и Avg имели обратную корреляционную зависимость с максимально зарегистрированным уровнем СОЭ (-0,47 и -0,56, соответственно), СРБ (-0,96 и -0,98, соответственно), с процентом поражения легочной ткани (-0,9) и зависели от возраста ($r = -1,0$, при $p < 0,05$).

ВЫВОДЫ. С учетом полученных данных следует сделать вывод о том, что поражение миокарда в виде нарушения продольной деформации (как косвенного признака перенесенного миокардита) регистрируется в 83% случаев в группе КТ-3 (в 2,5 раза чаще, чем в группе КТ-4 и в 1,3 раза чаще чем в группе КТ-2). Эти пациенты подлежат такому же интенсивному лечению, что и пациенты с объемом поражения легких более 75%. Подобный подход может способствовать лучшему исходу заболевания, и меньшему числу осложнений.

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Булатова И.А., Крохотин И.В.

ФГБОУ ВО ПГМУ им.ак.Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Ввиду отсутствия эффективного лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 меры социального дистанцирования и изоляции остаются наиболее эффективными способами борьбы с пандемией. Тем не менее, эти меры могут иметь последствия, в частности, для пациентов, наблюдаемых по поводу хронических заболеваний, цель нашего оценка воздействия локдауна на кардиологических пациентов, не страдающих COVID-19.

Методы: это одноцентровое проспективное исследование, проведенное в региональном сосудистом центре ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер. Исследование включало всех последовательных пациентов с инфарктом миокарда, поступивших с 01 июня по 31 декабря 2020 г. (во время пандемии COVID-19). Эти пациенты сравнивались группой пациентов, госпитализированных по поводу инфаркта миокарда в аналогичный период времени (с 01 июня по 31 декабря 2020 г.) в 2019 году, с точки зрения клинических характеристик и результатов госпитализации.

Результаты: в исследование были включены 656 пациентов в 2020 году и 781 в 2019 году. Средний возраст составил 64,9 (27; 97) полных лет в 2020 году и 68,63 (28; 96) в 2019 году. Время болевого синдрома до поступления в стационар в 2020 году составило более 8 часов, при этом в 2019 году менее 4 часов. До госпитализации ишемическая болезнь сердца присутствовала у 54,4% пациентов в 2020 г. и в 43,6% в 2019 г. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST 2020 г. имелся в 74,1% и 2019 - 62,9% ($p<0,05$). В период локдауна имеется большая частота возникновения кардиогенного шока в 13,8% по сравнению с 9,9% в 2019 г. Сочетание инфаркта миокарда с сахарным диабетом в 28,5% 2020 г. и 13,0% в 2019 г. ($p<0,01$). Процент летальных исходов во время госпитализации в 2020 году составил 6,25%, при этом в 2019 году 4,35% ($p<0,05$).

Выводы: по результатам исследования можно сделать вывод, что изоляция вызвала серьезные последствия для пациентов, наблюдаемых по поводу сердечных заболеваний. Коморбидные пациенты стали позже обращаться за медицинской помощью в более тяжелом состоянии, при этом значительно выросли летальные исходы госпитализации. А сам факт самоизоляции у лиц старшего возраста повлиял на метаболический профиль.

АНЕМИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРОМБОЦИТОВ, ТРОМБОЦИТОПОЭЗ И ПРОГНОЗ

Малинова Л.И., Долотовская П.В., Раджабов Х.М., Фурман Н.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Анемия отягощает течение острого коронарного синдрома (ОКС), увеличивая риск как ишемических, так и геморрагических осложнений. Однако причина такой двойственности до конца не изучена. Малоизученной остается эффективность и безопасность антиагрегантной терапии при ОКС у больных с анемией, так как она являлась критерием исключения почти во всех рандомизированных клинических исследованиях антиагрегантов.

Цель исследования: изучить распространенность анемии у больных ОКС в реальной клинической практике, характеризовать тромбоцитопоз и функциональное состояние тромбоцитов при ОКС у больных с анемией и оценить ее клинико-прогностическое значение.

Методы. Проведено одноцентровое проспективное наблюдательное исследование с вовлечением 765 больных ОКС. Функциональное состояние тромбоцитов (агрегация и секреция), а также параметры тромбоцитопоза и оборота тромбоцитов, включая фракцию незрелых тромбоцитов, уровень тромбопоэтина (ТПО), стромально-клеточного фактора 1 (SDF1), рецепторов к ТПО (MPL) и микрочастиц тромбоцитарного происхождения (PDMP) оценивалось в динамике при поступлении, на вторые и 7-е сутки после манифестации ОКС (n=321). Период наблюдения составил 30 дней.

Результаты. Анемия выявлена у 12,5% больных ОКС. Наличие анемии у больных ОКС ассоциировалось с увеличением риска ранних осложнений (рецидивирующий инфаркт миокарда, ранняя постинфарктная стенокардия, острая сердечная недостаточность, смерть) (OR 8,6 ДИ 1,1; 19,4, p = 0,038).

При поступлении в стационар у больных ОКС с анемией, по сравнению с больными без анемии, был выше уровень ТПО (336,23 (141,35; 429,85) нг/мл против 266,04 (199,16; 341,20) пг/мл, p = 0,050) и ниже уровень PDMP (6,75 (5,31; 7,81) против 26,45 (16,05; 39,35) нг/мл (p = 0,027)). Не было достоверных различий в уровнях ТПО, измеренных на 2-й и 7-й дни, а также SDF 1 и MPL, доле незрелых тромбоцитов.

Агрегация тромбоцитов (Amax) при поступлении не различалась у больных с анемией и без анемии, однако у больных ОКС и анемией происходило достоверное повышение АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов с максимальным уровнем на 7-е сутки с момента манифестации ОКС: 2 (1; 4) против 0 (0; 1) Ом, p = 0,02.

Выводы. Анемия - распространенная сопутствующая патология при ОКС, повышающая риск ранних осложнений. Анемия при ОКС, несмотря на проведение антиагрегантной терапии, характеризуется повышением агрегации и секреции тромбоцитов, не связанного с модификацией тромбоцитопоза.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И МАРКЕРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ВСЛЕДСТВИЕ РЕСТЕНОЗОВ И ТРОМБОЗОВ СТЕНТОВ.

Скопец И.С.(1), Везикова Н.Н.(1), Марусенко И.М.(1), Топчиева Л.В.(2), Исправникова А.А.(1), Малыгин А.Н.(3)

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия (1)

ФГБУН Федерального исследовательского центра "Карельский научный центр Российской академии наук", Петрозаводск, Россия (2)

ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова», Петрозаводск, Россия (3)

Цель: оценить взаимосвязь между концентрацией мочевой кислоты и маркерами воспаления у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), развившимся вследствие значимого рестеноза или тромбоза предустановленного стента

Материалы и методы: в исследование включено 768 пациентов, последовательно госпитализированных с 01.01.2019 по 01.10.2020 в Региональный сосудистый центр по поводу ОКС. Определена группа больных, ранее переносивших ЧКВ (90 человек; 1,7%), среди них у 56 (7,3%) пациентов причиной повторного ОКС стал значимый рестеноз или тромбоз в зоне предшествовавшего стентирования. В этой группе проведено определение концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), интерлейкина-1-бета (ИЛ-1 β), интерлейкина 6 (ИЛ-6), матриксной металлопротеиназы 9 типа (ММР-9), гомоцистеина, фактора некроза опухоли альфа (ФНО α), внутриклеточных молекул адгезии (VCAM1), а также уровня мочевой кислоты.

Результаты: в исследование включено 56 пациентов, госпитализированных по поводу ОКС вследствие тромбоза или рестеноза предустановленного стента. Преобладали мужчины (67,9%), средний возраст 64 года. ОКС с подъемом сегмента ST диагностирован у 17 больных (30,4%), у 34 (60,7%) - ОИМ без подъема ST, у 8 (14,3%) – нестабильная стенокардия. По данным повторной КАГ, у 7 (12,5%) пациентов верифицирован тромбоз коронарного стента, у 49 (87,5%) причиной повторного ОКС стал значимый рестеноз в зоне предшествовавшего стентирования.

Средние уровни биомаркеров воспаления в исследуемой группе оказались следующими: вчСРБ - 14,8 пг/мл, VCAM-1 - 1615,3 нг/мл, ИЛ-6 - 12,6 пг/мл, ММР-9 - 1257,6 нг/мл, ФНО α - 7,98 пг/мл, ИЛ-1 β - 5,22 пг/мл, гомоцистеина - 9,94 мкмоль/л. Средняя концентрация мочевой кислоты составила 369,4 мкмоль/л. Взаимосвязи между концентрацией мочевой кислотой и маркерами воспаления оценивалась при помощи коэффициентов корреляции, рассчитанных по Пирсону и Спирману. Из всех исследованных парных взаимосвязей только в паре «мочевая кислота-ФНО α » коэффициент корреляции достиг статистической значимости ($R=-0,353$; $p<0,05$), что позволяет говорить о ненулевой зависимости между этими показателями. Однако теснота этой связи довольно слабая, обуславливающая только 12,5% всей вариабельности показателей, полученной на данной выборке.

Выводы: исследование демонстрирует, что в реальной клинической практике рестенозы и тромбозы коронарных стентов являются причиной развития ОКС более чем у 7% больных. У этих пациентов отмечались высокие уровни маркеров воспаления и мочевой кислоты, однако статистически значимой зависимости между этими показателями не выявлено, что свидетельствует о самостоятельном участии данных факторов в развитии повторных атеротромботических событий у пациентов, переносивших коронарное стентирование.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ МИКРОСОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Алексеева Я.В., Вышлов Е.В., Мочула О.В., Усов В.Ю., Рябов В.В.

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

Источник финансирования: Стипендия Президента РФ молодым ученым и аспирантам

«Влияние феноменов микрососудистого повреждения миокарда на течение воспалительного ответа при инфаркте миокарда»

Цель:

Оценить влияние разных фенотипов микрососудистого повреждения на развитие ранних постинфарктных осложнений у пациентов с первичным инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материалы и методы:

В исследование последовательно включено 60 пациентов с первичным ИМпST, поступивших в первые 12 часов от начала заболевания. Критерии исключения: нестабильная гемодинамика, хроническая болезнь почек 4-5 стадии (СКФ<30 мл/мин), острые психические расстройства, тяжелая сопутствующая патология и противопоказания к выполнению МРТ миокарда. Всем пациентам была проведена реперфузионная терапия. На вторые сутки после ИМ всем пациентам выполнялось МРТ сердца с контрастированием гадолиний-содержащими препаратами. Микрососудистое повреждение было представлено двумя феноменами: микроваскулярной обструкцией (МВО) и геморрагическим пропитанием миокарда (ГПМ). Феномен ГПМ визуализировался как гипоинтенсивные участки на фоне миокарда с повышенной интенсивностью сигнала в T2 взвешенном режиме. МВО определялась как слабоинтенсивные участки в отсроченную фазу контрастирования в последовательности «Inversion recovery». К ранним постинфарктным осложнениям относили рецидив ИМ, раннюю постинфарктную стенокардию, острую СН, аневризму и тромбоз ЛЖ, все события оценивались в течение периода госпитализации. Работа выполнена при поддержке стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам «Влияние феноменов микрососудистого повреждения миокарда на течение воспалительного ответа при инфаркте миокарда».

Результаты:

По результатам МРТ сердца с контрастированием показаны разные фенотипы микрососудистого повреждения миокарда у пациентов с первичным ИМпST: отсутствие повреждения (n=19), изолированная МВО (n=10), изолированное ГПМ (n=9) и комбинация МВО с ГПМ (n=22). Изучение развития госпитальных осложнений показало статистически значимо более частое формирование аневризмы ЛЖ в группе комбинации ГПМ с МВО, в отличие от группы с отсутствием микрососудистого повреждения: 8 пациентов (36,4%) vs 0, p=0,008. Также у пациентов с комбинацией ГПМ и МВО чаще наблюдался тромбоз ЛЖ, однако без статистической значимости. Из 60 пациентов, только у двоих развился рецидив ИМ и у обоих была обнаружена комбинация ГПМ с МВО. В группах больных с изолированным ГПМ и отсутствием микрососудистого повреждения не наблюдалось ранних постинфарктных осложнений. У пациентов с изолированной МВО у 20% случаев (2 пациента) течение постинфарктного периода осложнилось развитием острой аневризмы ЛЖ и в 10% (1 пациент) тромбозом ЛЖ, остальных осложнений не было.

Выводы:

Сравнительный анализ влияния фенотипов микрососудистого повреждения на развитие ранних постинфарктных осложнений продемонстрировал, что при комбинации ГПМ с МВО значимо чаще развиваются острая аневризма и тромбоз ЛЖ. У пациентов без микрососудистого повреждения ранних постинфарктных осложнений не отмечено, так же как и при изолированном ГПМ. При фенотипе изолированной МВО постинфарктные осложнения регистрировались редко.

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 В РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР

Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Мелехова О.Б.

**ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А.Вагнера
Минздрава России, Пермь, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинические особенности пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) во время пандемии COVID-19.

Методы: это одноцентровое проспективное исследование проведенное в региональном сосудистом центре ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер. Включались всех последовательные пациенты с ИМпST, поступившие с 01 октября по 31 декабря 2020 г. (во время пандемии COVID-19). Это когорта сравнивалась группой пациентов, госпитализированных по поводу ИМпST в аналогичный период времени (с 01 октября по 31 декабря 2020 г.) в 2019 году, с точки зрения времени от появления симптомов до госпитализации, клинических характеристик и результатов госпитализации.

Результаты: в общей сложности 30 пациентов поступили с ИМпST в течение периода исследования, и 7 (23,3%) из этих пациентов дали положительный результат экспресс методом на новую коронавирусную инфекцию. При поступлении медикаментозная терапия, включая ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или антагонисты рецепторов ангиотензина, бетаблокаторы было одинаковыми между когортами. Медиана (межквартильный размах) времени от появления симптомов до госпитализации была значительно больше в 2020 году по сравнению со сравниваемой когортой (15,0 [2,0–48,0] против 2,0 [1,0–3,0] часа; $P < 0,01$). Более высокая доля пациентов с поздним представлением ИМпST наблюдалась в 2020 году по сравнению с 2019 годом (50,0% против 4,8%; $P < 0,01$). Первичное чрескожное коронарное вмешательство было показано у 80,8% пациентов в 2020 году по сравнению со 100% в 2019 годом ($P = 0,06$). Смерть в стационаре, тромбоэмболия, искусственная вентиляция легких или декомпенсация гемодинамики, потребовавшая инотропной или механической поддержки, были одинаковыми в разные годы.

Выводы: эти предварительные результаты работы регионального сосудистого центра в Пермском крае демонстрируют значительно более длительное время от появления симптомов до госпитализации у пациентов с ИМпST во время пандемии COVID-19 по сравнению с тем же периодом в предыдущий год.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Николаева А.М., Рябов В.В., Рябова Т.Р.

НИИ Кардиологии Томского Национального Медицинского Центра, Томск, Россия

Источник финансирования: НИИ Кардиологии

АКТУАЛЬНОСТЬ. Несмотря на эффективность лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ), сердечная недостаточность (СН) и ее прогрессирование все еще остается актуальной проблемой в раннем и отдаленном периоде болезни. Диастолическая дисфункция ЛЖ (ДД) - один из малоизученных и независимых факторов развития СН у пациентов после ИМ продолжает находиться в фокусе исследователей.

ЦЕЛЬ. Изучить клинично-инструментальные характеристики пациентов ОИМ и их взаимосвязи со диастолической функцией ЛЖ на 7-е сутки и через 6 месяцев болезни.

МЕТОДЫ. В исследование включено 83 пациента (средний возраст $60,6 \pm 10,8$ лет) с первичным ИМспST. Эхокардиография, дополненная 2D STI выполнена на 7-е сутки ИМ и через 6 месяцев. Оценены стандартные параметры сердца, глобальная деформация в продольном (GLS), циркулярном (GCS), радиальном (GRS) направлении и показатели диастолической функции ЛЖ. Выделены 3 типа ДД ЛЖ в соответствии с рекомендациями ASE/EACVI-2016. За тяжелое нарушение диастолической функции ЛЖ принят 2 и 3 тип ДД ЛЖ. Пациенты разделены на 2 группы (1-я группа – больные с 2-м и 3-м типом ДД ЛЖ, 2-я группа – без ДД ЛЖ или 1-м типом ДД ЛЖ).

РЕЗУЛЬТАТЫ. В раннем периоде ОИМ 2-й и 3-й тип ДД ЛЖ диагностирован у 25% пациентов. По клинично-демографическим характеристикам группы не отличались. По параметрам диастолической функции выявлена различия в соотношении пиков E/A $1,9$ ($1,2; 2,5$) против $0,9$ ($0,7; 1,3$); E/e' $14,6$ ($11,3; 17,8$) против $8,7$ ($7,1; 11$); и VJП $42,1 \pm 6,67$ против $33,8 \pm 7,24$; скорости регургитации на ТК $2,6$ ($2,4; 3$) против $2,3$ ($2,2; 2,5$), $p < 0,05$. У пациентов 1-й группы объем поражения миокарда, оцененный по пиковому уровню МВ КФК был больше, 354 ($158; 692$) против 179 ($93,4; 290$) ед/л, $p < 0,05$. У больных 1-й группы объемные показатели ЛЖ были значимо больше, КДО $130,5$ ($88; 134,5$) против $94,5$ ($78,5; 113$), КСО $56,5$ ($36,5; 73$) мл против 39 ($30,5; 53,5$), $p < 0,05$, контрактильная функция хуже, ФВ ЛЖ $53,9 \pm 7,57$ против $58,3 \pm 9,1\%$; GLS $-11,9$ ($-16,2; -8,75$) против $-16,05$ ($-18,7; -12,4$)%, GCS $-9,5$ ($-11,68; -7,58$) против $-11,3$ ($-13,79; -9,50$)%; ИНЛС $1,62$ ($1,37; 1,87$) против $1,37$ ($1,06; 1,68$), $p < 0,05$. 6-мес. визит прошли 69 пациента, у 12 пациентов с ранее диагностированным (на 7 сут ИМ) 2-м и 3-м типом ДД ЛЖ произошла трансформация в 1-й тип ДД ЛЖ. Всего к этому времени 2 и 3 тип ДД установлен у 13 пациентов (19%) Больные с тяжелой ДД были старше, $66 \pm 10,38$ против $59 \pm 10,44$ лет, $p = 0,03$, также они отличались более выраженным нарушением функции почек, СКФ 55 ($50,5; 89$) против $77,5$ ($65; 95$) мл/мин/1,73м², $p = 0,02$. Различий в МВ КФК, объемных показателях ЛЖ, сократимости ЛЖ не найдено. По результатам логистической регрессии выявлена ассоциация 2-го и 3-го типа ДД ЛЖ с пиковым уровнем МВ КФК, объемными показателями ЛЖ, GLS ЛЖ, ИНЛС в раннем периоде ИМ, $p < 0,05$. В отдаленном периоде со средним возрастом пациента и СКФ, $p < 0,05$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Тяжелая степень диастолической дисфункции ЛЖ в раннем и отдаленном периоде ИМ встречается с одинаковой частотой. В острой фазе ИМ 2 и 3 тип ДД преобладает у пациентов с ранним ремоделированием ЛЖ и ассоциируется с большим объемом поражения миокарда и сократительной дисфункцией ЛЖ. К 6 месяцу связь ДД ЛЖ с грубыми структурными нарушениями теряется, и появляется ассоциация с пожилым возрастом, коморбидностью, в частности, с хронической болезнью почек.

ЗНАЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО ТРОПОНИНА I В ДИАГНОСТИКЕ МИКРОСОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА У ЛИЦ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.

Русак Т.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А., Шибeko Н.А., Горбат Т.В., Русских И.И.

РНЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Основной стратегией лечения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) является максимально быстрое восстановление коронарного кровотока в пораженной артерии с помощью чрескожного коронарного вмешательства. Своевременная и успешная реваскуляризация инфаркт-связанной артерии позволяет остановить каскад ишемического повреждения, ограничить зону некроза сердечной мышцы, замедлить процесс её ремоделирования и улучшить дальнейший прогноз. Однако, прерывая прогрессирующее ишемическое повреждение, реперфузия сама вызывает дополнительное повреждение и гибель кардиомиоцитов в зоне риска.

Цель: оценить информативность биомаркера hsTnI как лабораторного маркера микрососудистого повреждения миокарда при ОКС.

Материалы и методы: в проспективное исследование включено 98 пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, которым проводилась эндоваскулярная реваскуляризация миокарда в течение 12 часов. Сравнительная оценка динамики уровня биомаркера некроза миокарда тропонина I проводилась до и через 24 часа после эндоваскулярного вмешательства. МРТ сердца с контрастированием гадолиний-содержащими препаратами выполнялась на (5 ± 3) сутки после эндоваскулярного вмешательства. Геморрагическое пропитывание миокарда (ГПМ) определяли как гипоинтенсивные участки на фоне миокарда с повышенной интенсивностью сигнала в T2-взвешенном режиме, микрососудистую обструкцию (МСО) выявляли при наличии зоны пониженной интенсивности МР-сигнала при отсроченном контрастировании в режиме инверсия-восстановление.

Результаты: в зависимости от наличия феноменов реперфузионного повреждения микроциркуляторного русла (МСО и ГПМ), выявленных по данным МРТ, пациенты были подразделены на 2 группы. Первую группу представляют 42 пациента у которых после реваскуляризации была выявлена МСО, из них 14 пациентов с МСО и ГПМ, 2-ю группу составили 56 пациентов, у которых не было зарегистрировано поражение микроциркуляторного русла. Исходно концентрация тропонина I в крови существенно не отличалась между группами (5,15 [0,26; 17,3] и 0,85 [0,13; 2,8] соответственно, $p=0,06$). Через сутки после ЧКВ уровень тропонина I значительно увеличился в первой группе (22,6 [12,1; 32,9] и 7,7 [1,27; 17,1] соответственно, $p=0,001$), что расценивалась нами как прогрессирование повреждения и увеличение объема некроза миокарда, вызванного реперфузией. В многомерном регрессионном анализе уровень тропонин I через сутки после ЧКВ оставался независимым предиктором МСО.

Заключение: увеличение концентрации тропонина I в крови через сутки после эндоваскулярного вмешательства можно отнести к маркеру микрососудистого повреждения при ишемически-реперфузионном повреждении миокарда у пациентов с ОКСпST.

ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА: СПОНТАННАЯ СПИРАЛЕВИДНАЯ ДИСЕКЦИЯ ДИАГОНАЛЬНОЙ ВЕТВИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРТЕРИИ.

Магамадов И. С., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Рысев А. В., Скородумова Е. Г., Сиверина А. В.

Научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Спонтанная диссекция коронарной артерии (СДКА) привлекла внимание как важная причина острого коронарного синдрома (ОКС) среди женщин. Особенностью диссекции такого рода является отсутствие связи с атеросклеротическим процессом, травмой или ятрогенным воздействием.

Описание клинического случая: Пациентка Б. 40 лет, без факторов риска сердечно - сосудистых заболеваний, нарушений гормонального статуса и без беременности в ближайшие годы поступила в клинику 12.09.2019 в 14:03 с жалобами на давящие боли за грудиной, возникшие впервые в жизни, в связи с чем вызвала скорую помощь и была госпитализирована с представлением об ОКС с подъемом сегмента ST. При поступлении: состояние тяжелое, сознание ясное. Кожные покровы бледные, покрыта холодным потом. Пульс малый, аритмичный, 106 минуту, АД 80/40 мм. рт. ст. границы сердца нормальные, тоны приглушены. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, перкуторный звук нормальный по всей поверхности, дыхание везикулярное, 26 в минуту, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. В крови выявлено повышение тропонина до 0,213 нг/мл с последующим повышением более 2 нг/мл. По ЭКГ синусовый ритм 88 в 1 минуту, подъёмом сегмента ST в области передней стенки, частая желудочковая экстрасистолия. На проведенной коронарографии была выявлена спиралевидная диссекция диагональной ветви (ДВ) в области проксимальной трети с переходом на среднюю треть, стенозирующая просвет до 90% (кровоток TIMI 2). Остальные артерии без гемодинамически значимых стенозов. Проведено стентирование ДВ стентом с лекарственным покрытием. После стентирования состояние больной сразу же улучшилось — исчезла боль в грудной клетке, стабилизировалось АД и пульс. По данным эхокардиограммы размеры сердца не увеличены, локальных зон нарушения сократимости не выявлено, глобальная сократимость сохранена ФВ 66%, патологических потоков через клапаны не выявлено, жидкости в перикарде нет. За период наблюдения пациентка получала двойную дезагрегантную терапию, ангинозные боли не рецидивировали, выписана из стационара в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение: Жалобы и данные ЭКГ позволили своевременно заподозрить ОКС, а проведенная коронарография позволила диагностировать спонтанную диссекцию ДВ левой коронарной артерии, которая может быть причиной ОКС от 1 до 4 % в целом и до 35% случаев инфаркта миокарда у женщин до 50 лет. В настоящее время рекомендуется консервативная стратегия лечения, так как подавляющее большинство СДКА (70–97%) заживают естественным путем посредством резорбции гематомы, тогда как ЧКВ связана с повышенным риском осложнений и неблагоприятных исходов и рекомендуется только у пациентов с продолжающейся ишемией и высоким риском, что мы и наблюдали у нашей пациентки.

ИНФАРКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Шурпо Е.М.(1), Соловьева А.В.(2), Смазнова О.А.(1), Варенова Ж.А.(1), Глухова Т.А.(1),

Прокофьев Д.Ю.(1), Шишканова И.А.(2)

ГБУ РО «ГКБСМП», Рязань, Россия (1)

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия (2)

Цель: проанализировать клинико-anamnestические особенности инфаркта миокарда (ИМ) у пациентов с коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы: проанализированы клинико-anamnestические данные из 121 истории болезни умерших от ИМ пациентов, госпитализированных в ковид-госпиталь. Среди пациентов было 56 женщин (46,3%) и 65 мужчин (53,7%) в возрасте от 47 до 93 лет. Коронавирусная инфекция была диагностирована методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) у 71 пациента (58,6%). Компьютерная томография (КТ) легких была проведена у 62% пациентов, у остальных – рентгенография легких. Преобладающая степень поражения легких по КТ – КТ-3 у 37,3% пациентов.

Статистический анализ проводили при помощи программы Statistica 10.0. Использовались методы описательной статистики. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. По результатам гистологического исследования миокарда у 99 пациентов (81,8%) выявлены признаки ИМ 2 типа, у 22 пациентов (18,2%) – признаки ИМ 1 типа с формированием тромба на поверхности атеросклеротической бляшки в коронарной артерии. Частота положительных ПЦР тестов на коронавирус не отличалась в группах ИМ 1 и 2 типа (58,5% и 59,1%). Степень поражения легких по КТ в группах ИМ 1 и 2 типа достоверно не отличалась. При анализе коморбидной патологии у пациентов с ИМ выявлено, что несколько чаще в группе ИМ 1 типа имела место ишемическая болезнь сердца (ИБС) 77,2% против 70,7% при ИМ 2 типа. Аналогично чаще хроническая сердечная недостаточность (ХСН) встречалась у пациентов с ИМ 1 типа – 90,9% против 73,7% при ИМ 2 типа. Выявлено незначительное преобладание у пациентов с ИМ 1 типа фибрилляции предсердий (ФП) (40,9% против 35,3%), постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) (45,4% против 32,3%). Напротив, в группе пациентов с ИМ 2 типа чаще встречался сахарный диабет 2 типа (46,4% против 31,8%), анемия (28,2% против 22,7% при ИМ 1 типа). Еще один фактор, предрасполагающий к повышению потребности миокарда в кислороде, тахикардия выше 90 ударов в минуту зарегистрирована при поступлении у 51,5% лиц с последующим развитием ИМ 2 типа (частота тахикардии у пациентов с ИМ 1 типа – 40,9%).

Выводы. Преобладание в структуре ИМ у пациентов ковид-госпиталя ИМ 2 типа (81,8%) объясняется наличием факторов, влияющих на дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и возможностью его доставки при отсутствии коронарного тромбоза: анемии, гипоксии, гипертермии и, как следствие, тахикардии. Коморбидная патология: ИБС, ПИКС, ФП, ХСН – чаще встречалась у пациентов с ИМ 1 типа, в то время как анемия и компенсаторная тахикардия чаще присутствовали у лиц с ИМ 2 типа.

КЛИНИКО – ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Гришин И. С., Максимов Н. И.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: Собственные средства исследователей

Инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий (ИМБОКА) наблюдается от 3, 4 до 14% всех случаев диагностированного инфаркта миокарда со средней встречаемостью около 5%.

Цель: изучение клинико – лабораторных особенностей острого периода у больных с ИМБОКА.

Материал и методы. В исследование включено 62 пациента с установленным диагнозом «инфаркт миокарда». Диагноз выставлялся согласно Четвертому универсальному определению инфаркта миокарда (2018). После проведения коронарографии все пациенты были распределены на 2 группы: 1 группа – пациенты, перенесшие инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий (ИМБОКА) (n– 32), среди которых 24 женщины, 8 мужчин; 2 группа – пациенты с обструктивным, однососудистым поражением коронарного русла (n– 30), среди которых 20 женщин и 10 мужчин. Средний возраст пациентов в 1 группе составил 57, 3 лет (от 37 до 82 лет), во 2 – 56, 4 года (от 46 до 70 лет). Всем больным проведено обследование: общеклиническое, общий анализ крови, биохимический анализ крови, в т. ч. с определением липидного профиля, расчет СКФ по формуле СКД – Ері 2011, электрокардиография, эхокардиография, коронарная ангиография. Во 2 группе всем больным выполнена коронарная реваскуляризация.

Результаты. Атипичные проявления острого периода (такие как изолированная одышка, труднообъяснимое неприятное чувство в груди) значительно чаще присутствовали в группе ИМБОКА, а типичный ангинозный приступ отмечен лишь в 37, 5% случаев (во 2 группе в 80%). Также у 3 пациентов в 1 группе было синкопе, чего не было у больных с однососудистым поражением. В связи с этим, среднее время от начала симптомов до госпитализации в ЧКВ центр в 1 группе составило 7, 2 часа, во 2 – 5, 5 часа. Элевация сегмента ST наблюдалась с одинаковой частотой (75 и 73%), однако во 2 группе чаще (70 и 50%) формировался патологический зубец Q. ЭКГ без патологических отклонений не наблюдалась ни в одной из групп. В группе больных с однососудистым поражением КА признаки резорбционно – некротического синдрома более выражены, о чем свидетельствуют более высокий уровень лейкоцитов (6, 89 против 10, 9, $p = 0,134$), а также фибриногена (4,8 и 4, 08 г/л соответственно, $p = 0, 322$). ХБП встречается значительно чаще в группе пациентов с ИМБОКА, СКФ в среднем меньше на 12 мл/мин/1, 73 м2 (76, 8 против 88, 3, $p = 0, 606$). Также обращает на себя внимание гораздо более высокий уровень маркеров некроза миокарда (уровень тропонина I 8,9 нг/мл по сравнению с 1, 75 нг/мл) в группе ИМБОКА, $p = 0, 866$.

Выводы. Больные с ИМБОКА чаще имеют атипичные клинические проявления, такие как изолированная одышка, труднообъяснимое ощущение в груди, вследствие чего время от начала симптомов до госпитализации превышает на 1, 7 часа. Уровень маркеров некроза миокарда значительно превышает в группе ИМБОКА, что может отражать более «глубокое» поражение миокарда ЛЖ неатеротромботического генеза.

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Демчук О.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель исследования: изучить уровень молекул КИМ-1 и ИЛ-18 у пациентов с острым повреждением почек. Оценить корреляционные связи показателей почечной функции МАУ, СКФ с маркерами прогноза сердечно-сосудистых событий.

Методы исследования: В исследование включено 166 пациентов с ИМпСТ и ИМбпСТ и выполненным ЧКВ в возрасте от 34 до 79 лет, средний возраст $61,1 \pm 0,9$ лет. Пациенты разделены на 2 группы: первую составили 91 пациент 66 (72%) мужчин и 25 (27%) женщин в возрасте $61,8 \pm 1,1$ год после ЧКВ с наличием признаков ОПП. Во вторую группу вошли 50 пациентов с ОКС после ЧКВ, без ОПП, возраст $60,6 \pm 1,6$ лет. Группу контроля составили 25 добровольцев, не имеющих в анамнезе ОКС и ХБП в возрасте $48,3 \pm 2,8$ лет. Критерии исключения: лица старше 80 лет, СД, онкопатология, анемия тяжелой степени, ХБП. При поступлении выполнялась оценка креатинина с подсчетом СКФ по СКД-ЕРІ. При нарастании уровня креатинина (более чем на $26,5$ ммоль/л) от исходного значения в течение первых 3-х суток, на 3-и и 14-е сутки госпитализации методом ИФА в моче исследованы молекулы КИМ-1 (Kidney Injury Molecule-1) и ИЛ-18. Всем пациентам проводилась КАГ со стентированием ИЗА. Через 6 месяцев также определялся креатинин с оценкой СКФ.

Результаты исследования: Уровень креатинина у пациентов первой и второй групп при поступлении составлял $82,3 \pm 1,9$ и $77,8 \pm 1,6$ мкмоль/л ($p=0,712$). На третьи сутки у пациентов первой группы наблюдалось значимое повышение креатинина до $130,4 \pm 3,5$ мкмоль/л, второй $79,2 \pm 2,1$ ($p=0,000$). В первой группе также отмечалось снижение СКФ до $51,8 \pm 1,7$ мл/мин/1,73м², во второй группе показатель составил $90,2 \pm 2,4$ ($p=0,000$). На 14-й день госпитализации у пациентов первой группы креатинин составлял $98,6 \pm 2,8$ мкмоль/л, СКФ $71,6 \pm 2,3$ мл/мин/1,72м², во второй группе $75,8 \pm 1,5$, СКФ $92,9 \pm 1,9$ ($p=0,000$). Уровень КИМ-1 и ИЛ-18, оцененный на 3й день госпитализации, у пациентов первой группы был статистически значимо выше, чем во второй ($1990,9 \pm 147,6$ пг/мл против $1269,8 \pm 126,1$, $p=0,001$ соответственно) и $168,0 \pm 12,9$ пг/мл и $84,3 \pm 6,1$ ($p<0,001$). При оценке на 3й день показателей КИМ-1 и ИЛ-18 были достоверно выше в сравнении с 14м днем: $1990 \pm 147,6$ и $922,5 \pm 66,5$ ($p<0,001$) и $168,0 \pm 12,9$ и $84,3 \pm 6,1$ ($p<0,001$), соответственно. Через 6 месяцев после выписки полное восстановление почечной функции было у 16 (17%) человек первой группы, трансформация в ХБП до С2 диагностирована у 38 (41,7%) пациентов, до С3а у 23 (25%), С3б имели 11 (12%), С4 3 (3,2%) выписанных пациентов первой группы.

Выводы: в результате исследования выявлено, что наряду с традиционным определением креатинина пациентам с ОИМ перед проведением КАГ целесообразно определять уровень КИМ-1, ИЛ-18 для наиболее раннего выявления повреждения почек, что позволит проводить раннюю профилактику развития рентген-контрастной нефропатии. Корреляционные связи показателей почечной функции МАУ, СКФ с маркерами прогноза NTproBNP, СРБ свидетельствуют о взаимосвязях острого почечного повреждения с частотой повторных сердечно-сосудистых событий и развития ХБП.

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И МАРКЕРОВ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.

Демчук О.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Цель исследования: изучить взаимосвязи показателей острого почечного повреждения с маркерами прогноза и частотой повторных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИМ и ЧКВ

Методы: В исследование включено 166 пациентов с ИМпСТ и ИМбпСТ и выполненным ЧКВ в возрасте от 34 до 79 лет, средний возраст $61,1 \pm 0,9$ лет. Пациенты разделены на 2 группы: первую составили 91 пациент 66 (72%) мужчин и 25 (27%) женщин в возрасте $61,8 \pm 1,1$ год после ЧКВ с наличием признаков ОПП. Во вторую группу вошли 50 пациентов с ОКС после ЧКВ, без ОПП, возраст $60,6 \pm 1,6$ лет. Критерии исключения: возраст старше 80 лет, СД, онкопатология, тяжелая анемия, ХБП. При поступлении выполнялась оценка уровня креатинина с подсчетом СКФ по СКD-EPI. При нарастании уровня креатинина (более чем на $26,5$ ммоль/л) от исходного значения в течение первых 3-х суток, на 3-и и 14-е сутки госпитализации методом ИФА в моче исследованы молекулы КИМ-1 (Kidney Injury Molecule-1) и ИЛ-18, оценивался уровень NTproBNP и тропонина I. Всем пациентам проводилась КАГ со стентированием ИЗА. При повторных визитах и телефонных консультациях у обследованных пациентов через год оценивалась частота повторных сердечно-сосудистых событий и прогрессирования ХСН.

Результаты: На третьи сутки у пациентов первой группы наблюдалось значимое повышение уровня креатинина до $130,4 \pm 3,5$ ммоль/л, во второй группе данный показатель составил $79,2 \pm 2,1$ ($p=0,000$). В первой группе отмечалось снижение показателя СКФ до $51,8 \pm 1,7$ мл/мин/1.73м², во второй группе данный показатель составил $90,2 \pm 2,4$ ($p=0,000$). Уровень КИМ-1 и ИЛ-18, оцененный на 3й день госпитализации у пациентов первой группы был выше, чем во второй ($1990,9 \pm 147,6$ пг/мл против $1269,8 \pm 126,1$, $p=0,001$ соответственно) и $168,0 \pm 12,9$ пг/мл и $84,3 \pm 6,1$ ($p<0,001$). Показатели КИМ-1 и ИЛ-18 на 3й день госпитализации были достоверно выше, чем на 14й день ($1990 \pm 147,6$ и $922,5 \pm 66,5$ ($p<0,001$) и $168,0 \pm 12,9$ и $84,3 \pm 6,1$ ($p<0,001$), соответственно). Статистически значимые различия между группами наблюдались по уровню NTproBNP $1733,4 \pm 286,1$ и $660,4 \pm 67,4$ соответственно ($p=0,005$), и тропонину I $13,7 \pm 1,7$ и $12,1 \pm 1,6$ ($p=0,000$). Значимая корреляционная связь выявлена КИМ-1, ИЛ-18 с уровнем креатинина забранным на 3и сутки ($r=0,23$, $p=0,028$) и ($r=0,25$, $p=0,019$). NTproBNP коррелировал также с креатинином на 3и сутки ($r=0,36$, $p=0,000$). Через 6 месяцев после выписки полное восстановление почечной функции было выявлено у 16 (17%) пациентов первой группы, трансформация в ХБП до С2 диагностирована у 38 (41,7%) больных, до С3а у 23 (25%), С3б имели 11 (12%), С4 3 (3,2%) выписанных пациентов первой группы. Через 1 год в обеих группах наблюдались острые коронарные события (повторные инфаркты 7 (8%)-у пациентов группы с ОПП, без ОПП–2 (4%)), однако в группе с острым почечным повреждением статистически значимо чаще встречались нестабильная стенокардия 27 (30%) против 6 (12%) ($p=0,02$). Эндovasкулярное лечение среди пациентов с повторными ОКС первой группы получили 30 (88%), второй 5 (62,8%), ($p=0,002$). Прогрессирование с ХСН I до ХСН IIa стадии (17 (3%) против 2 (4%), ($p=0,014$)).

Выводы: Таким образом, выявлено, что у пациентов с ОПП достоверное повышение уровня молекулы КИМ-1, ИЛ-18, показателей прогноза (NTproBNP и тропонина I), в сравнении с группой с нормальной почечной функцией. Частота повторных сердечно-сосудистых событий (нестабильная стенокардия, прогрессирование ХСН) также была выше у пациентов с ОПП.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Сухова Н.А., Фомина В.А., Глазкова Е.А., Мараховская И.Л., Ткаченко К.А.

ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия

Цель: оценить эффективность терапии у пациентки с некомпактной кардиомиопатией.

Материалы и методы: пациентка М 57 лет госпитализирована в ГБУ РО «ОКД» в январе 2021г.

Анамнез жизни: аллергологический анамнез без особенностей. Профессиональных вредностей и вредных привычек не имеет. Рост: 150 см, Вес-70 кг, ОТ-92 см, ИМТ-32. Имеет одни роды: дочь 30 лет здорова.

Анамнез заболевания: 2002г струмэктомия, заместительная терапия L-тироксинам 100 мкг, ТТГ-2,310 мЕД/л. Fe-дефицитная анемия, терапия мальтофером 100мг. Страдает артериальной гипертензией, имеет целевые цифра АД на фоне терапии. С 2016г нарушение ритма-пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, РЧА 2018г с положительным эффектом. В 2018г синкопальные состояния, регистрируется пароксизмальная желудочковая тахикардия, на КАГ гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий не выявлено, установлен ИКД в ФГБУ «НМИЦ Хирургии им. А.В.Вишневого» МР, срабатывал 2-3 раза в год. Настоящее ухудшение с декабря 2020г-участились эпизоды тахикардии с выраженной слабостью, потливостью, потемнением в глазах, срабатыванием ИКД до 5-6 раз в сутки, нарастание одышки и периферических отеков. В лечении: ривароксабан 20мг, метопролол 100 мг, кордарон 400 мг, юпериио 200 мг, торасемид 5 мг, эплеренон 50 мг, омакор 1000 мг. Для решения вопроса о дальнейшем ведении госпитализирована в ФГБУ «НМИЦ ТМП»МР. По ЭХОКГ некомпактность миокарда ЛЖ, фиброз МЖП, диффузный гипокинез, снижение ФВ-43%, что не позволило исключить некомпактной кардиомиопатии. Несмотря на терапию кордароном и В-блокаторами сохранялись пароксизмы желудочковой тахикардии с ЧСС 126-133 уд/мин, купирующиеся наружной ЭИТ. Учитывая полиморфзм ЖТ предположительно из трех эктопических очагов проведение катетерного лечения ЖТ не целесообразно в связи с низкой эффективностью оперативного вмешательства. Учитывая полиморфизм желудочковой эктопии, низкую эффективность антиаритмической терапии препаратами II-III класса по Воген-Вильямсу, не исключается также наличие генетически обусловленной каналопатии, с антиаритмической целью добавлен фенлепсин (учитывая эффект блокирования натриевых каналов). Режим работы ИКД DDDR с базовой частотой 60 имп. в мин. АТ/АФ>170 VF>200 VT>150-200 bpm. Комбинированная медикаментозная, в т. ч. антиаритмическая терапия совместно с ИКД позволила стабилизировать состояние, значительно повысить качество жизни пациентки, ИКД срабатывает до 1-2 раз в месяц, период наблюдения более 3 месяцев.

Вывод: постановка ИКД совместно с медикаментозной антиаритмической терапией позволила улучшить клиническое состояние и повысить качество жизни пациентки с некомпактной кардиомиопатией.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ, ДЕМОНСТРИРУЮЩИЙ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ COVID-19

Сухова Н.А., Фомина В.А.

ГБУ Рязанский области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань,
Россия, Рязань, Россия

Цель. Продемонстрировать клинический случай тяжелого течения тромбоза легочной артерии на фоне COVID-19 у пациентки молодого возраста.

Материалы и методы: Больная Л., 44 лет, поступила в ГБУ РО ОККД в январе 2021г. с жалобами на: одышку, слабость, отечность и болезненность левой голени.

Анамнез:больной себя считает с июля 2020г., когда диагностирована пневмония ассоциированная с COVID-19, лечение противовирусными, антибактериальными препаратами и ксарелто 20 мг. Прием ксарелто оставила по причине геморроидального кровотечения со снижением гемоглобина крови до 60 г/л. С этого времени сохранялась слабость, умеренная одышка, Нв-130 г/л. В декабре повторно диагностирована пневмония, ассоциированная с COVID-19, начато лечение антибактериальными препаратами и метилпреднизолоном, от приема антикоагулянтной терапии пациентка воздержалась, опасаясь повторно геморроидального кровотечения. 17.01.2021г появилась отечность и болезненность левой голени. КТ ОГК 19.01.2021г. двусторонняя ТЭЛА, индекс поражения 73%, Признаки тромба в правом желудочке. Фиброзные изменения в базальных сегментах, плевро-легочные спайки. Проведена ТЛТ ревелизе 100 мг от 20.01.2021г с положительной клинической динамикой, по УЗИ сердца ФВ 60 %. ПЖ 3.6-3.0 см., ТК рег. 3 ст., в обл. верхушки ПЖ объемное образование с ровными контурами 2.1 x 3.0 см, вероятно, тромб. ПП – 4.1x 4.9 см. Сист.градиент давления на ТК- 49-37 мм рт ст. НПВ 2.5 см, на вдохе спадается менее 50%. Оставался тромб ПЖ и окклюзивный тромбоз глубоких вен левой нижней конечности. Продолжалась терапия гепарина 1 тыс. ЕД через инфузомат. От 22.01.21г рецидив ТЭЛА, подтвержденный УЗИ сердца на ТК рег. 2-3 ст., в обл. верхушки ПЖ пристеночный тромб с неровными контурами 2.0 x 1.9 см. На ТК 67 мм рт ст. НПВ- 2.2, недостаточно спадается на вдохе. ТЕPS-1,42см. (ФВ ПЖ- 40%) ПЖ 4.5 см. ПП 5.1 x 5.1 см. СДЛА 82-87 мм рт ст. Выполнена ТЛТ ревелизе 100 мг по схеме с положительным эффектом, продолжалась в/в инфузия гепарина 1 тыс. ЕД через инфузомат с учетом тромба в полости ПЖ и тромбоза БВ слева с флотацией. Отмечены положительные показатели гемодинамики, выполнялся контроль УЗИ сердца, УЗИ вен н/конечностей. 27.01.2021г 9.30 резкое ухудшение-рецидив ТЭЛА, На УЗИ сердца- ПЖ 4.0, ПП 5.0 x 5.5 см. ТК рег. 3 ст, Сист. град. давления на ТК 57 мм рт ст. НПВ 1.9 см. на вдохе практически не спадается. тромб в полости ПЖ не визуализируется. нельзя исключить небольшой тромб в трабекулах ПЖ. СДЛА 75-77 мм рт ст. Выполнена ТЛТ ревелизе 100 мг по схеме. Самочувствие прогрессивно ухудшалось, оказываемые реанимационные мероприятия без эффекта.

Результаты. 27.01.2021г 1010 констатируется смерть.

Сформулирован диагноз: Основной-Тромбофлебит глубоких вен левой нижней конечности. Окклюзивный тромбоз бедренной вены слева. Тромб в полости правого желудочка. Фоновое-Перенесенная COVID-19 инфекция июль, ноябрь 2021г. Осложнение- Рецидивирующая Тромбоземболия легочной артерии от 19.01.21г (КТ ОГК 19.01.2021г, 22.01.21г, 27.01.21г. Легочная гипертензия. Тромболитическая терапия ревелизе 20.01.21г, 22.01.21г, 27.01.21г. Сопутствующий: хр. геморрой, ремиссия.

Вывод. Своевременная антикоагулянтная терапия является ведущим методом лечения

вирусной инфекции COVID-19 и профилактикой тромбозов вен, повлекшего тромбоземболию легочной артерии, что демонстрирует данный клинический случай.

МИОКАРДИАЛЬНЫЕ МОСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА, КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ И НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА

Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Скородумова Е.Г.

ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Широкое использование интервенционных методов диагностики, позволяет всё чаще выявлять больных с миокардиальными мостиками (ММ). На сегодняшний день еще происходит накопление данных относительно этиологии, патогенеза ММ, однако, разработанные алгоритмы наблюдения и ведения таких больных должны соблюдаться и совершенствоваться, в виду порой непредсказуемого течения заболевания.

Описание. Пациентка Р, 62 лет. 15.01.2017 доставлена скорой помощью в клинику с жалобами на давящую боль в области сердца, без чёткой связи с физической нагрузкой, одышку, чувство нехватки воздуха. Из анамнеза известно, что она длительное время страдала гипертонической болезнью, принимала лозартан, бисопролол, ацетилсалициловую кислоту. Сегодня отметила резкое ухудшение самочувствия и экстренно госпитализирована в палату интенсивной терапии с диагнозом: Ишемическая болезнь сердца. Нестабильная стенокардия от 15.01.2017. Гипертоническая болезнь III ст. Риск сердечно-сосудистых осложнений IV. Осложнение: Killip I. Объективно: состояние тяжёлое. В сознании. Кожные покровы влажные, тёплые, бледно розовые. ЧДД -19 в минуту. Над легкими: перкуторно — легочный звук, аускультативно — жёсткое дыхание, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД 150/90 мм рт. ст. ЧСС = 72 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Лабораторные показатели в пределах нормы: уровень тропонина Т <0,05 (Нг/мл). На электрокардиограмме (ЭКГ): синусовый ритм, ЧСС 66 ударов в минуту, гипертрофия левого желудочка, не исключались фиброзно-рубцовые изменения в передне-перегородочной области. Эхокардиография без патологии. Ангинозные боли не рецидивировали, однако, на контрольной ЭКГ от 16.01.17: появилась субэпикардальная ишемия в области верхушки и боковой стенки миокарда. Больной выполнена коронароангиография: передняя межжелудочковая ветвь: без стенозов, ММ в средней трети, стенозирующий просвет в систолу до 75 %. Задняя межжелудочковая ветвь – без стенозов, ММ в средней трети, стенозирующий просвет в систолу до 70 %. Пациентка получала стандартную терапию. Состояние больной оставалось стабильным и 17.01.17 она переведена в отделение кардиологии. Вечером в 20:20 у пациентки появились давящие боли в сердце в покое, которые рецидивировали дважды в течении вечера. На ЭКГ - атриовентрикулярная блокада III степени, субэпикардальная ишемия в области боковой стенки левого желудочка. Экстренный перевод в реанимацию. ЧСС 44 удара в мин, АД 80/40 мм. рт. ст. Повышение тропонина: Т>1,7 (Нг/мл). На ЭКГ усилилась субэпикардальная ишемия в передне-боковой стенке левого желудочка. Проводились реанимационные мероприятия, однако были без эффекта и 18.01.17 в 5:30 констатирована биологическая смерть. Заключение: Данный клинический случай представляет редкую находку двух ММ коронарных сосудов, приведших к развитию фатального инфаркта миокарда.

НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л., Колядко М.Г., Лазарева И.В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: определить независимые предикторы развития инфаркта миокарда и сердечно-сосудистой смертности у пациентов с нестабильной стенокардией после стентирования коронарных артерий за семилетний период наблюдения.

Методы исследования: За период 2016 г. – 2018 г. в исследование включено 165 пациентов с нестабильной стенокардией, стентированием коронарных артерий. Риск по GRACE составил $96,9 \pm 17,46$ баллов. Стентирование выполнялось на $3,2 \pm 1,6$ сутки от поступления в стационар. Использовались стенты с лекарственным покрытием (Xience V и Biomatix), среднее количество стентов $2,1 \pm 0,8$ на человека. Всем пациентам выполнялось определение уровня тропонина I, миелопероксидазы, мозгового натрийуретического пептида (BNP), С-реактивного белка; оценка коагуляционного гемостаза, выполнение теста генерации тромбина. Всем пациентам выполнялась эхокардиография, коронароангиография; внутрисосудистый ультразвук и оптическая когерентная томография по показаниям.

Полученные результаты:

При эндоваскулярной стратегии лечения за 7 лет наблюдения повторная нестабильная стенокардия развилась у 91 (55,2%) пациентов, повторное стентирование коронарных артерий выполнено у 86 (52,1%) пациентов, инфаркт миокарда у 21 (12,7) пациентов. Сердечно-сосудистая смертность составила 7,3%. Причиной сердечно-сосудистой смерти в ранние сроки явилось развитие тромбоза стента у двух пациентов с последующим развитием инфаркта миокарда и повторной реваскуляризацией, прогрессированием сердечной недостаточности и необходимостью инотропной поддержки. Сердечно-сосудистая смерть в отдаленные сроки была обусловлена прогрессированием хронической сердечной недостаточности у пациентов с рецидивами инфаркта миокарда и повторной реваскуляризацией.

Независимыми предикторами риска развития сердечно-сосудистой смертности в течение 7 лет после НС и стентирования коронарных артерий являются: исходный уровень Д-димеров ≥ 366 мкг/мл (чувствительность – 78,9 %, специфичность – 75,2%) AUC 0,803, исходный уровень BNP ≥ 383 пг/мл (чувствительность – 79 %, специфичность – 86,5%) AUC 0,818, исходный уровень гомоцистеина $\geq 16,25$ мкмоль/л (чувствительность – 73,7%, специфичность – 81,3 %) AUC 0,811, а также величина индекса локальной сократимости миокарда $\geq 1,66$ (чувствительность – 68%, специфичность – 88,2 %) AUC 0,873.

Независимыми предикторами риска развития инфаркта миокарда в течение 7 лет после НС и стентирования коронарных артерий являются: исходный уровень эндогенного потенциала тромбина ≥ 2232 нМ*мин (чувствительность – 76,9%, специфичность – 89%) AUC 0,912, исходный уровень Д-димеров $\geq 396,5$ мкг/мл (чувствительность – 71,8 %, специфичность – 77,9%) AUC 0,766, исходный уровень гомоцистеина ≥ 15 мкмоль/л (чувствительность – 69,2%, специфичность – 77,3 %) AUC 0,738.

Выводы: Пациенты с нестабильной стенокардией и выполненным стентированием коронарных артерий характеризуются большим числом повторных сердечно-сосудистых событий за семь лет наблюдения: осложнения развились у 79%. Независимыми предикторами развития инфаркта миокарда и сердечно-сосудистой смертности за семилетний период наблюдения явились исходные уровни Д-димеров, эндогенного потенциала тромбина, BNP, гомоцистеина, а также величина индекса локальной сократимости миокарда.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ АРИТМИЯХ

Труханова И.Г., Садреева С.Х., Зинатуллина Д.С.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России,
Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Остается высокая частота регистрации на ЭКГ жизнеугрожающих желудочковой тахикардии (ЖТ) на догоспитальном этапе. Неотложная помощь в протоколах оказания экстренной помощи при ЖТ на этапе скорой медицинской помощи (СМП) - проведение экстренной электроимпульсной терапии (ЭИТ). Согласно последним клиническим руководствам, экстренная электрокардиоверсия проводится при различных тахиаритмиях: с нестабильной гемодинамикой (систолическое АД - САД менее 90 мм рт.ст.); с потерей сознания; при зарегистрированных ишемических изменениях на ЭКГ; при нарастании явлений острой левожелудочковой недостаточности.

Цель – изучить эффективность использования экстренной синхронизированной ЭИТ при жизнеугрожающих аритмиях на этапе СМП.

Методы исследования. Проведен анализ 42 случаев, где больным была оказана неотложная помощь с применением экстренной синхронизированной ЭИТ на этапе СМП. Возраст пациентов 27 - 86 лет, из них 79 % мужчины и 21 % женщины. Из которых, летальность составила 3 (7,1 %) человека, остальные 39 (92,9 %) человек были госпитализированы в кардиологические отделения города.

В результате анализа карт вызовов выявлено, что все пациенты находились в тяжелом состоянии по прибытию бригады СМП. При регистрации на ЭКГ: у 44 % пациентов зафиксирована пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия, у 32 % – желудочковая тахикардия, у 17 % - пароксизм фибрилляции предсердий, у 7 % - пароксизм трепетания предсердий. При первичном измерении АД у 21% пациентов давление не определялось, у остальных САД было следующим: у 24 % пациентов было ниже 90 мм рт.ст., у 40 % - ниже 60 мм рт.ст.. В 76 % случаев на вызов выезжала анестезиолого-реанимационная бригада, в 24 % - линейная бригада (9 % врачебная и 15 % фельдшерская). Среднее время доезда до пациента составило $20,7 \pm 7,1$ минут, до 20 минут в 55 % всех вызовов. Всем больным была проведена догоспитальная ЭИТ: 30 больным – однократно, положительный эффект отмечен у 67,6 % из них на 100 Дж; у 20,7 % - 200 Дж и 11,7 % - 75 Дж; дважды - 12 больным. После применения экстренной ЭИТ у 60 % пациентов САД стало выше 100 мм рт.ст., у 41 % восстановился синусовый ритм.

Вывод. Своевременное применение экстренной ЭИТ - способствует стабилизации гемодинамики у большинства пациентов с жизнеугрожающими аритмиями, снижает летальность на этапе СМП, улучшает прогноз жизни пациентов.

ОААНК КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ПОСТИНФАРКТНОГО РАЗРЫВА МИОКАРДА

Ковальчук Е.Ю., Повзун А.С.

ГБУ НИИ СП имени И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность: проблема постинфарктных разрывов миокарда по-прежнему остается актуальной, характеризуется крайне высокой летальностью и отсутствием надежных предикторов развития данного осложнения.

Цель исследования:

1. Оценить истинную частоту встречаемости ОААНК у пациентов, у которых течение инфаркта миокарда осложнилось постинфарктным разрывом миокарда.
2. Оценить роль ОААНК, как одного из возможных предикторов постинфарктного разрыва миокарда, у пациентов с первым Q инфарктом миокарда передней локализации.

Материалы и методы:

Исследование проводится на базе ГБУ СПб НИИ СП. На первом этапе исследования был проведен ретроспективный анализ 112 случаев смерти от постинфарктного разрыва миокарда (из 4354 ИМ). На втором этапе были сформированы 2 группы: основная группа (79 пациента с разрывом) и группа сравнения (96 больных с осложненным Q-позитивным ИМ с элевацией сегмента ST из числа выживших).

Результаты исследования:

1. Все пациенты, у которых ИМ осложнился разрывом миокарда, имели элевацию сегмента ST 2 мм и более; наличие Q-зубца; отсутствие ИМ в анамнезе. У большинства из них присутствовали рецидивирующие ангинозные боли (93,1 %) и острая сердечная недостаточность KILLIP II-IV (94,6 %). Разрыв преимущественно произошёл у женщин (87,2 %) с поздними сроками госпитализации (более 3 часов от момента начала заболевания (86,1%)).
2. ОААНК в анамнезе представлен в обеих группах неравномерно. В группе разрыва миокарда у 24,7% пациентов против 7,1% в группе сравнения ($p < 0,001$).
3. По результатам патологоанатомической секции различия стали более очевидны: в группе разрыва миокарда - 32,1% пациентов имелся стенозирующий ОААНК.

Заключение:

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что ОААНК определенный при поступлении пациентов с Q ИМ с подъемом сегмента ST в первые часы заболевания являются ранним предиктором постинфарктного разрыва миокарда. Безусловно, наличие ОААНК не является основным фактором развития постинфарктного разрыва миокарда, но может рассматриваться как один из факторов, что в совокупности с другими позволяет выделить когорту пациентов с наибольшим риском данного осложнения и тем самым незамедлительно начать необходимые профилактические мероприятия.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Им В.М., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Основными механизмами возникновения острого коронарного синдрома (ОКС) являются разрыв атеросклеротической бляшки (РАБ), эрозия атеросклеротической бляшки (ЭАБ), острый тромбоз коронарных артерий (КА), мальпозиция или краевая диссекция стента. Однако имеется недостаточное количество исследований данных патологических процессов у больных с ОКС *in vivo*.

Цель: Анализ результатов морфологических особенностей коронарной артерии у больных с ОКС при помощи оптической когерентной томографии (ОКТ).

Материалы и методы: Было изучено 36 пациентов с ОКС в возрасте от 62 до 78 лет ($64,2 \pm 3,2$), которым была проведена ОКТ КА для визуализации и определения морфологической структуры поражения. Из них, у 31 (86,1%) пациентов отмечалась элевация сегмента ST. Всем больным ЧКВ было выполнено радиальным доступом. Из 36 больных, разрыв АБ выявлен у 26 (72,2%) пациентов: у 3 (8,3%) отмечалось поражение правой коронарной артерии (ПКА), у 22 (61,1%) - передней межжелудочковой артерии (ПМЖА), у 5 (19,2%) - поражение огибающей артерии (ОА). У 5 (13,8%) больных была выявлена ЭАБ, во всех случаях была поражена ОА. В 1 случае после стентирования диагностирована мальпозиция стента, которая привела к острому тромбозу. РАБ ассоциировался с более высокой частотой отсутствия дистального кровотока (по *reflow*), замедлением кровотока (*slow flow*) или дистальной эмболизацией КА.

Результаты: Во всех случаях ЧКВ была эффективной, антеградный кровоток по коронарным артериям был восстановлен (TIMI III). Всем больным установлены стенты с лекарственным покрытием. Летальных исходов и осложнений не было. У 3 (8,3%) пациентов отмечалось отсутствие дистального кровотока: из них в 2 случаях симптомзависимая артерия была ПМЖА. У 1 (2,7%) пациента отмечалось дистальная эмболизация, и у 8 (22,2%) отмечалось замедление кровотока. Из 36 пациентов 4 (11,1%) больным была выполнена эффективная тромболизисная терапия препаратом «Алтеплаза». В 1 случае, у пациента с ранее установленным стентом была выполнена постдилатация для устранения мальпозиции стента. В среднем, период «*door to balloon*» составил $26 \pm 4,5$ минут. У всех больных после ангиопластики и стентирования отмечалось улучшение гемодинамических показателей и на 3-4 сутки после вмешательства они были выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Выводы: ОКТ является высокоинформативным методом идентификации морфологической структуры артерии *in vivo*, а именно, РАБ, ЭАБ, мальпозиции, краевой диссекции у больных с ОКС. ОКТ позволяет определить механизм возникновения ОКС и дифференцированно подойти к выбору тактики эндоваскулярного лечения.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ЭКГ В ВЕРИФИКАЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Тимофеев Е.В., Абдалиева Ч.А., Земцовский Э.В.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Поздняя госпитализация больных острым инфарктом миокарда является одной из важных причин высокой смертности и инвалидизации. Основными причинами этого, наравне с высокой распространенностью атипичных клинических форм, являются особенности организации ЭКГ-службы городских поликлиник – время ожидания регистрации ЭКГ достигает 10-14 дней. Решением этой проблемы мы видим внедрение интернет-ЭКГ в работу амбулаторного звена здравоохранения. Для апробации был выбран комплекс «Кардиометр».

Материалы и Методы. Исследование проведено на базе городской поликлиники. В течение 3 лет портативные аппараты использовались участковыми врачами для регистрации ЭКГ на дому пациентам с болями в грудной клетке. Результаты автоматического заключения сопоставлялись с экспертным мнением врача функциональной диагностики и данными из выписных эпикризов.

Результаты. Автоматический анализ позволяет с высокой степенью достоверности выявлять нарушения сердечного ритма (фибрилляцию и трепетание предсердий, суправентрикулярную и желудочковую экстрасистолию) и нарушения проводимости. Несколько меньше совпадений автоматического и врачебного заключений по пограничным нарушениям процессов реполяризации и выявлении невыраженных форм гипертрофии левого желудочка. Отмечен также высокий процент совпадений автоматического и врачебного заключений по стадии и локализации очаговых изменений ЭКГ. Использование интернет-ЭКГ участковыми врачами при посещении больных с кардиалгиями позволило существенно уменьшить долю пациентов, госпитализированных в поздние сроки (более 12 часов) с 28 % до 19 % ($p = 0,01$).

Заключение. Системы интернет-ЭКГ, обладающие высокой чувствительностью и специфичностью в выявлении значимых нарушений ритма и очаговых изменений ЭКГ, позволяют существенно уменьшить сроки принятия решения о необходимости экстренной госпитализации, что повышает долю пациентов, направленных в стационар в первые часы от появления проявлений острого коронарного синдрома.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСТРЕННУЮ ОПЕРАЦИЮ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Чумаченко Н.В., Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д.

ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Коморбидные пациенты с острым коронарным синдромом, послужившим поводом для проведения экстренной операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) являются группой, требующей проведения обособленного анализа факторов, определяющих тяжесть течения COVID-19 в послеоперационном периоде.

Цель работы: изучить клинико-лабораторные особенности группы пациентов с диагностированной COVID-19 в послеоперационном периоде после экстренной операции АКШ.

Методы исследования. Ретроспективно изучены завершённые случаи экстренного АКШ в ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края за период с 1 мая 2020г по 1 февраля 2021г. Пациенты были распределены на 2 подгруппы: I - экстренное АКШ (эАКШ), II - эАКШ+COVID-19. Проведен сравнительный статистический анализ клинических особенностей в этих группах. Данные вариационного ряда представлены в виде $M \pm m$. Различия статистически значимы при $p < 0,05$.

Экстренное АКШ было выполнено 145-ти пациентам (женщин – 21): у 79 пациентов с нестабильной стенокардии, у 40 больных с Q-негативным инфарктом миокарда (ИМ), в 14-ти случаях с первичным Q-позитивным ИМ, в 12-ти – с повторным ИМ. Средний возраст группы составил $62,13 \pm 0,75$, лет (от 31 года до 80 лет).

У 15 больных (женщин -1) в возрасте от 52 до 80 лет ($63,87 \pm 2,23$, года) на 3-12 сутки ($5,87 \pm 0,76$) после операции был диагностирован COVID-19. Проанализированы следующие параметры: анамнез сахарного диабета, курение, время от начала болевого синдрома до госпитализации, уровень тропонина, липопротеинов низкой плотности, креатинина, фракция выброса левого желудочка на момент поступления, длительность искусственного кровообращения (ИК), количество шунтов; положительный «+» мазок на наличие РНК вируса SARS-Cov-2, полученного методом ПЦР; показатель С-реактивного белка, ферритина, тромбоцитов и лимфоцитов крови при переводе в инфекционное отделение, максимальная степень поражения легких по данным компьютерной томографии органов грудной клетки; исход (выписан / летальный случай).

Результаты. Летальность в подгруппе II (эАКШ + COVID-19) составила 20 %, в подгруппе I (эАКШ) – 2,3 %. В подгруппе II у умерших пациентов ($n=3$) в сравнении с выписавшимися больными ($n=12$), отмечается более позднее выявление коронавирусной инфекции ($9,33 \pm 1,63$, сут и $5,0 \pm 0,69$, сут), ($p < 0,05$), более высокий уровень тромбоцитов крови ($414,67 \pm 54,39, *109$ и $272,67 \pm 34,32, *109$), ($p < 0,05$), и большая длительность ИК ($98,33 \pm 9,23$, мин и $71,25 \pm 8,08$, мин, соответственно), ($p < 0,05$).

Выводы: Летальность в послеоперационном периоде после экстренного АКШ при заражении COVID-19 значимо выше. У пациентов, перенесших экстренное АКШ и умерших в раннем и позднем послеоперационном периоде от COVID-19, новая коронавирусная инфекция диагностирована на более позднем сроке. У этих пациентов выявлен более высокий уровень тромбоцитов и значимо большая продолжительность ИК. Требуется дальнейшая оценка выживаемости в отдаленном послеоперационном периоде.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ЭМБОЛИЕЙ И ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Кононов С.К., Соловьев О.В.

**ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России,
Киров (Кировская обл.), Россия**

Источник финансирования: нет

Введение: Легочная эмболия (ЛЭ) – одно из самых значимых тромботических осложнений новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Ее частота может различаться, в среднем составляя около 20% у среднетяжелых больных. Во многих случаях определить механизм тромботического поражения легких сложно. При COVID-19 осложнения могут быть проявлениями первичного тромботического процесса на уровне мелких сосудов легких, не ассоциированного с венозным тромбозом. Прогностическая роль ЛЭ не достаточно ясна. По данным исследований, ЛЭ не связана с повышенной летальностью. Продолжительность COVID-19 у конкретного пациента трудно прогнозировать. Сроки развития тромботических осложнений, их зависимость от длительности тромбопрофилактики изучены недостаточно. Осложнения часто развиваются и выявляются в отдаленном периоде. Важным является изучение особенностей клинической картины и определение исходов при отсроченном развитии тромботических осложнений.

Материалы и методы: в ретроспективное обзорное исследование включались пациенты, госпитализированные в кардиологическое отделение Центра кардиологии и неврологии с диагнозом легочная эмболия в период 12 месяцев 2020 - 2021 гг. Диагноз устанавливался в соответствии с Европейскими рекомендациями по диагностике и ведению легочной эмболии. Обязательным критерием включения являлось подтверждение диагноза КТ ангиографией легких. Из исследования исключались пациенты с предполагаемой острой формой инфекции.

Результаты: в исследование включено 119 пациентов с ЛЭ. В зависимости от наличия анамнеза COVID-19 из 119 пациентов выделено 2 подгруппы: 24 пациента с ЛЭ и анамнезом инфекции и 95 пациентов без симптомов и анамнеза COVID-19. В группе с анамнезом инфекции 13 (54,2%) составляли мужчины, средний возраст $63,5 \pm 12,7$ г. При анализе госпитальной летальности в группе пациентов с ЛЭ и COVID-19 умерло 7 человек (29,2%), в группе без COVID-19 умерло 11 человек (11,6%). $P=0,031(x^2 = 4,66)$. При проведении сравнительного анализа в подгруппах не выявлено значимых различий по современным прогностическим шкалам. При этом, у пациентов с анамнезом COVID-19 тромботическое поражение легких имело более дистальный характер, реже ассоциировалось с тромбозом глубоких вен. Наблюдался меньший уровень повышения тропонина, реже встречались признаки поражения правых отделов сердца по данным ЭХОКС и классические ЭКГ признаки ЛЭ.

Выводы: пациенты с ЛЭ и предшествующей COVID-19 инфекцией характеризуются меньшей распространенностью классических инструментальных и лабораторных признаков ЛЭ. Несмотря на схожие прогностические показатели по современным шкалам, у пациентов с анамнезом COVID-19 летальность выше. Вероятно, предшествующая COVID-19 инфекция, ее тяжесть в большей степени влияют на прогноз, в том числе в отдаленном периоде.

ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.

Рябцева А.Н.(1), Керчева М.А.(2), Колмаков А.А.(1)

ФБГОУ СибГМУ, Томск, Россия (1)

младший научный сотрудник ЦНИЛ СибГМУ, врач-кардиолог отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-315-60005.

Введение: Наличие патофизиологической связи «сердце-почка» лежит в основе сочетанного формирования и прогрессирования сердечной и почечной недостаточности у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ). Согласно одной из наиболее изучаемых в последние годы теории развития постинфарктного ремоделирования сердца, отмечается активная вовлеченность в этот процесс системы врожденного иммунитета, в том числе и влияния изменения макрофагального состава почки в условиях ишемии на макрофагальный состав сердца. Однако, результаты получены в условиях эксперимента на животных. Трансляции этих данных в клинику приблизит нас к пониманию патофизиологии развития постинфарктного ремоделирования сердца, что позволит нам в будущем повлиять на этот процесс и предотвратить его.

Цель: Оценить особенности динамики инфильтрации почки CD68+, CD80+, CD206+, CD163+ и Stabilin-1+ макрофагами у пациентов с фатальным ИМ.

В исследование включено 30 больных, умерших от ИМ 1 типа в период с 2013 по 2014 год (возраст 75±10 лет). Среди факторов риска развития ишемической болезни сердца были следующие: сахарный диабет 30% (n=9), гипертоническая болезнь 100% (n=30), ожирение 33% (n=10), дислипидемия 27% (n=8), курение 17% (n=5). ИМспСТ был отмечен у 87% (n=26), в 53% случаев (n=16) был отмечен рецидив ИМ, у 50% на момент госпитализации была диагностирована (n=15) хроническая сердечная недостаточность; хроническая болезнь почек диагностирована у 33% (n=10).

В зависимости от сроков наступления летального исхода, пациентов поделили на 4 группы: 1 группа - умершие в течение первых 24 часов, 2 группа - умершие в течение 24-72 часов, 3 группа - умершие с 4-го по 10-й день ИМ, 4 группа - умершие 11-21-е сутки ИМ.

Инфильтрацию макрофагов оценивали с помощью иммуногистохимического исследования. CD68+ использовался в качестве биомаркера макрофагов M1 и M2 типа; CD80+, как биомаркер макрофагов M1 типа; Stabilin-1+ и CD163+, CD206+, как биомаркеры макрофагов M2 типа.

Количество CD68+ клеток в поле зрения существенно не изменялось в течение 28 дней после ИМ: от 29 (24,5;43) (1 группа), 39 (20;70) (2 группа), 48,5 (25;53) (3 группа) до 25 (13;51) клеток в поле зрения (4 группа); подобно количеству Stabilin-1+ клеток: от 1 (1;4) (1 группа), 2 (1;4) (2 группа), 2 (1;3) (3 группа) до 1 (1;2) клеток в поле зрения (4 группа). Не изменялось и количество CD163+ макрофагов: от 44 (30,5;80) (1 группа), 62 (60;72) (2 группа), 92,5 (28;99) (3 группа) до 45 (32;91) клеток в поле зрения (4 группа).

Однако, количество CD206+ клеток (макрофаги M2 типа) значительно снизилось относительно острой к регенераторной фазе ИМ: от 6,5 (4,5;10,5) до 1,5 (1;2) клеток в поле зрения, и продолжало снижаться до поздней фазы ИМ.

Количество CD80+ клеток (макрофаги M1 типа) также снизилось к регенераторной фазе: от 4 (2,5;5) клеток в поле зрения до 1,5 (1;2) (регенераторная фаза).

Вывод: Количество CD68+, CD163+ и Stabilin-1+ макрофагов в почках не изменялось в течение первых 28 суток от инфаркта миокарда. Выявлено уменьшение количества CD206+ и CD80+ макрофагов в почке относительно острого периода ИМ к его регенераторной фазе.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-315-60005.

ОСОБЕННОСТИ РЕПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Хоролец Е.В.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,

Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель охарактеризовать пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST) в зависимости от реперфузионной терапии.

Материалы и методы. В исследование принимало участие 150 больных ОИМпST. Учитывая данные клиники, электрокардиограмм и лабораторным маркером некроза миокарда был подтвержденный диагноз ОИМпST. Критерии включения: первые сутки заболевания, артериальная гипертензия. Все пациенты разделены на группы в зависимости от выбора тактики ведения: группа догоспитальной тромболитической терапии (ТЛТ), первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и фармако-инвазивная терапия ТЛТ+ЧКВ. Оценивали клинические и лабораторные данные, мозговой натрийуретический пептид (NTproBNP). Рассчитывали риск госпитальной летальности по шкале Global registry of acute coronary events (GRACE). Статистический анализ оценивался пакетом программ "Statistica 10.0 for Windows", статистически значимыми считали результаты, при $p < 0,05$.

Полученные результаты. Время от начала заболевания до начала выполнения реперфузии: в группе ТЛТ составляет 4,6 ч., ЧКВ – 9,4 ч., ТЛТ+ЧКВ – 5,3 ч. Возраст пациентов в группе ЧКВ $56,8 \pm 1,5$ лет и ТЛТ+ЧКВ $57,5 \pm 2,3$ лет был сопоставим, пациенты догоспитальной ТЛТ $66,1 \pm 2,9$ лет были старше. Уровень систолического и диастолического артериального давления во всех группах сопоставим; частота сердечных сокращений статистически ниже в группе ТЛТ+ЧКВ ($69,4 \pm 2,9$ в минуту) $p < 0,05$; сопоставима в группах ТЛТ ($83,2 \pm 4,3$ в минуту) и ЧКВ ($83,1 \pm 2,3$ в минуту) $p > 0,05$. Больные ОИМпST после ТЛТ ($181,6 \pm 7,3$) имели максимальный балл госпитальной летальности по шкале GRACE ($p < 0,05$), пациенты после ЧКВ ($151,8 \pm 3,4$) и ТЛТ+ЧКВ ($156,6 \pm 6,2$) статистически значимо не отличались ($p > 0,05$).

Уровень NTproBNP увеличивался в первые сутки ОИМпST, статистически значимых особенностей пациентов в зависимости от типа реперфузии не выявлено. При оценке концентрации NTproBNP в динамике госпитального лечения ОИМпST: в группе ТЛТ ($1634,5 \pm 451,1$ пг/мл и $1351,3 \pm 380,2$ пг/мл) и ЧКВ ($1524,8 \pm 334,3$ пг/мл и $1390,1 \pm 343,3$ пг/мл) статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$). У пациентов фармако-инвазивной тактикой установлено снижение концентрации NTproBNP в 1,75 раза ($1184,9 \pm 361,9$ пг/мл и $677,8 \pm 187,7$ пг/мл) ($p < 0,05$). Получены положительные корреляции: уровня NT-proBNP при госпитализации с визитом выписки пациентов из стационара $r = 0,67$ ($p < 0,01$); уровень NTproBNP визит 1 с функциональным классом хронической сердечной недостаточности $r = 0,20$ ($p < 0,04$) и шкалой госпитальной летальности в стационаре GRACE $r = 0,38$ ($p < 0,01$).

Вывод. Выбор своевременной фармако-инвазивной тактики ведения пациентов ОИМпST приводит к снижению уровня NTproBNP на стационарном этапе лечения, что улучшает прогноз развития сердечной недостаточности.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНOSИВШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МАРКЕРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КАРТИНОЙ

Скопец И.С.(1), Везикова Н.Н.(1), Барышева О.Ю.(1), Топчиева Л.В.(2)

ФГБУ ВПО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия (1)

2-□ФГБУН Федерального исследовательского центра "Карельский научный центр Российской академии наук", Петрозаводск, Россия (2)

Цель: оценить уровни маркеров воспаления у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), ранее переносивших стентирование, проанализировать различия концентраций биомаркеров в зависимости от рентгенэндоваскулярного субстрата повторного ОКС

Материалы и методы: в исследование включено 768 последовательно госпитализированных с 01.01.2019 по 01.10.2020 в Региональный сосудистый центр по поводу ОКС. Среди них отобрано 58 больных (7,6%), ранее переносивших коронарное стентирование. По результатам коронарографии пациенты разделены на 2 группы. Первую группу (47 чел., 81%) составили пациенты с ОКС вследствие рестеноза и/или тромбоза предустановленного стента, вторую (11 чел., 18,9%) - с ОКС вследствие поражения de novo. В обеих группах определены концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), интерлейкина-1-бета (ИЛ-1 β), интерлейкина 6 (ИЛ-6), матриксной металлопротеиназы 9 типа (ММР-9), гомоцистеина, фактора некроза опухоли альфа (ФНО α), внутриклеточных молекул адгезии (VCAM1), и выполнена оценка межгрупповых различий.

Результаты: Средний возраст значимо не отличался в первой ($61,6 \pm 10,8$ лет) и второй ($64,1 \pm 12,3$) группах. Выборочные распределения маркеров воспаления статистически значимо отклонялись от нормального закона распределения, в связи с чем при сравнении был использован метод Манна-Уитни. Уровни биомаркеров в группе ОКС вследствие рестеноза/тромбоза предустановленного стента оказались следующими: вчСРБ $14,0 (\pm 7,7)$ пг/мл, VCAM-1 $1638,8 (\pm 869,3)$ нг/мл, ФНО α $7,71 (\pm 2,44)$ пг/мл, ИЛ-6 $12,18 (\pm 14,93)$ пг/мл, ИЛ-1 β $5,39 (\pm 2,18)$ пг/мл, ММР-9 $5,19 (\pm 3,94)$ нг/мл, гомоцистеин $4,99 (\pm 1,67)$ мкмоль/л. Уровни биомаркеров в группе с клиничкоопределяющим поражением de novo: вчСРБ $19,3 (\pm 6,7)$ пг/мл, VCAM-1 $1501,7 (\pm 346,2)$ нг/мл, ФНО α $9,73 (\pm 4,25)$ пг/мл, ИЛ-6 $13,09 (\pm 15,97)$ пг/мл, ИЛ-1 β $4,31 (\pm 0,82)$ пг/мл, ММР-9 $3,91 (\pm 2,71)$ нг/мл, гомоцистеин $4,35 (\pm 1,69)$ мкмоль/л. При межгрупповом сравнении концентраций установлено, что у пациентов с ОКС вследствие поражения de novo достоверно выше были уровни вчСРБ ($p=0,047$) и ФНО α ($p=0,041$), тогда как у больных со значимым рестенозом и/или тромбозом предустановленного стента достоверно большей оказалась концентрация ИЛ-1 β ($p=0,031$). По содержаниям остальных биомаркеров статистически достоверных различий получено не было.

Выводы: проведенный анализ взаимосвязи концентраций биомаркеров воспаления с рентгенанатомическим субстратом ОКС продемонстрировал, что у пациентов с рестенозом и/или тромбозом предустановленного стента достоверно выше был уровень ИЛ-1 β в сравнении с группой больных с прогрессией атеросклероза вне зоны первичного вмешательства, тогда как у пациентов с поражением de novo более высокими оказались уровни вчСРБ и ФНО α . Полученные данные обуславливают перспективы использования этих маркеров воспаления не только в рамках риск-стратификации, но с целью отбора пациентов высокого риска отдаленных осложнений после коронарного стентирования для персонализированной терапии.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВНУТРИКОРОНАРНОГО ВВЕДЕНИЯ АДРЕНАЛИНА ПРИ ФЕНОМЕНЕ NO-REFLOW У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Вышков Е.В., Диль С.В., Рябов В.В.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: Российский государственный проект «Наука», грант

АААА-А20-120041090007-8.

Введение. Феномен no-reflow часто осложняет коронарную реперфузию, ассоциируется с более низкой фракцией выброса, поэтому требует профилактики и лечения, но эффективных способов лечения пока не существует. В литературе есть данные, что внутрикоронарное введение адреналина при этом осложнении улучшает кровоток в инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА) [Skelding 2002, Navarese 2020].

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность внутрикоронарного болюса адреналина у больных острым инфарктом миокарда и рефрактерном феномене no-reflow при выполнении ЧКВ.

Материал и методы. В исследование было включено 3 больных-мужчин, возраст 50, 50 и 64 года, с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, у которых развился рефрактерный феномен no-reflow во время выполнения ЧКВ: после стентирования ИСКА у 2-х больных сохранялся кровоток ТИМІ-1, у одного – ТИМІ-2; всем больным внутрикоронарно вводился нитроглицерин, двум – аденозин, у одного больного проводилась тромбаспирация. Несмотря на эти лечебные мероприятия, кровоток в ИСКА не улучшился. После этого всем больным внутрикоронарно болюсно был введен адреналин в дозе 100 мкг. Исследование зарегистрировано на ClinicalTrials.gov № NCT04573751.

Результаты.

У одного больного с массивным тромбозом в коронарной артерии, после тромбаспирации введение адреналина не улучшило кровоток: как был, так и остался ТИМІ-2, а подъем сегмента ST сохранялся до 72 часов. У двух других больных произошло улучшение кровотока: с ТИМІ-1 до ТИМІ-2 и ТИМІ-3 и уменьшение подъема сегмента ST > 70% в течение 1 часа. Систолическое артериальное давление повысилось с 138-80-118 до 157-110-156 мм.рт.ст. соответственно. ЧСС повысилось с 100-54-70 до 120-119-80 уд. в 1 мин. Никаких других осложнений введения адреналина не зафиксировано.

Вывод. Внутрикоронарное введение адреналина представляется эффективным и относительно безопасным методом лечения рефрактерного феномена no-reflow у больных острым инфарктом миокарда.

ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЭЛА ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА

Тетерина М.А.(1), Нетылько Ю.Э.(2), Шикиб С.А.(1), Мерай И.(1)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия (1)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия (2)

Введение. Информация о лечении и исходах у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) промежуточного риска остается ограниченной. Существует неопределенность в отношении подгруппы пациентов с ТЭЛА промежуточного риска с признаками дисфункции правого желудочка, у которых ухудшение более вероятно и реперфузионная терапия может улучшать клинические исходы.

Цель. Оценить клинические исходы в течение 30-дневного и 180-дневного периода наблюдения у пациентов с ТЭЛА промежуточного риска, поступивших в отделение интенсивной терапии и определить предикторы летального исхода.

Методы. В проспективное одноцентровое исследование было включено 103 нормотензивных пациента с установленным диагнозом ТЭЛА, подтвержденным при КТ-пульмографии. Все пациенты соответствовали промежуточному риску согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC 2019) по индексу тяжести тромбоэмболии легочной артерии [PESI] и с доказанной дисфункцией правого желудочка/повышенному уровню кардиальных биомаркеров.

Средний возраст пациентов составил 67,6 лет (95% ДИ, 65,1–70,5), 42 пациента (41%) мужчины. Тромболитическая терапия альтеплазой была выполнена у 54 (52%) пациентов.

Результаты. Данные по исходам были доступны для всех пациентов в течение 30-дневного и 180-дневного периода наблюдения. В течение 30 дней с момента постановки диагноза ТЭЛА умерло 14 пациентов (13,6%, 95% ДИ, 6,9–20%), 180-дневная смертность от всех причин составила 22,2% (95% ДИ, 13,5%–31%) - 22 пациента. В группе тромболитической терапии только 2 пациента умерли через 180 дней наблюдения, смертность в группе ТЛТ составила 4,4% (95% ДИ, 1,7–10,6%), без ТЛТ 40% (95% ДИ, 25,3–54,7%). Тромболитическая терапия была связана со снижением смертности [ОШ 0,07 (95% ДИ, 0,01–0,31)].

Всего было зарегистрировано 2 эпизода значимого кровотечения в группе тромболитической терапии (4,1%; 95% ДИ 1,1–10%), 1 внутричерепное и 1 кровотечение с потребностью в гемотрансфузии, оба без смертельного исхода.

Наличие ХСН [ОШ 6 (95% ДИ, 1,8–20,2)] и перенесенного ОНМК [ОШ 4,3 (95% ДИ, 0,9–21,1)], встречались чаще среди умерших по сравнению с выжившими ($p \leq 0,05$). Так же были определены параметр ЭХО-КГ TAPSE менее 16 мм как предиктор неблагоприятного исхода [ОШ 5,5 (95% ДИ, 0,9–40,3)], $p = 0,02$.

Выводы. В нашем исследовании тромболитическая терапия у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии промежуточного риска была связана со снижением смертности. Предикторами неблагоприятного исхода служили наличие ХСН, перенесенного ОНМК, и снижение TAPSE менее 16 мм при ЭХОКГ.

ПРЕДСУЩЕСТВУЮЩАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ПРЕДИКТОР ХУДШЕГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Соловьева М.В., Болдуева С.А.

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

Источник финансирования: -

Резюме

Цель. Исследовать влияние предсуществующей фибрилляции предсердий (ФП) на внутригоспитальный и отдаленный прогноз у больных с инфарктом миокарда (ИМ) 1 типа.

Материал и методы. Из 1660 больных с ИМ, госпитализированных в кардиологическое отделение СЗГМУ им. И.И. Мечникова в 2013-2018гг., были выделена основная группа исследования - 100 пациентов с ИМ 1 типа и предсуществующей ФП. Методом «парного подбора» была создана контрольная группа - 200 больных с ИМ 1 типа без ФП, соответствующих по полу, возрасту основной группе. С целью максимально сбалансировать группы по прогностически значимым факторам проведена псевдорандомизация, с последующей оценкой влияния ФП на конечные точки.

Результаты. Пациенты с ИМ 1 типа и предсуществующей ФП исходно имеют более высокую коморбидность, низкую фракцию выброса. У них чаще, чем у пациентов без ФП, были зарегистрированы внутригоспитальные тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) (9,0 % против 1,0 %, $p=0,0011$), комбинированная конечная точка (сердечно-сосудистая смертность + ТЭЛА + инсульт) (19,0 % против 10,5 %, $p=0,0415$), малые кровотечения (21,0 % против 9,5 %, $p=0,0057$). В отдаленном периоде у пациентов с ФП были выше частота госпитализаций в связи с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН) (отношение шансов (ОШ)=2,47 (95 % ДИ=1,20–5,08), $p=0,0137$) и встречаемость малых кровотечений (ОШ=10,77 (95 % ДИ=2,36–49,24), $p=0,0022$). Выживаемость у пациентов с ИМ 1 типа и предсуществующей ФП была достоверно ниже, чем у пациентов без ФП ($p=0,018$). При оценке с помощью модели ускоренного отказа (при условии экспоненциального распределения времен дожития) показано, что ожидаемая продолжительность жизни у больных с предсуществующей ФП и ИМ 1 типа была значимо ниже и оценивалась в 7,5 лет (95 ДИ% = 5,3 – 10,7), по сравнению с пациентами без ФП - 12,4 лет (95 ДИ% = 9,1 – 16,9) ($p=0,035$). Предсуществующая ФП у пациентов с ИМ 1 типа (после коррекции по всем прогностически значимым факторам) увеличивала риск общей смертности (ОШ=5,0 (95 % ДИ=1,5–17,1), $p=0,0072$) и сердечно-сосудистой смертности (ОШ=4,1 (95 % ДИ=1,1–14,9), $p=0,0236$) за весь период наблюдения, повышала риск развития тяжелой ХСН (ОШ=4,9 (95 % ДИ=1,2–20,4), $p=0,0147$).

Заключение. У пациентов с ИМ 1 типа и предсуществующей ФП внутригоспитальный и отдаленный прогноз хуже, чем у больных без ФП. Предсуществующая ФП у данных пациентов - независимый предиктор тяжелой ХСН при выписке, сердечно-сосудистой смертности и общей смертности за весь период наблюдения.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ГОДОВОЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Фомина О.А.(1), Якушин С.С.(2), Аксентьев С.Б.(3)

**ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань,
Россия (1)**

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия (2)

ГБУ РО Рязанская областная клиническая больница, Рязань, Россия (3)

В настоящее время рекомендации по ведению пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) без обструктивного поражения коронарных артерий (КА) (ИМБОКА) отсутствуют. Остается дискуссионным вопрос о приверженности к лечению и отдаленных сердечно-сосудистых событиях у пациентов с ИМБОКА.

Цель: оценить приверженность к лечению и годовой прогноз пациентов с ИМБОКА.

Методы и материалы исследования: в исследование включены 206 пациентов, госпитализированных с диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST (54,4%) и ИМ без подъема сегмента ST (45,6%). По результатам коронароангиографии были выделены две группы: 103 пациента (I группа) без обструктивного поражения КА и 103 пациента (II группа) с ИМ и обструктивным поражением КА (ИМОКА), которым проведена реваскуляризация миокарда. Пациенты двух групп были сопоставимы по возрастно-половой и клиничко-anamнестическим характеристикам. Оценивался годовой прогноз пациентов и приверженность к приему лекарственных препаратов, имеющих прогностическую значимость. В качестве конечных точек изучались: летальность внутригоспитальная, летальность в течении года, нефатальный ИМ, нефатальный инсульт.

Результаты: Пациенты с ИМБОКА менее привержены к приему антиагрегантов (АА), в виде моно- и двойной терапии: аспирин в I группе принимали 82,1%, против 92,9% во II группе ($p=0,04$); ингибитор P2Y12 рецепторов 67,5% и 91,8% соответственно ($p<0,01$); двойную терапию АА получали только 65,3% в I группе и 91,8% пациентов II группы ($p<0,01$). Пациенты с ИМБОКА также менее привержены к приему бета-адреноблокаторов (БАБ) в течении года: 78,4% против 91,4% пациентов II группы ($p=0,04$). Однако, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/сартаны пациенты I и II группы принимали одинаково регулярно: 80,8% и 91,0% соответственно ($p=0,09$); что также характерно для приема статинов: 83,5% против 91,8% ($p=0,1$). Внутригоспитальная летальность имела место у 2,9% пациентов в группе ИМБОКА и 4,6% во второй группе ($p>0,05$); летальность в течении года встречалась у 5,1% пациентов против 7,8% соответственно ($p>0,05$). Нефатальный ИМ в I группе пациентов был зарегистрирован в 2,0% случаев, во II группе в 2,9% ($p>0,05$); нефатальный инсульт встречался у 2,0% и не встречался у пациентов с ИМОКА ($p>0,05$).

Выводы:

1) Установлено, что у пациентов с ИМБОКА имеет место статистически значимая меньшая приверженность к лекарственной терапии АА (аспирин, ингибитор P2Y12 рецепторов), как в виде монотерапии, так и двойной терапии АА и БАБ, в сравнении с пациентами, перенесшими ИМ и эндопротезирование инфаркт-связанной КА.

2) Пациенты с ИМБОКА имеют такой же неблагоприятный прогноз, как и пациенты с ИМОКА, что может быть объяснено низкой приверженностью к лечению у пациентов без обструктивного поражения КА.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСУГРЕЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ ЧКВ.

Николаева И.Е.(1), Закирова Н.Э.(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Федорова Е.А.(1), Кабирова К.Р.(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 просугрела у пациентов с острым коронарным синдромом после чрескожных вмешательств на коронарных артериях

Методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ 48 историй болезни и амбулаторных карт пациентов ИМ с подъемом сегмента ST, госпитализированных в Республиканский кардиологический центр в 2019 году. В исследование были включены пациенты в возрасте не старше 75 лет, имели массу тела более 60 кг, с различной локализацией инфаркта миокарда и разными степенями острой левожелудочковой недостаточности. Из них страдали сахарным диабетом 2 типа 16 пациентов (32,0%) и гипертонической болезнью 29 человек(60.1%). В исследование вошли 35 мужчин и 13 женщин. (73% и 27%). Критериями исключения были тяжелая печеночная недостаточность, тяжелая почечная недостаточность, транзиторная атака или инсульт в анамнезе, состояния с повышенным риском кровотечений. Всем проводили первичное чрескожное коронарное вмешательство. Всем пациентам проводилось лечение β -блокаторами, ангибиторами АПФ или АРА, статинами в рекомендованных дозах. Двойная антиагрегантная терапия проводилась аспирином в малых дозах (75-100 мг) и просугрелом, в начале нагрузочная доза 60 мг, а затем 10 мг в день.

Результаты исследования. Все пациенты были осмотрены через 3 и 6 месяцев после начала лечения двойной антиагрегантной терапии. Повторные осмотры выявили хорошую переносимость препарата просугрел, отсутствие ухудшений самочувствия. Возврат стенокардии выявлен у одного пациента. У остальных пациентов значимого прогрессирования ИБС не выявлено. Важно отметить высокую приверженность, отказа от приема препарата в нашем исследовании выявлено не было. Проведенные рутинные лабораторные исследования показали отсутствие отклонений, которые можно было бы связать с приемом просугрела.

Все пациенты хорошо переносили лечение. Геморрагические осложнения отсутствовали. Побочных эффектов, требовавших отмены препарата, в исследовании не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, исследуя небольшую выборку пациентов, следует отметить эффективность и безопасность двойной антиагрегантной терапии аспирином и просугрелом при ОКС с подъемом сегмента ST на госпитальном этапе и амбулаторном этапе лечения.

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С СДКА

Еремина Е.В., Шеховцова Л.В., Позывайло И.А.

ООО "Клиника сердца", Старый Оскол, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: спонтанная диссекция коронарных артерий (СДКА) — заболевание, при котором спонтанно происходит расслоение коронарной артерии без связи с интракоронарным вмешательством, атеросклерозом или механической травмой. Предполагается, что она встречается в 1-4% всех случаев ОКС. До сих пор остается спорным вопрос о тактике ведения таких пациентов, методы лечения выбираются в зависимости от клинического состояния больного и анатомического расположения диссекции. Примером тому может послужить описанный клинический случай.

Используемые методы: пациент К., 22 года, доставлен бригадой СМП в ОКРИТ ООО «Клиника сердца» 24.11.2020г. в тяжёлом состоянии с жалобами на ангинозные боли, возникшие после тяжелой физической нагрузки, длительностью более 4 часов. В анамнезе: ГБ. При объективном осмотре: состояние пациента тяжелое ввиду основного заболевания, гемодинамика относительно стабильная. По всем системам органов без особенностей. На ЭКГ: элевация сегмента ST до 2 мм в отведениях II, III, aVF. Пациент доставлен в рентген-операционную. На КАГ: ПМЖА — диссекция от устья, гемодинамически не значимая, ПКА — диссекция с тромбомассами из проксимальной в дистальную треть, ЗБВ1 — окклюзия в проксимальной трети, ЗБВ2, ЗМЖА — эмболия в дистальные ветки. Принято решение выполнить реканализацию окклюзии и тромбэктомию из ЗБВ1, ПКА и прямое стентирование ПКА 3 стентами.

На фоне проводимого лечения как хирургически, так и медикаментозно, состояние пациента с положительной динамикой: боли купированы, гемодинамика стабильна. Тропонин I 1.52 нг/мл. На ЭКГ: сегмент ST на изолинии, зубец Q с отрицательным T по нижней стенке ЛЖ. На ЭхоКГ — ФВ ЛЖ 45%, диффузный гипокинез миокарда с акцентом на нижней стенке ЛЖ.

Учитывая возраст пациента, данные клиники, анамнеза, клинико-инструментальных методов исследования, в частности данных КАГ (оставшаяся диссекция интимы в проксимальной трети ПМЖА), принято решение продолжить консервативное лечение, вести наблюдение за пациентом на фоне постепенного расширения режима.

Проведено обсуждение с определением дальнейшей тактики ведения со специалистами НМИЦ кардиологии г. Москва с использованием телемедицинских технологий. Рекомендовано: наблюдение, прием двойной антиагрегантной терапии, при рецидиве стенокардии — повторная КАГ, рассмотрение вопроса о стентировании ПМЖА.

15.12.2020 пациент выписан из кардиологического отделения в удовлетворительном состоянии для дальнейшего амбулаторного наблюдения и лечения.

Результаты исследования: данный клинический случай служит одним из примеров выбора оптимальной тактики ведения с целью минимизации возможности развития осложнений и частоты рецидивов СДКА.

Выводы исследования: таким образом, структурные особенности коронарных артерий у пациентов с СДКА, сложности хирургического лечения и способность диссекции к заживлению делают консервативный метод лечения предпочтительным у больных в стабильном клиническом состоянии и отсутствие поражения артерий «высокого риска».

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА КОРОНАРНОЙ
МИКРОСОСУДИСТОЙ ОБСТРУКЦИИ («NO-REFLOW») В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ
ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С
ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ
СЕТИ**

Фролов А.А., Починка И.Г., Мухин А.С., Шарабрин Е.Г.

**ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава
России, Нижний Новгород, Россия**

Источник финансирования: нет

Цель: создать и валидизировать искусственную нейронную сеть (ИНС), прогнозирующую развитие феномена коронарной микрососудистой обструкции (КМСО) в ходе выполнения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ).

Материалы и методы. Из базы данных «ГКБ №13» г. Нижнего Новгорода ретроспективно отобран 5621 пациент с ИМ и экстренным ЧКВ. Средний возраст $61,5 \pm 10,8$ год, 3935 (70%) мужчин и 1686 (30%) женщин. У 201 (4%) пациента зарегистрирована КМСО (кровоток в инфаркт-ответственной артерии после ЧКВ менее 3 баллов по TIMI flow grade). Оценивались следующие входные показатели: возраст, пол, коронарный анамнез, предшествующая реваскуляризация, наличие подъема сегмента ST, класс острой сердечной недостаточности, факт проведения и эффективность системной тромболитической терапии, время «симптом-баллон», тяжесть коронарного тромбоза и атеросклеротического поражения, число стентов и количество прооперированных коронарных артерий. Выборка разделена на группы для обучения (4060 пациентов), тестирования (717 больных) и независимой валидации (844 пациента).

Результаты. Для прогнозирования КМСО на основе выборок для обучения и тестирования создана ИНС по типу полносвязного многослойного персептрона с прямым распространением сигнала и двумя скрытыми слоями (площадь под ROC кривой – 0,69). Модель протестирована на независимой выборке (площадь под ROC кривой – 0,64).

Вывод. Созданная ИНС позволяет успешно прогнозировать развитие КМСО в ходе выполнения ЧКВ у пациентов с ИМ. Плюсами созданной модели являются использование только общедоступных входных параметров и доказанная эффективность на независимом наборе данных.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.

Бухарский Государственный Медицинский Институт, Бухара, Узбекистан

Источник финансирования: Не имеется

Введение. Особую драматичность течение ишемической болезни сердца приобретает при развитии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), что заставляет кардиологов всего мира искать новые возможности как первичной, так и вторичной его профилактики. Бурное развитие иммунологии в последние годы позволило во многом пересмотреть и установить важную роль иммуновоспалительных механизмов в формировании и течении инфаркта миокарда.

Цель. Изучение прогностической роли цитокинового профиля у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материалы и методы. В исследование включено 61 пациента с ИМпST. Обследованные пациенты находились на лечении в кардио-реанимационном отделении Бухарского филиала РНЦЭМП. Диагноз ИМпST устанавливали в соответствии с классификацией Российского общества кардиологов. В исследование не включались пациенты с острыми воспалительными, иммунопатологическими, онкологическими заболеваниями, а также с хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации. В исследование включены 49 (80,3%) мужчин и 12 (19,6%) женщины, средний возраст которых составил 62,8 года, и 40 здоровых людей, которые составили контрольную группу с сопоставимым возрастом. Проведен анализ концентрации цитокинов - интерлейкина 6 (ИЛ-6), 1-β (ИЛ 1-β), интерлейкина 10 (ИЛ-10), фактора некроза опухоли α (ФНОα) у 61 пациента с ИМпST при осложненном и неосложненном течении заболевания.

Результаты. Изучение динамики ИЛ-6, ИЛ-10, ФНОα показало статистически значимое увеличение экспрессии биомаркеров в 1-е сутки у пациентов ИМпST осложненного течения по сравнению с показателями контрольной группы и пациентов с неосложненным течением заболевания. Определение сывороточного содержания в 1-е сутки ИЛ-6 более 33,37 пг/мл, ИЛ-10 более 34 пг/мл, ФНОα более 35,49 пг/мл свидетельствуют о высоких рисках развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с ИМпST. Не отмечено достоверной значимости уровня ИЛ-1β, так как концентрация этого цитокина находилась в пределах допустимой нормы.

Выводы. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST сопровождается изменением цитокинового профиля как с провоспалительной, так и с противовоспалительной цитокиновой активацией. Повышенный уровень ФНОα, ИЛ-6, ИЛ-10 в крови дает возможность выделить группы пациентов ИМпST с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений. Своевременная оценка клинических признаков в остром периоде заболевания и уровня цитокинов, у больных ИМпST в 1-е сутки поможет с высокой долей вероятности выявлять пациентов с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений.

РАЗЛИЧИЯ ФАКТОРОВ РИСКОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ И ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С COVID-19

Морозова Д.С.(1), Нежданов К.С.(2), Елисева О.О.(3), Затейщиков Д.А.(4), Минушкина Л.О.(4), Серебрянский И.И.(5), Шахиджанов С.С.(5), Проценко Д.Н.(6), Васильева Е.Ю.(7), Атауллаханов Ф.И.(5), Румянцев А.Г.(8)

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия (1)

МНОЦ Университетская клиника МГУ, Москва, Россия (2)

МФТИ, Москва, Россия (3)

ГБУЗ «ГКБ №51 ДЗМ», Москва, Россия (4)

ЦТП ФХФ РАН, Москва, Россия (5)

ГБУЗ «ГКБ № 40 ДЗМ», Москва, Россия (6)

ГКБ №23 имени И.В. Давыдовского, Москва, Россия (7)

НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, Москва, Россия (8)

Введение. Тромбозы (ТР) у больных с COVID-19 являются наиболее частыми осложнениями этого заболевания.

Цель исследования: оценить реальную частоту развития венозных и артериальных тромбозов у госпитализированных больных с COVID-19 и проанализировать возможные факторы риска этих осложнений.

Материалы и методы. В исследование был включен 781 больной, госпитализированный с подтвержденной COVID-19 инфекцией в период с мая по июль 2020 года в стационары г. Москвы. Средний возраст больных составил 66±15 лет, 387 (49,55%) мужчин и 394 (50,45%) женщин. Умерли 59 пациентов. В период госпитализации зарегистрировано 65 ТР у 55 пациентов (у 4 больных сочетались артериальные и венозные ТР), в том числе 50 случаев венозных ТР (ВТ) (35 случаев ТР глубоких вен, 15 тромбозов легочной артерии, 12 ТР суральных вен) и 15 артериальных ТР (АТ) (5 случаев инфаркта миокарда, 4 – ишемического инсульта, 6 – мезентериального ТР). 99 больных были госпитализированы напрямую в ОАРИТ, 200 пациентов нуждались в кислородной поддержке. Все больные в стационаре получали антикоагулянтную терапию в соответствии с действовавшими рекомендациями.

Результаты.

Пациенты с ТР были старше (медиана возраста 80 [64-83] лет, и 65 [55-78] лет, соответственно, $p=0,0002$), чаще госпитализировались в ОАРИТ (43,6% пациентов с ТР (53,3% АТ и 35% ВТ) против 10,3% больных без ТР, $p<0,0001$), 21,8% пациентов с ТР при поступлении имели поражение легких КТ 3-4 ст, против больных 13,4% без ТР ($p=0,0810$), 49,1% больных с ТР нуждались при поступлении в респираторной поддержке, в сравнении с 23,8% без ТР ($p<0,0001$). Сатурация у этих больных была ниже (медиана 92 [89-95] и 94 [92-95] соответственно, $p=0,0002$), а СРБ - выше (медиана 58 [23-86] и 36,1 [11-74], $p=0,0349$). Летальность была выше у больных с ТР (29,1% и 5,9%, $p<0,0001$). Поражение легких более 50% было у 52,3% пациентов с ВТ и 46,7% с АТ (у остальных - 21%, $p<0,0001$ и $p=0,0260$ соответственно). Больные с ВТ чаще (57,5% против 24,0%, $p<0,0001$) нуждались при поступлении в кислородной поддержке, имели более низкую сатурацию (медиана 91,5 [88-95], против 94 [92-95], $p=0,0013$) и более высокую температуру (медиана 37,8 [36,9-37,9] и 36,8 [36,6-37,6], $p=0,0263$). Уровень СРБ был выше (медиана 56,9 [24-87] и 36,1 [11-74], $p=0,0265$). У больных с АТ чаще встречался сахарный диабет (СД) (у 46,7% против 22,6%, $p=0,0283$), выше систолическое артериальное давление (медиана 142 [13-150] и 129,5 [118-140] мм рт.ст, $p=0,0112$).

Выводы. Таким образом, частота тромботических осложнений COVID19 несмотря на проводимое анти тромботическое лечение остается крайне высокой не только за счет венозных, но и за счет артериальных тромбозов. Тяжесть состояния при поступлении по поводу COVID-19 ассоциировалась с риском тромбообразования, ВТ ассоциировался с активностью воспаления, а развитие АТ - с наличием факторов риска атеросклероза.

РЕЗУЛЬТАТЫ СТАНДАРТНОГО И ПЕРСониФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Полонецкий О.Л.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: оценить результаты семилетнего наблюдения пациентов с нестабильной стенокардией после стентирования коронарных артерий при стандартном и персонифицированном подходе к антитромботической терапии.

Материалы и методы: За период 2014 г. – 2020 г. в исследование включено 370 пациентов с нестабильной стенокардией (НС) и стентированием коронарных артерий. Контрольную группу (КГ) составили 165 пациентов с НС, стентированием коронарных артерий и стандартным подходом к медикаментозному сопровождению. Основную группу (ОГ) представили 205 пациентов с НС и персонифицированным подходом к медикаментозному сопровождению. Всем пациентам выполнялись лабораторные исследования с оценкой биомаркеров атеротромбоза и нестабильности гемостаза. Оценка тромбоцитарного гемостаза проводилась методом импедансной агрегатометрии Multiplate. При выявлении высокой остаточной реактивности тромбоцитов (ВОРТ) пациентам был рекомендован прием оригинального клопидогрела в дозе 75 мг в сутки и «непокрытой» АСК в дозе 75 мг в сутки, в 10% случаев назначались прасугрел 10 мг или тикагрелор 90 мг 2 раза в день. При ВОРТ, увеличении уровня Д-димеров продолжалось введение низкомолекулярных гепаринов в профилактической дозе до 10–12 дней. Если при выписке не удавалось добиться снижения ВОРТ дополнительно назначался ривароксабан 2,5 мг 2 раза в день.

Результаты: При эндоваскулярной стратегии лечения за 7 лет наблюдения повторная нестабильная стенокардия развилась у 91 (55,2%) пациентов КГ и у 50 (24,4%) ОГ ($p=0,001$), повторное стентирование коронарных артерий выполнено у 86 (52,1%) пациентов КГ и у 40 (19,5%) лиц ОГ ($p=0,001$), инфаркт миокарда развился у 21 (12,7) пациентов КГ и 12 (5,9%) лиц ОГ, ОНМК зарегистрировано в 7 (4,2%) случаях в КГ, в ОГ ОНМК за период наблюдения не было ($p=0,03$). Сердечно-сосудистая смертность составила в КГ 7,3%, в ОГ 1,5% ($p=0,001$). Комбинированная конечная точка достоверно чаще зарегистрирована в КГ ($\chi^2=49,076$, $p=0,000$). Тромбоз зоны стентирования развился у 10 (6%) лиц КГ и 3 (1,5%) пациентов ОГ ($p=0,002$). Рестеноз зоны стентирования развился 73 (44,2 %) случаях в КГ и 25 (12,2%) ОГ ($p=0,001$).

Относительный риск развития всех сердечно-сосудистых осложнений у пациентов КГ в 3,266 раза выше, чем при персонифицированном подходе к лечению [ДИ 2,280; 4,679]; $p=0,000$ (чувствительность 72,3%, специфичность 67,7%); повторного стентирования в 2,927 раза выше [ДИ 2,163; 3,961]; $p=0,000$ (чувствительность 70,1%, специфичность 70,7%), повторной НС в 2,941 раза выше [ДИ 2,279; 3,787]; $p=0,000$ (чувствительность 70,2%, специфичность 77,8%), инфаркта миокарда в 2,813 раза [ДИ 1,471; 5,376] $p=0,001$ (чувствительность 69,2%, специфичность 58,5%), тромбоза стента в 4,167 раза [ДИ 1,166; 14,890] $p=0,001$ (чувствительность 76,9%, специфичность 56,7%), рестеноза в 3,558 раза [ДИ 2,392; 5,291] $p=0,000$ (чувствительность 74%, специфичность 66,5%), сердечно-сосудистой смертности в 5 раз выше [ДИ 1,435; 17,083] $p=0,000$ (чувствительность 80%, специфичность 57,1%) у пациентов КГ в сравнении с лицами ОГ.

Заключение: Применение персонифицированного подхода к антитромботической терапии у пациентов с нестабильной стенокардией и стентированием коронарных артерий позволяет достоверно снизить риск развития ранних и отдаленных повторных сердечно-сосудистых событий.

**РОЛЬ ОТСРОЧЕННОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ
КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ ОБУСЛОВЛЕННОГО
МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ В ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА
«SLOW/NO- REFLOW».**

Азаров А.В, Семитко С.П, Иоселиани Д.Г, Пузин С.Н

**ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им.И.М. Сеченова» Минздрава РФ (Сеченовский Университет),
Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, Москва, Россия**

Источник финансирования: собственные средства

Цель: оценить, может ли отсроченное стентирование коронарной артерии (ОСКА) уменьшить частоту развития феномена «slow/no-reflow» у пациентов ИМпСТ с массивным тромбозом (TTG \geq 3) инфаркт-ответственной коронарной артерии по сравнению с немедленным стентированием коронарной артерии (НСКА) при первичном ЧКВ.

Материалы и методы: В период с января 2016 г по май 2020 г в анализ включены данные 105 пациентов поступивших в Региональный сосудистый центр на базе ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница» с диагнозом острого ИМ \uparrow ST. Пациенты были разделены на две группы: 1-я группа ОСКА (n= 55), 2-я группа НСКА (n=50) на усмотрение оперирующего хирурга. В группе НСКА процедура ЧКВ заканчивалась рутинной имплантацией стента, тогда, как в группе ОСКА задержка в имплантация стента составляла не менее 5 суток.

Результаты: в группе ОСКА в сравнении с НСКА развитие феномена «slow/no-reflow» встречалось значительно реже в виде статистически значимого увеличения частоты встречаемости кровотока TIMI3, показателя тканевой миокардиальной перфузии MBG 2-3 (81,8% против 64%;ОШ=2,53;p=0,039) и резолюции сегмента ST \geq 70% на ЭКГ(87,3% против 58%; ОШ=4,97;p=0,001).

Заключение: Отсроченное стентирования коронарной артерии снижает риск развития феномена «slow/no-reflow» и может быть рассмотрена, как методика выбора в лечении больных с острым ИМ \uparrow ST, обусловленным массивным тромбозом ИОКА, против немедленного стентирования коронарной артерии.

СНИЖЕНИЕ ВЫЗОВОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПОВОДУ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST НА ПИКЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

Лазарев К.В., Васильев А.А., Баймурзина А.З., Шумская У.В., Высочкинов С.А.

Муниципальное автономное учреждение здравоохранения «Станция скорой медицинской помощи», Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. В 2020 году на пике заболеваемости COVID-19 отмечалось снижение госпитализаций по поводу инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМпST), как в Российской Федерации, так и в мире. Например, число госпитализаций пациентов ИМпST по всей Италии в течение одной недели с 12 по 19 марта 2020 года, в разгар чрезвычайной ситуации по поводу COVID-19, снизилось на 26,5% по сравнению за данный период 2019 года. В городе Челябинске пик заболеваемости по поводу COVID-19 пришёлся на октябрь 2020 года, в этом же месяце было максимальное количество вызовов скорой медицинской помощи (СМП) по поводу ковидных пневмоний.

Цель исследования. Оценить количество вызовов СМП по поводу ИМпST, возрастной состав пациентов и длительность заболевания в октябре 2020 года (пик заболеваемости COVID-19) по сравнению с октябрём 2019 года.

Методы исследования. Статистические данные станции скорой медицинской помощи города Челябинска по пациентам ИМпST, учитывающие общее количество пациентов; разделение по возрасту: 20-39 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет, 70-79 лет, 80 лет и старше; разделение по длительности заболевания: до 1 часа, 1 час-2 часа 59 минут, 3 часа -5 часов 59 минут, 6 часов-11 часов 59 минут, 12 часов-23 часа 59 минут, свыше суток за период 1 – 31 октября 2020 года в сравнении с аналогичными показателями за период 1 – 31 октября 2019 года.

Результаты. В 2020 году общее количество пациентов ИМпST – 29, мужчин – 14 (48,3%), женщин – 15 (51,7%). Возраст: 20-29 лет – 0 (0%), 30-39 лет – 2 (6,9%), 40-49 лет – 2 (6,9%), 50-59 лет – 6 (20,7%), 60-69 лет – 7 (24,1%), 70-79 лет – 6 (20,7%), старше 80 лет – 6 (20,7%). Длительность заболевания: до 1 часа – 3 (10,3%), 1 час-2 часа 59 минут – 2 (6,9%), 3 часа – 5 часов 59 минут – 6 (20,7%), 6 часов -11 часов 59 минут – 1 (3,4%), 12 часов – до суток – 8 (27,7%), свыше суток – 9 (31,0%). Длительность заболевания до 12 часов (оптимальное время для реперфузионного лечения) – 12 (41,4%).

В 2019 году общее количество пациентов ИМпST – 49, мужчин – 33 (67,3%), женщин – 16 (32,7%). Возраст: 20-29 лет – 0 (0%), 30-39 лет – 1 (2,0%), 40-49 лет – 4 (8,2%), 50-59 лет – 10 (20,4%), 60-69 лет – 15 (30,6%), 70-79 лет – 12 (24,5%), старше 80 лет – 7 (14,3%). Длительность заболевания: до 1 часа – 15 (30,6%), 1 час-2 часа 59 минут – 14 (28,6%), 3 часа – 5 часов 59 минут – 5 (10,2%), 6 часов -11 часов 59 минут – 3 (6,1%), 12 часов – до суток – 3 (6,1%), свыше суток – 9 (18,4%). Длительность заболевания до 12 часов (оптимальное время для реперфузионного лечения) – 37 (75,5%).

Выводы исследования. Вызовов скорой медицинской помощи в городе Челябинске по поводу ИМпST на пике пандемии COVID-19 в октябре 2020 года снизилось на 40,8% по сравнению за аналогичный период 2019 года. По возрастному составу существенной динамики не выявлено. Значительно уменьшилось количество пациентов с длительностью заболевания до 12 часов (оптимальное время для реперфузионного лечения) с 75,5% в октябре 2019 году до 41,4% в октябре 2020 года. Вероятно, это связано с тем, что пациенты меньше обращались в медицинские организации, в том числе в службу скорой медицинской помощи из-за боязни заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

СОЧЕТАННЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И МИОКАРДИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТАРТРАТА МЕТОПРОЛОЛА И ВЫСОКОЙ ДОЗЫ АТОРВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Воробьев А.С.(1), Астраханцева И.Д.(2), Николаев К.Ю.(3), Урванцева И.А.(2), Коваленко Л.В.(1)

БУ ВО ХМАО - Югры "Сургутский государственный университет", Сургут, Россия (1)

БУ ХМАО - Югры "ОКД "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия (2)

НИИ терапии и профилактической медицины - филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН», Новосибирск, Россия (3)

Источник финансирования: Государственное задание "Профиль метилирования ДНК у коренного и пришлого населения Югры как эпигенетический биомаркер возраст-ассоциированной сердечно-сосудистой патологии и возможности ее персонализированной ранней диагностики"

Цель. Исследование эффективности сочетанной кардиопротекции тартратом метопролола и высокой дозой аторвастатина в снижении сывороточных уровней биомаркеров воспалительного ответа и профилактике развития ремоделирования миокарда (PM) у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Методы. В проспективное исследование включено 100 пациентов с ИМпST, перенесших первичное чрескожное вмешательство (ЧКВ). В зависимости от режимов медикаментозной кардиопротекции сформированы три группы больных: первая – 34 лица, получивших в рамках базисной терапии аторвастатин 80 мг в первые сутки ИМпST, затем 20-40 мг на протяжении 1-го месяца. Вторая группа – 34 пациента, получавшие аторвастатин 80 мг/сут на протяжении месяца от начала ИМпST. Третья группа – 32 больных, получивших перед ЧКВ внутривенно тартрат метопролола (5-15 мг) и аторвастатин 80 мг/сут на протяжении месяца от начала ИМпST. На 1-е и 2-е сутки ИМпST и через месяц у больных оценивались сывороточные уровни высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ) и значения нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (НЛО), а также в эти сроки выполнялось эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). По завершению наблюдения оценивались эхо-индексы PM, которые сопоставлялись с динамикой биомаркеров между изучаемыми группами лиц с использованием t-теста или U-теста. Различия считали достоверными при величинах $p < 0,05$.

Результаты. Динамика нарастания индекса конечно-диастолического объема левого желудочка (ЛЖ) была минимальной в группах 2 (1,4 мл/м²) и 3 (0,7 мл/м²) и оказалась статистически значимо ниже этого параметра в группе 1 (6,8 мл/м²), $p=0,01$. Динамические величины индекса конечно-систолического объема ЛЖ оказались разнонаправленными: в группе 3 (- 4,9 мл/м²) были достоверно ниже, чем в группе 1 (4,2 мл/м²), $p=0,04$. Отмечен существенный прирост показателей фракции выброса ЛЖ в группе 3 (8,6%) в сравнении с первой (- 0,5%) и второй (0,2%) группами через месяц, $p=0,001$. Показатели НЛО были также существенно ниже на всех этапах исследования в группе 3 (4,24; 2,14; 1,70) в сравнении с группой 1 (6,25; 3,35; 2,68), все $p < 0,05$. Величины НЛО группы 2 (4,81; 2,62; 1,99) оказались между значениями групп 1 и 3, однако без достоверных различий. Уровни вч-СРБ, определенные через одни сутки после ЧКВ, достоверно различались между тремя группами с наиболее высокими значениями в первой группе (30,1 [16,7; 38,3] мг/л) и наиболее низкими в третьей группе 12,3 [9,2; 18,0], $p < 0,05$. Эта тенденция сохранилась и через один месяц наблюдения: уровни достоверно снижались от первой группы (4,8 [3,3; 6,0] мг/л) ко второй (3,6 [2,2; 4,8] мг/л) и третьей группам больных ИМпST (2,6 [1,6; 3,4] мг/л), $p < 0,05$.

Выводы. Сочетанное применение аторвастатина в высокой дозе на протяжении одного месяца с однократной внутривенной инъекцией тартрата метопролола при остром ИМпST перед ЧКВ уменьшает активность воспалительного ответа и предотвращает формирование PM в постинфарктном периоде.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Мухамедова М.Г.

**Центр повышения профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ Р Уз,
Ташкент, Узбекистан**

Источник финансирования: личный

Цель исследования – изучить эффективность и безопасность применения неодикумарина и ривароксабана в аспекте профилактики тромбоэмболических осложнений у больных неклапанной формой фибрилляции предсердий.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 43 больных (25 мужчин и 18 женщин) в возрасте 42-75 лет (средний возраст $59,26 \pm 7,85$ лет) неклапанной формой фибрилляции предсердий, которым была впервые назначена хроническая антикоагулянтная терапия. Больные после полного обследования, включавшего электрокардиографию, эхокардиографию, оценку функционального состояния щитовидной железы, общий и биохимический анализ крови, были случайным образом распределены на 2 группы: группу Р составили 22 больных, которые в качестве антикоагулянтной терапии принимали ривароксабан в дозе 20 мг/сутки, группу Н – 21 больной, принимавших в качестве антикоагулянтной терапии неодикумарин, доза которого титровалась в зависимости от уровня международного нормализованного отношения (МНО, целевое значение от 2 до 3) и составила в среднем $3,67 \pm 0,64$ мг/сутки. Период наблюдения составил 18 месяцев. В качестве конечных точек учитывались частота геморрагических и тромбоэмболических осложнений. Также в группе Н оценивалось время неконтролируемого МНО (относительная доля измерений МНО, вышедших за рамки целевых значений). Статистическая обработка включала в себя расчет средних арифметических величин, их стандартного отклонения, достоверность межгруппового различия показателей проводилась с использованием непарного критерия Стьюдента; расчет различия частоты встречаемости признака с помощью табличного критерия хи квадрат с оценкой его достоверности по таблицам с учетом степеней свободы.

Результаты исследования. Группы были рандомизированы по признакам этиологии фибрилляции предсердий и электро- и эхокардиографическим характеристикам. В целом причиной фибрилляции предсердий у 5 больных послужила патология щитовидной железы, у 26 больных – структурно-функциональное ремоделирование миокарда вследствие ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и хронической сердечной недостаточности, у 8 больных – миокардит и постмиокардитический кардиосклероз. В 4 случаях этиологию фибрилляции предсердий установить не удалось. В течение периода наблюдения геморрагические осложнения отмечались у 3 больных в группе Р и у 9 больных в группе Н (хи квадрат=4,56, $p < 0,05$). Частота тромбоэмболических осложнений (5 и 6, соответственно) между группами не отличалась. Период неконтролируемого МНО в группе Н составил в среднем $29,65 \pm 3,77\%$ и коррелировал с частотой эпизодов геморрагических осложнений

Заключение. Ривароксабан и неодикумарин у больных неклапанной формой фибрилляции предсердий являются одинаково эффективными в аспекте профилактики тромбоэмболических осложнений, однако применение неодикумарина достоверно ассоциируется с увеличением риска геморрагических осложнений, что связано со сложностью контроля режима дозирования препарата.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА В РУТИННОЙ ПРАКТИКЕ

Мотова А.В.(1), Каретникова В.Н.(2), Осокина А.В.(2), Поликутина О.М.(2), Барбараш О.Л.(2)
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия (1)
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (2)

Цель. Определить частоту выявления и обоснованность диагноза инфаркта миокарда (ИМ) 2-го типа в реальной клинической практике (согласно Четвертому универсальному определению).

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование с анализом историй болезни 153 пациентов с диагнозом острый коронарный синдром (ОКС), поступивших по экстренным показаниям в течение двух месяцев. Критерии включения: 1) диагноз ОКС при поступлении с последующем подтвержденным диагнозом ИМ в госпитальном периоде согласно Четвертому универсальному определению ИМ; 2) возраст пациентов > 18 лет. Критерии исключения: 1) тяжелая сопутствующая патология, влияющая на ближайший прогноз и/или являющиеся альтернативой диагнозу ИМ (тяжелая онкопатология, диссекция аорты и др.). Анализировались клинический статус пациента, результаты стандартных лабораторных и инструментальных методов диагностики.

Результаты. Выявлено, что экстренная коронароангиография (КАГ) проведена 151 (98,7%) пациентам. У 75 (49%) больных выявлена окклюзия коронарных артерий (КА), в 45 (30%) случаях имелось указание на наличие тромбоза или тромботического компонента. У 12 (7,9%) пациентов отсутствовало поражение КА или выявлены стенозы < 50%. Множественное поражение КА наблюдалось у 70 (46,4%) пациентов. По результатам КАГ 119 (78,8%) пациентов подверглись чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) со стентированием, 9 (6%) - было выполнено коронарное шунтирование (КШ), 1 (0,7%) пациент от проведения КШ отказался. Пациентов, у которых отсутствовало поражение КА или имелись стенозы < 50%, можно рассматривать как пациентов с ИМ 2 типа – 12 (7,8%) пациентов. Оказалось, что больные ИМ 2 типа значимо моложе больных ИМ 1 типа ($p=0,000$) и в подавляющем большинстве в двух группах это мужчины. Обе группы больных ИМ 1 и 2 типов были сопоставимы по клинико-anamnestическим данным. У больных ИМ 2 типа в 7 случаях (58,3%) регистрировалась элевация сегмента ST по ЭКГ, по 1 случаю (8,3%) регистрировались депрессия сегмента ST и ПБЛНПГ, у 3 пациентов (25%) отсутствовали изменения сегмента ST, но отмечалось наличие отрицательного з. Т, что так же может свидетельствовать о наличии субэндокардиального повреждения миокарда. К этиологическим факторам развития ИМ 2 типа можно отнести синусовую тахикардию - 2 (16,7%) пациента, брадикардию – 1 пациент, пароксизм трепетания, фибрилляции предсердий с тахисистолией для желудочков — 2 (16,7%) пациента.

Заключение. Выявлено, что среди пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST в 7,8% случаев верифицирован ИМ 2 типа, потенциальными этиологическими факторами которого явились нарушения ритма сердца, включая синусовые аритмии. Существенным негативным моментом в диагностике является ограничение оценки стабильности атеросклеротической бляшки в коронарной артерии, в том числе на фоне ее тромбоза (проведения ВСУЗИ) в рутинной клинической практике.

ФАКТОРЫ РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ВО ВРЕМЯ ВСПЫШКИ COVID-19

Корягина Н.А., Прохоров К.В., Мальцев А.И., Корягин В.С., Мелехова О.Б.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А.Вагнера

Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Несмотря на успехи в лечении, пациенты с острым инфарктом миокарда (ОИМ) по-прежнему имеют неблагоприятные краткосрочные и долгосрочные прогнозы. Кроме того, данных о клинических исходах у пациентов с ОИМ и коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19) очень мало. Целью этого исследования было описание клинических проявлений, осложнений и факторов риска смертности у пациентов, госпитализированных по поводу ОИМ во время пандемии COVID-19.

Методы: в проспективное одноцентровое когортное исследование были включены все последовательные пациенты с ОИМ, которым была выполнена коронарная ангиография в течение 30-дневного периода, хронологически соответствующего вспышке COVID-19 (с 01 октября по 31 декабря 2020 г.). Клинические проявления и результаты сравнивались у пациентов с COVID-19 и без COVID-19. Влияние COVID-19 на смертность оценивалось путем сопоставления показателей склонности и с помощью модели многомерной логистической регрессии.

Результаты. В общей сложности 87 пациентов были госпитализированы с ОИМ, 51 - с ОИМ с подъемом сегмента ST и 36 - с ОИМ без подъема сегмента ST. Из них 32 (36%) имели диагноз COVID-19. Показатель GRACE, классификация Киллипа-Кимбалла и несколько воспалительных маркеров были значительно выше у пациентов с COVID-19. Общая и сердечно-сосудистая смертность также была значительно выше у пациентов с COVID-19 (25% против 3,8% [P <0,001] и 15,2% против 1,8% [P = 0,001] соответственно). Оценка GRACE > 140 (OR, 23,45; 95% ДИ, 2,52-62,51; P = 0,005) и COVID-19 (OR, 6,61; 95% ДИ, 1,82-24,43; P = 0,02) были независимыми предикторами госпитальной летальности.

Выводы: в 2020 году во время пандемии высокий балл по шкале GRACE и COVID-19 были независимыми факторами риска, связанными с более высокой госпитальной летальностью.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОГЕННОГО ШОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.

Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: Несмотря на достигнутые успехи в лечении инфаркта миокарда (ИМ), прогноз пациентов с ИМ осложненным кардиогенным шоком (КШ) остается неблагоприятным. Без своевременной специализированной медицинской помощи, смертность при КШ составляет 70-90 %. Такие данные актуализируют необходимость детального изучения факторов риска развития КШ у пациентов с ИМп и без пST с целью возможности оптимизации оказания помощи данной категории больных. Цель: определить факторы риска, ассоциированные с развитием КШ у пациентов с ИМ.

Материалы и методы: На базе КГБУЗ АККД в КООКС за 2019 год пролечено 2474 пациента с ИМ. У 101(4%) пациента заболевание осложнилось развитием КШ, 49 пациентов умерло (летальность от КШ составила 48,5%). В дальнейшем для анализа факторов риска выделено 2 группы пациентов: в первую вошли 101 пациент с ИМ и КШ; 2 группу составили отобранные методом случайной выборки 50 пациентов с ИМ без КШ. Проанализированы возраст, пол, сопутствующие заболевания, выбранная стратегия ведения. Изучались данные анамнеза, лабораторные показатели, в том числе тропонин I, ЭКГ, ЭХОКГ, КАГ.

Результаты: Первую группу составили 101 пациент в возрасте $70 \pm 1,6$ лет, вторую 50 пациентов в возрасте $61,8 \pm 1,4$ лет. В обеих группах значимых половых различий не выявлено, соотношение мужчин и женщин составило 1,4:1(59%;41%) в 1 группе, во 2 1,6:1 (62:38). В 1 группу вошло 83(82,1%) пациента с ИМпST и 18(17,8%) без пST($p=0,01$); во вторую - 29(58%) с ИМпST и 21(42%) без пST ($p=0,01$). В группе с КШ догоспитально ТЛТ проведена у 23,7% пациентов, в группе без КШ у 48% $p=0,04$. В 1 группе с КШ догоспитально ТЛТ проведена у 4(8,1%) пациентов, во 2 группе у 16(30,7%) $p=0,04$. В 1 группе КАГ проведена 77,2% пациентов, что, вероятно, связано с нестабильной гемодинамикой при поступлении, во 2 группе 100% пациентов ($p=0,01$). При этом инфарктсвязанной артерией (ИСА) в 1 группе чаще являлась ПКА-37,6%($p=0,04$), во 2 группе- ПМЖА 54% ($p=0,01$). Частота ЧКВ у 1 группы составила 64,4%, во 2 группе 74%, ($p=0,01$). В группе с КШ чаще встречались такие сопутствующие заболевания как СД 2 типа (1 гр.-24,8%, 2гр.-18% $p=0,05$), ПИКС (1 группа-19,8%, 2 группа -12% $p=0,04$), хронические заболевания дыхательной системы – (1 гр.-22,7%, 2гр.-8% $p=0,01$). Летальность в 1 группе составила 49%, в 2 группе 6% ($p=0,01$).

Выводы: КШ чаще наблюдался при ИМпST ($p=0,04$) при меньшей частоте проведения догоспитального ТЛТ ($p=0,04$). У пациентов с КШ реже, чем в группе со стабильной гемодинамикой, выполнялась КАГ ($p=0,01$) и ЧКВ ($p=0,01$). У большинства больных с КШ ИСА являлась ПКА, в группе без шока ПМЖА. Чаще КШ развивается у пациентов с СД, хроническими заболеваниями бронхолегочной системы, вероятно, из-за имеющихся при данных нозологиях нарушений микроциркуляции. Таким образом, основными факторами, ассоциированными с развитием КШ являются: ИМпST, несвоевременное выполнение реваскуляризации миокарда, инфарктсвязанное поражение ПКА, наличие СД, патологии бронхолегочной системы и ИМ в анамнезе.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ ИНФАРКТ-СВЯЗАННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Леонова И.А., Мазнев Д.С., Болдуева С.А.

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

Смертность у больных с инфарктом миокарда (ИМ) остается высокой, особенный интерес представляют больные с массивным тромбозом инфаркт-связанной коронарной артерии (ИС КА).

Цель – выявить факторы, влияющие на прогноз у пациентов с ИМ и массивным тромбозом ИС КА, которым выполнено первичное чрезкожное коронарное вмешательство (ПЧКВ).

Материалы и методы: в исследование включено 350 пациентов с ИМ и массивным тромбозом ИС КА. Массивный тромбоз ИС КА определялся как тромботическая окклюзия ИС КА со степенью тромбоза 4-5, определяемого по шкале TTG при выполнении диагностической коронарографии. Первичной конечной точкой исследования являлись большие сердечно-сосудистые события (БССС), включающие в себя сердечно-сосудистую смертность (ССС), повторные ИМ, инсульты. 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. Предикторы БССС были рассчитаны для всей выборки больных с ИМпST и массивным тромбозом ИСА, подвергшихся ПЧКВ. С этой целью был проведен логистический регрессионный анализ с пошаговым методом включения факторов, оказывающих влияние на моделируемый параметр – вероятность развития БССС.

Результаты: из демографических факторов возраст пациентов старше 65 лет повышает риск развития БССС в 1,9 раз (1,03;3,87, $p=0,047$). Среди клинических факторов значимыми являются: наличие ишемической болезни сердца и ИМ в анамнезе - ОШ 3,35 (1,06;10,52), $p=0,039$; наличие сахарного диабета – ОШ 2,54 (1,01;6,49), $p=0,049$; время ишемии более 180 мин – ОШ 5,43 (1,43;20,65), $p=0,013$. Ангиографическими предикторами развития БССС являются многососудистое поражение коронарного русла – ОШ 2,16 (1,02;4,87), $p=0,049$ и отсутствие перфузии миокарда – MBG 0 степени – ОШ 39,82 (1,7;935,35), $p=0,022$. Эхокардиографическими предикторами неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в исследуемых группах по данным регрессионного анализа оказались конечно-диастолический объем левого желудочка (КДО ЛЖ) и фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Так, для ФВ ЛЖ пороговым значением является 42% и при значениях ниже, риск развития БССС был в 17,7 раз выше ($p=0,00001$, ОШ: 17,7 ДИ 95%). Важным предиктором неблагоприятных исходов также является КДО ЛЖ, в ходе статистического анализа было получено пороговое значение 160 мл. У пациентов в группе МТА(+) с КДО ЛЖ более 160 мл при выписке из стационара риск развития БССС был в 7,9 раз чаще ($p=0,006$). Среди показателей периферической крови при поступлении в стационар, предиктором развития БССС явилось соотношение нейтрофилов к лимфоцитам более 3 - ОШ 11,05 (1,02;147,2), $p=0,04$.

Выводы: к факторам, взаимосвязанным с прогнозом заболевания у больных с ИМ с подъемом сегмента ST и массивным тромбозом ИС КА относятся: возраст старше 65 лет, сахарный диабет, ИБС в анамнезе, время ишемии более 180 мин, перфузия миокарда (MBG 0 степени), многососудистое поражение КА, соотношение нейтрофилы/лимфоциты>3.

ХАРАКТЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.

Бухарский Государственный Медицинский Институт, Бухара, Узбекистан

Источник финансирования: Не имеется

Актуальность. Воспалительный процесс рассматривается как ключевое звено всех стадий атеросклероза, а острый коронарный синдром - как классическая модель асептического воспаления, возникающего вслед за развитием некроза. При этом особенно значимой является возможность оценить последующий риск развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с инфарктом миокарда (ИМ) на начальном этапе заболевания, поскольку это способствует дифференцированному подходу к терапии, повышению эффективности лечения и улучшению качества жизни пациентов, что в целом имеет немаловажное социально-экономическое значение.

Цель. Оценить характер воспалительной реакции в зависимости от проведения реперфузионной терапии у больных ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материал и методы. Обследован 61 пациент с ИМпST. Реперфузионная терапия проведена у 48 (78,6%) пациентов. У всех 48 пациентов в 1 и 14-е сутки с момента поступления изучали концентрацию С-реактивного белка (СРБ) и интерлейкинов ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-10, фактора некроза опухоли α -ФНО α , для оценки характера воспалительной реакции в зависимости от проведения реперфузионной терапии. Для определения концентрации СРБ и интерлейкинов использовали наборы реактивов для иммуноферментного анализа цитокинов человека фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирск).

Результаты. У пациентов, которым проведено комплексное лечение с применением системной тромболитической терапии и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), отмечалось повышение уровня ИЛ-10, ФНО α и СРБ по сравнению с показателями у пациентов, получавших иную терапию в 1-е сутки. Уровень ИЛ-6 был выше значений у пациентов с первичным ЧКВ, но значения не были достоверно значимыми. Исследование показателей выраженности воспалительных изменений крови (СРБ, ИЛ-6, ИЛ-10 и ФНО α) в динамике и течения ИМпST показал положительную сильную корреляционную связь ($r = 0,95-0,97$; $p < 0,01$). В исследовании также изучали показатели цитокинов у больных, умерших в остром периоде, в сравнении с показателями у выживших пациентов. При сравнении показателей у выживших и умерших пациентов анализ уровня цитокинов и СРБ у больных, умерших в остром периоде, выявил статистически достоверный высокий уровень СРБ и ИЛ-1 β в 14-е сутки ИМпST. Вместе с тем, показатели ИЛ-1 β также находились в пределах допустимой нормы ($p < 0,05$).

Выводы. Повышение уровня ИЛ-6, ФНО α , ИЛ-10 и СРБ на 14-е сутки объясняется теорией миокардиальной продукции цитокинов, согласно которой до 30% цитокинов при ОКС синтезируется именно в миокарде. На наш взгляд, такая реакция обусловлена более глубоким и обширным повреждением миокарда у этой группы пациентов. Более выраженная воспалительная реакция, вероятно, связана со степенью повреждения миокарда и безуспешностью лечения.

**СЕРДЕЧНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ
ДИСФУНКЦИЯ**

ANGIOTENSIN-NEPRILYSIN INHIBITION IN PATIENTS WITH EJECTION FRACTION REDUCED HEART FAILURE

Олзвой Чулуунцэцэг

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Чойбалсан, Монголия

Источник финансирования: нет

Background: Angiotensin receptor neprilysin inhibitor (ARNI) was recommended by major guidelines as the frontline therapy for heart failure with reduced ejection fraction (HFrHF) since its clinical benefit was proved in the Prospective comparison of ARNI with ACEI to Determine Impact on Global Mortality and morbidity in Heart Failure (PARADIGM-HF) trial. However, little is known about its safety and effectiveness in real-world practice, often with sicker and more fragile patients. In addition, East Asia population is underrepresented in PARADIGM-HF trial.

Objective:

1. Clinical effect angiotensin-neprilysin inhibitor in patients with ejection fraction reduced heart failure versus valsartan

2. Heart failure mortality and heart failure re-hospitalization

Material and study design: Eligibility requirements at screening included 102 patients an age of at least 18 years, New York Heart Association (NYHA) class II, III, or IV symptoms, and an ejection fraction of 40% or less (which was changed to 35% or less by an amendment to the protocol on December 15, 2010). Patients taking any dose of an ACE inhibitor or ARB were considered for participation, but for at least 4 weeks before screening, patients were required to take a stable dose of a beta-blocker and an ACE inhibitor (or ARB) Valsartan 160 mg in daily. We was take treatment in 52 patients with sacubitril/ valsartan 97/23 mg 2 times a day and in 50 patients with Valsartan 160mg in daily.

Inclusion Criteria: Age ≥ 18 years, NYHA class II-IV symptoms, LVEF $\leq 40\%$, ACE-inhibitor or ARB therapy with stable dose for prior 4 weeks, equivalent to valsartan ≥ 160 mg/day, Beta blocker with stable dose for prior 4 weeks.

Exclusion Criteria: Symptomatic hypotension, SBP < 100 mmHg at screening or < 95 mmHg at randomization, e GFR < 30 mL/min/1.73 m², Potassium > 5.2 mmol/L at screening or > 5.4 mmol/L at randomization, history of angioedema, "Unacceptable side effects" with ACE-inhibitors or ARBs. Patients must have required a plasma NT-pro BNP, but it is impossible in Dornod Province.

Patients were required to have a physical examination, ECG and ECHO-KG in the 1st, 3rd and 6th months and randomization heart failure hospitalization and HF- mortality during 6 months.

Results: Death from CV causes

Sacubitril/valsartan was significantly superior to valsartan in reducing mortality and morbidity in our study(2 vs 3 death from CV causes).

In our study involving patients with chronic heart failure and a reduced ejection fraction, the inhibition of both the angiotensin II receptor and neprilysin with sacubitril/valsartan was 29 % more effective in hospitalization for heart failure than was ACE inhibition with valsartan.

Conclusion:

1.Sacubitril/valsartan significantly reduces the risk of first HF hospitalization, keeping HFrEF patients out of the hospital.

2.Sacubitril/valsartan significantly reduced CV mortality.

3.No significant difference in new onset atrial fibrillation and progression of renal dysfunction between sacubitril/valsartan and valsartan groups.

Keywords: sacubitril /valsartan, ARNI, ejection fraction reduced heart failure.

CAN HYPERCYTOKINEMIA AND PROTEINASE-INHIBITOR'S SYSTEM IMBALANCE LEADS TO THE ACUTE LEFT VENTRICULAR FAILURE DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Soldatova O.V., Goryanskaya I.Ya., Zacharian E.A.

**Medical Academy named after S.I.Georgievsky of V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Simferopol, Россия**

Источник финансирования: -

Purpose: While many of peripheral serum markers could be used for risk stratification of patients with acute myocardial infarction (MI), future studies need to assess the value of these markers to identify patients at risk of complicated MI. With more understanding of influence of serum proinflammatory cytokines and proteolytic and antiproteolytic activities to inflammation response in MI, we are close to developing new therapeutic strategies to prevent unfavorable clinical outcomes of MI.

Main purpose of the present study was to analyze interrelationships of proinflammatory cytokines serum levels, nonspecific proteinases and their inhibitors in serum with the development of acute left ventricular failure (ALVF) in patients with myocardial infarction at different time points.

Methods: The present study is a prospective observational short term single-center study including eighty two patients (mean age $67,87 \pm 2,29$ years) with different forms of acute Q-wave-MI and non-Q-wave-MI, which was confirmed by ECG and measurement serum cardiac troponin. All patients were divided into 2 groups: uncomplicated MI (group 1, $n=47$) and MI complicated by ALVF (group 2, $n=35$). Risk stratification was assessed on admission according to the GRACE Score. Serum levels of IL-1 β , IL-6 and TNF- α , elastase-like (ELA) and trypsin-like (TLA) activities and activities of acid-stable (antitrypsin activity) and acid-nonstable inhibitors had been evaluated on admission to the hospital within 24 hours from the heart attack. Control group included 20 age and gender matched healthy persons. Duration of the observation period was 14 days.

Results: All serial cytokine serum levels were significantly elevated in MI patients in comparison to controls. Median concentrations of IL-6 were higher in group 2 compared to group 1 (27.45 vs 16.04 pg/mL; $P<0.001$). The same difference was reveal for mean concentrations of TNF- α (24.74 vs 19.58 pg/mL; $P<0.01$). While mean levels of IL-1 β did not differ between studied MI groups. An increased ELA and TLA with changes of proteinase inhibitors level was found in 96% serum in patients with MI. 8 patients with cardiogenic shock (CS), showed significantly increased IL-6, TNF- α , ELA and TLA levels and decreased level of proteinase inhibitors, than patients with uncomplicated MI. Deficiency of the antiproteolytic activity was observed in all patients with CS, whereas ELA and TLA were distinctly increased in these patients.

Conclusions: Patients with acute MI complicated by ALVF are characterized by higher serum levels of TNF- α , IL-6, proteinases and their inhibitors then patient with uncomplicated one. Determination of proinflammatory cytokines levels on admission in patients with acute MI may have additional predictive value to the GRACE score. Furthermore, significantly increase IL-6 and TNF- α simultaneously with proteinase-inhibitory system imbalance are promising diagnostic markers of ALVF, heralding a poor MI outcome.

Finally, selective measurements of circulating inflammatory acute phase reactants allow early prognostic estimation of patients with CS due to MI. Potential therapeutic and prognostic interventions modulating the systemic inflammatory response have to be analyzed in further studies.

PREDICTION EFFICACY OF CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN PATIENTS WITH MODERATE CLINICAL MANIFESTATIONS OF HEART FAILURE

Koshlataja O.V., Romanovskiy D.V., Sidorenko I.V.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Objective: To develop a prognostic model for assessing the effectiveness of cardiac resynchronization therapy (CRT) in patients with II functional class (FC) chronic heart failure (CHF) on the New York Classification (NYHA) according to clinical and echocardiographic examination

Materials and methods: the study included 120 patients with chronic heart failure II FC (NYHA) and left ventricle ejection fraction (LVEF) below 35%. Based on the results of CHF clinical signs and heart hemodynamic assessing all patients were divided into 2 groups: "responders" (with a positive response to treatment) and "non-responders" (with no significant response to therapy). Prediction of the treatment effectiveness was carried out using the mathematical method of "decision trees" based on patient data after 1,3,6 and 12 months observations

Results: It was established that if patients had grade I-II mitral regurgitation (MR) and the left ventricle end-systolic volume (LVESV) ≤ 201 ml prior to implantation of the CRT device, these patients belonged to the responders; if grade MR III-IV and LVESV >201 ml, the patients were not responders, and we supplemented the treatment with surgical correction of atrioventricular (AV) insufficiency

Conclusions: According to the results of therapy efficacy predicting by the method "decision tree" in patients with moderate clinical manifestations of heart failure, it is recommended: in the presence of grade I-II MR and the LVESV ≤ 201 ml – to implant CRT device through the transvenous access; in the presence of grade III-IV MR and LVESV > 201 ml – to perform open heart surgery (CRT device implantation and AV insufficiency surgical correction)

THE HEMODYNAMIC EFFECTIVITY OF THE TREATMENT BY SACUBITRILE / VALSARTAN COMBINATION FOR PATIENTS WITH 2-3 FUNCTIONAL CLASS CHRONIC HEART FAILURE.

Baydamirova A.A., Sadigova G.B., Maharrambayli I.Sh., Maharrambayli I.Sh.

Азербайджан Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Materials and methods: 27 patients are included to the subject of the trial. The diagnosis of the patients - cardiac insufficiency with low ejection fraction. Among the patients with II-III classes, arterial hypertension incidence - 32%, acquired cardiac defects - 28%, dilatation cardiomyopathy - 28%, and survived myocarditis - 12% have been stated. The ages of the patients have been noted between 45 and 55. The intake of the medicines which used at the start of the standard treatment of cardiac insufficiency is ceased for all patients. The treatment has started after 2 weeks (ACE inhibitors, ARBs, beta blockers). The period of illness is between 5- 15 years. All patients accepted general laboratory and instrumental analysis. Biochemical analysis - lipid spectrum, coagulogramma, biomarkers of the cardiac insufficiency have applied. Echocardiography, Kholter monitoring of ECG are carried out during instrumental examinations. The proportions of all chambers of the heart enhanced during examination: left atrium-5.1+/-0.3, right atrium 5.3+/-0.2, right ventricle 3.4+/-0.2, interventricular septum 0.1+/-0.3.

End diastolic volume of the left ventricle 5.7+/-0.2 (EDV), end systolic volume of the left ventricle 4.5+/-0.2. Maximal speed of transaortic blood flow of the patient suffering from arterial hypertension is 1.3+/-0.4, maximal gradient 4.6+/-1.4, systolic pressure of the pulmonary artery (SPPP) is 45-50 mm Hg. Ejection fraction of the left ventricle is 40+/-0.5. The Sakubitril/Valsartan (Neprilisine inhibitor) is prescribed for all patient on the scheme-50 mq for first month, then 100-200 mg/24 hours.

Research results. During the treatment period positive dynamics (+) has been noted in clinical signs of all patients with cardiac insufficiency. The reduction of all cardiac chambers' size has been noted (left atrium 5.0+/-0.5→4.6+/-0.5, right atrium 5.0+/-0.2→4.8+/-0.2, right ventricle is up to 2.8+/-0.2, EDV of the left ventricle is up to 5.0+/-0.2, ESV of the left ventricle is up to →4.0+/-0.2). Ejection fraction is up to 3.7+/-0.2% and it is evaluated as the positive effect of the treatment. After treatment effectivity of enjection fraction is noted as 47.5 %

Conclusion .The prescription of Sakubitril/Valsartan complex, which have not analogs, is prescribed to the middle age adults suffering from cardiac insufficiency. The positive effects which are acquired while clinical course of the disease should be evaluated as positive effect of the prognosis of the disease.

АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ В УСЛОВИЯХ «ВИХРЕВОГО» ПОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Трубачева О.А., Сулова Т.Е., Кологривова И.В., Сваровская А.В., Гарганеева А.А.

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

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ кардиологии АААА-А15-115123110026-3.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является инвалидизирующим состоянием с высоким уровнем смертности. Несмотря на достижения в лечении, пациенты с ХСН имеют повышенный риск тромбозов. Причинами развития тромбозов у пациентов с ХСН являются нарушение гемодинамики, нарушение свертываемости крови и возрастание тромбоцитарной активности. Механизмы агрегации тромбоцитов исследуются в стандартных методиках без учета турбулентности. Однако при сердечно-сосудистой патологии реология крови изменяется, а параметры турбулентного потока приобретают сильные протромботические эффекты. Адгезия нескольких тромбоцитов создают эффект «снежного кома» с гиперагрегацией тромбоцитов, приводящая к быстрой окклюзии сосуда. Поэтому существует необходимость в поиске новых перспективных методов диагностики повышенного проагрегантного потенциала тромбоцитов для профилактики тромбозов. Таким образом, изучение агрегации тромбоцитов у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях создания «вихревого» потока в богатой тромбоцитами плазме является весьма актуальным.

Цель исследования: изучить влияние «вихревого» потока в богатой тромбоцитами плазме на спонтанную и эпинефрин-индуцированную агрегацию тромбоцитов у пациентов с ХСН.

Материал и метод. Исследовано 15 пациентов (75% из них мужчины) с ИБС, имеющих ХСН I-III ФК согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации сердца (NYHA). Пациенты получали комбинированную базисную терапию в соответствии с современными рекомендациями для лечения. Агрегационную активность тромбоцитов исследовали турбодиметрическим методом на лазерном анализаторе (220 LA «НПФ Биола», Россия). Активность агрегации тромбоцитов в богатой тромбоцитами плазмы (БТП) оценивали по кривым светопропускания в % и среднего размера агрегатов в относительных единицах (отн. ед.), с индуктором эпинефрином в концентрациях 2 и 10 мг/мл, при постоянном перемешивании 800 об/мин. Эти же параметры оценивали с помощью предложенного нами нового подхода по созданию условий «вихревого» потока плазмы в методике по исследованию агрегации тромбоцитов, что достигалось изменением скорости перемешивания БТП от 0 до 800 об/мин. Данные агрегации представлены в виде медианы с интерквартильным размахом (Ме (Q1; Q3)). Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов SPSS (версия 19). Различия считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов с ХСН показатели спонтанной агрегации, измеренных по стандартной методике, составили 3,1 (1,5; 4,0) % и 1,7 (1,1; 2,0) отн. ед. В условиях «вихревого» потока размер агрегата повысился до 5,4 (3,2; 6,1) ($p=0,04$) отн. ед. Показатели стандартной эпинефрин-индуцированной агрегации в концентрации 2 мг/мл составили 46,7(35,8; 66,2) % и 15,0(11,4; 18,9) отн. ед., а при изменении скорости перемешивания от 0 до 800 об/мин, показатели увеличились до 52,7(41,3; 76,5) % ($p=0,003$) и 19,4 (17,3; 20,6) ($p=0,04$) отн. ед. В условиях повышенной концентрации эпинефрина 10 мг/мл показатели составили 52,5 (41,9; 74,5) % ($p=0,03$) и 15,8 (12,2; 18,4) отн. ед. В условиях «вихревого» потока показатели агрегации составили 75,4 (62,0; 80,5) ($p=0,04$) %, а размер агрегатов увеличился до 356,0 (230,5; 462,5) отн. ед..

Заключение. Предложенная нами методика по созданию условий «вихревого» потока показала увеличение размеров агрегатов тромбоцитов и степени агрегации на фоне повышенной концентрации эпинефрина у пациентов с ХСН, что доказывает ее чувствительность в выявлении гиперагрегации тромбоцитов.

АНАЛИЗ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ-ДЕФИБРИЛЯТОРОМ ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ. КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Талибуллин И.В., Лебедева Н.Б., Темникова Т.Б.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

**Источник финансирования: работа выполнена в рамках фундаментальной темы НИИ
КПССЗ**

Цель исследования: провести анализ клинико-anamнестического статуса пациентов по данным областного регистра пациентов с ИКД.

Материал и методы. Проанализированы данные регистровой базы пациентов, госпитализированных для имплантации ИКД с 2017 по 2019 гг. Всего в анализ вошли данные 269 пациентов. Оценивались социальные, клинико-anamнестические параметры и показания, по которым был установлен ИКД. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ «Statistica 10.0».

Результаты. Медиана возраста пациентов составила 59 (53; 66) лет (минимальный возраст -19 лет, макс - 83 года). Подавляющее большинство пациентов - 225 (83,6%) были мужского пола. Кардиовертер-дефибрилятор был имплантирован с целью первичной профилактики ВСС 171 (63,6%) и с целью вторичной профилактики ВСС пациентам 98 (36,4%) пациентам. При этом пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ) по данным суточного ЭКГ-мониторирования были зарегистрированы в 159 (59,1%) случаев, различные формы фибрилляции предсердий регистрировались у 112 (41,6%) пациентов. Медиана фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в общей группе пациентов составила 30 (25-36,5)%. ИБС была верифицирована у 198 (73,6%) пациентов, при этом ранее 161 (59,9%) пациент перенес инфаркт миокарда, 67 (24,9%) - чрескожное коронарное вмешательство, 36 (13,4%) - коронарное шунтирование и 12 (4,5%) - оба вмешательства. Некоронарогенные заболевания были диагностированы у 77 (28,6%) пациентов, из них ДКМП -61 (22,7%), гипертрофическая кардиомиопатия- 2 (0,7%), приобретенные пороки сердца - 10 (3,7%) и аритмогенная дисплазия правого желудочка - 4 (1,5%) случаев. Артериальная гипертензия присутствовала у 206 (76,6%), признаки периферического атеросклероза - у 84 (31,2%) пациентов. Хроническая сердечная недостаточность была диагностирована у всех больных, в 35 (13%) случаев - I, в 57 (45,2%) - II, в 84 (31,2%) - III и в 1 (0,37%) случае - III стадии. У 142 (52,8%) пациентов выявлялся коморбидный фон: у 36 (13,4%) сахарный диабет 2 типа, у 22 (8,2%) - хроническая обструктивная болезнь легких и у 84 (31,2%) - хроническая болезнь почек. Однокамерные ИКД были установлены 105 (39,0%), двухкамерные - 140 (52,5%) пациентам и еще у 24 (8,9%) пациентов были выявлены показания для кардиоресинхронизирующей терапии.

Оптимальную медикаментозную терапию сердечной недостаточности с низкой ФВ ЛЖ, основанную на трехкомпонентной нейрогуморальной блокаде в целевых дозах, получали 137 (50,7%) пациентов.

Выводы. В настоящее время основную когорту пациентов с ИКД составляют мужчины пенсионного возраста с ИБС. До имплантации ИКД более половины из них не получают оптимальную медикаментозную терапию и полноценную реваскуляризацию миокарда. Создание и анализ регистров пациентов с ИКД - действенный метод, который позволит выявить существующие проблемы по ведению пациентов перед ИКД, оптимизировать их последующее наблюдение и лечение.

АНАЛИЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СИМПТОМОМ БЕНДОПНОЭ.

Гасанова А.Д., Драгунов Д.О., Соколова А.В.

Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Симптом бендопноэ, впервые был описан в 2014г. Thibodeau J.T. с соавторами, с 2016 года включен в Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности.

Целью исследования было определить возможность применения симптома бендопноэ для прогнозирования дальнейшего течения ХСН в амбулаторной практике.

Используемые методы. Скринировано 206 пациентов с установленным диагнозом ХСН. Всем пациентам на приеме проведена проба для определения симптома бендопноэ. В исследование включено 116 пациентов, у которых симптом возникал в течение первых 20 секунд от момента наклона. За пациентами наблюдали течение 16 месяцев, оценивали возникновение сердечно-сосудистых осложнений и исходов.

Результаты исследования. Средний возраст мужчин составил $77,0 \pm 10,8$ лет, средний возраст женщин – $73,0 \pm 12,6$ лет, при этом в исследовании преобладали женщины. Пациенты были сопоставимы по основным клиническим характеристикам, получали терапию ХСН согласно рекомендациям. У 84% (n=97) пациентов была гипертоническая болезнь, избыточная масса тела или ожирение – у 55% (n=64) исследуемых. Распространенность симптома бендопноэ в изучаемой когорте составила 67% (n=78), из них имели II ФК ХСН по NYHA – 77% (n=60), III ФК – 23% (n=18). За исследуемый период декомпенсация ХСН была зарегистрирована у 56 пациентов (48%), из них симптом бендопноэ был выявлен у 46 исследуемых (82%), OR 4.06 95% ДИ (1,7; 9,4). Причем, значительное увеличение риска декомпенсации было у пациентов с III ФК в сочетании с симптомом бендопноэ. Смерть от сердечно-сосудистых осложнений зарегистрирована у 20 пациентов, 17 (85%) из которых имели симптом бендопноэ (RR 1,3 95% ДИ (1,05; 1,69)).

Выводы исследования. Наличие симптома бендопноэ у пациентов приводило к повышению шанса декомпенсации сердечной недостаточности и связанной с этим госпитализации в 4 раза, риск смерти у пациентов с ХСН и симптомом бендопноэ увеличивался 1,3 раза по сравнению с пациентами без симптома. Таким образом, положительный симптом бендопноэ был ранним предиктором декомпенсации пациентов.

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМЕ EURO FORTA У ПОЛИМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Омарова Ю.В., Тарловская Е.И.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: источника финансирования нет

Введение. Пациенты старше 65 лет, как правило имеют несколько сопутствующих заболеваний и принимают большое количество лекарств, что сопряжено с риском терапевтической конкуренции. Практикующий врач может использовать различные аналитические шкалы для оценки проводимой терапии и ее оптимизации.

Используемые методы. В исследование включены 379 больных госпитализированных в городской центр лечения ХСН с 1.02 2019 г. до 1.10 2020 г. в возрасте 74,77±8,12 лет (43% мужчин, 57% женщин; женщины были старше мужчин $p=0,0001$). У всех пациентов рассчитывали индекс коморбидности Чарльсона, количество болезней (1-2, 3-5, >5). Лечение в стационаре оценивали по системе EURO FORTA (2019) у пациентов (>65 лет – 334, >60 лет и ≥6 препаратов – 45 пациентов) с ХСН в зависимости от уровня полиморбидности, возраста, пола, варианта ХСН и ее тяжести. У 70,97% пациентов диагностирована ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ), у 17,41% – с промежуточной, у 11,62% – с низкой.

Результаты исследования. В зависимости от класса препаратов по системе EURO FORTA было выделено 4 группы пациентов: 1-я (получали только препараты класса А) – 1,32% пациентов; 2-я (получали препараты классов А, В) – 17,68%; 3-я (получали препараты классов А, В и С) – 51,98%; 4-я (получали препараты классов А, В, С и D) – 29,02%. Индекс коморбидности Чарльсона линейно увеличивался и был максимальным в группе 4 ($p=0,0001$). Группы (1-4) в зависимости от варианта ХСН по ФВ были сопоставимы ($p=0,504$). В группах 3 и 4 было больше пациентов со ПИВ стадией ХСН (40,10% и 39,09%) ($p=0,000$), чем в группе 2. Среди препаратов класса С встречались: сердечные гликозиды ($n=30$, фибрилляция предсердий (ФП) и ХСН), амиодарон ($n=34$, ФП), моксонидин ($n=14$, гипертоническая болезнь (ГБ), верошпирон ($n=166$, ХСН), юпериио ($n=6$, ХСН), левофлоксацин ($n=9$, пневмония, ХОБЛ). Одновременно 2 препарата из данного класса принимали 49 (24,87%) пациентов, 3 препарата – 3 (1,5%). Среди препаратов класса D встречались: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) ($n=46$), антиаритмические препараты I-III класс (кроме амиодарона) ($n=7$), глибенкламид ($n=49$), ципрофлоксацин ($n=19$, инфекция мочевых путей, пневмония, ХОБЛ). Одновременно 2 препарата из этого класса принимали 12 (10,9%) пациентов.

Выводы исследования. Частота назначения препаратов классов С и D была выше у пациентов с более высокой степенью полиморбидности. При более тяжелом течении ХСН (ПВ стадия) пациентам чаще назначали препараты классов С и D. Препараты класса С по системе EURO FORTA принимали более половины (52%) пациентов, класса D - каждый третий (29%). Среди препаратов класса D, назначения которых следует избегать при ХСН, преобладали глибенкламид (45%), НПВС (41%) и ципрофлоксацин (19%).

АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ЛАТЕНТНЫМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.

Смирнова М.П., Чижов П.А.

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

Источник финансирования: нет

Введение: постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП) является частой причиной хронической сердечной недостаточности (ХСН). Для ХСН характерны различные коморбидные состояния. Латентный дефицит железа (ЛДЖ) отмечается у 5-60% пациентов с ХСН. ЛДЖ сопровождается снижением физической активности и качества жизни у лиц с ХСН. Выраженность проявлений астенического синдрома (АС) у больных с ХСН и ФП при наличии ЛДЖ изучена недостаточно.

Цель работы: оценить выраженность проявлений астенического синдрома у пациентов с ХСН и ФП в зависимости от наличия ЛДЖ.

Материалы и методы: обследовано 62 пациента с ХСН и ФП (47 женщин (Ж) и 15 мужчин (М)), средний возраст $71,23 \pm 7,04$ лет. Всем обследованным проводили ЭХО-кардиоскопию, тест 6-минутной ходьбы (Т6М) для оценки функционального класса (ФК) ХСН, общий анализ крови с определением количества эритроцитов (ЭР) и уровня гемоглобина (HGB), анкетирование с использованием субъективной шкалы оценки астении MFI-20. Концентрацию железа (Fe), трансферрина (TRF), ферритина (FER) в сыворотке крови определяли фотометрическим методом. Процент насыщения трансферрина железом (SatTRF) рассчитывали по формуле: $Fe, \text{ мкмоль/л} \times 398 / TRF, \text{ мг/дл}$. О наличии ДЖ судили при снижении $FER < 100 \text{ мкг/л}$ или $FER 100-300 \text{ мкг/л}$ при $STRF < 20\%$. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 12.0.

Результаты: у 5 (8%) человек выявлена ХСН II ФК по NYHA, у 31 (50%) – III ФК, у 26 (42%) – IV ФК. По мере нарастания ФК ХСН от II к IV отмечалось достоверное увеличение выраженности АС по шкале MFI-20 по всем 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.

ЛДЖ диагностирован у 50 (81%) пациентов с ХСН и ФП (35Ж и 15 М), 12 человек (19%) не имели признаков ЛДЖ. Количество ЭР и уровень HGB в исследуемых группах не имели отличий. В группе с ЛДЖ по сравнению с лицами без ЛДЖ был достоверно ниже уровень Fe – $14,01 \pm 7,21 \text{ мкмоль/л}$ против $18,71 \pm 4,43 \text{ мкмоль/л}$, а также SatTRF – $27,56 \pm 17,97\%$ против $48,62 \pm 29,90\%$, соответственно.

Клинически значимая астении (> 60 баллов) диагностирована у 82% больных с ХСН и ЛДЖ и 75% лиц с ХСН без ЛДЖ. Вместе с тем, у пациентов с ЛДЖ выявлено увеличение выраженности АС по шкале ОА, СМ, ПА и суммарного балла астении по сравнению с лицами без ДЖ.

По группе в целом установлены достоверные отрицательные корреляции средней силы между уровнем Fe и выраженностью ОА, SatTRF и суммой баллов MFI-20.

Выводы: ДЖ выявлен у 81% пациентов с ХСН и ФП. Нарастание ФК ХСН сопровождается увеличением выраженности АС. Наличие ЛДЖ усугубляет различные проявления АС у лиц с ХСН и ФП. Своевременная диагностика ЛДЖ и его коррекция будет способствовать улучшению качества жизни пациентов с ХСН и ФП.

АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ БЛАГОТВОРНО ВЛИЯЮТ НА МЕТАБОЛИЗМ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Галенко В.Л.(1), Леявина Т.А.(1), Дзедоева А.Ю.(1), Юкина Г.Ю.(2), Борцова М.А.(1), Ситникова М.Ю.(1)

ФГБУ "Национальный Медицинский Исследовательский Центр им.В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия (1)

НИЦ ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Цель. Провести оценку динамики структурно-функционального состояния и метаболизма скелетного мышечного волокна на фоне физической реабилитации (ФР), подобранной на основании достижения лактатного порога в ходе кардиореспираторного тестирования (КРТ); а также выявить взаимосвязь динамики клинических данных и показателей метаболизма скелетных мышц.

Материалы и методы. Включено 100 пациентов, III ФК сердечной недостаточности (ХСН), стабильного течения, средний возраст $52 \pm 5,2$ лет, ИМТ $23,5 \pm 2,8$ кг/м², женщины составили 18% от общего числа участников. На момент включения в исследование пациенты получали оптимальную терапию ХСН: периндоприл 5,6 мг (56% оптимальной дозы), лозартан 49,1 мг (49%), бисопролол 8,9 мг (89%), метопролол сукцинат 127,3 мг (64%), карведилол 28 мг (56%), небиволол в 5,0 мг (50%). Исходно оценивали показатели КРТ (трэдмил, Охусон Про (Jaeger, Германия) и эхокардиографии (ЭхоКГ; аппарат Philips iE-33, Германия), толерантность к физической нагрузке (ТФН); Опросник для определения физической активности) и качество жизни (КЖ; Миннесотский опросник качества жизни). Биопсия мышц голени была выполнена 13 испытуемым (мужчины), 8 из них повторно через 3-6 мес ФР. В биоптатах определялась активность щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и сукцинатдегидрогеназы (СДГ) путём спектроцитометрического исследования плаг-методом с помощью спектроцитометра (ЛОМО, Россия). Результаты цитометрического анализа выражали в относительных единицах оптической плотности (D). Эффективность ФР оценивали по изменению ФВлж, пикового поглощения кислорода (VO₂ пик), КЖ, ТФН через 6 мес наблюдения

Результаты. Через 6 мес тренировок ФВлж увеличилась на $10,0 \pm 1,5\%$, КЖ изменилось на $23,5 \pm 6,5$ балла, ТФН возросло на $7,5 \pm 0,5$ балла, VO₂ пик. увеличилось $4,9 \pm 0,2$ мл/мин/кг ($p_{1,2,3,4} < 0,05$). Активность ЩФ возросла на 24,2% от исходного уровня ($p < 0,05$). Активность ЛДГ значительно снизилась в гликолитических волокнах – на 24,4% ($p < 0,05$). Существенно возрасла активность СДГ как в гликолитических, так и в окислительных волокнах – на 20% и 30%, соответственно ($p_{1,2} < 0,05$). Была выявлена положительная связь между динамикой ФК ХСН и диаметром МВ ($r=0,4$, $p=0,05$). Увеличение показателей КРТ (МДВ) ассоциировалось с активностью ЩФ ($r=0,5$, $p=0,05$).

Выводы.

1. Аэробная ФР у пациентов со стабильной ХСН III ФК, подобранная по оригинальной методике, положительно влияла на величину ФВлж, КЖ, ТФН и пиковое поглощение кислорода;
2. На фоне ФР выявлено уменьшение диаметра мышечных волокон, повышение активности ЩФ, что может отражать уменьшение отека МВ и улучшение их кровоснабжения;
3. Снижение активности ЛДГ и повышение активности СДГ было выявлено как в окислительных, так и в гликолитических мышечных волокнах, что может отражать улучшение метаболических процессов в МВ;
4. Выявлена связь между возрастанием ТФН и маркером состояния эндотелия – содержанием ЩФ в мышечной ткани, что может отражать улучшение микроциркуляции скелетных мышц

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА, ЕГО МЕТАБОЛИЗМА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ВЫРАЖЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мороз-Водолажская Н.Н.(1), Русских И.И.(2)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (1)

Республиканский научно-практический центр кардиология, Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: бюджет

Операция открытой реваскуляризации миокарда сопряжена с риском интраоперационного повреждения кардиомиоцитов у пациентов с ишемической кардиомиопатией (ИКМП), что может снизить эффективность операции за счет усугубления насосной функции сердца. Одним из рутинно оцениваемых маркеров повреждения миокарда является тропонин, повышение уровня которого при терминальной сердечной недостаточности теряет тесную зависимость от объема ишемизированного миокарда, затрудняет прогнозирование исходов операции на сердце и актуализирует поиск более значимого биомаркера.

Цель: определить взаимосвязь показателей интраоперационного метаболизма миокарда и исходов операции аорто-коронарного шунтирования у пациентов с ишемической кардиомиопатией и выраженной сердечной недостаточностью.

Когорта пациентов мужского пола с ИКМП и ФВ ЛЖ < 35% в соответствии с объемом операции была разделена на 2 группы: 1 – 24 пациента со стабильной СН (ФК NYHA II-III, возраст $54,8 \pm 11,6$ лет, ФВ ЛЖ $31,7 \pm 3,3\%$, СДЛА $42,2 \pm 4,4$ мм Hg) составили группу аорто-коронарного шунтирования (АКШ), 2 – 8 пациентов с ФК NYHA IV (возраст $56,9 \pm 7,6$ лет, ФВ ЛЖ $18,5 \pm 5,0\%$, СДЛА $56,2 \pm 7,4$ мм Hg) – АКШ с последующей имплантацией левожелудочкового вспомогательного устройства (LVAD). Оценка уровня H-FABP и hsTnI проведена в объеме артериальной крови (А) и крови из коронарного синуса, взятых на этапах операции.

Результаты: повышение исходного дооперационного уровня H-FABP сопровождалось значительным повышением уровня свободных жирных кислот в обеих группах, при этом уровень H-FABP был достоверно повышен в образцах артериальной крови и крови коронарного синуса ($p > 0,05$ между группами и образцами крови). Умеренное (в 7 раз) повышение H-FABP после ишемии было выявлено только в группе 2 ($p < 0,001$ между группами), коронарная реперфузия сопровождалась значимым повышением H-FABP (в 30 раз) в обеих группах ($p > 0,1$ между группами). Многофакторный регрессионный анализ показал, что уровень H-FABP в крови коронарного синуса после коронарной реперфузии коррелирует с систолической дисфункцией правого желудочка (FAC $r = -0,54$, $p = 0,003$), систолическим давлением в легочной артерии (СДЛА $r = 0,38$, $p = 0,037$) и ранней послеоперационной сердечной смертью ($r = 0,47$, $p = 0,01$) у всех пациентов, при этом корреляция послеоперационного уровня hsTnI с H-FABP и исходами операции отсутствовала ($p > 0,05$).

Заключение: выраженная сердечная недостаточность ишемической этиологии сопровождается значимым нарушением метаболизма миокарда, проявляющимся значительным повышением свободных жирных кислот в артериальной крови и крови коронарного синуса с драматическим повышением уровней этих показателей после коронарной реперфузии, что свидетельствует не столько о гибели кардиомиоцитов, сколько о значительном нарушении метаболизма на этапе завершения операции и связанными с этим неблагоприятными исходами.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 С КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

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

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия

Цель исследования — изучение влияния инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) на качество жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 120 мужчин, больных ХСН II-IV функционального класса (ФК), перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Группу контроля составили 25 здоровых мужчин-добровольцев. У всех пациентов определяли ИФР-1 иммуноферментным методом. Забор крови осуществлялся из кубитальной вены после 30 минутного отдыха утром, натощак, до приема лекарственных препаратов. Проводилась оценка качества жизни с использованием Миннесотского опросника (MLHFQ) для пациентов с ХСН.

Результаты. У больных ХСН ишемического генеза III-IV ФК, по сравнению с группой контроля, выявлено значимое понижение концентрации ИФР-1. При анализе качества жизни пациентов основной группы с использованием Миннесотского опросника были выявлены закономерные значимые различия по сравнению с группой контроля ($54,6 \pm 6,7$ балла и $13 \pm 2,1$ баллов, $p < 0,05$). При проведении корреляционного анализа была выявлена тесная зависимость количества баллов по Миннесотскому опроснику у пациентов основной группы от концентрации ИФР-1 в крови ($r = 0,45$; $p < 0,05$).

Выводы. У больных ХСН III-IV ФК ишемической этиологии уровень ИФР-1 в крови значимо снижен по сравнению с группой контроля. Выявлена тесная корреляционная зависимость количества баллов при оценке качества жизни пациентов с использованием Миннесотского опросника и концентрации ИФР-1 в крови ($r = 0,45$; $p < 0,05$).

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Нуритдинов Н.А., Закирова Г.А., Хамраев А.А., Камилова У.К.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить взаимосвязь нейрогуморальных факторов - уровней аминотерминального участка мозгового натрийуретического пептида (МНУП) и альдостерона (Ал) в сыворотке крови со степенью тяжести хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы исследования. Обследованы 52 больных с ишемической болезнью сердца с ХСН с I (19 больных), II (21 больных) и III (12 больных) ФК ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Средний возраст больных составил 62,5±7,96 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Всем больным проводили определение уровня МНУП и Ал.

Полученные результаты. Анализ исходного уровня нейрогуморальных показателей показал достоверное увеличение МНУП и Ал: у больных со I ФК ХСН – на 89,5% ($p<0,001$) и 70,4% ($p<0,001$), со II ФК ХСН – на 94,6% ($p<0,001$) и 78,2% ($p<0,001$), с III ФК – на 96,3% ($p<0,001$) и 80,3% ($p<0,001$) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы. Также по мере увеличения ФК ХСН отмечалось достоверное увеличение МНУП и Ал у больных со II ФК ХСН на 48,6% ($p<0,05$) и на 26,2% ($p<0,01$) и у больных с III ФК ХСН – на 65,2% ($p<0,001$) и на 33,4% ($p<0,001$) соответственно по сравнению с показателями больных с I ФК ХСН. Существовала прямая корреляционная связь между МНУП и Ал у больных с II ФК и III ФК ХСН с коэффициентом корреляции $r=+0,88$ и $r=+0,89$ соответственно. Учитывая колебания показателей МНУП и Ал, изучено распределение обследуемых больных по содержанию МНУП и Ал в пределах меньших значений медианы (средневысокий уровень) и больших значений медианы (высокий уровень). При анализе этих результатов установлено, что со I ФК ХСН небольшое увеличение МНУП и Ал, высокие значения отмечались у 5,2% и 21% больных соответственно, у больных со II ФК ХСН высокое увеличение МНУП и Ал отмечалось у 19% и 90% обследованных больных соответственно. У больных с III ФК ХСН высокое увеличение МНУП отмечалось у 100% обследованных больных, Ал – у 93% больных. Эти данные утверждают о том, что у больных со II ФК ХСН преобладают средневысокие значения нейрогормонов, тогда как у больных с III ФК ХСН наблюдается преобладание частоты высокого уровня повышения МНУП и Ал. Колебания содержания МНУП у больных I ФК ХСН составило от 128 до 556 пг/мл, а у больных с II ФК ХСН от 180 до 1023 пг/мл, а у больных с III ФК ХСН от 415 до 731 пг/мл. Аналогичные изменения наблюдали и при изучении содержания Ал. Колебания содержания Ал при I ФК ХСН от 126 до 258 пг/мл, при II ФК ХСН от 234 до 334 пг/мл, а при III ФК ХСН от 232 до 346 пг/мл.

Выводы. У больных ХСН как II ФК, так и III ФК наблюдалось достоверное увеличение уровня МНУП и Ал в плазме крови по сравнению, как с показателями группы контроля, так и показателями больных с I ФК ХСН, что коррелировало с увеличением ФК ХСН, при этом у больных со II ФК преобладали средневысокие уровни нейрогормонов, а у больных с III ФК – высокие уровни этих показателей.

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ И МИКРОЦИТОЗА НА ДИНАМИКУ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.

Хастиева Д.Р., Магамедкеримова Ф.А., Хасанов Н.Р.

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

Источник финансирования: авторы заявляют об отсутствии источника финансирования.

Введение. Анемия отягощает клиническое течение инфаркта миокарда, ухудшает прогноз пациентов и ассоциируется с снижением систолической функции левого желудочка. Ранее было показано, что суммарный индекс подвижности миокарда левого желудочка (ИСПМ ЛЖ) в большей мере отражает степень миокардиального повреждения и является более прогностически значимым параметром в отношении развития основных сердечно-сосудистых событий в сравнении с фракцией выброса левого желудочка у пациентов, перенесших острый коронарный синдром.

Цель. Оценить влияние анемии и микроцитоза на динамику ИСПМ ЛЖ у пациентов с инфарктом миокарда.

Материал и методы. В исследование включен 63 пациента, 40 мужчин и 23 женщин, поступивших на госпитализацию в отделение неотложной кардиологии по поводу инфаркта миокарда. Средний возраст пациентов $63,6 \pm 11,8$ лет. В день госпитализации у пациентов проводился забор крови, с определением уровня гемоглобина и среднего объема эритроцита, и трансторакальная эхокардиография с расчетом ИСПМ ЛЖ, повторное определение ИСПМ ЛЖ проводилось через 5-7 дней.

Анемия диагностировалась при уровне гемоглобина ниже 130 г/л у мужчин и 120 г/л у женщин. Микроцитоз диагностировался при среднем объеме эритроцита ниже 80 фемтолитров. Анализ данных проводился с использованием расчета отношения шансов, критерия Манна-Уитни.

Результаты. При поступлении в стационар анемия диагностирована у 17 пациентов (27%). Средние значения ИСПМ ЛЖ при первом эхокардиографическом исследовании не отличались в группах пациентов с анемией и нормальным уровнем гемоглобина ($1,19 \pm 0,25$ и $1,29 \pm 0,29$ соответственно, $p=0,1$). В группе пациентов с анемией по сравнению с группой с нормальным уровнем гемоглобина при повторном эхокардиографическом исследовании наблюдался более выраженный рост Δ ИСПМ ЛЖ ($+0,17 \pm 0,3$ и $+0,06 \pm 0,3$ соответственно, $p=0,04$). При проведении повторной эхокардиографии увеличение показателей ИСПМ ЛЖ наблюдалось значимо чаще в группе пациентов с анемией по сравнению с группой с нормальным уровнем гемоглобина (ОШ 1,4 ДИ 1,19-1,74, $p=0,01$). Микроцитоз диагностирован у 5 пациентов (8%). Средние значения ИСПМ ЛЖ полученные при первой эхокардиографии были выше в группе пациентов с нормоцитозом по сравнению с пациентами с микроцитозом ($1,28 \pm 0,28$ и $1,06 \pm 0,08$ соответственно, $p=0,04$). При повторном эхокардиографическом исследовании средние значения ИСПМ ЛЖ не отличались в группе пациентов с микроцитозом и нормоцитозом ($1,16 \pm 0,16$ и $1,33 \pm 0,35$ соответственно, $p=0,4$). Однако, при проведении повторной эхокардиографии увеличение показателей ИСПМ ЛЖ наблюдалось значимо чаще в группе пациентов с микроцитозом (ОШ = 1,3, ДИ 1,14-1,52, $p=0,02$), хотя Δ ИСПМ ЛЖ при повторной эхокардиографии достоверно не отличалась в группе пациентов с микроцитозом и нормоцитозом ($+0,3 \pm 0,5$ и $+0,07 \pm 0,3$ соответственно, $p=0,07$).

Вывод. Анемия и микроцитоз ассоциированы с ухудшением систолической функции левого желудочка, измеряемой методом исследования ИСПМ ЛЖ, у пациентов с инфарктом миокарда.

ВЛИЯНИЕ АНТИТЕЛ К HLA НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ РЕЦИПИЕНТОВ СЕРДЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Тхатль Л.К., Космачева Е.Д., Пашкова И.А., Ставенчук Т.В.

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Источник финансирования: не заявлен

ОБОСНОВАНИЕ. В трансплантологии сердца остаются актуальными вопросы влияния de novo анти-HLA на развитие отторжения сердечного трансплантата, болезнь коронарных артерий трансплантированного сердца (БКТС) и отдаленные результаты трансплантации сердца (ТС). Оценка выживаемости необходима для прогнозирования и предупреждения развития осложнений.

МЕТОДЫ. В ГБУЗ «НИИ-ККБ№1 им проф. С.В. Очаповского» г. Краснодар в течение 7 лет наблюдался 181 реципиент сердца. Выделены 34 пациента с de novo HLA АТ, из них 16 (47,06%) пациентов с донор-специфическими антителами (ДСА) и 18 (52,94%) с не - ДСА. Пациентам проводилось иммунологическое исследование со скринингом и идентификацией de novo антител к HLA в плановом порядке, с периодичностью 1 – 3 - 6 и 12 месяцев после ТС, а также при подозрении на криз гуморального отторжения; применялись статистические методы: для анализа степени взаимосвязи между клиническими показателями, группами больных использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Анализ структуры взаимосвязи между группами больных проводили при помощи таблиц сопряженности. Для анализа выживаемости больных и рисков развития отторжения применяли кривые Каплана-Мейера.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Используя ранговые корреляции были исследованы взаимосвязи антител к HLA и криза гуморального отторжения ($rs= 0,236$), криза клеточного отторжения ($rs =0,162$) и БКТС ($rs=0,274$), при $p< 0,05$. При этом анти-HLA выявленные в раннем периоде после ТС (до года), коррелировали только с кризом гуморального отторжения, а с кризом клеточного отторжения и БКТС взаимосвязи статистически не значимы. Обнаруженные de novo HLA АТ позднего периода (три года и более лет) имели статистически значимые умеренные взаимосвязи с БКТС и кризом клеточного отторжения. Анализ кривых Каплана-Мейера для оценки рисков осложнений пациентов с ДСА показал, что вероятность развития криза гуморального отторжения равна 71%, вероятность криза клеточного отторжения – 22%; 62% могут прожить больше 1800 дней без БКТС.

Выживаемость пациентов с анти-HLA равна 59%, в сравнении с пациентами без антител к HLA - 66%. Выживаемость пациентов с ДСА - 40%, без ДСА - 68%. Сравнение выживаемости пациентов с образованными антителами в разные периоды времени после ТС (до года и более 3-х лет после ТС) показало, что антитела к HLA, появившиеся в позднем периоде после ТС, приводят к худшей выживаемости реципиентов – 50%, по сравнению с появлением антител у реципиентов в раннем посттрансплантационном периоде – 75%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, скрининг de novo антител к HLA, с целью оценки риска и мониторинга осложнений, предоставляет наиболее полную информацию для клинического наблюдения за реципиентами. Антитела к HLA позднего периода приводят к худшему прогнозу и снижению выживаемости реципиентов.

ВЛИЯНИЕ ЗАСТОЙНОЙ ПНЕВМОНИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ БИОМАРКЕРОВ ХСН.

Подзолков В.И., Драгомирецкая Н.А., Кучерова Ю.С.

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

Источник финансирования: нет

Введение: Медицина в XXI веке развивается семимильными шагами благодаря возможности проведения множества исследований, каждое из которых вносит свой вклад в тактику ведения пациентов. При создании модели исследования неинфекционного заболевания наличие признаков инфекционного воспаления являются критерием исключения пациента из выборки. В связи с этим застойная пневмония – частое осложнение, наблюдаемое у пациентов с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН), может стать критерием исключения больных из исследования из-за потенциального риска влияния пневмонии на уровни некоторых биомаркеров ХСН, являющихся острофазовыми показателями, такие как гаптоглобин, гепсидин, ST2 и ряд других.

Цель: оценить влияние пневмонии на биохимические маркеры у пациентов с декомпенсированной ХСН II-IV ФК.

Материал и методы: В исследование было включено 57 пациентов в возрасте $72,3 \pm 12,1$ лет, госпитализированных в УКБ №4 ПМГМУ им. И.М. Сеченова с клиникой декомпенсации ХСН. В основную группу включены 33 пациента с клиническими и рентгенологическими признаками застойной пневмонии, в группу сравнения – 24 пациента без ее симптомов. Всем пациентам, подписавшим информированное согласие, наряду с общеклиническим обследованием проведена ЭхоКГ, определены показатели NT-proBNP, галектина-3, гаптоглобина, гепсидина и ST2 методом иммуноферментного анализа.

Результаты: Пациенты основной группы и группы сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести ХСН по стадиям классификации Н.Д.Стражеско-В.Х.Василенко и функциональному классу (ФК) NYHA. Анализ эхокардиографических показателей также не выявил значимых различий величины ФВ ЛЖ: $46 \pm 11\%$ в основной группе и $47 \pm 13,1\%$ группе сравнения ($p > 0,05$). Соотношение больных по фенотипам ХСН в зависимости от величины ФВ ЛЖ также было сопоставимым в обеих группах: 24 (72,7%) больных в основной группе и 17 (70,8%) пациентов группы сравнения имели сохраненную и промежуточную ФВ ЛЖ. Показатели NT-proBNP у всех пациентов превышали 125 пг/мл, что является диагностическим критерием ХСН, но анализ результатов показал отсутствие значимых различий между группами: $372,1 \pm 49,6$ пг/мл при установленном диагнозе пневмонии и $487,1 \pm 73,4$ пг/мл при отсутствии такового ($p > 0,05$). Уровень гаптоглобина у больных с пневмонией был незначимо ниже - $1415 \pm 193,6$ мг/л vs 1644 ± 183 мг/л ($p > 0,05$), а галектина-3 и гепсидина – незначимо выше, чем в группе сравнения: $11,3 \pm 1,3$ нг/мл vs $8,6 \pm 0,7$ нг/мл ($p > 0,05$) и $34,9 \pm 3,5$ нг/мл vs $32,7 \pm 4,6$ нг/мл ($p > 0,05$) соответственно. Показатели ST-2 в обеих группах были идентичными – $39,3 \pm 6,6$ нг/мл и $39,8 \pm 7,9$ нг/мл ($p > 0,05$).

Заключение: Наличие застойной пневмонии у больных с декомпенсацией ХСН II-IV ФК NYHA не оказывает значимого влияния на показатели таких биомаркеров как галектин-3, гаптоглобин, гепсидин и ST-2.

ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.

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

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия

Цель исследования — изучение влияния инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) на течение хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 120 мужчин, больных ХСН II-IV функционального класса (ФК), перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Исследование уровня ИФР-1 выполнено методом иммуноферментного анализа. Наблюдение за пациентами продолжалось на протяжении 12 мес с фиксацией следующих конечных точек: ухудшение течения ХСН, развитие нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда, летальный исход, общее число сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

Результаты. У больных ХСН ишемического генеза III-IV ФК, по сравнению с группой контроля, выявлено значимое понижение ИФР-1. У обследуемых пациентов в течение года наблюдения зафиксировано 39 случаев развития ССО, у 27 больных отмечено ухудшение течения ХСН, у 8 – нестабильная стенокардия, у 5 – повторный ИМ, 9 человек умерли. Причиной смерти в 4 случаях была декомпенсация ХСН, в 3 – повторный ИМ, в 2 – внезапная коронарная смерть. В течение 1 года наблюдения группа умерших больных ХСН составила 7,5 % и характеризовалась сниженной концентрацией ИФР-1 по сравнению с группой выживших. Пациенты с развившимися ССО имели достоверно более высокие ИМТ (34,3 кг/м², $p < 0,05$), ЧСС (88 уд/мин, $p < 0,05$), меньшую дистанцию 6-минутного теста (252 м, $p < 0,05$) по сравнению с данными показателями у больных, не имеющих ССО. В группе пациентов с ССО преобладали пациенты с III и IV ФК ХСН (85 %). Также проанализированы лабораторные показатели больных с ХСН ишемического генеза в зависимости от развития (отсутствия или наличия) у них ССО в течение года. Установлено, что у пациентов с развившимися ССО были более низкие уровни ИФР-1 –109,2 нг/мл ($p < 0,05$).

Выводы. В нашем исследовании установлено, что возраст старше 60 лет, ИМТ, ЧСС, ТШХ, уровень ИФР-1 достоверное ($p < 0,05$) влияние на развитие ССО у пациентов ХСН ишемического генеза.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ФОРСИГА» НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕНЕЕ 40%

Кучумов В.С.(1), Султаншина Е.Э.(2)

ГАУЗ СО "ГБ г. Первоуральск", Первоуральск, Россия (1)

УГМУ, Екатеринбург, Россия (2)

Источник финансирования: Федеральный бюджет

Введение/обоснование исследования

Сравнивались две группы пациентов с хронической сердечной недостаточностью с ФВЛЖ менее 40%, имеющих сахарный диабет 2 типа либо нарушение толерантности к глюкозе. Обе группы пациентов получали адекватную терапию ХСН (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, антагонисты альдостерона, петлевые диуретики и сердечные гликозиды при наличии фибрилляции предсердий). Пациентам второй группы к адекватной терапии ХСН был добавлен препарат «Форсига» в дозе 10 мг в сутки.

Наблюдение продолжалось 12 месяцев. Основными критериями сравнения групп были: летальность, количество койко-дней госпитализаций по поводу ХСН и динамика фракции выброса к концу срока наблюдения.

Методы исследования: терапия проводилась по стандартной методике в общепринятых дозах. Эффективность дополнительного приема Форсига к адекватной терапии ХСН оценивалась по данным ЭХО-КГ с оценкой фракцией выброса левого желудочка, показателя летальности в течение и количества проведенных койко-дней в стационаре за 12 месяцев.

Результаты исследования:

Количество пациентов в первой группе составило 18 человек, средний возраст которых 66 ± 10 с соотношением мужчины/женщины равным 44/56. Во второй группе пациентов, получавших Форсигу, 16 человек, средний возраст 64 ± 10 , соотношение мужчины/женщины – 50/50. Средняя исходная ФВЛЖ в первой группе составила 37%, ФВЛЖ через 12 месяцев - 34%, т.е. произошло среднее снижение на 3%. Средняя исходная ФВЛЖ во второй группе составила 38%, через 12 месяцев средняя ФВЛЖ осталась на уровне 38%, т.е. удалось сохранить существующую ФВЛЖ.

В первой группе за 12 месяцев 2 пациента скончались от зарегистрированного сердечно-сосудистого заболевания, летальность (абс./%) составила 11%. Во второй группе летальность 0%.

Количество койко-дней, проведенных в стационаре, у пациентов первой группы составило 117; у пациентов второй группы – 63. Частота госпитализация снизилась на 46%.

Выводы исследования:

Дополнение к адекватной терапии пациентов с ХСН с низкой ФВЛЖ (менее 40%) препаратом Форсига 10 мг/сут повышает выживаемость пациентов, значительно снижает частоту госпитализаций (на 46% к контрольной группе) и позволяет сохранить существующую фракцию выброса левого желудочка.

ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Разина Т.В., Сыркина Е.А., Седов В.П., Сыркин А.Л.

**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва,
Россия**

Введение

Постоянная тахисистолическая форма фибрилляции предсердий (ФП), являющаяся широко распространённым нарушением сердечного ритма, часто является фактором развития и прогрессирования сердечной недостаточности. Как известно, ФП может быть осложнением целого ряда сердечно-сосудистых заболеваний, в зависимости от которых роль тахисистолии может быть выражена в большей или меньшей степени. Подбор ритм-урежающей терапии при постоянной ФП нередко представляет собой сложную задачу и достичь нормосистолии удастся не всегда. Тем не менее до сих пор нет исследований, показывающих целевые уровни частоты сердечных сокращений (ЧСС) при постоянной тахисистолической ФП у больных с фоновыми сердечно-сосудистыми заболеваниями. В ряде исследований, изучавших влияние частоты сердечного ритма на прогноз и включавших больных с ФП, не было разделения на больных с постоянной и пароксизмальной формой, а ЧСС определялась различными способами, что могло повлиять на распределение по группам. Обследование в этих работах не включало эхокардиографию в динамике.

Цель исследования: определение влияния частоты желудочковых сокращений на течение сердечной недостаточности у больных с постоянной ФП в зависимости от фоновых сердечно-сосудистых заболеваний и выработка схемы их наблюдения на амбулаторном этапе.

Пациенты и методы исследования

Объект исследования – пациенты с впервые установившейся постоянной тахисистолической формой фибрилляции предсердий. При включении больным будут проводить помимо осмотра 12-канальную электрокардиографию, тест с 6-минутной ходьбой, эхокардиографию, холтеровское мониторирование, рентген органов грудной клетки. Больным будет проводиться подбор ритм-урежающей терапии, после чего будут проводить контрольное обследование через 6 и 12 месяцев, включающее те же инструментальные методы. Больные будут разделены на группы в зависимости от фоновых сердечно-сосудистых заболеваний (гипертоническая болезнь, кардиомиопатия, ишемическая болезнь сердца). Будет проводиться корреляционный анализ динамики ЧСС с динамикой клинических и эхокардиографических проявлений хронической сердечной недостаточности.

Результаты

На основании полученных результатов планируется определить целевую частоту желудочковых сокращений у пациентов с постоянной тахисистолической фибрилляцией предсердий в зависимости от фонового сердечно-сосудистого заболевания. Это поможет уточнить схему диспансерного наблюдения данных групп пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ SPECKLE-TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ДОКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Гриценко О.В.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБУ НИИ Комплексных проблем сердечно - сосудистых заболеваний, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

В настоящее время показано, что распространенность диастолической дисфункции крайне высокая. Однако с помощью традиционных показателей эхокардиографии (ЭхоКГ) нет возможности выявления диастолической дисфункции на доклиническом этапе. Поэтому является актуальным поиск новых неинвазивных методов диагностики фиброза миокарда, как эквивалента диастолической дисфункции, на ранней стадии для предотвращения прогрессирования в СН с клиническими проявлениями.

Цель: изучить взаимосвязь механики ЛЖ с уровнем сывороточных маркеров фиброза миокарда у больных с эпикардиальным ожирением (ЭО).

Материалы и методы: В исследование было включено 110 мужчин с общим ожирением. По результатам эхокардиографии (ЭхоКГ) пациенты были разделены на 2 группы: ЭО (+) с толщиной эпикардиального жира (тЭЖТ) ≥ 7 мм (n=70); ЭО (-) с тЭЖТ < 7 мм (n=40) без диастолической дисфункции по результатам ЭхоКГ. Всем пациентам определялись профибротические маркеры в сыворотке крови (ММП-3, коллаген I, коллаген III, TGF - β , VEGFA, PICP) с использованием иммуноферментного анализа. С помощью speckle-tracking ЭхоКГ была изучена механика ЛЖ (скручивание ЛЖ, скорость скручивания ЛЖ, время до пика скручивания ЛЖ, скорость раскручивания ЛЖ, время до пика раскручивания ЛЖ). Критериями исключения было наличие коронарной патологии, артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа.

Результаты: В группе пациентов с ЭО (+) было выявлено статистически значимое повышение уровня всех изучаемых профибротических маркеров. По результатам speckle-tracking ЭхоКГ в группе ЭО (+) определялось повышение скорости раскручивания ЛЖ до -128,31 (-142,0; -118,0) град/с-1 (p=0,002) и увеличение времени до пика раскручивания ЛЖ 476,44 (510,0; 411,0) мсек в сравнении с группой ЭО (-) (p=0,03). Выявлено слабое статистически значимое влияние тЭЖТ на скорость раскручивания ЛЖ в группе ЭО (+) (r=0,24; p=0,04). Кроме того, выявлена значимая взаимосвязь между скоростью раскручивания ЛЖ и маркерами фиброза миокарда ММП-3 (r=0,21; p=0,04) и коллагеном III типа (r=0,26; p=0,03).

Заключение: Учитывая наличие повышения уровня сывороточных профибротических факторов, можно предположить, что у пациентов с ЭО имеется доклиническая ДД ЛЖ, выявление которой возможно с помощью определения скорости раскручивания ЛЖ и увеличением времени до пика раскручивания ЛЖ.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СФИГМОГРАФИИ

Рябов А.Е., Ковальская А.Н., Глазистов А.В.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы позволяют получать массивные объемы числовых данных. В их обработке большие перспективы открывают нейросетевые методы.

Целью нашего исследования стало изучение возможности применения искусственных нейронных сетей (ИНС) в обработке данных, полученных с помощью компьютерной сфигмографии (КСГ) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

МЕТОДЫ. Обследовано 78 больных с ХСН, развившейся на фоне хронической ИБС. Выделены группы пациентов по тяжести ХСН: 50 больных с ХСН II функционального класса (ф.кл.) по NYHA (группа 2) и 28 больных с ХСН III ф.кл. по NYHA (группа 3). В качестве сравнения использовались показатели 50 практически здоровых людей (группа 1). Всем выполнена КСГ локтевой артерии по стандартной методике. Сотрудниками кафедры пропедевтической терапии СамГМУ разработана методика анализа кривой сфигмограммы и оригинальное программное обеспечение. По данным первой и второй производной сфигмограммы сосудистый цикл делится на 8 фаз по восьми реперным точкам (точки 0-7). В каждую фазу, зная первую, вторую производные (скорость V , 10-5 Па/с, и ускорение A , 10-5 Па/с²) и длительность (t , с), определяют мощность N , 10-10 Па/с³, и работу W , 10-10 Па/с², причем для V , A и N можно найти как средние ($V_{ср}$, $A_{ср}$, $N_{ср}$), так и экстремальные значения ($V_{экс}$, $A_{экс}$, $N_{экс}$). Таким образом, получаем 64 параметра (по 8 в 8 фаз) сфигмограммы за сосудистый цикл.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При стандартном статистическом анализе этих параметров нами выявлено, что у больных с компенсированной ХСН (группа 2) происходит достоверное повышение силовых показателей сосудистой биомеханики в систолические фазы формирования дикротической волны. При более тяжелой ХСН (группа 3) наблюдался незначительный рост силовых параметров в систолические фазы оттока, не приводящий, однако, к нормализации диастолических показателей притока крови в сосудистое русло. На следующем этапе в программной среде MATLAB проведена оценка эффективности диагностики ХСН по данным КСГ с применением бинарной ИНС. Исследованы ИНС нескольких типов, критерием эффективности ИНС принят показатель результативности, отображаемый матрицей тестирования результатов работы ИНС. Обнаружено, что двухслойная каскадная ИНС с обратным распространением ошибки имеет наибольшую эффективность (до 84%).

ВЫВОДЫ. По нашему мнению, искусственные нейронные сети являются инструментом, который может быть использован для диагностики биомеханики системы кровообращения. Применяемые методы (компьютерная сфигмография, апекскардиография, реография, фотоплетизмография) позволяют получать большой набор параметров, описывающих функциональное состояние кардиоваскулярной системы. ИНС способны найти закономерности в больших числовых массивах и использовать их в диагностике.

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Романова Н.А., Липатова Т.Е.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможности ранней диагностики дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) у лиц трудоспособного возраста по данным историй болезней кардиологического отделения.

Методы исследования. Проанализировано 14 историй болезней мужчин трудоспособного возраста с ДКМП в возрасте от 30 до 59 лет (средний возраст $49,6 \pm 2,3$ лет). Помимо уточнения анамнеза и рутинных методов исследования, проведены электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ, доплерэхокардиография (ДЭхоКГ).

Полученные результаты. При изучении анамнеза выявлена причина госпитализации пациентов: ухудшение состояния в виде появления или усиления одышки, отёков нижних конечностей, боли в области сердца или за грудиной, нарушений сердечного ритма. Впервые диагноз ДКМП установлен в стационаре у 4 из 14 больных, из них у 3 чел. направительный диагноз: ИБС, у 1 – инфекционный миокардит. Длительность заболевания у лиц, госпитализированных с ДКМП: 1 год – у 4 чел., 2 года – у 3 чел., 7–8 лет – у 2 чел., 17 лет – у 1 пациента. Нарушения сердечного ритма выявлены у 10 из 14 чел. Постоянная форма мерцательной аритмии (МА) обнаружена у 2 больных, пароксизмальная форма МА – у 1 (в сочетании с синусовой тахикардией, предсердной экстрасистолией и преходящей атриовентрикулярной блокадой II степени), частая желудочковая экстрасистолия – ЖЭС – у 5 (из них у 1 – на фоне постоянной МА, у 1 – ЖЭС политопные, парные, групповые, по типу би- и тригеминии, парасистолия, у 1 – ЖЭС частая политопная в сочетании с наджелудочковой – НЖЭС – одиночной и групповой), единичные ЖЭС и НЖЭС – у 2 пациентов. Выявлено сочетание ДКМП с другими заболеваниями: с артериальной гипертензией II– III стадии у 7 чел., с сахарным диабетом – у 1 больного, с язвенной болезнью желудка и двенадцатипёрстной кишки – у 3 пациентов. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) установлена у всех пациентов, при этом ХСН IIБ–III стадии – у 8 из 14 чел. По результатам ДЭхоКГ обнаружено значительное снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) у всех пациентов по сравнению с группой 20 здоровых лиц ($p < 0,001$). Конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ был увеличен до $7,4 \pm 0,3$ см ($p < 0,001$). Обнаружена лёгочная гипертензия у 12 из 14 чел. ($p < 0,001$). По результатам обследования одного из пациентов (в возрасте 30 лет) в связи с наличием выраженных изменений показателей ФВ, КДР ЛЖ и ХСН IIБ стадии кардиохирургами рекомендована пересадка сердца.

Выводы. 1. С целью ранней диагностики ДКМП у лиц трудоспособного возраста на догоспитальном этапе необходимо в амбулаторных условиях более тщательное наблюдение за пациентами с ИБС, инфекционным миокардитом, артериальной гипертензией, ХСН, а также имеющими сложное нарушение сердечного ритма.

2. В связи с этим рекомендуется указанной группе пациентов, помимо ЭКГ исследования, проведение в поликлинике ХМ ЭКГ, ДЭхоКГ.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Давыдова А.В.(1), Никифоров В.С.(2), Халимов Ю.Ш.(3)

ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А.С. Лукашевского», Петропавловск-Камчатский, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: Отсутствует

Согласно ряду исследований в патогенезе хронической сердечной недостаточности важная роль отдается асептическому воспалению. Известно, что эпикардиальный жир (ЭЖ) в связи с особенностями расположения способствует поступлению медиаторов воспаления непосредственно в коронарный кровоток. Практическое значение может иметь изучение вклада эпикардиального жира в прогрессирование сердечной недостаточности ишемического генеза.

Цель исследования: оценить уровень медиаторов воспаления и толщину эпикардиального жира при различных классах сердечной недостаточности ишемического генеза с сохраненной фракцией выброса левого желудочка.

Материалы и методы: Исследовано 78 пациентов, проходивших стационарное лечение с нестабильной стенокардией и признаками сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса. Всем пациентам выполнена трансторакальная эхокардиография с помощью аппарата Toshiba Aplio 500 по стандартной методике с определением толщины ЭЖ, анализ стандартных лабораторных показателей и уровня провоспалительных цитокинов (ФНО-альфа и ИЛ-6). Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от функционального класса сердечной недостаточности (ФК СН): 1-я группа (n=43) – II ФК СН, 2-я группа (n=35) – III ФК СН.

Результаты: При анализе лабораторных маркеров воспаления у лиц с III ФК СН, по сравнению с лицами со II ФК СН, отмечались более высокие ($p<0,05$) значения СРБ (7,6 [3,8; 15,9] мг/л, против 4,3 [2,5; 9,5] мг/л), СОЭ (26 [17-38] мм/час, против 17 [10; 27] мм/час). Также во 2-й группе имело место более выраженное увеличение уровня NTproBNP (281 [155; 1091] пг/мл, против 175 [64,5; 535] пг/мл; $p<0,05$) и толщины ЭЖ (8,6 [7,7; 9,5] мм, против 7,3 [6,6; 7,9] мм; $p<0,01$). В то же время, значимых различий уровня провоспалительных цитокинов (ФНО-альфа и ИЛ-6) выявлено не было. При проведении корреляционного анализа отмечены прямые корреляционные связи ФК СН с уровнем СОЭ ($r=0,35$; $p<0,01$), СРБ ($r=0,31$; $p<0,01$) и толщиной ЭЖ ($r=0,31$; $p<0,01$).

Заключение: Полученные данные могут свидетельствовать о наличии взаимосвязей между тяжестью сердечной недостаточности ишемического генеза, активностью маркеров воспаления и толщиной эпикардиального жира. При этом механизмы влияния эпикардиальной жировой ткани на прогрессирование асептического воспаления и сердечной недостаточности требуют дальнейшего изучения.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА МЕТОДАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Кузнецова Н.О., Сагирова Ж.Н., Дхиф И., Хиари М., Гогниева Д.Г., Меситская Д.Ф., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

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: нет

Введение

Признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохраненной фракцией выброса выявляется у 4,9% лиц старше 60 лет и составляет 47% от всех пациентов с сердечной недостаточностью. Поиск скрининговых маркеров ХСН остается актуальной задачей.

Цель

Выявление параметров электрокардиограммы (ЭКГ), имеющих высокую корреляцию со значимой диастолической дисфункцией (ДД) левого желудочка.

Методы

В исследование проспективно было включено 430 пациентов в возрасте от 18 до 90 лет. Каждому было проведено эхокардиографическое исследование сердца с определением диастолической дисфункции левого желудочка по рекомендациям 2016 года, регистрация ЭКГ с помощью персонального носимого одноканального монитора в I стандартном отведении в течение 3-х минут. Был выполнен спектральный анализ электрокардиограммы, основанный на преобразовании Фурье, в том числе, для определения ДД левого желудочка и её степень с помощью алгоритма искусственного интеллекта.

Результаты

Статистическую ассоциацию с наличием ДД 2 и 3 степени имели следующие параметры: $QTc > 420$ мс - чувствительность 77%, специфичность 66%; $QRSfi > 721$ мс чувствительность 67%, специфичность 71%; При одновременном превышении указанных пороговых значений чувствительность и специфичность возросли до 84% и 68%, соответственно (OR 10.6 [2.6-50.8], $p < 0.001$). ДД 1 степени не имела достоверных маркеров по ЭКГ в изученной группе пациентов.

Заключение

При комплексном анализе частотных и амплитудных параметров ЭКГ, зарегистрированной одноканальным ЭКГ монитором, с применением методов искусственного интеллекта, выявлены показатели, позволяющие с достаточно высокой чувствительностью и специфичностью определять наличие ДД 2 и 3 степени, часто лежащей в основе ХСН с сохранной фракцией выброса.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРЕДИКТОР ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дешко М.С.(1), Снежицкий В.А.(1), Борисевич А.С.(1), Осипова И.А.(2), Моргис Я.С.(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: Нет

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. Гиперурикемия ассоциирована с риском сердечно-сосудистых заболеваний, а экспериментальные данные свидетельствуют о независимом влиянии урикемии и ее выраженности на ремоделирование миокарда.

Цель исследования - оценить наличие связи между уровнем мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови и диастолической дисфункцией миокарда ЛЖ у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ в сочетании с ФП.

Методы исследования. Обследованы 274 пациента с неклапанной ФП и ХСН с сохраненной ФВ (ФВ ЛЖ 50% и выше), возраст 62 (55-68) лет, 101 (36,9%) женщины, в сочетании с артериальной гипертензией и/или ишемической болезнью сердца. Пароксизмальная форма ФП была диагностирована у 150 (55%), персистирующая – 65 (24%), постоянная – 59 (21%) 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.

Уровень МК определяли в сыворотке крови ферментативным колориметрическим методом.

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 МК в обследуемой группе пациентов составил 395 (319-475) мкмоль/л. Гиперурикемия имела место у 132 пациентов (48%), нормальный уровень МК - у 142 пациентов (52%).

Отношение Е/e' коррелировало с уровнем МК ($R=0,14$; $p<0,05$). У пациентов с гиперурикемией Е/e' было значимо выше по сравнению с таковыми с нормальным уровнем МК – 9,27 (7,56-11,16) и 7,79 (6,57-10,13), соответственно, $p<0,01$.

Выводы. Гиперурикемия ассоциирована с диастолической дисфункцией у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ в сочетании ФП.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК СЛЕДСТВИЕ ЛИПОТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭПИКАРДИАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ

Гриценко О.В.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБУ НИИ Комплексных проблем сердечно - сосудистых заболеваний, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

В ряде исследований оказано, что при висцеральном ожирении развивается липотоксическое поражение миокарда, приводящее к фиброзу миокарда с нарушением диастолической функции (ДД) левого желудочка (ЛЖ) с последующим прогрессированием в сердечную недостаточность с нарушением систолической функции. Однако не существует маркеров ранней диагностики ДД ЛЖ.

Цель: изучить взаимосвязь уровня сывороточных маркеров липотоксического поражения миокарда с эхокардиографическими параметрами ДД ЛЖ у больных с эпикардиальным ожирением (ЭО).

Материалы и методы: В исследование было включено 110 мужчин с общим ожирением. По результатам эхокардиографии (ЭхоКГ) пациенты были разделены на 2 группы: ЭО (+) с толщиной эпикардиального жира (тЭЖТ) ≥ 7 мм (n=70); ЭО (-) с тЭЖТ < 7 мм (n=40) без диастолической дисфункции по результатам ЭхоКГ. Всем пациентам определялся уровень свободных жирных кислот (СЖК), как ранних маркеров липотоксического поражения миокарда, маркеры фиброза миокарда в сыворотке крови (ММП-3, коллаген I, коллаген III, TGF - β , VEGFA, PICP) с использованием иммуноферментного анализа. С помощью ЭхоКГ определялись такие параметры ДД ЛЖ, как скорость движения латеральной части фиброзного кольца митрального клапана (e'); отношение скорости E трансмитрального диастолического потока к средней скорости движения митрального кольца E/e'cp; индекс объема левого предсердия; максимальная скорость трикуспидальной регургитации. С использованием speckle-tracking ЭхоКГ была изучена механика ЛЖ (скручивание ЛЖ, скорость скручивания ЛЖ, время до пика скручивания ЛЖ, скорость раскручивания ЛЖ, время до пика раскручивания ЛЖ). Исключающими критериями являлись наличие коронарной патологии, артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, как возможные причины липотоксического поражения миокарда.

Результаты: При изучении особенностей изменения уровня сывороточных маркеров фиброза миокарда было выявлено статистически значимое повышение уровня всех изучаемых маркеров в группе ЭО (+) по сравнению с группой ЭО (-), также было выявлено статистически значимое уровня СЖК в группе ЭО (+) в сравнении с группой ЭО (-) ($0,82 \pm 0,02$ ммоль/л и $0,35 \pm 0,01$ ммоль/л соответственно). По результатам speckle-tracking ЭхоКГ в группе ЭО (+) определялось повышение скорости раскручивания ЛЖ до $-128,31$ ($-142,0$; $-118,0$) град/с-1 ($p=0,002$) и увеличение времени до пика раскручивания ЛЖ $476,44$ ($510,0$; $411,0$) мсек в сравнении с группой ЭО (-) ($p=0,03$). В изучаемых группах не выявлено статистически значимых различий при изучении параметров ДД ЛЖ. При изучении влияния СЖК, как маркера липотоксического влияния на миокард была выявлена слабая статистически значимая взаимосвязь между уровнем СЖК и скоростью раскручивания ЛЖ ($r=0,26$; $p=0,04$) в группе ЭО (+), тогда как в группе ЭО (-) такого влияния не выявлено. Взаимосвязей между уровнем СЖК и параметрами ЭхоКГ (скорость движения латеральной части фиброзного кольца митрального клапана (e'); отношение скорости E трансмитрального диастолического потока к средней скорости движения митрального кольца E/e'cp; индекс объема левого предсердия; максимальная скорость трикуспидальной регургитации) не выявлено в обеих группах.

Закключение: При ЭО в результате нейрогуморальных нарушений развивается и прогрессирует липотоксическое поражение миокарда, приводящее к ДД ЛЖ, выявление которой вероятно возможно с помощью скорости раскручивания ЛЖ.

ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Глизер С.Л., Петрова М.М., Штегман О.А.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск,
Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: изучить динамику артериального давления (АД) у пациентов с острой декомпенсированной сердечной недостаточностью (ОДСН) при поступлении в первые сутки и на фоне проведенного лечения на 7 сутки с момента госпитализации

Материалы и методы:

В исследование включено 18 пациентов с ОДСН и артериальной гипертензией в анамнезе, из которых было мужчин 12, женщин 6 в возрасте 74 +/- 21 год. Все пациенты получали в первые сутки госпитализации диуретики, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ и антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Каждому пациенту было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) на 1 и 7 сутки с момента госпитализации.

Результаты:

При анализе суточного индекса (СИ) артериальной гипертензии среди 18 пациентов у 2 пациентов зарегистрирована нормальная степень снижения ночного АД, у 11 – недостаточное снижение ночного АД, у 5 зафиксировано устойчивое повышение ночного АД. При этом абсолютная норма по показателям СИ и АД зафиксирована только у 1 пациента.

На 7 сутки на фоне проведенного лечения при анализе СИ у 6 пациентов наблюдалась нормальная степень снижения ночного АД, у 6 – недостаточное снижение ночного АД, у 5 – определялось устойчивое повышение ночного АД и у 1 пациента – чрезмерное снижение ночного АД. На 7 сутки с момента госпитализации нормальные значения по показателям АД и СИ зафиксированы у 3 человек.

Летальный исход в течение года зарегистрирован у 4 человек среди которых при поступлении никто не имел нормальные показатели АД и СИ. СИ соответствовал недостаточному снижению ночного АД в двух случаях, в одном зафиксировано устойчивое повышение ночного АД и 1 пациент имел нормальную степень снижения ночного АД. На 7 сутки только 1 пациент имел все нормальные показатели АД и СИ.

Вывод: Среди пациентов, госпитализирующийся с ОДСН в 89% наблюдается нон-дипперы и найт-пикеры. В течение недели пребывания в стационаре доля таких пациентов снижается до 61%. Вероятно, что недостаточное снижение ночного давления или его повышение способствует возникновению декомпенсации сердечной недостаточности.

ДИНАМИКА ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭНАЛАПРИЛА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Глебова Т.А.(1), Галин П.Ю.(2)

ГАУЗ ГКБ им. Н.И.Пирогова, ОРЕНБУРГ, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава РФ, ОРЕНБУРГ, Россия (2)

Цель. Оценить динамику теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) у больных с сердечной недостаточностью с промежуточной фракцией выброса при приеме эналаприла.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 55 пациентов ($66,0 \pm 9,6$ лет) со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточностью с промежуточной фракцией выброса (40-49%) наблюдавшиеся амбулаторно у врача кардиолога в течение 1 года и не принимавшие блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы до включения в исследование. Из 55 пациентов мужчины составили 69% (38 человек), 31% женщины – 17 человек. Постинфарктный кардиосклероз был у 51 (93%). До лечения ТШХ составил 350 (310-330). При этом у 10 (18%) пациентов был III ФК, у 35 (64%) – II ФК, у 10 (18%) – I ФК. Всем пациентам к базисной терапии стабильной ИБС, включая статины, β -блокаторы, антитромбоцитарные препараты был назначен ингибитор ангиотензин-превращающего фермента эналаприл в титруемых дозировках до максимально переносимой или максимальной суточной в соответствии с рекомендациями, а также диуретики при развитии признаков застоя. Диагноз сердечной недостаточности со средней фракцией выброса (СН-срФВ) устанавливался в соответствии с рекомендациями ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (2016). Функциональный класс (ФК) СН оценивали в соответствии с критериями NYHA. Проводился тест с 6-минутной ходьбой.

Результаты. Уже спустя 3 месяца ТШХ составил 430 (390-490), спустя 6 месяцев 450 (400-510), 9 месяцев – 470 (410-520), 12 месяцев лечения – 490 (420-530). На фоне проводимой терапии через год наблюдения I ФК достигли 35 пациентов (63%), II ФК- 18 (33%), III ФК остались 2 (4%). При этом фракция выброса в среднем до лечения составила 46%, после лечения 55%.

Заключение. Применение эналаприла при хронической сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса в течение года наблюдения приводит к росту ТШХ в течение всего периода исследования.

ДИСБАЛАНС ГИПОКСИЕЙ-ИНДУЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ И СОДЕРЖАНИЕ МЕДИАТОРОВ M2-МАКРОФАГОВ В КРОВИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Чумакова С.П.(1), Уразова О.И.(1), Шипулин В.М.(2), Стрельникова С.Д.(1), Пряхин А.С.(2)

ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России, ТОМСК, Россия (1)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, ТОМСК, Россия (2)

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке

Российского фонда фундаментальных исследований (договор №18-015-00160).

Актуальность. Ишемическая кардиомиопатия (ИКМП) характеризуется ремоделированием миокарда, которое может быть обусловлено гипоксией-зависимой активацией M2-макрофагов, индуцирующих фиброз и хроническое воспаление путем секреции иммуносупрессорных и профибротических медиаторов.

Цель. Определить общие закономерности и особенности изменений содержания гипоксия-индуцируемых факторов (HIF)-1, -2 и медиаторов M2-макрофагов в крови у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), страдающих и не страдающих ИКМП.

Материал и методы. В исследование вошло 42 больных ИБС (все мужчины) в возрасте 54-67 лет с недостаточностью кровообращения II-III функционального класса по NYHA, страдающих ИКМП (23 пациента) и не страдающих таковой (19 пациентов), а также 12 здоровых мужчин. Материалом исследования служила гепаринизированная кровь, взятая утром натощак из локтевой вены в количестве 5 мл. В плазме крови определяли содержание IL-10, тканевого фактора роста фибробластов (TGF)- β , галектина-3, содержание HIF-1 α и -2 α методом иммуноферментного анализа, используя коммерческие наборы: «IL-10-ИФА-БЕСТ» (Вектор-Бест, г. Новосибирск), «Human TGF beta 1 Platinum ELISA» («eBioscience», Austria), «Human Galectin-3 ELISA Kit», «Human HIF-1alpha ELISA Kit» и «Human HIF-2alpha ELISA Kit» (Clou-Clone-Corp., США). Использовали критерии Манна-Уитни и сравнения выборочных долей с поправкой Йетиса. Результаты анализа считали достоверными при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты. Показано, что у пациентов с ИКМП концентрация IL-10 в крови определялась выше, чем у больных ИБС (30,00 [27,00; 36,00] и 24,00 [22,00; 28,00] нг/мл, $p=0,036$) и у здоровых доноров (21,00 [20,50; 28,00] нг/мл, $p=0,049$). Содержание галектина-3 в крови так же было выше у пациентов с ИКМП по сравнению с больными ИБС без ИКМП (8,00 [7,20; 9,20] и 6,10 [4,30; 7,48] нг/мл, $p=0,025$), но варьировало в пределах нормы в обеих группах пациентов. Концентрация соответствовала TGF- β в крови у больных ИБС соответствовала таковой у здоровых лиц (68,00 [65,00; 70,50] пг/мл) вне зависимости от наличия ИКМП и без достоверных отличий между группами пациентов. При этом у пациентов с ИКМП отмечался дефицит HIF-1 α (0,037 [0,020; 0,045] нг/мл против 0,080 [0,052; 0,096] нг/мл у здоровых доноров, $p=0,035$) при наличии HIF-2 α в крови, который у здоровых лиц отсутствует (0,00 \pm 0,00%). Присутствие HIF-2 α в крови определялось у пациентов с ИКМП достоверно чаще по сравнению со здоровыми донорами (40,00 \pm 10,95%; $p < 0,01$) и с больными ИБС (13,33 \pm 6,20%; $p < 0,05$), значения которых не отличались от нормы.

Выводы. Течение ИКМП характеризуется высоким содержанием в крови медиаторов M2-макрофагов – IL-10 и галектина-3 (за исключением TGF- β), что ассоциировано с избытком HIF-2 α и дефицитом HIF-1 α в крови, отражающим адаптацию к долговременной гипоксии. Последняя способствует IL-10-обусловленной иммуносупрессии и галектин-3-индуцированному фиброзу без гиперпродукции TGF- β . При ИБС без ИКМП содержание изучаемых факторов в крови соответствует норме.

ИСКЛЮЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА: ПРИЧИНЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Симоненко М.А., Федотов П.А., Костомаров А.Н., Сазонова Ю.В., Борцова М.А., Баутин А.Е.,
Маричев А.О., Николаев Г.В., Гордеев М.Л., Карпенко М.А., Ситникова М.Ю.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В мире с каждым годом количество трансплантаций сердца (ТС) увеличивается, но количество пациентов в листе ожидания ТС (ЛОТС) не уменьшается. Большинство исследований, посвященных больным с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), отражают результаты до включения в ЛОТС или во время нахождения в нем, но данных об исключенных из него практически нет.

Цель. Изучить отдаленные исходы пациентов с ХСН, которые были исключены из ЛОТС.

Методы. С 2010 по 2020г. в ЛОТС Центра были включены 280 пациентов: средний возраст $47,4 \pm 12,8$ лет, мужчин – 210 (75%). Была выполнена ретроспективная оценка, больных в течение 1 года после исключения из ЛОТС: результатов обследования, причин исключения и выживаемости.

Результаты. За 10-летний период наблюдения 53 пациента (ХСН 3 ф.к. NYHA, UNOS 2) были исключены из ЛОТС по причинам: 66% (n=35; 50 [37;56] лет; мужчины - 33) – улучшения (группа 1), 9% (n=5; медиана 50 [37;56] лет; все мужчины) – отказа от ТС (группа 2) и 25% (n=13; 58 [46;63] лет; мужчин - 12) – исключены из-за выявления противопоказаний (группа 3). Все группы были сопоставимы по возрасту, полу, этиологическому генезу ХСН. Выживаемость в течение 1 года составила 86%, 20% и 38% в 1, 2 и 3 группах, соответственно, и была выше в 1 группе по сравнению со 2 группой (p=0,006). Группа 1 отличалась от группы 2 более высоким уровнем ФВлж (Симпсон): 21 [17;24]% и 13 [10;17] %, соответственно (p=0,013) и более высоким уровнем ЧСС: 76 [69;88] уд/мин и 67 [61;71] уд/мин, соответственно (p=0,038). Вторую группу отличала наименьшая выживаемость в течение 1 года и более высокий уровень NT-pro-BNP: в 1 группе 2556 [1698;3680] пг/мл, во 2 гр. 9212 [6226;14508] пг/мл и 3 гр. 3054 [1751;4304] пг/мл, (p_{1,2}=0,005, p_{2,3}=0,03). Наиболее частой причиной исключения из ЛОТС была высокая необратимая легочная гипертензия. При корреляционном анализе смерть больных была связана с более высоким уровнем ДЗЛА (r=0,72, p=0,01), низким уровнем венозной сатурацией центральной венозной крови (r=-0,86, p=0,02), ЧСС (r=0,61, p=0,03) и шириной QRS (r=0,52, p=0,04).

Выводы. За 10-летний период наблюдения 19% больных были исключены из ЛОТС, наиболее частой причиной было стабилизация и снижение до II ФК ХСН. Основной причиной исключения из ЛОТС была необратимая высокая легочная гипертензия. Выживаемость больных, которые были исключены из ЛОТС в связи с улучшением, была выше по сравнению с больными, исключенными по другим причинам. При этом пациенты, которые самостоятельно отказались от дальнейшего нахождения в ЛОТС, имели более низкий уровень ФВ ЛЖ и более высокий уровень NT-pro-BNP.

КЛИНИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО ЗАСТОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ЧРЕСКОЖНЫМ КОРОНАРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ

Мамедов С.В., Тимофеева Т.М., Кабельо Ф.Э., Мерай И.А., Сафарова А.Ф., Кобалава Ж.Д.

Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова, Москва, Москва, Россия

Источник финансирования: Российский университет дружбы народов (РУДН)

Актуальность. Развитие сердечной недостаточности (СН) после острого инфаркта миокарда (ОИМ) может привести к ухудшению исхода в постинфарктном периоде. Актуальным является поиск информативных и простых диагностических методов оценки субклинического легочного застоя у данной категории пациентов.

Цель. Оценить частоту, клинические ассоциации и прогностическое значение субклинического легочного застоя, оцененного с помощью УЗИ легких, до и после теста с 6 минутной ходьбой (Т6МХ) при выписке у пациентов с первичным ОИМ и чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ),

Материалы и методы. В наблюдательное исследование включены 103 пациента с ОИМ после ЧКВ без анамнеза СН ($62,06 \pm 11,8$ лет, 66,9% мужчин, артериальная гипертензия 71,4%, фибрилляция предсердий (ФП) 10,7%, СД 2 типа 22,3%, Killip I - 88,3%, Killip II - 11,7%), фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 52,00(47;57); NT-proBNP 677.2(227,5;1775,7пг/мл). 68% пациентов имели многососудистое поражение коронарных артерий, передний ИМ — 49,5%, ИМпST - 72,8%.

Перед выпиской всем пациентам без клинических признаков застоя проводилось УЗИ легких до и после Т6МХ. При УЗИ легких считали сумму В-линий по 4 зонам (каждой зоне присваивали балл от 0 (А-линии) до 10 (белое легкое)). В зависимости от суммы В-линий определяли легкий (2-4 В-линий), умеренный (5-9 В-линий) и тяжелый субклинический застой (≥ 10 В-линий). Период наблюдения после выписки составил $16,6 \pm 0,4$ месяцев. Первичной конечной точкой явилась госпитализация по поводу декомпенсации СН (ДСН).

Результаты: При УЗИ легких до проведения Т6МХ у 96,1% пациентов выявлен субклинический легочный застой: у 31,1 % пациентов - легкий, у 44,7% - умеренный, у 20,3% - тяжелый. После Т6МХ у 18,4% пациентов выявлен легкий, у 37,9% - умеренный и у 42,7% - тяжелый субклинический легочный застой. Предикторами нарастания субклинического легочного застоя после Т6МХ были ФВ ЛЖ, конечный диастолический размер (КДР) и индекс нарушения локальной сократимости ЛЖ, класс по Killip, ФП в анамнезе и давление заклинивания легочных артерий. За время наблюдения 17 (16,5%) пациентов были госпитализированы по поводу ДСН. Многофакторный регрессионный анализ выявил следующие предикторы наступления первичной конечной точки: ФВ ЛЖ $\leq 50\%$ (ОР 4,04 (95%ДИ: 1,49-10,9, $p=0,006$), сумма В-линий ≥ 10 (ОР 3,10 (95%ДИ: 1,06-9,52); $p=0,038$), E/e' (ОР 6,13 (95%ДИ: 1,39-27, $p=0,016$) и СДЛА >30 мм рт.ст. (ОР 3,7 (95%ДИ: 1,42-9,61, $p=0,007$).

Заключение. Сумма В-линий ≥ 10 после Т6МХ при выписке является независимым предиктором развития СН в постинфарктном периоде у пациентов с ОИМ и ЧКВ. УЗИ легких является простым и информативным методом для выявления субклинического легочного застоя у данной категории пациентов.

КОМБИНИРОВАННЫЙ РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Косивцова М.А., Стаценко М.Е., Туркина С.В., Шилина Н.Н.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Целью исследования стала оценка комбинированного риска прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) и сердечно-сосудистых событий (ССС) во взаимосвязи с фиброзом печени у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Используемые методы. В исследование вошло 120 пациентов с ХСН ишемического генеза I-II функционального класса (ФК), которые были разделены на две группы в зависимости от наличия (основная группа, n=60 человек) или отсутствия НАЖБП (контрольная группа, n=60 человек). Группы были сопоставимы по полу, основным клиничко-демографическим характеристикам, характеру проводимой терапии. Пациенты с сахарным диабетом 2 типа в исследование не включались. Проводилась оценка уровня креатинина в сыворотке крови, расчет скорости клубочковой фильтрации по формуле СКД-EPI (pСКФ), анализ стадии ХБП (K/DOQI, 2002), выраженность альбуминурии (АУ) и оценка комбинированного риска прогрессирования ХБП и СССР при разной степени фиброза печени (индекс NFS, онлайн

калькулятор <http://nafldscore.com>).

Результаты исследования. В основной группе больных у 13,5% пациентов была С0-1 стадия, у 73,3% и 6,6%-С2 и С3А соответственно, С3Б стадия отмечалась в 6,6% случаев; категория А2 с высокой АУ встречалась в 83,3% больных, а А1 выявлена в 16,7% случаев. В группе контроля результаты достоверно различались в сравнении с основной группой: по уровню pСКФ стадия С1 преобладала в 75% случаев, С2 отмечалась у 25% больных, а по АУ категории А1 и А2 составили 91,7% и 8,3% случаев.

По данным оценки индекса NFS в основной группе больных достоверно чаще встречались пациенты с F2 (умеренные фиброзные изменения) стадией фиброза (66,7% vs 20% в контрольной группе, p < 0,05). F3-F4 стадия (выраженный фиброз) была отмечена только в группе с ХСН и НАЖБП – в 16,7% случаев. В контрольной группе в 80% случаев индекс NFS соответствовал F0-1 стадии фиброзных изменений.

При оценке комбинированного риска прогрессирования ХБП и СССР у пациентов основной группы при начальных проявлениях фиброза (F0-1) у пациентов с ХСН и НАЖБП преобладали больные с умеренным и низким комбинированным риском (80% и 20%, соответственно). По мере утяжеления фиброза у этих пациентов (F2-умеренные фиброзные изменения) достоверно чаще по сравнению с контрольной группой встречались высокий (70% vs 0%) и очень высокий риск (7,5% vs 0%). У пациентов контрольной группы с F2 фиброзом преобладал умеренный риск (100% vs 22,5% в основной группе, p < 0,05). В основной группе больных с F3-4 фиброзом в 70% случаев отмечен высокий, а в 30% случаев – умеренный комбинированный риск. В контрольной группе достоверно чаще как внутри, так и по сравнению с основной группой, выявлены пациенты с низким риском – 83,3%.

Выводы исследования. У пациентов с ХСН и НАЖБП отмечены более тяжелые стадии ХБП и фиброза печени. Среди больных с ХСН и НАЖБП достоверно чаще встречаются более высокие степени комбинированного риска прогрессирования ХБП и СССР по сравнению с пациентами с изолированной ХСН.

КОМПЛЕКСЫ ИЛ-6 У ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Самойлова Е.В., Миндзаев Д.Р., Насонова С.Н., Жиров И.В., Коротаева А.А.

ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Государственное задание «Антагонисты провоспалительных цитокинов при хронической сердечной недостаточности» №121031700142-4

Введение: Тесная взаимосвязь хронической сердечной недостаточности (ХСН) и системного воспаления, подтверждённая клиническими и экспериментальными данными, обуславливает необходимость терапевтического контроля воспалительного процесса.

Интерлейкин 6 (ИЛ-6) является центральным сигнальным цитокином воспалительного процесса. Обладая плеотропным действием, ИЛ-6 способен проявлять как физиологические, так и патологические эффекты. Гиперпродукция ИЛ-6 может влиять на развитие патологических изменений миокарда, приводя к прогрессированию ХСН. Для предотвращения эффектов возрастающих уровней ИЛ-6 в организме существует механизм, основанный на выработке цитокиновой ловушки – растворимого гликопротеина 130 (sgp130). Связываясь с активным комплексом, состоящем из ИЛ-6 и его растворимого рецептора (двойной комплекс ИЛ-6:рИЛ-6Р), sgp130 инактивирует ИЛ-6, образуя тройной неактивный комплекс ИЛ-6:рИЛ-6Р:sgp130.

Цель: Оценить связь уровней активного и неактивного комплексов ИЛ-6 с отдалёнными событиями у 98 пациентов с декомпенсированной ХСН.

Методы исследования: Пациентов наблюдали в течение 1 года. В зависимости от клинического исхода пациентов разделили на группу выживших (n=82) и группу умерших (n=16). Анализ циркулирующих уровней ИЛ-6, рИЛ-6Р и sgp130 проводили иммуноферментными методами. Показатели двойного и тройного комплексов ИЛ-6 рассчитывали с использованием сывороточных концентраций ИЛ-6, рИЛ-6Р и sgp130 на основе Kd, отражающих их межмолекулярное сродство.

Результаты: В группе умерших уровень ИЛ-6 был в 2 раза выше, чем в группе выживших пациентов и составил 14 (8 – 20) и 7 (3 - 14) пг/мл соответственно (p <0,05). Уровни sgp130 в группе умерших также были значительно выше, чем в группе выживших, и составили 606 (537 – 742) и 498 (399 – 605) нг/мл соответственно (p <0,05). Концентрация рИЛ-6Р была 64 (41-90) нг/мл у умерших и 57 (46 – 65) нг/мл у выживших (p <0,05). Расчётные показатели активного двойного комплекса ИЛ-6 в группе умерших также оказались выше (0,21 (0,18-0,23) нмоль/л), чем в группе выживших (0,18 (0,17-0,19) нмоль/л). Значительных изменений показателей неактивного тройного комплекса между группами умерших и выживших не выявлено.

Выводы: Повышенные уровни активного двойного комплекса ИЛ-6 могут быть ассоциированы с летальными исходами ХСН.

КОРРЕЛЯЦИИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 С ПОКАЗАТЕЛЕМ ФЕРРОКИНЕТИКИ ФЕРРИТИНОМ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АНЕМИЕЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Соломахина НИ(1), Дементьева А.В.(2), Мигутина С.Б.(2)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(Сеченовский Университет), Moscow, Россия (1)

ФГБУЗ Госпиталь для Ветеранов Войн №1 ДЗ, Moscow, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Системное воспаление играет существенную роль как в развитии и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН), так и в развитии анемии хронических заболеваний (АХЗ). Одним из важнейших провоспалительных цитокинов, вызывающих многочисленные негативные эффекты у пациентов с ХСН, является интерлейкин-6 (ИЛ-6), который оказывает также негативное влияние на процесс депонирования железа, о котором судят по показателю феррокинетики – ферритину.

Цель: исследовать уровень ИЛ-6 и его связь с ферритином у пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН и АХЗ.

Материал и методы. Обследовали 55 пациентов с ишемической болезнью сердца в возрасте от 76 до 97 лет (ср. $87,5 \pm 0,57$). Из них 35 пациентов (19 жен., 16 муж.) с ХСН III-IV ФК (NYHA) и АХЗ и 20 пациентов (11 жен., 9 муж.) без ХСН и АХЗ (контрольная группа (КГ)). В группу ХСН с АХЗ включали пациентов с уровнем гемоглобина менее 12 г/дл, с нормальным или повышенным уровнем ферритина >30 мкг/л. В КГ включали пациентов с уровнем гемоглобина - 12 г/дл и более, нормальным уровнем ферритина (30-200 мкг/л). ИЛ-6 исследовали количественно в сыворотке крови методом твердофазного иммуноферментного анализа. Ферритин исследовали в сыворотке крови методом иммунотурбидиметрического анализа. Вероятность случайного различия средних (p) определяли по тесту Стьюдента. Для оценки степени монотонной связи использовали ранговый коэффициент корреляции Спирмена ($r(S)$). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Выявлены статистически значимые различия по уровню ИЛ-6 между пациентами с ХСН и АХЗ и пациентами КГ ($5,51 \pm 0,783$ против $0,82 \pm 0,130$ пг/мл ($p=0,001$)). По уровню ферритина между пациентами с ХСН и АХЗ и пациентами КГ различия незначимые ($131,97 \pm 17,993$ против $85,60 \pm 6,431$ мкг/л ($p=0,098$)). При проведении корреляционного анализа между уровнями ИЛ-6 и ферритина у пациентов с ХСН и АХЗ выявлена статистически значимая положительная связь средней силы ($r(S)=0,404$, $p(r)=0,016$). У пациентов КГ аналогичная связь незначимая ($r(S) = 0,106$, $p(r) = 0,657$).

Выводы. Статистически значимая корреляция между ИЛ-6 и ферритином указывает на роль воспаления в развитии АХЗ у пациентов с ХСН пожилого и старческого возраста.

**МАРКЕРЫ КОСТНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО
ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ
ДЕФИЦИТА МАГНИЯ**

Майлян Д.Э.

**ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк,
Украина**

Источник финансирования: нет

Введение. Остеопротегерин (OPG), лиганд рецептора-активатора ядерного фактора каппа-В (RANKL) и 25-гидроксивитамин D (25(OH)D), которые являются основными регуляторами костного обмена, рассматриваются в качестве маркеров прогрессирования сердечно-сосудистой патологии. В то же время, дефицит магния (Mg), который часто встречается в популяции, также ассоциирован с сердечно-сосудистой патологией и балансом костного обмена, что определяет необходимость определения уровня OPG, RANKL и 25(OH)D в зависимости от наличия дефицита данного макронутриента у женщин постменопаузального возраста с артериальной гипертензией (АГ) и сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ).

Методы исследования. В исследование включены 140 женщин постменопаузального возраста с АГ и СНсФВ II функционального класса. На основании Mg-толерантного теста были выделены пациенты с дефицитом (1 группа, 72 человека) и без дефицита (2 группа, 68 пациентов) макронутриента. Уровни OPG, растворимого RANKL (sRANKL) и 25(OH)D определяли при помощи иммуноферментного анализа на автоматическом анализаторе ChemWell Combo (США).

Результаты. Уровни 25(OH)D не различались между группами ($18,7 \pm 5,5$ нг/мл vs $20,7 \pm 6,9$ нг/мл). Хотя, нормальный уровень витамина (более 30 нг/мл) чаще ($p=0,028$) встречался у женщин без дефицита Mg (9 пациентов, 13,2%) по сравнению с основной группой (2 пациента, 2,8%). В то же время, в группе дефицита макронутриента регистрировались более высокие уровни как OPG ($85,2 [69,1; 103,1]$ пг/мл vs $79,9 [63,4; 92,7]$ пг/мл; $p=0,035$), так и sRANKL ($3,98 [2,70; 5,45]$ пг/мл vs $2,85 [1,95; 3,82]$ пг/мл; $p<0,001$). Не смотря на это, соотношение OPG/sRANK было значимо выше ($p=0,028$) в группе контроля и составило $26,0 [19,4; 41,2]$ против $22,6 [15,3; 33,7]$ в основной группе, что может свидетельствовать о большей активности резорбции в условиях дефицита Mg.

Выводы. У женщин постменопаузального возраста с АГ, СНсФВ и дефицитом Mg реже, чем в контрольной группе регистрировался нормальный уровень 25(OH)D. На фоне дефицита макронутриента отмечены более высокие уровни OPG и sRANKL, но значимо более низкое соотношение OPG/sRANKL.

МЕСТО БИОМАРКЕРОВ NT-PROBNP И SST2 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ «ОТВЕТА» БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ СРТ- И МСС-УСТРОЙСТВ

Гаспарян А.Ж., Шлевков Н.Б., Тарасовский Г.С., Гусева Е.В., Шитов В.Н., Шарф Т.В., Масенко В.П., Стукалова О.В., Скворцов А.А., Голицын С.П.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ: Вопреки существующим критериям отбора больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) для применения устройств сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) и модуляции сердечной сократимости (МСС), около 30-50% пациентов не демонстрируют ответа на данные вмешательства. Представляет интерес изучение биомаркеров, отражающих процессы напряжения (NT-proBNP) и фиброза (sST2) миокарда, в качестве возможных дополнительных прогностических признаков.

МЕТОДЫ: В исследование включен 51 пациент (41 муж., 10 жен.), средний возраст=58±12 лет со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (менее 35%), симптомами ХСН II-III ФК (по NYHA) ишемического (n=22) или неишемического генеза (n=29). Исходно пациентам проводилось измерение значений NT-proBNP и sST2 в крови, трансторакальная эхокардиография (ЭХОКГ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с контрастированием. Согласно показаниям больным были имплантированы СРТ (n=39) или МСС (n=12) устройства. Результаты исследования оценивались согласно однофакторному, ROC- и многофакторному анализам признаков, предрасполагающих к ответу на применение СРТ- и МСС-устройств.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Через 6 месяцев наблюдения эхокардиографические признаки ответа выявлялись у 21 (54%) пациента с СРТ и 7 (58%) пациентов с МСС-устройствами. По результатам многофакторного анализа предикторами положительного «ответа» на имплантацию СРТ-устройств являлись: значения sST2<50 нг/мл, значения NT-proBNP<3900 пг/мл, наличие более 2-х сегментов ЛЖ с эндомиокардиальным фиброзом (по МРТ сердца), передне-задний размер левого предсердия<4,8 см (по ЭХОКГ). Наличие 2-х из 4-х признаков позволяло прогнозировать положительный «ответ» на применение СРТ с точностью 87% (чувствительность=90%, специфичность=83%). Предикторами положительного «ответа» на применение МСС-устройств являлись: значения sST2<30 нг/мл, конечно-диастолический размер ЛЖ<78 мм (по ЭХОКГ), возраст больных до 56 лет, значение индекса массы тела >27 кг/м². Наличие 2-х из 4-х признаков позволяло прогнозировать положительный ответ на применение МСС-устройств с точностью 92% (чувствительность=86%, специфичность=100%).

ВЫВОДЫ: Определение биомаркеров sST2 и NT-proBNP может успешно применяться в качестве дополнительных маркеров «ответа» больных ХСН на применение СРТ- и МСС устройств. Это указывает на необходимость мониторинга данных биомаркеров для своевременной имплантации СРТ- и МСС-устройств в условиях максимальной предварительной компенсации явлений ХСН у пациентов.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХИТА

Томчик Н.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Цель исследования установить особенности морфофункционального состояния миокарда у детей при рецидивирующем течении острого бронхита.

Материалы и методы.

Обследовано 74 ребенка в возрасте 2-14 лет, из которых у 49 детей отмечалось рецидивирующее течение острого бронхита (группа 1). Группу сравнения (группа 2) составили 25 здоровых детей. Всем детям была выполнено трансторакальное эхокардиографическое исследование на ультразвуковой многофункциональной системе «Siemens AKUSON X 300». Эхокардиографию проводили в М- и В- режимах, а также в режиме импульсно-волновой и постоянно-волновой спектральной доплерографии. Исследовали морфологические и гемодинамические параметры, толщину и геометрию стенок сердца, а также проводили визуализацию его клапанного аппарата. Все измеряемые параметры были стандартизированы к площади поверхности тела. Состояние миокарда оценивали в период ремиссии заболевания у детей группы 1. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q).

Результаты и обсуждение.

Установлено, что у 10,20% группы 1 диагностировалось уплотнение и фиброзные изменения на створках митрального клапана. У 12,24% детей этой же группы наблюдалось увеличение правого предсердия и у 20,45% повышение плотности миокарда левого желудочка. В группе 1 у детей выявлялась умеренная недостаточность трикуспидального клапана со статистически значимой скоростью регургитации ($Me=2,57$ м/с и $Me=2,09$ м/с, соответственно, $p<0,05$). В этой же группе диагностировано достоверно повышенное давление в системе легочной артерии

($Me=26,3$ мм рт ст $Me=19,39$ мм рт ст, соответственно, $p<0,05$).

У детей группы 1 выявлено статистически значимое увеличение стандартизированного показателя конечно-диастолического размера левого желудочка по сравнению с группой 2 ($p<0,05$).

Структурных и геометрических изменений в сердце детей группы 2 не было. У 77,55% детей группы 1 были установлены признаки ремоделирования миокарда, из них концентрическое ремоделирование выявлено у – 22,45%, гипертрофия миокарда по эксцентрическому типу – у 55,10%.

Выводы:

У детей при рецидивирующем течении острого бронхита наблюдаются повышение давление в системе легочной артерии и ремоделирование миокарда по эксцентрическому типу.

НЕСООТВЕСТВИЕ В ДИНАМИКЕ ПИКОГОВОГО ПОГЛОЩЕНИЯ КИСЛОРОДА И ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ КАРДИОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Дзедоева А.Ю., Галенко В.Л., Лелявина Т.А., Лясникова Е.А., Вандер М.А., Борцова М.А., Ситникова М.Ю.

ФГБУ НМИЦ им.В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. На фоне оптимальной медикаментозной и электрофизиологической терапии, назначения физических тренировок (ФТ) у пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса левого желудочка (СНнФВ) в ряде случаев отмечается обратно пропорциональная зависимость показателей кардиореспираторного тестирования (КРТ) и фракции выброса левого желудочка (ФВлж) исходно и/или в динамике, что требует дальнейшего изучения.

Описание клинического случая. Проведен анализ данных пациента с СНнФВ из группы наблюдения НИО Сердечной Недостаточности НМИЦ им.В.А.Алмазова.

Пациент 58 лет с ИБС, повторными инфарктами миокарда от 2013г, 2015г. (последний осложнился фибрилляцией желудочков, потребовавшей имплантации ИКД), оптимальной реваскуляризацией миокарда, имплантацией устройства Optimizer IVs. Несмотря на оптимальную медикаментозную и электрофизиологическую терапию сохранялось снижение ФВ ЛЖ и клиника СНнФВ II ф.кл., в связи с чем пациенту был подобран режим ФТ на основании достижения лактатного порога в ходе КРТ. Исходно выполняли КРТ на тредмиле (Oxycor Pro (Jaeger, Германия), ЭхоКГ аппарат Vivid S6 (GE, США). Эффективность ФТ оценивали на основании динамики VO₂ реак, ФВлж каждые 6 мес в течение 2-х лет.

Исходно ФВ ЛЖ составила 31%, VO₂ реак 18,4 мл/кг/мин (55% от должных максимальных величин (МДВ)). Через 6 мес. ФР ФВлж без положительной динамики (31%), тогда как VO₂ реак увеличилось до 21,2мл/кг/мин (87% от МДВ). Через год ФР ФВлж также оставалась без динамики и составила 32%, тогда как показатель VO₂ реак значимо возрос до 32,1 мл/кг/мин (102% от МДВ). Через 1,5 года тренировок ФВлж увеличилась до 36%, VO₂реак составило 26, 4 мл/кг/мин (78% от МДВ). Ко 2-му году ФР ФВлж составила 32%, VO₂реак 23,0 мл/кг/мин (80% от МДВ). Проявления СНнФВ в настоящее время соответствуют I ф.кл.

Обсуждение новизны и важности клинического случая.

1. ФР, подобранная на основании достижения лактатного порога в ходе КРТ, была эффективна у данного пациента в отношении положительной динамики уровня VO₂ реак и регресса клиники СНнФВ;

2. Различие между динамикой VO₂реак и ФВ ЛЖ может быть обусловлено вкладом в поглощение кислорода скелетной мускулатурой и аэробным фенотипом пациента (преобладание красных мышечных волокон, богатых миоглобином и митохондриями);

4. Восстановление баланса анаболизма и катаболизма мышечной ткани на фоне сочетания оптимальной медикаментозной и электрофизиологической терапии с ФТ привело к улучшению микроциркуляции, что способствовало положительной динамике показателей VO₂ реак. Однако, данные изменения метаболизма не были отмечены относительно миокарда (по показателю прироста ФВлж), что может свидетельствовать о необратимом снижении резервных способностей метаболизма в миокарде у пациентов с СНнФВ ишемического генеза.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Лискова Ю.В.(1), Стадников А.А.(1), Старченко А.Д.(1), Саликова С.П.(2)

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург, Россия (1)

ФГБ ВОУ ВО «ВМА им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: грант РФФИ № 11-04-97000 р_поволжье_а

Цель работы: оценить значение уровня мелатонина сульфата, морфологических и молекулярных показателей миокарда ушка правого предсердия (УПП) в качестве новых маркеров прогнозирования течения сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ). Материал и методы. В работе использовали иммуноферментный анализ для количественного определения мелатонина сульфата в ночной фракции мочи и биоптаты миокарда УПП, полученные в процессе кардиохирургических операций (КХО) у 92 больных мужского (n=48) и женского пола (n=44) с СНсФВ ФК I (n=9), ФК II (n=44) и ФК III (n=39), средний возраст 60,3±3,7 года. Пациенты после КХО были разделены на группы с благоприятным и неблагоприятным течением заболевания через 36 мес наблюдения. Критериями неблагоприятного течения СНсФВ в отдаленный период после КХО являлись: увеличение ФК по NYHA на 1 и более в течение 36 мес наблюдения; госпитализация по поводу СНсФВ более 1 раза в год; неблагоприятные клинические события (летальность, ИМ, ОНМК, ТЭЛА, нарушений ритма и проводимости). Тяжесть ХСН оценивалась, используя ШОКС (В.Ю. Мареев, 2001) и тест 6-минутной ходьбы. Миокард УПП изучен светооптическим, иммуноцитохимическим (определения экспрессии антигенов bcl-2, ki-67, MMP-1, MMP-2, MMP-9, TIMP-1, p38 MAP-киназы) и морфометрическими методами. Количество иммунопозитивных клеток (caspase-3,-9, bcl-2, ki-67) определяли, как число окрашенных КМЦ, деленное на 1000 клеток в случайно выбранных 20 полях зрения. Оценку локализации и интенсивности иммунной реакции на MMP-1, MMP-2, MMP-9, TIMP-1, p38 MAP-киназы проводили полуколичественным методом +/-+++ в случайно выбранных 20 полях зрения (100%) под микровизором mVizo-101. Результаты. Корреляционная матрица количественных переменных была подвергнута процедуре факторного анализа по методу главных компонент. Для выявления факторов, связанных с развитием неблагоприятных событий (установления вероятности наступления события (исхода) в зависимости от значений независимых переменных), выполнен множественный регрессионный анализ (с построением уравнения регрессии). На основании клинических и морфологических данных была создана модель «Прогноз-М (мелатонин+морфология)», включающая уровень мелатонина в ночной фракции мочи (нг/мл), диаметр кардиомиоцитов (мкм), трофический индекс, уровень caspase-3 (%), экспрессии MMP-2 (%) и экспрессии TIMP-1 (%). Установлено, что при значении показателя «Прогноз-М» $\geq 0,3$ увеличивается риск развития неблагоприятного течения СНсФВ после КХО, а величина $< 0,3$ связана с большей вероятностью благоприятного течения заболевания в отдаленный период после КХО. Выводы: Пациентам с СНсФВ, являющимся кандидатами на кардиохирургическое лечение, с целью оптимизации прогнозирования комбинированных конечных точек в отдаленном периоде после КХО целесообразно использовать прогностическую модель «Прогноз-М» и рассчитывать вероятность развития неблагоприятного течения СНсФВ.

ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭПЛЕРЕНОНА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Чепурненко С.А.(1), Бурцева Н.В.(2), Шавкута Г.В.(3)

ГБОУ ВО Рост ГМУ, Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии), ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия (1)

ГБУЗ "НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ", Москва, Россия (2)

ГБОУ ВО Рост ГМУ, Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии), Ростов-на-Дону, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Дилатация левого предсердия (ДЛП) является фактором, повышающим риск развития фибрилляции предсердий. До настоящего времени нет способов обратного ремоделирования ЛП.

Цель работы: оценить эффективность добавления эплеренона (Э) к стандартной терапии у пациентов с ДЛП и нормальными размерами левого желудочка (ЛЖ) после проведения реперфузионной терапии по поводу ишемического повреждения.

Материалы и методы. В исследование включены 34 пациента (мужчин 97%, женщин 3%) после чрескожного коронарного вмешательства по поводу острого инфаркта миокарда (ИМ). Исходный размер левого предсердия (ЛП) составил $42,85 \pm 2,90$ мм. При этом исходный конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ не превышал 56 мм и был равен $54,56 \pm 3,37$ мм. В послеоперационном периоде пациенты основной и контрольной группы находились на стандартной терапии, включающей рамиприл, бисопролол, статины, двойную антиагрегантную терапию в максимально рекомендованных дозах. Пациенты основной группы дополнительно принимали эплеренон (Э), начиная с 25 мг с увеличением дозы через 1 месяц до 50 мг. Контрольную группу составили 20 пациентов (мужчин 95%, женщин 5%), которые получали только стандартную терапию. Средний возраст пациентов основной группы составил $59,12 \pm 8,44$ года, контрольной - $60,13 \pm 6,96$ лет. Эхокардиоскопия выполнялась по стандартной методике, при первичном обращении и через 3, 6, 9 и 12 месяцев.

Результаты. У пациентов с дилатированным ЛП, находящихся на терапии эплереноном в добавление к стандартной терапии уже через 6 месяцев отмечалось достоверное уменьшение ЛП на 6,1% ($p=0,0006$) по сравнению с исходными данными. Через 9 месяцев постоянного приема эплеренона разница стала еще более достоверной и составила 7,1% по сравнению с первоначальными показателями ($p = 0,00009$). Через 12 мес. результаты стали намного лучше, чем исходные параметры. Разница составила уже 11,6% ($p= 0,00000001$). При этом, несмотря на исходно нормальные размеры ЛЖ наблюдалось так же значимое уменьшение по сравнению с первоначальными показателями. Исходно конечный диастолический объем (КДО) ЛЖ в основной группе был равен $151,00 \pm 20,94$ мл. На фоне терапии достоверное его уменьшение выявлено уже через 6 мес. на 7,54% ($p = 0,05$), через 12 мес. разница стала еще более значимой и составила 8,81% ($p = 0,03$). Исходно фракция выброса (ФВ) ЛЖ в основной группе была несколько снижена и составила $51,35 \pm 6,36\%$. Через 6 мес. обнаружено достоверное увеличение этого показателя на 5,38% ($p = 0,04$). Через 9 мес. разница по сравнению с исходными данными составила уже 6,29% ($p = 0,01$), а через 12 мес. 7,4% ($p = 0,003$).

Несмотря на положительную динамику со стороны левых камер сердца, отмечено недостоверное уменьшение полости правого желудочка (ПЖ). Исходно размер ПЖ составил $26,82 \pm 1,70$ мм. Через 12 мес. отмечено уменьшение на 4,62% ($p = 0,1$). В контрольной группе несмотря на стандартную терапию размер ЛП возрос на 5,2% ($p < 0,05$). КДР ЛЖ и КДО увеличились на 6,4% и 16,2% ($p < 0,05$). ФВ ЛЖ в динамике уменьшилась на 3,7%.

Выводы:

1. Добавление эплеренона к стандартной терапии у пациентов перенесших ИМ с дилатацией левого предсердия способствовало достоверному уменьшению размера ЛП уже с 6 месяца от начала приема. С увеличением длительности приема разница по сравнению с исходными показателями стала еще более достоверной.

2. Несмотря на исходно нормальные размеры левого желудочка, добавление эплеренона способствовало достоверному уменьшению его объема, начиная с 6 месяца и достоверному увеличению насосной функции сердца.

ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мельников И.Ю., Нуждин М.Д., Царьков А.В., Белосохов М.В.

ГБУЗ Челябинская областная клиническая больница, Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Представить опыт наблюдения за пациентами с тяжелой хронической сердечной недостаточностью и результаты трансплантации сердца (ТС) в Челябинской области.

Материалы и методы. В 2017 году на базе Челябинской областной клинической больницы в кардиохирургическом отделении было организовано наблюдение за пациентами с тяжелой хронической сердечной недостаточностью и начато формирование листа ожидания ТС.

Результаты. За время наблюдения обследовано более 150 пациентов с тяжелой хронической сердечной недостаточностью. В листе ожидания ТС находилось в 2017 г. – 5, в 2018 г. – 8, в 2019 г. – 10, в 2020 г. – 17 человек. Выбыло из листа ожидания ТС всего 21 человек, из них умерло - 13, выполнена ТС – 7 пациентам.

ТС в Челябинской областной клинической больнице была выполнена 4 пациентам (3 с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и 1 с ишемической кардиомиопатией (ИКМП)). Средний возраст реципиентов составил 55,5 лет (54 - 56 лет). Средний период нахождения в листе ожидания ТС составил 12 месяцев (3-30 мес.). Максимальный период наблюдения после первой ТС в 2017 г. составил 40 месяцев, минимальный период наблюдения после четвертой ТС в 2020 г. – 12 месяцев. На настоящий момент летальных исходов не было.

Контроль отторжения трансплантата осуществляется с помощью эндомикардиальных биопсий. Наиболее выраженная степень острого клеточного отторжения составила 3R/3B (по классификации Стенфордского центра) у пациента с ишемической кардиомиопатией. Отторжение было успешно купировано пульс-терапией метилпреднизолоном.

У двух пациентов на фоне иммуносупрессивной терапии была спровоцирована клинически значимая лейкопения, проводилась терапия гранулоцитарным колониестимулирующим фактором.

На данный момент в 2021 году в лист ожидания ТС включено 14 пациентов: с ИКМП - 8, с ДКМП – 6 человек. Средний возраст пациентов 56 ± 12 лет. Среднее время пребывания в листе ожидания составляет 12 месяцев (1 – 28 месяцев). Под динамическим наблюдением в регистре хронической сердечной недостаточности находится 80 пациентов с недостаточными критериями или с противопоказаниями к трансплантации сердца.

Выводы. В Челябинской области на базе Челябинской областной клинической больницы внедрена и успешно осуществляется программа наблюдения и оказания помощи пациентам с тяжелой хронической сердечной недостаточностью. Выполнено 4 успешных трансплантации донорского сердца.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ МЕХАНИКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С УРОВНЕМ БИОМАРКЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИКАРДИАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Гриценко О.В.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер,, Барнаул, Россия (1)

ФГБУ НИИ Комплексных проблем сердечно - сосудистых заболеваний, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

В настоящее время не существует сывороточного биомаркера, являющегося маркером наличия сердечной недостаточности (СН) на ранней стадии. А также показано, что традиционные показатели, используемые для диагностики диастолической дисфункции левого желудочка (ДД ЛЖ) с помощью эхокардиографии (ЭхоКГ), являются малоинформативными. Таким образом, в настоящее время актуально изучение новых сывороточных биомаркеров ДД, таких как sST2, а также изучение механики ЛЖ.

Цель: изучить взаимосвязь механики ЛЖ с уровнем биомаркера СН sST2 у больных с эпикардиальным ожирением (ЭО).

Материалы и методы: В исследование было включено 110 мужчин с общим ожирением. По результатам эхокардиографии (ЭхоКГ) пациенты были разделены на 2 группы: ЭО (+) с толщиной эпикардиального жира (тЭЖТ) ≥ 7 мм (n=70); ЭО (-) с тЭЖТ < 7 мм (n=40) без диастолической дисфункции по результатам ЭхоКГ. Всем пациентам определялись уровни sST2 и NT-pro-BNP с использованием иммуноферментного анализа. С помощью speckle-tracking ЭхоКГ была изучена механика ЛЖ (скручивание ЛЖ, скорость скручивания ЛЖ, время до пика скручивания ЛЖ, скорость раскручивания ЛЖ, время до пика раскручивания ЛЖ). Критериями исключения было наличие коронарной патологии, артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа.

Результаты: В группе пациентов с ЭО (+) было выявлено статистически значимое повышение уровня sST2 в сравнении с группой ЭО (-) [21,55 (26,52; 15,40) и 9,89 (11,12; 7,95); $p=0,001$ соответственно], тогда как уровни NT-pro-BNP в обеих группах статистически не различались [211,36 (254,0; 156,0) и 204,81 (268,0; 157,0) соответственно, $p=0,85$]. При определении параметров ДД ЛЖ по ЭХОКГ статистических различий между группами ЭО (+) и ЭО (-) не выявлено [e' , см/сек 0,09 (0,11; 0,09) и 0,09 (0,11; 0,09) соответственно, $p=0,63$; E/e' ср, у.ед., 7,80 (8,90; 6,55) в группе ЭО (+) и 8,53 (9,70; 7,20) в группе ЭО (-), $p=0,08$; индекс объема левого предсердия, мл/кв2, в группе ЭО (+) 28,39 (31,25; 24,17) и в группе ЭО (-) 27,82 (30,21; 25,66), $p=0,55$; в группе ЭО (+) максимальная скорость трикуспидальной регургитации, м/сек, 2,78 (2,9; 2,58) в группе ЭО (-) 2,67 (2,87; 2,41), $p=0,13$]. По результатам speckle-tracking ЭхоКГ в группе ЭО (+) определялось повышение скорости раскручивания ЛЖ до -128,31 (-142,0; -118,0) град/с-1 ($p=0,002$) и увеличение времени до пика раскручивания ЛЖ 476,44 (510,0; 411,0) msec в сравнении с группой ЭО (-) ($p=0,03$). Выявлена значимая взаимосвязь между скоростью раскручивания ЛЖ и sST2 ($r=0,37$; $p=0,02$).

Заключение: Таким образом, можно предположить, что у пациентов с ЭО имеется ДД ЛЖ на доклиническом этапе, которая не диагностирована с помощью традиционных показателей ЭхоКГ. Сывороточный биомаркер sST2 является ранним маркером наличия СН.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Усмонова Н.А.

Республиканский специализированный научно практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить характер и степень тяжести психологических расстройств, показатели качества жизни (КЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) во взаимосвязи со значениями фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ)

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов (76 мужчин и 44 женщин, возраст $60,5 \pm 14,5$ лет, давность ХСН $6,0 \pm 3,2$ года) с ХСН с различными значениями ФВЛЖ. Всем пациентам проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца с определением ФВЛЖ по формуле Симпсон. По данным эхокардиографии признаки ХСН с сохранной ФВЛЖ – фракция выброса (ФВ) с средним $61,1 \pm 9,2\%$ выявились у 53 (44,2%) пациентов, ХСН с промежуточной ФВЛЖ - ФВ с средним $46,0 \pm 2,7\%$ – у 24 (20%), ХСН с низкой ФВЛЖ - ФВ с средним $28,9 \pm 7,3\%$ – у 43 (35,8%). Для определения функционального класса (ФК) ХСН использовали 6-минутный тест (ТШХ). Расстояние, пройденное пациентами за 6 минут при ХСН ФК II, составило в среднем $366,0 \pm 49,08$ м., при ХСН ФК III – $255,0 \pm 78,73$ м и при ХСН IV – $94 \pm 78,73$ м соответственно. Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) проводилась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). КЖ оценивалось с помощью «Миннесотского опросника КЖ пациентов с ХСН (MLHFO)» в баллах.

Результаты: Наличие ТДР психодиагностика выявила у 92 пациентов (76,7%) у больных ХСН. При сохранной ФВЛЖ они диагностированы у 35% пациентов, при промежуточной ФВЛЖ – у 20%, при низкой ФВЛЖ - у 35,0%. Признаки смешанных ТДР выявлены в 64% случаев, а преобладание депрессии - в 22,0% или тревоги – в 14%. Причем, признаки клинически выраженных (12,3 балла) ТДР определялись у 76% и 78% больных с сохранной и промежуточной ФВЛЖ, а при низкой ФВЛЖ определялись у 86% больных (13 баллов). Признаки субклинических ТДР имели место у 24% и 22% больных с сохранной и промежуточной ФВЛЖ (8,85 балла) и у 14% - с низкой ФВЛЖ (10 баллов). При этом, выраженные ТДР и депрессия достоверно чаще диагностированы у пациентов с низкой ФВЛЖ.

Установлено, что наличие ТДР у больных с ХСН ассоциируется с 1,5 раза более низкими показателями КЖ, нежели отсутствие таковых. Так, самые низкие показатели КЖ диагностированы при ХСН с низкой ФВЛЖ и изолированной депрессией (82 балл), против относительно более высоких показателей КЖ у пациентов ХСН с сохранной ФВЛЖ и превалированием тревоги (48 балл).

По данным теста с 6 минутной ходьбой самая меньшая дистанция прохождения выявлена у больных ХСН со сниженной ФВЛЖ - 61 м, в то время как у больных ХСН с сохранной и промежуточной ФВЛЖ это дистанция составила 240 и 242 м. Более выраженные клинические признаки ХСН, меньшая физическая работоспособность, более низкие показатели КЖ достоверно чаще имели место у больных ХСН с низкой ФВЛЖ, выраженными ТДР с преобладанием депрессии. Результаты корреляционного анализа в этом направлении выявили достоверно значимые взаимосвязи между ФВЛЖ и уровнем выраженности депрессии, тревоги и уровнем смешанных ТДР ($\rho=1.000$, $p<0,05$).

Заключение: Таким образом, у пациентов с ХСН существует достоверная взаимосвязь между наличием, характером и степенью тяжести психологических расстройств тревожно-депрессивного круга, показателями ФВЛЖ, физической работоспособности и КЖ. Так, при ХСН с сохранной ФВЛЖ превалируют выраженные ТДР и умеренное снижение показателей КЖ, в то время как при сниженной ФВЛЖ - преобладает выраженная депрессия в ассоциации с низкими показателями физической работоспособности и КЖ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОВИД-19

Григоричева Е.А., Бижанова А.Г., Мальцева В.А., Петренко В.С., Сафронова Э.А., Гессен Г.Р.
ФГБОУ ВО «ЮУГМУ» Минздрава РФ, Челябинск, Россия

Актуальность. Текущая и перенесенная коронавирусная инфекция может провоцировать и усугублять течение заболеваний сердечно-сосудистой системы несколькими путями: инициируя процессы тромбообразования, воспаления и синтеза фибриногена, поражая плевроперикардальное пространство, увеличивая нагрузку на правые отделы сердца вследствие легочной гипертензии. Длительность процесса обуславливает необходимость наблюдения за пациентами, перенесшими КОВИД - 19 для выявления динамики сердечно-сосудистых изменений и их стадийности.

Цель исследования. Выявить эхокардиографические особенности трансформации сердечной недостаточности после перенесенной коронавирусной пневмонии.

Материал и методы. Проведено открытое когортное проспективное клиническое и эхокардиографическое исследование 50 пациентов (35 женщин, 15 мужчин), госпитализированных в специализированные отделения с коронавирусной пневмонией в период октябрь - ноябрь 2020 года и имеющих следующие критерии включения: перенесенный Q - инфаркт миокарда, гемодинамически значимый порок сердца, аортокоронарное шунтирование в анамнезе, тяжелая, резистентная к терапии артериальная гипертензия, наличие положительного результата мозгового натрийуретического пептида и эхокардиографических изменений, соответствующих систолической либо диастолической дисфункции. В настоящее время закончен протокол первого (включение в исследование) и второго (проведение клинического, лабораторного и эхокардиографического исследования и теста с 6-минутной ходьбой через месяц после выписки) этапов исследования.

Результаты. Особенности клинической картины в течение месяца наблюдения были нарастание одышки (38 человек, 86%), снижение толерантности к нагрузке по результатам теста с 6-минутной ходьбой (40 человек, 90%), учащение болей в грудной клетке (25 человек, 60%), сердцебиение (40 человек, 90%). 15 пациентов (30%) отметили тенденцию к снижению артериального давления, у 8 человек (16%) артериальное давление повысилось и стало резистентным к проводимой артериальнотензивной терапии. На эхокардиографии наиболее частой динамикой были легочная гипертензия (44 человека, 100%), дилатация правого желудочка (38 человек, 86%), левого желудочка (30 человек, 68%) и левого предсердия (38 человек, 86%), а также клапанные регургитации (44 человека, 100%) и снижение фракции выброса в пределах «серой зоны» (38 человек, 86%). У 40 (80%) пациентов выявлены те или иные признаки ухудшения диастолической функции левого желудочка: дилатация левого предсердия, снижение среднего показателя e , увеличение E/e' по данным тканевой доплерографии.

Выводы. Типичной динамикой на эхокардиографии являются дилатация камер сердца, преимущественно правого желудочка, увеличение давления в легочной артерии и клапанных регургитаций, нарушение диастолической функции левого желудочка при относительно стабильной систолической.

ОЦЕНКА БИОМЕХАНИКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПОЗДНИЕ СРОКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ ПОЛУЧИВШИХ ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Николаева А.М., Рябов В.В., Рябова Т.Р.

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

Источник финансирования: Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский
национальный исследовательский медицинский Российской академии наук

АКТУАЛЬНОСТЬ. Острый инфаркт миокарда остается ведущей причиной смертности во всем мире. За последние 20 лет достигнуты значительные успехи в диагностике и лечении ИМ. Однако со снижением госпитальной смертности увеличилась доля пациентов с постинфарктной сердечной недостаточностью (СН). Нам было интересно узнать, сохраняют ли в условиях современной терапии свое значение ранее выявленные факторы, предрасполагающие к развитию неблагоприятного ремоделирования ЛЖ (ЛЖР).

ЦЕЛЬ. Изучить клинические, инструментальные и лабораторные характеристики больных с первичным STEMI и изменения биомеханики ЛЖ через 6 месяцев после ИМ с использованием метода 2D STE.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследование включено 84 пациента с первичным STEMI (средний возраст 60,6±10,8 лет). Всем пациентам в течение 240 [180; 320] мин от начала заболевания выполнена ЧКВ. Эхокардиография, дополненная 2D STI выполнена первые 72 часа, на 7 сутки и через 6 мес. после ИМ. Оценивали стандартные показатели функции ЛЖ, глобальную деформацию в продольном (GLS), циркулярном (GCS) и радиальном направлениях (GRS) и скручивание ЛЖ. По приросту КДО на >15% к 7 суткам болезни и к 6 мес. ИМ выделено раннее и позднее ЛЖР.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В госпитальном периоде ИМ раннее ЛЖР ассоциировалось со следующими клиническими факторами: степень тяжести ОСН по Killip ($p=0,01$), неполное восстановление кровотока в ИСКА по шкале TIMI ($p=0,01$), большой объем поражения миокарда, оцененный по пиковому уровню МВ КФК и позднее восстановление кровотока в ИСКА ($p=0,04$). Параметры, характеризующие контрактильную функцию ЛЖ у пациентов с ранним ЛЖР были хуже: ФВ ЛЖ ($53\pm 10,5\%$ vs $59\pm 8,6\%$, $p=0,04$), ИНЛС ($1,75 [1,4; 1,9]$ vs $1,31 [1,06; 1,7]$, $p=0,005$); GLS ($-11,5 [-15; -9,3]$ vs $-16 [-19,1; -11]$, $p=0,02$), радиальный стрейн (RS) на уровне верхушки ЛЖ ($13,7 [11; 27]$ vs $26,5 [18,6; 37]$, $p=0,01$). 6 мес. визит прошли 66 пациента. Влияние на позднее ЛЖР сохранили пиковый уровень МВ КФК, тяжесть ОСН по Killip, но также дополнительно выявлена ассоциация с пиковым уровнем тропонина I, передней локализацией ИМ и мужским полом. У пациентов с поздним ЛЖР показатели контрактильной функции ЛЖ также были хуже, ФВ ЛЖ ($48\pm 8,3\%$ vs $61\pm 6,9\%$, $p<0,05$), ИНЛС ($1,875 [1,69; 1,94]$ vs $1,25 [1,09; 1,5]$, $p<0,05$); GLS ($-10,4 [-11,4; -8,7]$ vs $-15,6 [-17,6; -13,2]$, $p=0,003$) и RS на уровне верхушки ЛЖ ($14 [7,9; 20,2]$ vs $24 [18; 30]\%$, $p=0,002$). Прослеживается отрицательная динамика в виде снижения GCS, ($-10,4 [-10,8; -9,6]$ vs $-12 [-14,1; -10]$, $p=0,03$) и скоростных показателей вращения ЛЖ на базальном и на уровне верхушки к 6 мес. ИМ. Не обнаружено различий в скручивании ЛЖ в группах исходно и через 6 мес.

ВЫВОДЫ. Основные факторы взаимосвязанные с неблагоприятным ЛЖР, такие как объем поражения миокарда по уровню МВ КФК, тропонина I, неполное и несвоевременное восстановление кровотока в ИСКА, тяжесть ОСН при поступлении, передняя локализация ИМ и мужской пол в условиях современной терапии подтвердили свое значение. Выявлена отрицательная динамика показателей стрейна ЛЖ к 6 мес. в виде присоединения снижения GCS и нарушения скоростных показателей вращения ЛЖ у пациентов с ЛЖР.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

**Низамова Д.Ф., Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Николаева И.Е., Нуртдинова Э.Г.
ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия**

Цель исследования — изучение качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 120 мужчин, больных ХСН II-IV функционального класса (ФК), перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Проводилась оценка качества жизни с использованием Миннесотского опросника (MLHFQ) для пациентов с ХСН. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 10.0 Microsoft Office Excel 2010.

Результаты. Качество жизни при II ФК (n=40) составило $45,4 \pm 2,3$ балла, при III ФК (n=42) - $58,6 \pm 2,9$ балла, у больных IV ФК (n=38), измеренное с помощью этого же опросника, составило $79,7 \pm 4,1$ балла. Декомпенсация ХСН сопровождается ухудшением показателя качества жизни, причем каждому ФК соответствует определенный уровень качества жизни, что свидетельствует о высокой информативности методики MLHFQ в определении качества жизни больных при различных стадиях заболевания. Коэффициент корреляции между показателем качества жизни и величиной ФК ХСН составил $r=0,57$, $p<0,05$.

При этом очень важно помнить, что субъективная самооценка больными своего самочувствия (качества жизни) ни в коем случае не подменяет исследования объективного или клинического эффектов, применяемого лечения.

Выводы. Определение качества жизни у больных с ХСН ишемического генеза является важной самостоятельной характеристикой самочувствия больного. Наиболее удобным и часто применяемым инструментом для определения качества жизни больных с ХСН следует признать Миннесотский опросник.

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ (МКЦ) У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ХСН) МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ (ЛДФ).

Беляев Ю.Г., Драгомирецкая Н.А., Подзолков В.И.

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

Источник финансирования: Нет

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), подразумевает развитие у пациентов нарушений кровоснабжения на всех уровнях, в том числе и микроциркуляторном. Изучение параметров МКЦ методом ЛДФ позволяет оценить выраженность микрососудистой дисфункции, а также проанализировать вклад активных и пассивных регуляторных механизмов у больных ХСН.

Цель: Изучить состояние тканевого кровотока и оценить вклад основных механизмов модуляции МКЦ у пациентов с ХСН.

Материал и методы: В исследование включены 70 пациентов (31 мужчина, 39 женщин) с ХСН II-IV NYHA, в возрасте 71 ± 9 лет, госпитализированных в УКБ №4 Сеченовского Университета в связи с декомпенсацией ХСН. В группу контроля включены 15 здоровых добровольцев в возрасте $49,5 \pm 8,5$ лет. Всем пациентам, подписавшим добровольное информированное согласие, наряду с общеклиническим обследованием, проведена оценка параметров МКЦ методом ЛДФ (анализатор «Лазма-ПФ» (НПП «Лазма», Москва)) на медиальной поверхности верхней трети голени. Исследовались базовые характеристики МКЦ: показатель микроциркуляции (ПМ), σ и K_v . С помощью вейвлет-анализа рассчитывался амплитудно-частотный спектр, включающий активные (миогенные (Ам), нейрогенные (Ан), эндотелиальные (Аэ)) и пассивные (дыхательные (Ад) и сердечные (Ас)) факторы модуляции и оценивался вклад каждого из них. Статистическая оценка проводилась с помощью программы Statistica 12.0. Для выявления корреляционных взаимосвязей использовался метод Спирмена. Для выявления статистических значимых различий между группами был применён критерий Краскела-Уоллиса.

Результаты: Анализ базовых показателей МКЦ не выявил статистически значимых различий у больных с ХСН по сравнению с группой контроля: ПМ 7,09 ПЕ [6,26; 8,4] не отличался от значений группы контроля (6,6 ПЕ [5,54; 7,94], $p > 0,05$).

При проведении корреляционного анализа была выявлена связь ФВ ЛЖ и Ам ($r=0,35$; $p < 0,05$) у всех больных с ХСН, а так же связь ФВ ЛЖ и ПМ у больных с СНнФВ ($r=0,42$; $p < 0,05$). По данным вейвлет-анализа у пациентов с ХСН выявлено доминирование амплитуд пассивных факторов (54%) и снижение амплитуд активных факторов, преимущественно Ан и Аэ: $Ас > Ад > Ам > Ан > Аэ$, в то время как в группе контроля наибольший вклад ритмических составляющих в общую структуру колебаний кровотока был представлен преимущественно активными факторами: $Ан > Ам > Ас > Аэ > Ад$.

Выводы: Отсутствие значимых изменений базовых показателей МКЦ свидетельствует о стабильности функционирования регуляторных механизмов МКЦ при ХСН. Преобладание амплитуд Ас и снижение Ан и Аэ говорит о снижении роли активных факторов регуляции МКЦ и преобладании пассивных у пациентов с ХСН, что вкпе с выявлением корреляционной связи Ам и ФВ ЛЖ и снижением амплитудных показателей Ам свидетельствует о параллельном развитии дезадаптивного ремоделирования миокарда и артериол при ХСН.

ОЦЕНКА ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Кошелева Н.А.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Цель: оценить выживаемость больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в течение трех лет с использованием показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР). Материал и методы. В открытое исследование включены 110 пациентов (95 мужчин и 15 женщин), средний возраст $55,2 \pm 6,5$ лет, перенесших инфаркт миокарда с зубцом Q на ЭКГ, имеющие проявления ХСН. Всем больным проведено общеклиническое обследование, проба с дистанционной ходьбой в течение 6 минут. Эхокардиография выполнена на комплексе Acuson 128 XP/10. Уровень N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) определен иммуноферментным методом с помощью реактивов фирмы Biomedica (Словакия). Анализ ВСР проведен с использованием комплекса «Волготех». Результаты. В течение трех лет наблюдения у пациентов с ХСН развилось 50 случаев сердечно-сосудистых осложнений (ССО): в 22 случаях было ухудшение ХСН, у 13 больных – повторный инфаркт миокарда, 15 пациентов умерли. При сравнении групп с наличием и отсутствием ССО выявлено, что наибольшей прогностической значимостью обладает низкочастотный компонент (LF) спектрального анализа ВСР. Медиана LF спектра ВСР составила $5,2 \ln \text{мс}^2$. В соответствии с этим показателем пациенты разделены на 2 группы: I группа – низкочастотный компонент $< 5,2 \ln \text{мс}^2$, II группа – низкочастотный компонент $> 5,2 \ln \text{мс}^2$. Установлено, что в I группе число сердечных сокращений, уровень NT-proBNP, уровень систолического давления в легочной артерии больше, а фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и скорость клубочковой фильтрации меньше, чем у больных II группы ($p < 0,05$). С использованием кривых Каплана–Майера определено, что при уровне низкочастотного спектра ВСР менее $5,2 \ln \text{мс}^2$ вероятность декомпенсации ХСН (log rank, $p=0,048$), летального исхода (log rank, $p=0,02$) выше, чем при большем значении этого показателя. Для выявления предикторов летального исхода использована логистическая регрессия. Независимыми предикторами летального исхода у больных ХСН в течение трех лет явились ФВ ЛЖ [ОР 1,217, ДИ 1,021–1,452; $p=0,01$], уровень мочевой кислоты [ОР 0,985, ДИ 0,971–1,000; $p=0,03$], уровень NT-proBNP [ОР 0,987, ДИ 0,971–1,002; $p=0,01$] и значение низкочастотного компонента спектра ВСР [ОР 0,215, ДИ 0,012–5,072; $p=0,10$]. Чувствительность теста 96%, специфичность 80%. Площадь под ROC-кривой равна 0,972. Используя уравнение логистической регрессии; $P = e^y / (1 + e^y)$, где $(1-P) \times 100\%$ – вероятность развития события; e – основание натуральных логарифмов равно 2,71; и $y = 4,464 + 0,211 \times \text{ФВ ЛЖ} - 0,021 \times \text{мочевая кислота} - 0,004 \times \text{NT-proBNP} - 1,254 \times (\text{LF} < 5,2 = 1 \dots \text{или} > 5,2 = 0)$ можно рассчитать выживаемость больных с ХСН в течение трех лет. Выводы. Определены параметры, позволяющие оценить прогноз у больных ХСН в течение трех лет, что позволит своевременно вносить коррективы в тактику ведения и лечения пациентов.

ОЦЕНКА СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОМОЩЬЮ ОДНОКАНАЛЬНОГО МОНИТОРА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ С ФУНКЦИЕЙ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ.

Сагирова Ж.Н., Кузнецова Н.О., Гогиберидзе Н.А., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Копылов Ф.Ю.

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

Введение

Определение показателей систолической функции левого желудочка является важным этапом диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Дистанционное определение систолической функции левого желудочка может обеспечить более тщательный и удобный контроль за состоянием пациента.

Цель

Определение снижения систолической функции левого желудочка с помощью одноканального монитора электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии.

Методы

В исследование проспективно были включены 500 пациентов в возрасте от 18 лет с различной патологией сердечно-сосудистой системы. Всем участникам исследования проводилась эхокардиография и определялись показатели систолической функции левого желудочка (ЛЖ): фракция выброса ЛЖ, интеграл линейной скорости кровотока в выносящем тракте ЛЖ (VTI в VTЛЖ), глобальная продольная деформация ЛЖ (GLS ЛЖ). Затем всем пациентам с помощью одноканального монитора электрокардиограммы с функцией фотоплетизмографии («CardioQvark») регистрировались электрокардиограмма (ЭКГ) в I стандартном отведении и фотоплетизмограмма (ФПГ). Запись ЭКГ и ФПГ проводилась с пальцев рук в положении сидя. Данный прибор является персональным электрокардиографом и может использоваться пациентом самостоятельно. С помощью спектрального анализа на основе непрерывного вейвлет-преобразования для каждого пациента рассчитывались параметры ЭКГ и ФПГ, полученные результаты сопоставлялись с показателями ЭХОКГ и проводился ROC анализ параметров.

Результаты

Всего было получено 500 записей ЭКГ и 500 записей ФПГ. Достоверной взаимосвязи параметров ЭКГ и ФПГ со значением GLS ЛЖ выявлено не было. Были определены параметры ЭКГ, достоверно ассоциированные со снижением показателей систолической функции левого желудочка. Параметры ЭКГ: J80A, TA, RonsF, RoffsF показали достаточно высокие уровни чувствительности и специфичности как при изменении фракции выброса ЛЖ, так и при снижении VTI в VTЛЖ ниже 16 см. Наиболее высокая диагностическая точность отмечалась у параметра TA: как при снижении ФВ ниже 55% (площадь под ROC кривой или area under ROC curve (AUC) составила 0,822, чувствительность 80%, специфичность 69%), так и при снижении ФВ ниже 40% (AUC 0,915, чувствительность 85%, специфичность 83%), а также при снижении VTI в VTЛЖ ниже 16 см: TA (AUC 0,755, чувствительность 82%, специфичность 70%).

Параметры ФПГ не были достоверно взаимосвязаны со снижением фракции выброса ЛЖ, однако тесно ассоциировались со снижением VTI в VTЛЖ ниже 16 см: DP-B0 (AUC 0,687, чувствительность 71%, специфичность 74%).

Кроме того, высокие уровни чувствительности и специфичности отмечались при оценке комбинированных параметров ЭКГ и ФПГ: RonsF* DP-SEP (AUC 0,877, чувствительность 86%, специфичность 85%).

Выводы

Таким образом, использование портативного одноканального монитора электрокардиограммы с функцией

фотоплетизмографии (CardioQvark) позволяет выявлять снижение систолической функции левого желудочка и в дальнейшем может обеспечить быстрый и удобный контроль за состоянием пациента.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.

Пивенштейн А.Л.(1), Исаева А.В.(2), Дёмкина А.Е.(3)

АО "Новые Технологии", Екатеринбург, Россия (1)

МАУ Центральная Городская больница № 20, Екатеринбург, Екатеринбург, Россия (2)

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Цель: оценить удовлетворенность качеством жизни пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19), до и после комплексного медикаментозного лечения.

Материалы и методы: на базе приема кардиолога в медицинском учреждении АО «Медицинские технологии» и на базе кардиологического отделения МАУ Центральная Городская больница № 20 г. Екатеринбург сформирована группа больных с ХСН исходно, до COVID-19, II функционального класса (ФК) по NYHA (n=23), перенесших не позднее трех месяцев назад COVID-19 средней степени тяжести. Проведен сбор жалоб, анамнеза заболевания, инструментальные обследования: электрокардиограмма (ЭКГ) (n=23), Эхокардиографическое исследование сердца (ЭхоКГ)(n=23). Взят анализ крови на N-терминальный фрагмент мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) (n=11). При первом контакте и спустя три месяца, пациентам проводилась оценка качества жизни по Канзасскому опроснику качества жизни (KCCQ) (n=23).

Результаты. С 23.12.2020 по 10.03.2021 г. опросник заполнили 23 пациента (69% – женщины, медиана возраста 67 [40;78] лет). Структура исходной коморбидности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у исследуемой группы пациентов с ХСН до перенесенного COVID-19: у 95% – гипертоническая болезнь (ГБ) II-III стадии, у 34% – ишемическая болезнь сердца (ИБС) I-II ФК, у 9% – пороки сердца, у 5% – сниженная фракция выброса левого желудочка. Причинами обращения пациентов за медицинской помощью послужили: у 47% – нарастание одышки и отеков, у 30 % – жалобы на нерегулярное сердцебиение, из них у 17% – впервые диагностирована фибрилляция предсердий (ФП), у 13% – частая желудочковая экстрасистолия, у 21% - дестабилизация цифр артериального давления (АД), у 17% – снижение толерантности к физической нагрузке за счет появления болей в груди в рамках стабильной стенокардии напряжения III функционального класса. Средний уровень NT-proBNP составил 817 пг/мл. По результатам анализа Канзасского опросника качества жизни, заполненного при первичном осмотре средний балл суммарного клинического показателя, составил 52,5. При повторном заполнении через 3 месяца средний балл суммарного клинического показателя поднялся до 87,5.

Выводы. Основными причинами обращения за медицинской помощью пациентов с исходной ХСН II ФК по NYHA перенёсших в течении последних трех месяцев COVID-19 явились такие жалобы как, прогрессирование одышки и отеков, впервые возникшая ФП, дестабилизация цифр АД и прогрессирование нарастания клинической картины ИБС. По данным Канзасского опросника качество жизни пациентов до получения терапии было низким. На фоне коррекции терапии ХСН, согласно рекомендациям Минздрава России при повторном опросе спустя 3 месяца, качество жизни выросло на 67%. Полученные данные свидетельствуют о значительном влиянии COVID-19 на состояние сердечно-сосудистой системы и развитие сердечно-сосудистых осложнений, что необходимо учитывать в системной оценке состояния пациентов с ССЗ.

ПАЦИЕНТЫ С ХСН, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И КАДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА В ЭПОХУ COVID-19

Лясникова Е.А., Куулар А.А., Ситникова М.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр имени 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. Анализ прогноза, приверженности наблюдению и вакцинации пациентов с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) с ХСН, промежуточной ФВЛЖ (СНпФВ), имеющих множественные факторы метаболического риска в эпоху COVID-19 в настоящее время является малоизученным и актуальным. Методы и результаты. Проведено одномоментное когортное проспективное обсервационное исследование выборки 100 мужчин, проходивших обследование на базе центра компетенции СН НМИЦ им. В.А. Алмазова в 2019г (97% жители Санкт-Петербурга). На момент включения (декабрь 2019г) возраст пациентов составил 40-65 лет, все пациенты имели ПИКС, реваскуляризацию миокарда перенесли 78%, ФВЛЖ (Simp) 40-49%, клинические проявления ХСН (I-25%/II-70%/III-5% ФК NYHA), находились на стандартной рекомендованной терапии (иАПФ/АРА получали 95%, β -АБ — 100%). АГ, избыточный вес/ ожирение, сахарный диабет (СД) 2 типа, ожирение в сочетании с СД2 типа имели 100%,18%/35%,25%,15% пациентов, соответственно. Постоянную / пароксизмальную фибрилляцию предсердий, хроническую болезнь почек имели 25% и 11% пациентов, соответственно. Диагноз СНпФВ выставлялся согласно рекомендациям ESC 2016г., включая определение уровня NT-proBNP, который составил 362,5[164,3; 657,4]. Ожирение оценивали по индексу сухой массы тела пациентов в состоянии эволемии. Проспективное наблюдение осуществляли посредством телефонного контакта в период марта 2021г. Связь с 22% пациентов была утеряна. Анализ данных проводился с вычетом этой доли. В амбулаторных условиях в 2020г 59% пациентов находились под наблюдением кардиолога, а 41% пациентов вообще не посещали врача. Выживаемость, госпитализации по всем причинам, сердечно-сосудистые госпитализации, госпитализации по поводу декомпенсации ХСН составили 91%,36%,14%,9%, соответственно. Смертность по причине COVID-19 составила 57% (все пациенты с ожирением и/или СД2), остальные 50% составила смертность по сердечно-сосудистым причинам. Вакцинация от гриппа и пневмококка была проведена 9% и 0% респондентов, соответственно. Вакцинация от COVID-19 (вакцина «Спутник V» в 100% случаев) проведена 10% пациентов, собираются вакцинироваться 19% и не считают это нужным делать 71% пациентов, причем более 45% из них имеют СД2 в сочетании с ожирением и наблюдаются у кардиолога. Выводы. Наши предварительные данные показывают, что в наименее изученной когорте пациентов узкой фенотипической группы мужского пола с СНпФВ и ПИКС, имеющей высокую встречаемость дополнительных множественных факторов риска неблагоприятного течения коронавирусной инфекции, выживаемость пациентов в течение года составляет 91%, а вакцинация от COVID-19 и приверженность наблюдению остаются на низком уровне. Отсутствие у большинства пациентов с СНпФВ, СД2 и/или ожирением вакцинации от коронавирусной инфекции поднимает вопросы о коррекции приверженности пациентов и мерах по её улучшению.

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ КАРДИОСПЕЦИФИЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ВЫРАЖЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мороз-Водолажская Н.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: Минздрав РБ

Эффективность хирургического лечения ишемической кардиомиопатии (ИКМП) совокупностью факторов, важное место среди которых занимает интраоперационное повреждение миокарда. Одним из общепринятых маркеров повреждения миокарда является тропонин, повышение уровня которого при терминальной сердечной недостаточности теряет тесную зависимость от объема ишемизированного миокарда, затрудняет прогнозирование исходов операции на сердце и актуализирует поиск более значимого биомаркера.

Цель: определить значимость повышения уровня сердечного белка, связывающего жирные кислоты (Н-FAВР) у пациентов с ИКМП и выраженной сердечной недостаточностью, подвергшихся операции на сердце.

Пациенты мужского пола с ИКМП и ФВ ЛЖ < 35% были распределены в 2 группы: 1 – 24 пациента со стабильной СН (ФК NYHA II-III, возраст $54,8 \pm 11,6$ лет, ФВ ЛЖ $31,7 \pm 3,3\%$, СДЛА $42,2 \pm 4,4$ мм Hg) составили группу аорто-коронарного шунтирования (АКШ), 2 - 8 пациентов с ФК NYHA IV (возраст $56,9 \pm 7,6$ лет, ФВ ЛЖ $18,5 \pm 5,0\%$, СДЛА $56,2 \pm 7,4$ мм Hg) – АКШ с последующей имплантацией левожелудочкового вспомогательного устройства (LVAD). Оценка уровня Н-FAВР и hsTnI проведена в объеме артериальной крови (А) и крови из коронарного синуса, взятых на этапах операции.

Результаты: до основного этапа операции уровень Н-FAВР был достоверно повышен в обеих группах в образцах артериальной крови и крови коронарного синуса ($p > 0,05$ между группами и образцами крови). Умеренное (в 7 раз) повышение Н-FAВР после ишемии было выявлено только в группе 2 ($p < 0,001$ между группами), коронарная реперфузия сопровождалась значимым повышением Н-FAВР (в 30 раз) в обеих группах ($p > 0,1$ между группами). Многофакторный регрессионный анализ показал, что уровень Н-FAВР в крови коронарного синуса после коронарной реперфузии коррелирует с систолической дисфункцией правого желудочка (FAC $r = -0,54$, $p = 0,003$), систолическим давлением в легочной артерии (СДЛА $r = 0,38$, $p = 0,037$) и ранней послеоперационной сердечной смертью ($r = 0,47$, $p = 0,01$) у всех пациентов, при этом корреляция послеоперационного уровня hsTnI с Н-FAВР и исходами операции отсутствовала ($p > 0,05$).

Заключение: значимая связь уровня Н-FAВР с показателями внутрисердечной гемодинамики и неблагоприятными исходами операции может свидетельствовать о достоверном влиянии метаболического дисбаланса на процессы восстановления функции миокарда, практически не зависящие от объема интраоперационной ишемии миокарда и уровня послеоперационного hsTnI.

ПЕЧЕНОЧНЫЕ РЕАКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ Д У ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Пименов Л.Т.(1), Исмагилова А.Ш.(2)

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия (1)

АУЗ УР "Станция скорой медицинской помощи МЗ УР", Ижевск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Кардиоренальный синдром-составляющая синдром ХСН достаточно широко представлен в специальной литературе. Однако только единичные исследования посвящены функции печени (В.И. Подзолков, Н.А. Драгомерецкая, Ж.Д. Кобалава, С.К. Столбова). И это при том, что печень также активно участвует в метаболизме практически всех фармакопрепаратов, используемых в лечении ХСН. Цель настоящего исследования - дать характеристику функции печени у больных в первые 3-е суток острой декомпенсации ХСН.

Обследовано 112 пациентов с ХСН □А-Б стадией, поступивших в клинику в первые часы острой декомпенсации по левожелудочковому типу. Причиной ХСН у всех пациентов явилась ИБС, у 72х в анамнезе имел место инфаркт миокарда. Возраст больных был в диапазоне от 45 до 67 лет. В исследование не включались пациенты, у которых в анамнезе был зарегистрирован вирусный гепатит и алкогольная болезнь печени. Причиной острой декомпенсации служили нарушение лечебного режима, перенесенное острое респираторное заболевание, декомпенсация артериальной гипертензии. Всем поступавшим проводилась обзорная рентгенография легких, где выявлялись признаки интерстициального отека легких. Исследовали трансаминазную активность крови, показатели билирубинемии, холестаза, показатели печеночно-клеточной недостаточности и содержание в крови 25(ОН)Д3 (после □ этапа гидроксирования витамина Д)-как основного показателя обеспеченности организма витамином Д.

Результаты исследования показали следующее. У больных ХСН □Б-□ст. на фоне острой декомпенсации выявлена тенденция к повышению трансаминазной активности крови достоверно со стороны АЛТ (до □х норм) и снижение коэффициента Ритиса. Также в указанной группе имеет место увеличение общего билирубина, в основном, за счет прямой фракции. Синдром холестаза обнаружен у 82,5±1,05 % пациентов. Установлено нарастание частоты холестаза по мере усугубления стадии ХСН (□А-□ст.): у больных с ХСН □Б значения ГГТП составляли 1,5 нормы, показатели ЩФ не выходили за пределы референсных значений. Показатели альбуминемии при ХСН □А-Б ст. были достоверно снижены во всех подгруппах (□А, □Б и □ст.) как по отношению к контролю, так и между собой. ПТИ и фибриноген снижались только у больных с □Б и □ стадией. Концентрация 25(ОН)Д3 оказалась менее 29 нг/мл (легкий дефицит) у 17,1±4,9% от всех обследованных, явный дефицит (<10нг/мл) выявлен в 8,1 1,4% случаев. Степень дефицита была зависима от тяжести стадии сердечной недостаточности.

Таким образом, у больных с ХСН имеют место синдром холестаза, сочетающийся с дефицитом витамина Д, снижение синтетической функции печени, позднее развивается синдром цитолиза, дефицит ПТИ и падает количество фибриногена. Несомненно, что выявленные реакции вносят "свою коррекцию" в клиническую эффективность фармакопрепаратов, назначаемых для лечения ХСН.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-АРТЕРИАЛЬНОГО СОПРЯЖЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Салямова Л.И., Хромова А.А., Квасова О.Г., Олейников В.Э.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: провести сравнительный анализ показателей левожелудочково-артериального сопряжения (ЛЖАС) и локальной сосудистой жесткости у пациентов с первичным острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI) в зависимости от исходного уровня фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Методы исследования: в исследование включено 148 пациентов со STEMI (средний возраст 51,5 [ДИ% 50,1; 52,9] лет) в первые 24-96 часов от начала заболевания. На 7-9 сутки от начала заболевания пациентам проводили эхокардиографию на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с определением конечного диастолического объема (КДО), конечного систолического объема (КСО), ФВ и последующим расчетом показателей ЛЖАС: артериального эластанса (Ea), левожелудочкового эластанса (Ees), индекса ЛЖАС (Ea/Ees). Исследование правой и левой общих сонных артерий (ОСА) проводили на ультразвуковом сканере MyLab («Esaote», Италия) технологией высокочастотного сигнала RF с регистрацией коэффициента поперечной растяжимости DC, индекса жесткости β , локального систолического давления loc Psys, давления в локальной точке P(T1). В соответствии со значениями ФВ ЛЖ пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 79 человек с сохраненной ФВ ($\geq 50\%$), во 2-ю группу – 53 больных с промежуточной фракцией выброса (40-49%); 3-ю группу составили 16 пациентов с низкой ФВ ($< 40\%$). Сравнимые группы не отличались по возрасту, полу, антропометрическим характеристикам, проводимому лечению.

Результаты: при анализе ЛЖАС в 1-й группе показатель Ea составил 1,8 [ДИ% 1,7; 1,9], во 2-й группе – 2,0 [ДИ% 1,8; 2,1], в 3-й группе – 2,2 [ДИ% 1,9; 2,5] мм рт.ст./мл ($p_{1-3}=0,01$). Показатель Ees в группах сравнения – 2,2 [ДИ% 2,1; 2,4], 1,7 [ДИ% 1,5; 1,9] и 1,2 [ДИ% 0,9; 1,5] мм рт.ст./мл, соответственно ($p_{1-2-3}<0,01$). Индекс Ea/Ees был наименьшим в 1-й группе – 0,8 [ДИ% 0,8; 0,9]; более высоким во 2-й группе – 1,2 [ДИ% 1,1; 1,3]; максимальные значения зарегистрированы в 3-й группе – 1,9 [ДИ% 1,7; 2,0] ($p_{1-2-3}<0,0001$). По данным УЗИ ОСА технологией высокочастотного сигнала RF индекс β значительно преобладал у больных 3-й группы – 12,6 [ДИ% 10,3; 14,8]; у пациентов 1-й группы – 9,8 [ДИ% 8,8; 10,9] ($p_{1-3}=0,04$) и 2-й группы – 10,0 [ДИ% 8,7; 11,2] ($p_{2-3}=0,02$). Достоверных отличий DC в группах сравнения не выявлено. Наименьшие значения локального давления в ОСА зарегистрированы в 3-й группе: loc Psys – 97,7 [ДИ% 91,7; 103,7], P(T1) – 94,5 [ДИ% 88,7; 100,3] мм рт.ст. В 1-й группе показатель loc Psys составил 107,7 [ДИ% 105,0; 110,4] ($p_{1-3}=0,003$), P(T1) – 102,0 [ДИ% 99,4; 104,7] мм рт.ст. ($p_{1-3}=0,03$); во 2-й группе, соответственно, 104,3 [ДИ% 101,0; 107,6] ($p_{2-3}=0,03$) и 100,7 [ДИ% 97,5; 103,9] мм рт.ст. ($p_{2-3}=0,04$).

Выводы: у больных STEMI с промежуточной и низкой ФВ выявлены высокие значения индекса ЛЖАС, что обусловлено уменьшением левожелудочкового эластанса вследствие нарушенной сократимости ЛЖ. Наличие низкой ФВ оказалось сопряжено с дополнительным ухудшением показателей локального давления и жесткости сонных артерий.

ПРИМЕНЕНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА.

Николаева И.Е., Федорова Е.А., Фахретдинова Е.Р., Кутдусов Р.Ф.(1), Закирова Н.Э.(2), Фахретдинова Е.Р.(2), Федорова Е.А.(1), Кильмаматова В.В.(1), Кутдусов Р.Ф.(1)

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия (1)

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

У пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка прием дапаглифлозина снижает не только частоту госпитализаций в связи с ХСН, но и смертность. Целью исследования было оценить эффективность и безопасность применения дапаглифлозина у больных сахарным диабетом, перенесших инфаркт миокарда.

В исследование были включены 30 пациентов (16 мужчин и 14 женщин) с сахарным диабетом 2 типа, постинфарктным кардиосклерозом, в возрасте 40-65 лет. 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 18 пациентов (60%), а мелкоочаговый - 12 человек (40%). Длительность заболевания составила от 5 до 10 лет.

Из исследования были исключены больные с почечной и печеночной недостаточностью. Всем пациентам поведено обследование, включавшее ЭХОКГ, мониторинг ЭКГ, биохимические анализы, консультацию эндокринолога. Все больные получали лечение статинами, бетаблокаторами, ингибиторами АПФ или блокаторами рецепторов ангиотензина, верошпироном или эплеренон. После консультации эндокринолога к лечению был добавлен дапаглифлозин (Форсига) в дозе 10 мг по 1 т 1 раза в день, у 23 больных в комбинации с метформином.

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 уровень глюкозы крови достиг уровня менее 8,0 ммоль/л, при этом не было существенных изменений в показателях липидного обмена. Все пациенты были обследованы в амбулаторных условиях через 12 и 24 недели после выписки из стационара. Все больные продолжали принимать дапаглифлозин. В повторной госпитализации нуждались 2 пациента. Ухудшение состояния их было связано с перенесенным ОРВИ. Все пациенты контролировали себя самостоятельно с помощью тонометра и глюкометра и вели дневники с показателями глюкозы, артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). 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 зафиксирована не было.

Выводы. Дапаглифлозин эффективен и безопасен у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, перенесших инфаркт миокарда, с ХСН III или IV класса.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гребенюк И.А., Курлянская Е.К., Шатова О.Г., Денисевич Т.Л., Дубовик Т.А., Завалей Е.А.,
Будько А.М., Худницкая В.С., Верас Я.А.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение: Механизмы опосредованного влияния реальной денервации (РДН) на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС) и патогенетические механизмы прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН) на сегодняшний день представляют большой интерес. Результаты проведенных исследований неоднозначны и диктуют необходимость дальнейшего изучения с целью оптимизации применения метода симпатической абляции почечных артерий для данной категории пациентов.

Цель: Изучить динамику параметров трансторакальной эхокардиографии (ЭХО-КГ) и суточного мониторинга артериального давления (СМАД) за период наблюдения 12 месяцев у пациентов с застойной ХСН после выполнения РДН.

Материалы и методы. У пациентов (N=45) с ХСН ФК III-IV по NYHA, фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) < 40% и систолическим артериальным давлением (САД) ≥ 110 мм.рт.ст, которым не показана кардиоресинхронизирующая терапия, клапанная коррекция и реваскуляризация миокарда выполнена РДН. Исходно, через 6 и 12 месяцев после вмешательства выполнялась Эхо-КГ, СМАД.

Результаты: К 6 месяцу наблюдения после РДН в группе респондеров (n=33) (снижение конечносистолического объема (КСО) ЛЖ >15%) имело место статистически значимое уменьшение медианных значений конечнодиастолического объема (КДО) ЛЖ (p = 0,011), КСО ЛЖ (p < 0,001), индекса локальной сократимости миокарда (ИЛС) (p = 0,036) и среднего давления в легочной артерии (ДЛА) (p = 0,018). Вследствие снижения объемных показателей миокарда через 6 месяцев увеличивалась ФВ ЛЖ (с 32 (25; 34) % до 40 (35; 43) %, p = 0,010). Положительные изменения ИЛС, ДЛА и ФВ ЛЖ сохранялись к 12 месяцу обследования. Динамика других эхокардиографических показателей изменялась недостоверно (p > 0,05).

В группе нереспондеров (n=12) (снижение КСО ЛЖ < 15%) имела место тенденция к увеличению медианных значений КДО ЛЖ при оценке данного параметра через 6 месяцев (с 235 (205; 268) до 263 (217; 333), p = 0,053) и через 12 месяцев (с 235 (205; 268) до 260 (206; 333), p = 0,064) после РДН. Также имела место тенденция к увеличению медианных значений КСО ЛЖ при оценке через 6 месяцев после РДН (с 156 (137; 201) до 194 (140; 220), p = 0,084), которая сохранилась и к 12-му месяцу наблюдения после РДН (с 156 (137; 201) до 179 (122; 239), p = 0,054), (p = 0,001). Динамика других изучаемых эхокардиографических показателей изменилась недостоверно (p > 0,05).

Через 6 и 12 месяцев после интервенционного лечения достоверных различий в значениях артериального давления и вариабельности в сравнении с исходными данными получено не было.

Заключение: Метод катетерной РДН по результатам проведенного нами исследования продемонстрировал эффективность и безопасность в лечении пациентов с ХСН и сниженной ФВ ЛЖ (<40%). Однако, существует необходимость в определении строгих критериев отбора с целью оптимизации и повышения эффективности применения метода РДН у пациентов с застойной ХСН.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Захаров И.П.

Первый Московский Государственный Медицинский Университет имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы: Выявление новых факторов риска пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с применением технологий самостоятельного мониторинга ЭКГ при помощи портативного аппарата КардиоКварк, проведения Эхо-КГ, оценки лабораторных данных, включая NT-pro BNP и маркеры повреждения миокарда, а также микро-РНК.

Введение: ХСН часто сопряжена с ФП и сочетание этих заболеваний встречается с частотой от 2 до 40% в зависимости от функционального класса ХСН. В последнее время повышается интерес к поиску скрытых факторов риска, в том числе генетически ассоциированных факторов развития тромбоза ушка левого предсердия при ФП, а так же выявлению связи ФП с частотой тромбэмболических осложнений. На данный момент уже обнаружены гены, ассоциированные с повышенным риском возникновения как самой ФП, так и тромбэмболических осложнений при данной патологии.

Методы исследования: Планируется включение в работу 200 пациентов с ХСН функциональных классов I-IV с синусовым ритмом. Наряду со стандартным обследованием всем пациентам выполняется ряд анализов и исследований, таких как N-терминальный фрагмент мозгового натрийуретического пептида, высокочувствительный тропонин, матриксные металлопротеиназы 1 и 9, трансформирующий фактор роста 1, СРБ, микро-РНК (miR-208a/b, miR-21, miR-195, miR-499, miR-29a и miR-133b), ультразвуковое исследование сердца с применением метода оценки деформации стенок левого предсердия. Так же всем пациентам наряду с суточным мониторингом ЭКГ проводится дистанционное наблюдение за параметрами ЭКГ с помощью портативного аппарата КардиоКварк (CardioQvark) 1 раз в 3 часа. Срок наблюдения составляет 6 месяцев или до выявления эпизода ФП.

Выводы: На данный момент проведено исследование 48 пациентов с ХСН в возрасте от 64 до 86 лет (средний возраст 71 год), из них 10 пациентов с ХСН 3 степени, 28 - с ХСН 2 степени, 10 - с ХСН 1 степени. В ходе исследования у 12 пациентов обнаружена ФП, у 1 - эпизод выявлен при суточном мониторинге, у 3 при трёхсуточном мониторинге (на 2-3 сутки записи), у 8 при трёхсуточном мониторинге ФП не выявлено, она зарегистрирована при ежедневной самостоятельной записи ЭКГ утром и вечером по 3 минуты и при плохом самочувствии. Из этих 8 пациентов у 2 ФП выявлена при регистрации ЭКГ без жалоб, у остальных 6 при регистрации ЭКГ на фоне жалоб. Так же отмечается зависимость между повышением показателя E/e' более 9,9 и наличием эпизодов ФП при ХСН с чувствительностью 81% при специфичности 68%. Повышение индекса объема ЛП более 31,8 определяет наличие эпизодов ФП при ХСН с чувствительностью 81% при специфичности 73%.

Планируется дальнейший набор пациентов, определение ранее перечисленных показателей анализа крови, и на основании полученных данных проведение комплексной оценки корреляции взаимосвязи между указанными факторами риска и возникновением пароксизмов ФП.

Примечание: E/e' - отношение трансмитрального E пика к тканевому миокардиальному доплеровскому e'.

ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Шукуров А.А., Авезов Д.К.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить показатели систолической и диастолической функции левого желудочка у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с фибрилляцией предсердий (ФП).

Методы исследования. Были обследованы 86 больных с ХСН. Больные были разделены на 2 группы: 1 группу составили 41 больных ХСН с синусовым ритмом (ХСН без ФП) и 2 группу – 45 больных ХСН с ФП. Длительность заболевания в 1 группе больных составила $3,6 \pm 1,1$ лет, тогда как во 2 группе больных ХСН с ФП $4,1 \pm 0,8$ лет. Больным ТШХ, оценку клинического состояния больных по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), параметров качества жизни, эхокардиографию (ЭхоКГ) с доплерографией проводили исходно до лечения.

Полученные результаты. Анализ полученных результатов исследования показали, что у обследованных больных на начальных стадиях ХСН в результате адаптационного процесса сохранялись нормальные показатели фракции выброса (ФВ) с недостоверным увеличением конечно-систолического и конечно-диастолического размеров (КСР, КДР). С прогрессированием ХСН уменьшались показатели ФВ ЛЖ и F_s , как основные показатели систолической функции как у больных без ФП и с ФП. У больных ХСН с ФП отмечалось снижение ФВ на 18,1% ($P < 0,05$), по сравнению с показателями ФВ больных ХСН без ФП, что сопровождалось также уменьшением фракции укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу (F_s) на 24,8% ($P < 0,01$) соответственно. Показатели КДР у больных ХСН с ФП были достоверно выше на 35,3% ($P < 0,001$), а КСР на 15,8% ($P < 0,01$) соответственно по сравнению с показателями в группе больных ХСН без ФП. Увеличение КДО ЛЖ у больных, перенесших ИМ, на начальном этапе ремоделирования является ранним компенсаторным ответом на уменьшение сократимости и кинетики стенок и позволяет поддерживать ударный объем (УО) и ФВ ЛЖ. Показатели меридионального систолического миокардиального стресса (МС), характеризующие нагрузку на стенки ЛЖ, у больных с ХСН с ФП были выше на 25,8% ($P < 0,01$), вероятно, за счет повышения внутримyoкардиального напряжения ЛЖ. Несмотря на повышение внутримyoкардиального напряжения желудочков, дилатацию камер сердца, отмечалась только тенденция к уменьшению УО. Анализ показателей диастолической функции показал достоверное снижение показателя максимальной скорости раннего наполнения левого желудочка (Е) по сравнению с контролем ($P < 0,05$), увеличение максимальной скорости позднего наполнения предсердий (А) ($P < 0,05$), уменьшение соотношения Е/А ($P < 0,01$), степень снижения показателей Е и Е/А, которые были более выраженной в группе больных ХСН с ФП ($P < 0,05$, $P < 0,01$). Развитие ФП у пациентов с ХСН сохраненной ФВ в нашем исследовании, вероятно, было обусловлено, повышением пульсовой нагрузки на ЛЖ, его гипертрофии, по данным ИММЛЖ, и усугублению диастолической дисфункции.

Выводы. У больных ХСН с ФП выявлялись более выраженные изменения сократительной способности миокарда и диастолической дисфункции ЛЖ по сравнению с больными ХСН без ФП.

РИГИДНОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

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

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет", Волгоград, Россия

Источник финансирования: внутренний грант ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет"

ХСН и ожирение оказывают взаимоусиливающее негативное влияние на органы-мишени, в том числе и на состояние сосудов, что проявляется в прогрессирующем снижении эластичности магистральных артерий. Цель: оценить влияние висцерального ожирения на состояние магистральных артерий у больных ХСН. Методы. В исследование включено 116 пациентов с ХСН I-III функционального класса ишемического генеза в возрасте от 40 до 65 лет, которые были разделены на 3 сопоставимые группы: 1 группа включала больных ХСН с нормальной массой тела (n=34), 2-группа – ХСН с избыточным весом (n=40), 3-группа – ХСН и ожирением 1-2 степени (n=42). Между исследуемыми группами не было различий по тяжести ХСН. Обследование включало в себя оценку общего состояния, антропометрию с замером окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), соотношения ОТ/ОБ, а также биоимпедансметрию с оценкой содержания в организме подкожного и висцерального жира. Рассчитывали индекс висцерального жира (VAI). Жесткость артерий оценивали при измерении скорости распространения пульсовой волны (СРПВ). Обработку результатов проводили с привлечением встроенных функций программы MS Excel и программы «STATISTICA 12.0». Результаты. Установлено достоверное увеличение соотношения ОТ/ОБ у больных 2-й и 3-й групп по сравнению с пациентами 1-й группы. Абдоминальное ожирение достоверно чаще встречалось среди больных с избыточной массой и ожирением по сравнению с лицами с нормальной массой тела (78,6, 70 и 0%). Выявлен высокий процент висцерального ожирения среди лиц с сопутствующим ожирением/избыточной массой тела: 70% среди лиц с избыточной массой тела и 100% среди лиц с ожирением. VAI-индекс был выше среди больных с ХСН и ожирением/ ХСН и избыточной массой тела в сравнении с лицами с «изолированной» ХСН. Выявлены различия по среднему показателю толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ), который является маркером висцерального ожирения. Отмечено статистически значимое увеличение СРПВ по сосудам эластического типа у больных с ХСН и ожирением в сравнении с больными с ХСН и нормальной массой тела (10,5 [8,9; 11,6] м/с vs 8,5 [7,5; 8,4] м/с. СРПВэ > 10 м/с достоверно чаще встречалась среди лиц с избыточной массой тела или ожирением по сравнению с пациентами с нормальной массой тела (62,4 и 83,2% vs 37,5% соответственно). СРПВм/СРПВэ более значимо снижен среди пациентов 3-й группы. Выявлены достоверные корреляции между СРПВэ и степенью выраженности висцерального ожирения ($r=0,53$, $p<0,05$), СРПВэ и ОТ ($r=0,56$, $p<0,05$), СРПВэ и ОТОБ ($r=0,48$, $p<0,05$). СРПВэ положительно коррелировала с тЭЖТ ($r=0,36$, $p<0,05$) и VAI ($r=0,34$, $p<0,05$). Выводы. Сочетание ХСН с ожирением сопровождается достоверным ухудшением состояния магистральных артерий. Взаимосвязи между параметрами, характеризующими эластичность сосудистой стенки и выраженность висцерального ожирения, отражают важный патогенетический вклад висцеральной жировой ткани в развитие и прогрессирование артериальной жесткости у больных с ХСН и ожирением.

**РОЛЬ КАРДИАЛЬНЫХ СУБПОПУЛЯЦИЙ МАКРОФАГОВ В
РЕМОДЕЛИРОВАНИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С
ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ**

Кручинкина Е.В., Рябова Т.Р., Рябов В.В.

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

Макрофаги являются ключевыми регуляторами ремоделирования сердца, обеспечивая как сильные провоспалительные эффекты на ранней стадии, так и репаративные на поздних. Цель: Изучить взаимосвязь M1 и M2 субпопуляций макрофагов ткани миокарда с параметрами ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) при декомпенсации ишемической хронической сердечной недостаточности (ХСН). Материалы и методы: В исследование (№ NCT02649517) было включено 25 пациентов (84% мужчин, средний возраст $60,12 \pm 9,3$ лет, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $29,17 \pm 9,4\%$) с симптомами декомпенсации ХСН; через 6 месяцев после чрескожного коронарного вмешательства и/или аортокоронарного шунтирования и получавшие оптимальное медикаментозное лечение ХСН. Всем пациентам выполняли трансторакальную эхокардиографию (конечный диастолический индекс (КДИ), конечный систолический индекс (КСИ), ФВ ЛЖ), инвазивную коронарную ангиографию для исключения прогрессирования коронарного атеросклероза, а также проводили эндомиокардиальную биопсию с иммуногистохимическим анализом (ИГХ) для определения воспаления в ткани миокарда (≥ 14 лейкоцитов / мм², ≥ 4 моноцита / мм², ≥ 7 CD3+). Макрофагальную инфильтрацию в ткани миокарда оценивали по результатам иммунофлуоресцентного анализа, где CD68 был маркером макрофагов/моноцитов, CD80 – M1 макрофагов, а CD163, CD206, стабиллин-1 – M2 макрофагов. Результаты: Через 12 месяцев наблюдения все пациенты были разделены на 2 группы. В группу 1 вошли пациенты (n = 8) с сердечно-сосудистыми событиями (ССС); в группу 2 вошли пациенты (n = 13) без СССР. В течение 12 месяцев наблюдения в группе 1 среди СССР были: острый коронарный синдром – 2 (18%), желудочковая аритмия – 2 (18%), госпитализация по поводу декомпенсации ХСН – 5 (46%), тромбоэмболия легочной артерии – 1 (9%), общая смертность – 6 (55%). Группы между собой различались только по количеству CD68+/CD80+ макрофагов, в группе 1 их было на 32% меньше по сравнению с группой 2 (15,00 [10,50; 21,00] против 22,00 [17,00; 35,00], соответственно (p = 0,049)). В группе 1 КДИ увеличился на 15% с 107,70 [99,20; 113,13] мл/м² до 126,46 [112,28; 130,01] мл/м² (p=0,043), КСИ на 27% с 76,20 [70,26; 88,32] мл/м² до 104,49 [92,62; 110,47] мл/м² (p=0,043), а ФВ снизилась на 37% с 19,00 [18,00; 30,00] % до 17,00 [15,00; 18,00]% (p=0,043). В группе 2 увеличился КДИ на 28% с 94,82 [69,73; 124,58] мл/м² до 131,88 [86,37; 139,96] мл/м² (p=0,028), КСИ ЛЖ на 41% с 67,22 [40,20; 96,53] мл/м² до 113,14 [62,38; 118,92] мл/м² (p=0,038) и снизилась ФВ на 28% с 25,00 [18,00; 41,00] % до 18,00 [15,00; 23,00]% (p=0,008). Кроме того, найдена взаимосвязь между CD 68 + / CD 80+ макрофагами и КДИ (r= - 0,571, p=0,017), КСИ (r= - 0,564, p=0,018). Выводы: Обнаружена взаимосвязь между CD68+/CD80+ макрофагами и эхокардиографическими параметрами ремоделирования ЛЖ у больных с декомпенсацией ишемической ХСН со сниженной ФВ.

ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАЦИОНАРЕ

Смирнова Е.А., Седых Е.В., Горбова А.В., Жеронкина В.В.

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет Минздрава России,
Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

ОБОСНОВАНИЕ. Проблема острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) актуальна в связи с неуклонным ростом количества госпитализаций, высокими материальными затратами и крайне неблагоприятным прогнозом.

Цель: оценить терапию пациентов с ОДСН на госпитальном этапе.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведен ретроспективный анализ 1810 медицинских карт стационарного больного, проходивших лечение в кардиологическом отделении ГБУ РО ОККД с 01.01.2019 по 31.12.2019г. Клинические признаки ХСН имели 1149 человек (63,5%), 202 пациента (11,2%) госпитализированы в связи с ОДСН, критериями которой явились признаки декомпенсации, требующие внутривенной терапии диуретиками, вазодилататорами или инотропными препаратами. Проанализированы причины СН и медикаментозная терапия в зависимости от фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

РЕЗУЛЬТАТЫ. У пациентов с ОДСН (средний возраст $68,4 \pm 10,8$ лет, 49% мужчины) наиболее частыми причинами сердечной недостаточности (СН) явились артериальная гипертензия (89,6%), ишемическая болезнь сердца (64,9%), сахарный диабет (35,1%), пороки сердца (21,3%), кардиомиопатии (7,9%), наиболее частыми осложнениями - дисфункция почек (90,6%) и фибрилляция предсердий (67,3%). Явления острой левожелудочковой недостаточности имели 49,5% пациентов, застой в большом круге кровообращения - 55,9% (гидроторакс 45%, асцит 20%, анасарка 13%), признаки бивентрикулярной недостаточности - 24,8%. Низкую ФВ ЛЖ имели 29,9% пациентов, сохраненную - 48,7%, промежуточную - 21,4%. Среди пациентов с низкой ФВ ЛЖ преобладали мужчины (50,0% против (vs) 10,5%, $p < 0,001$), в этиологии чаще встречались постинфарктный кардиосклероз (46,4% vs 24,2%, $p < 0,05$), кардиомиопатии (17,9% vs 0%) и ХОБЛ (35,7% vs 9,9%, $p < 0,001$), они чаще курили (48,2% vs 17,6%, $p < 0,001$), имели более тяжелый функциональный класс СН (96,4% vs 86,8%, $p < 0,05$), их чаще беспокоили приступы сердечной астмы (64,3% vs 27,5%, $p < 0,001$), был ниже уровень систолического АД ($131,1 \pm 23,4$ мм рт.ст. vs $143 \pm 27,5$ мм рт.ст., $p < 0,01$), чаще выявлялся асцит (30,4% vs 12,1%, $p < 0,05$). Пациенты с сохраненной ФВ ЛЖ были старше, среди них было больше женщин (67,4% vs 29,3%, $p < 0,001$), в этиологии преобладала артериальная гипертензия (93,9% vs 82,1%, $p < 0,05$), чаще встречалась анемия (40,7% vs 25,0%, $p < 0,05$), а причиной госпитализации чаще был отек легких (12,1% против 3,6%, $p < 0,05$). При поступлении все пациенты получили внутривенную терапию фуросемидом в средней дозе $47,1 \pm 18,2$ мг, 22,3% пациентам потребовалось ее увеличение до $54,3 \pm 24$ мг, 5,9% - добавление препаратов с положительным инотропным действием. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР) получили 78,7% пациентов, чаще с низкой ФВ ЛЖ (89,2% vs 74,8%, $p < 0,05$), ингибиторы карбоангидразы - 16,4%. ИАПФ/БРА-II/АРНИ назначены 84,2% пациентов, бета-адреноблокаторы (ББ) 76,2%. Комбинацию ИАПФ/БРА-II/АРНИ+ББ+АМКР принимали 64,3% пациентов с низкой ФВ ЛЖ, дигоксин - 20,3%, ивабрадин - 2%. При отсутствии противопоказаний иАПФ/БРА-II, ББ и АМКР не назначены 11,3%, 17,4%, 5,4% пациентов соответственно. Целевые дозы иАПФ/БРА-II и ББ получили только 20,7% и 7,6% пациентов соответственно.

ВЫВОДЫ: Среди пациентов с ОДСН значительная доля приходится на СН с сохраненной ФВ ЛЖ. СН с низкой и сохраненной ФВ ЛЖ имеют различия в этиологии и клинические особенности. Подходы для купирования декомпенсации не зависят от ФВ ЛЖ. Существуют пробелы в применении рекомендованных лекарственных средств и достижении целевых доз препаратов.

ТРАСПЛАНТИЦИЯ СЕРДЦА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Замшина А.С., Хоролец Е.В.

РостГМУ, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) - нарушение функционирования миокарда, приводящее к хронической сердечной недостаточности (ХСН), при которой преобладают дилатация желудочков и систолическая дисфункция. ДКМП занимает около 60% всех кардиомиопатий. Частота ДКМП среди мужчин в 2,5 раза чаще чем у женщин. Прогноз у пациентов с таким диагнозом неблагоприятный.

Пациентка Н., 54 лет поступила с жалобами на выраженную общую слабость, одышку в покое, кашель. Анамнез заболевания. В 2020г. имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС). В марте 2020г. вирусная пневмония. В течение последнего года прогрессировала ХСН. Лабораторная диагностика: Общий анализ крови – без особенностей. Биохимия крови: щелочная фосфатаза 158 Ед/л, общая креатининфосфокиназа (КФК) 42 Ед/л, КФК-МБ 26,5 Ед/л, общий белок 60,7 г/л, общий билирубин 4,7 мкмоль/л, АЛТ 59,1 Ед/л, АСТ 22,7 Ед/л, глюкоза 5,12 ммоль/л, креатинин 131 мкмоль/л, мочевины 17,19 ммоль/л, амилаза 42 Ед/л. Гемостазиограмма: АЧТВ 11 секунд (сек.), МНО 1,24, протромбиновое время 14 сек., тромбиновое время 11 сек., фибриноген 0,76 г/л, Д-димер 0,76 мг/л. Липидограмма: общий холестерин 6,41 ммоль/л, ЛПВП 1,82 ммоль/л, ЛПНП 3,99 ммоль/л, триглицериды 1,30 ммоль/л, коэффициент атерогенности 2,52. Тропонин I 0,018 нг/мл. С целью исключения активного миокардита, проведены серологические тесты на наличие иммуноглобулинов класса М к наиболее частым возбудителям воспаления миокарда. Активный инфекционный процесс исключен. Инструментальная диагностика: Суточное мониторирование электрокардиограммы. Суправентрикулярная тахикардия. АВ блокада 3 степени. Эхокардиография. Выраженная дилатация полостей сердца, диффузный гипокинез стенок левого желудочка. Приобретённый порок сердца (ППС). Недостаточность митрального клапана 3 степени. Фракция выброса 14%. Рентгенография органов грудной клетки. В легких - инфильтративных и очаговых изменений не выявлено. Кардиомегалия. Усиление сосудистого рисунка. Двусторонний гидроторакс. Клинический диагноз: Ишемическая болезнь сердца. Вторичная ДКМП. Нарушение ритма сердца по типу суправентрикулярной тахикардии. AV- блокада 3 степени. ППС: недостаточность митрального клапана 3 степени. Состояние после имплантации ЭКС в 2020 году. ХСН III ФК III. Двусторонний экссудативный плеврит. Оптимальная медикаментозная терапия была без успешной, наблюдалось прогрессирование ХСН. Принято решение о необходимости трансплантации сердца. Успешное оперативное лечение позволило стабилизировать состояние пациентки.

Заключение. Консервативная терапия ДКМП является временным спасительным средством. При прогрессировании признаков ХСН медикаментозная терапия утрачивает свою эффективность. Выбор хирургической тактики позволяет пациентам повысить уровень и качество жизни. Индивидуальный подбор комбинированной иммуносупрессивной терапии, средств для профилактики инфекционных осложнений, комплексное наблюдение пациента позволяет улучшить отдаленный прогноз.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕКОМПЛАЕНТНОСТИ У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Штегман О.А., Петрова М.М.

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф.

В.Ф.Войно-Ясенецкого МЗ России", Красноярск, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Целью исследования явилось изучение частоты и предикторов некомплаентности амбулаторных больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы исследования. Проведена оценка комплаентности у 151 амбулаторного больного ХСН с помощью опросника Мориски-Грина. У всех больных выполнена эхокардиография для подтверждения наличия ХСН и оценки выраженности структурно-функциональных нарушений, изучены уровень депрессии, тревожности, выраженность когнитивных нарушений по тесту Mini-Cog, количество лекарственных препаратов, принимаемых в сутки и их групповая принадлежность, зависимость от льготного лекарственного обеспечения.

Полученные результаты. По данным опросника 97 (64%) амбулаторных больных ХСН оказались не комплаентными. При сравнении группы некомплаентных и комплаентных больных установлено отсутствие значимого отличия по возрасту, полу, фракции выброса, выраженности тревоги и депрессии, а также количеству принимаемых препаратов (среднее количество принимаемых лекарств было 4). Выраженные когнитивные расстройства в 5 раз чаще наблюдались в группе некомплаентных больных ($p=0,003$). Количество больных, независимых от льготного обеспечения было большим в 3,2 раза в группе комплаентных больных ($p=0,0028$). При проведении корреляционного анализа между комплаентностью и приёмом препаратов определённых групп выявлена слабая положительная корреляционная связь с приёмом антидепрессантов среди пациентов, имеющих расстройство депрессивного спектра ($r=0,26$).

Выводы: 1. Среди амбулаторных больных ХСН 64% некомплаентны. 2. Некомплаентность больных связана с наличием выраженного расстройства памяти, отсутствием применения антидепрессантов у больных с расстройствами депрессивного спектра. 3. Независимость от льготного лекарственного обеспечения способствует комплаентности больного.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Каранадзе Н.А., Беграмбекова Ю.Л., Борисов Е.Н., Орлова Я.А.

Медицинский Научно-Образовательный Центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках государственного задания МНОЦ

МГУ имени М.В. Ломоносова

Актуальность: Кардио-пульмональное нагрузочное тестирование (КПНТ) является золотым стандартом для определения кардиореспираторной выносливости, в том числе у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Кардиореспираторная выносливость, измеряемая по пиковому потреблению кислорода (пик VO_2) при субмаксимальном нагрузочном тестировании, может снижаться из-за комплекса причин, среди которых: снижение сердечного выброса, нарушений вентиляции и мышечного аппарата. Эти причины, по отдельности или в комбинации, могут влиять на различные параметры КПНТ.

Цель: целью этого исследования было выявить факторы, влияющие на пиковое потребление кислорода у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. Были обследованы 102 пациента с ХСН с промежуточной и сниженной фракцией выброса (средний возраст $66 \pm 10,2$ года, 72% мужчин). Они выполняли симптом-лимитированное нагрузочное тестирование (модифицированный протокол Брюса). Были проанализированы следующие параметры КПНТ: пиковое потребление кислорода (пик VO_2 ; мл / кг / мин), анаэробный порог (АТ;% VO_2 пик), дыхательный эквивалент (VE / VCO_2). Другие исследования включали эхокардиографию, NT-proBNP, общий анализ крови, сывороточное железо, оценку силы дыхательных мышц (максимальное давление на вдохе и выдохе (P_Imax и P_Emax)). Данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения и медианы с интерквартильным размахом. В многофакторном анализе несущественные переменные получены в результате однофакторного регрессионного анализа были исключены из модели по критерию большего «Р» (P < 0,05).

Полученные результаты. Средняя фракция выброса (EF,%): $39 \pm 8,7$; пиковое поглощение кислорода (пик VO_2 , мл / кг / мин): $13,7 \pm 4,8$; Медиана NT-pro-BNP: 595,3 (Q1-3 1443-2401). В моделях многомерной регрессии возраст (p < 0,0001); ФВ (p < 0,002) и ширина распределения эритроцитов - RDW-CV (p < 0,03) были достоверно связаны с величиной пикового потребления кислорода (пик VO_2). Причем показатель RDW-CV оказывал влияние на величину пик VO_2 независимо от уровня гемоглобина, и сывороточного железа. Показатель Ve / Vco_2 достоверно ассоциировался только с возрастом и фракцией выброса.

Заключение: RDW-CV, независимо от уровня гемоглобина и сывороточного железа, по-видимому, является важным предиктором низкой кардиореспираторной выносливости у пациентов с наряду фракцией выброса и возрастом.

ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**Шилов С.Н.(1), Березикова Е.Н.(1), Попова А.А.(1), Ратушняк Е.Т.(1), Самсонова Е.Н.(1),
Тепляков А.Т.(2), Гракова Е.В.(2), Копьева К.В.(2)**

**ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России, Новосибирск, Россия (1)**

**ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН» «НИИ
кардиологии», Томск, Россия (2)**

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Изучить фармакогенетические особенности индивидуальной эффективности терапии ингибиторами АПФ и β -адреноблокаторами у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН), индуцированной кардиотоксичностью полихимиотерапии (ПХТ).

Материал и методы. В исследование включены 82 женщины с ХСН II-III ФК по NYHA, развившейся после ПХТ рака молочной железы (РМЖ) с использованием антрациклинов. Пациентки получали терапию ингибитором АПФ эналаприлом и β -адреноблокатором карведилолом. Группу сравнения составили 70 женщин без развития клинических проявлений ХСН через 12 месяцев после окончания противоопухолевой ПХТ, включающей антрациклины. В течение 12-месячного проспективного наблюдения оценили: динамику гемодинамических показателей, симптомов и тяжести ХСН, частоту госпитализаций по поводу СН, динамику структурно-функциональных изменений левого желудочка (ЛЖ). Клиническое течение заболевания оценивалось как благоприятное, если в течение исследуемого периода состояние пациента отвечало следующим критериям: отсутствие нарастания клинической симптоматики ХСН; отсутствие госпитализаций по поводу ХСН; отсутствие отрицательной динамики структурно-функциональных изменений (ЛЖ); сохранение прежнего ФК ХСН или его уменьшение. Всем пациентам проводили генотипирование полиморфных локусов Arg389Gly (rs1801253) гена β 1-адренорецептора и I/D (rs4343) гена АПФ методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. В исследовании выявлено, что генотип G/G полиморфизма Arg389Gly (rs1801253) гена β 1-адренорецептора ассоциирован с высоким индивидуальным риском развития (OR=2,67; 95%С.И.=1,54-5,77; $p=0,001$) и с неблагоприятным течением ХСН (OR=2,43; 95%С.И.=1,21-5,92; $p=0,007$). Не было выявлено ассоциации полиморфизма I/D гена АПФ (rs4343) с риском развития и течением ХСН, развившейся после терапии РМЖ антрациклинами. У больных с генотипом G/G по сравнению с генотипом C/G гена β 1-адренорецептора на фоне 12-месячной терапии ХСН, индуцированной кардиотоксичностью ПХТ, отмечено значимое увеличение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (на 11,3% против уменьшения на 3,1%, $p=0,001$), а также значимое уменьшение конечного диастолического размера ЛЖ (на 6,5% против увеличения на 2,3%, $p=0,008$) и конечного систолического размера ЛЖ (на 6,1% против увеличения на 3,1%, $p=0,012$). У больных с генотипом G/G по сравнению с генотипом A/A гена АПФ на фоне терапии ХСН, выявлено существенное увеличение ФВ ЛЖ (на 8,2% против уменьшения на 3,4%, $p=0,001$).

Заключение. Установлены ассоциативные взаимосвязи полиморфизма гена β 1-адренорецептора (rs1801253) с развитием и течением ХСН, индуцированной кардиотоксичностью полихимиотерапии. При назначении карведилола и эналаприла для лечения больных ХСН, индуцированной кардиотоксичностью ПХТ, необходимо учитывать вариабельность индивидуального ответа. Определение полиморфизмов Arg389Gly (rs1801253) гена β 1-адренорецептора и I/D (rs4343) гена АПФ позволяет отобрать больных, у которых терапия обладает большей эффективностью.

ФЕНОТИПЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Хазова Е.В., Булашова О.В., Газизянова В.М.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет.

Увеличение заболеваемости хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в России тесно ассоциировано с возрастом (более 65% пациентов старше 60 лет). Перспективным направлением признается гендерная медицина, учитывающая эпидемиологические, патофизиологические и клинические особенности течения сердечной недостаточности у мужчин и женщин.

Цель: исследование гендерных и возрастных особенностей у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Объект и методы исследования. Обследован 351 пациент со стабильным течением ХСН ишемической этиологии, обоего пола. В исследуемой группе мужчин было 57% (n=202), среднего возраста 65,3±9,9 г.; женщин – 43% (n=149), возраст 69,7±9,6 г. Пациенты мужского и женского пола были сопоставимы по тяжести ХСН: III-IV ФК ХСН – 66% и 67,8% соответственно, что подтверждалось результатами теста шестиминутной ходьбы (237,0±109,0 м и 239,0±113,0 м), а также частотой перенесенного в прошлом инфаркта миокарда (41,2% и 45,5% соответственно).

Результаты.

Были выявлены следующие значимые возрастные различия: среди мужчин 31,9% пациентов были моложе 60 лет и 51,5% 60–75 лет, 16,7% старше 75 лет; среди женщин 16% пациентов моложе 60 лет, 52% – 60–75 лет, 32% – старше 75 лет.

Исследование коморбидности ХСН с другими заболеваниями показало, что у мужчин чаще наблюдалось сочетание ХСН с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), (41,7% и 23,3%, p=0,001). Лицам женского пола чаще сопутствовал сахарный диабет (СД), (12,1% и 32,2%, p=0,001) и хроническая болезнь почек (ХБП), (27,7% и 47,3%, p=0,001).

Величина фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у женщин превышала таковую пациентов мужского пола (54,5±8,18% и 50,1±11,3%, p=0,001). ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ выявлена у 63,3% мужчин и 76,8% женщин; ХСН с промежуточной ФВ ЛЖ 40-49% – у 21,1% и 16%, ХСН со сниженной ФВ<40% – у 15,7% и 7,2% соответственно (p=0,029).

Выводы.

1. Хроническая сердечная недостаточность ишемической этиологии при отсутствии различий по частоте перенесенного в прошлом инфаркта миокарда наблюдается преимущественно у мужчин среднего и пожилого, у женщин – пожилого и старческого возраста.

2. Выявлены значимые гендерные различия во встречаемости сопутствующей ХСН патологии: сочетание с ХОБЛ – у 40% мужчин, сочетание с ХБП – у 47,3% женщин, с сахарным диабетом – у 32,2% женщин.

3. При стабильном течении ХСН и отсутствии различий по структуре функционального класса ХСН сердечная недостаточность со сниженной ФВ ЛЖ у мужчин определена в 2 раза чаще, чем у женщин.

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ КАК ФАКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Березикова Е.Н.(1), Шилов С.Н.(1), Попова А.А.(1), Тепляков А.Т.(2), Гракова И.В.(2),
Копьева К.В.(2), Панкова И.В.(3)

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России, Новосибирск, Россия (1)

ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН» «НИИ
кардиологии», Томск, Россия (2)

ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №1», Новосибирск, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Цель исследования. Изучить влияние активности цитомегаловируса (ЦМВ) на тяжесть и особенности течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Обследовано 104 пациента с ХСН, которые по функциональному классу (ФК) (NYHA) заболевания были разделены на 3 группы: 43 пациента с ФК 2, 37 человек с ФК 3 и 24 пациента с ФК 4. По итогам годичного наблюдения больные были разделены на две группы: с благоприятным (группа А - 63 человека) и неблагоприятным (группа Б - 41 человек) течением патологии. Критерии неблагоприятного течения ХСН: увеличение ФК ХСН по NYHA на 1 и более в течение 12 месяцев наблюдения; госпитализация по поводу СН 1 раз и более на протяжении 12 месяцев наблюдения; прогрессивное ухудшение структурно-функциональных показателей левого желудочка в течение исследуемого периода; летальность либо другие неблагоприятные клинические события. Группу контроля составили 32 человека без сердечно-сосудистой патологии. Количественное определение ДНК цитомегаловируса в 1 мл плазмы крови проводили методом полимеразной цепной реакции с гибридационно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации в режиме «реального времени» (Real-time).

Результаты. Встречаемость ЦМВ в плазме крови у больных ХСН независимо от функционального класса была существенно ($p < 0,01$) выше по сравнению с контрольной группой. в группе с ХСН 4 ФК определялась значимо ($p = 0,008$) более высокая концентрация ЦМВ ДНК в плазме крови по сравнению с 2 ФК заболевания. У пациентов с неблагоприятным течением заболевания в начале исследования количество копий ЦМВ ДНК в 1 мл плазмы крови на 59% превышало (1612 [52; 2242] копий/мл против 1014 [0; 1687] копий/мл, $p = 0,007$) таковое в группе с благоприятным течением патологии. У больных с благоприятным течением ХСН к концу проспективного наблюдения отмечена тенденция к снижению концентрации ЦМВ ДНК, тогда как у пациентов с неблагоприятным течением, напротив, достоверно сохранялся высокий уровень ДНК вируса, повышаясь на 43,6% ($p = 0,009$) по отношению к исходному показателю (2315 [342; 3021] копий/мл против 1612 [52; 2242] копий/мл). Концентрация ЦМВ ДНК более 1418 копий/мл позволила с наибольшей вероятностью (чувствительность – 82%, специфичность – 67%; AUC=0,76; 95%С.І.=0,66-0,86; $p = 0,001$) прогнозировать развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у больных ХСН (острая декомпенсация сердечной недостаточности, инфаркт миокарда, инсульт). У больных ХСН с концентрацией ЦМВ ДНК более 1418 копий/мл значительно увеличен риск неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение 12 месяцев (OR=2,43, 95% ДИ=1,62–4,86, $p = 0,001$).

Заключение. Неблагоприятное течение ХСН сопровождается повышением уровня концентрации ЦМВ в 1 мл плазмы крови. Определение концентрации цитомегаловирусной ДНК в крови может быть рекомендовано для прогнозирования течения ХСН.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ И НЕПРИЛИЗИНА ПО СРАВНЕНИЮ С ВАЛСАРТАНОМ ПРИ ВТОРИЧНОЙ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ.

Рязанов А.С.(1), Капитонов К.И.(2), Макаровская М.В.(2), Кудрявцев А.А.(1)

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия (1)

Клинико-диагностический центр № 4 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Заболеваемость и смертность пациентов с функциональной митральной регургитацией (ФМР) остаются высокими, однако не была доказана эффективность ни одной фармакологической терапии. Цель исследования — изучить влияние сакубитрила/ валсартана и валсартана на вторичную функциональную митральную регургитацию при хронической сердечной недостаточности в условиях амбулаторно-поликлинической практики.

Методы. В этом длительном исследовании в амбулаторно-поликлинических условиях 100 пациентов с хронической ФМР (вторичной по отношению к дисфункции левого желудочка (ЛЖ)) получали сакубитрил/ валсартан или валсартан взамен более часто используемого при сердечной недостаточности эналаприла — ингибитора ангиотензин — превращающего фермента в дополнение к стандартной медикаментозной терапии при сердечной недостаточности. Первичной конечной точкой было изменение эффективной площади отверстия регургитации в течение 12-месячного наблюдения. Вторичные конечные точки включали изменения объема регургитации, конечного систолического объема ЛЖ, конечного диастолического объема ЛЖ и площади неполного закрытия митральных створок.

Результаты. Уменьшение эффективной площади отверстия регургитации было значительно более выражено в группе сакубитрил/валсартан, чем в группе валсартана ($-0,07 \pm 0,066$ против $-0,03 \pm 0,058$ см²; $p = 0,018$) в анализе эффективности лечения, включающем 100 пациентов (100%). Объем регургитации также значительно уменьшился в группе сакубитрил/валсартан по сравнению с группой валсартана (среднее различие, $-8,4$ мл; 95%-й ДИ, от $-13,2$ до $-1,9$; $p = 0,21$). Не было никаких существенных различий между группами в отношении изменений в площади неполного закрытия митральных створок и объемах ЛЖ, за исключением индекса конечного диастолического объема ЛЖ ($p = 0,07$).

Выводы. Среди пациентов со вторичной митральной регургитацией сакубитрил/валсартан снижал митральную регургитацию в большей степени, чем только валсартан. Добавление сакубитрила к стандартному лечению валсартаном снижает степень митральной регургитации в течение 12-месячного лечения. Таким образом, дополнительное назначение сакубитрила может рассматриваться для оптимизации медикаментозного лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью и вторичной митральной регургитацией.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ТРЕНИРОВОК ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ (ДМ) С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ АЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОК И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН)

Каранадзе Н.А., Беграмбекова Ю.Л., Орлова Я.А., Филатова Д.А.

МНОЦ МГУ, Москва, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено в рамках финансирования государственного задания МНОЦ МГУ

Цель: оценить эффект комплексных тренировок дыхательной мускулатуры (ДМ) с последовательным подключением аэробных тренировок на состояние пациента с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Клинический случай. Пациент А., 55 лет, клинический диагноз: ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения 3 ФК, гипертоническая болезнь 3 стадии, риск 4; ХСН 2Б стадии, 3 ФК. Проходил лечение в отделении кардиологии в декабре 2018 года, поступил с жалобами на одышку, ишемические боли в области сердца при чрезмерной физической нагрузке, повышение артериального давления (АД). Гипертонической болезнью страдает в течение 10 лет, максимальные цифры АД 220/100 mmHg. В 2009 году перенес аорто-коронарное шунтирование, в 2016 году – коронароангиографию со стентированием левой коронарной артерии (ЛКА). Также в 2016 году имплантирован кардиовертер-дефибриллятор по поводу неустойчивой желудочковой тахикардии, за год отмечен прирост фракции выброса до 48%.

Объективно: отеки голеней, стоп; кожа лица гиперемирована. Перкуторно левая граница относительной сердечной тупости смещена влево. Тоны сердца приглушены, шумы не выслушиваются. Пульс ритмичный, 65/мин, АД 150/100 mmHg.

Лабораторные данные: АСТ 40,10 ед/л (10-30), мочевиная кислота 461 мкмоль/л (260-450), холестерин 5,43 ммоль/л (3,63-5,20).

Инструментальные исследования

ЭхоКГ – ФВ 46%, апикальные сегменты левого желудочка (ЛЖ) представлены рубцовой тканью, дискинетичны; имеется аневризма ЛЖ (следствие перенесенного в 2008 году инфаркта миокарда); диастолическая дисфункция 1 типа. Расширение обоих предсердий. Умеренная гипертрофия сохраненных сегментов ЛЖ. Уплотнение стенок аорты и створок аортального (АК) и митрального (МК) клапанов; умеренная недостаточность клапанного аппарата, P(ЛА)пик. 48 mmHg. Признаки незначительного перикардального выпота.

Терапия: ацетилсалициловая кислота, клопидогрель, эналаприл, торасемид, бисопролол, нифедипин, спиронолактон, розувастатин.

С декабря 2018 по апрель 2019 года пациент принял участие в исследовании АЭРОФИТ-СН, в ходе которого проходил комплексные тренировки ДМ с последовательным подключением аэробных нагрузок. Пациент трижды (на 1, 4 и 16 неделе) проходил обследование.

Исследование силы ДМ в динамике (1, 4 и 16 неделя): максимальное инспираторное давление в полости рта – 91, 93, 91 mmH₂O, экспираторное – 133, 155, 178 mmH₂O (минимальное значение для инспираторного давления 85,35 mmH₂O, экспираторного – 129,95 mmH₂O).

Данные кардиопульмонального нагрузочного теста в динамике: VO₂ пик. – 11,5; 13,7; 18,0 мл/кг/мин; VCO₂ 0,966; 1,316; 1,730 мл/кг.

Данные Миннесотского опросника для диагностики депрессии в динамике: 32, 30, 14. Данные шкалы HADS в динамике: уровень тревоги 2, 1, 2; уровень депрессии 4, 2, 3.

Заключение. При сравнении функциональных показателей в динамике становится очевиден положительный эффект комплексных тренировок ДМ с последовательным подключением аэробных нагрузок на состояние пациента, подтвержденное по данным НКРТ (VO₂ пик. – 11,5; 13,7; 18,0).

ЭХОКАРДИГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Камилова У.К.(1), Абдуллаева Ч.А.(2), Атаходжаева Г.А.(1), Тагаева Д.Р.(1), Рахимов А.Н.(1)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (1)

Центр повышения квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан (2)

Цель: изучить показатели функционального состояния сердца у больных хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса (ХСН-снФВ).

Методы исследования. Были обследованы 30 больных с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией с ХСН-снФВ с II (8) и III (22 больных) функциональным классом (ФК) ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Контрольную группу составили 20 условно здоровых лиц. Средний возраст больных составил $65,5 \pm 8,6$ лет. Всем больным проводили эхокардиографию (ЭхоКГ) с доплерографией тканевом импульсно-волновом режиме с оценкой сократительной способности миокарда левого желудочка (ЛЖ): конечный диастолический объем (КДО, мл), индекс КДО ЛЖ, мл/м²; конечный систолический объем (КСО, мл), ударный объем (УО, мл), ФВ (в %), также определяли размер и индекс объема левого предсердия (ЛП, см и иЛП мл/м²), индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ, г/м²); отношение скоростей раннего и позднего диастолического наполнения (Е/А), время замедления раннего трансмитрального кровотока (DT) соотношение максимальной скорости наполнения ЛЖ (пика Е трансмитрального потока) и максимальной скорости движения фиброзного кольца митрального клапана (среднее значение пика е') в фазу ранней диастолы - Е/е', а также определяли давление в легочной артерии во время систолы (СДЛА, мм.рт.ст.).

Полученные результаты. Результаты нашего исследования показали, что по данным ЭхоКГ показатели систолической функции у больных с ХСН-снФВ: ФВ составила $35,4 \pm 5,21\%$, КДО - $191,5 \pm 65,5$ мл, КСО - $119,2 \pm 48,6$ мл, иКДО составил $98,4 \pm 31,85$ мл/м²; размер ЛП составил $4,2 \pm 0,75$ см, иЛП - $48,5 \pm 6,4$ мл/м², ИММЛЖ - $144,2 \pm 40,4$ г/м². Также отмечалось повышение СДЛА, и составила $46,5 \pm 7,1$ мм.рт.ст. Было отмечено значимое снижение систолической функции у больных ХСН-снФВ с уменьшением ФВ ЛЖ на 46,4% ($p \leq 0,05$), увеличение иКДО на 57,1% ($p \leq 0,05$), иЛП на 40,2% ($p \leq 0,05$) и повышение СДЛА на 40,9% ($p \leq 0,05$). Оценка диастолической функции ЛЖ выявила у больных с ХСН-снФВ диастолическую дисфункцию ЛЖ (ДДЛЖ) по типу нарушенной релаксации была у 6 (20%) больных с II ФК ХСН, ДДЛЖ по псевдонормальному типу у 20 (66,7%) больных с II и III ФК ХСН (DT $165,8 \pm 36,2$ мс; Е/А $1,2 \pm 0,23$; Е/е' $13,5 \pm 1,2$). по рестриктивному типу у 4 (13,3%) больных с III ФК ХСН (DT $145,6 \pm 28,0$ ms; Е/А $3,1 \pm 0,55$; Е/е' $15,1 \pm 1,82$). В группе контроля показатели ЭхоКГ составили: ФВ - $66,2 \pm 6,19\%$, КДО - $88,4 \pm 15,9$ мл, КСО - $52,1 \pm 11,2$ мл, индекс КДО составил $42,2 \pm 7,8$ мл/м²; размер ЛП составил $3,1 \pm 0,49$ см, иЛП - $29,0 \pm 5,1$ мл/м², ИММЛЖ $98,5 \pm 14,7$ г/м²; СДЛА - $27,5 \pm 3,5$ мм.рт.ст.

Выводы. У больных ХСН-снФВ снижение систолической функции с уменьшением ФВ ЛЖ на 46,4% сопровождалась увеличением иКДО на 57,1%, иЛП на 40,2%. У больных с ХСН-снФВ выявлялась ДДЛЖ по типу нарушенной релаксации у 20% больных с II ФК ХСН, по псевдонормальному типу у 66,7% больных и по рестриктивному типу у 13,3% больных. С увеличением ФК ХСН наблюдалось увеличение числа выявления ДДЛЖ по псевдонормальному типу и появление нарушений ДДЛЖ по рестриктивному типу у больных с III ФК ХСН.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЛОСТЕЙ СЕРДЦА И КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИФФУЗИИ МОЛЕКУЛ ВОДЫ В ГИППОКАМПЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

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

**ФГБОУ ВО «Саратовский Государственный Медицинский Университет им. В. И.
Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия**

Обоснование. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — это один из факторов, приводящих к развитию и/или прогрессированию морфологических изменений в головном мозге в целом и в гиппокампе, в частности. Возникновению макроморфологических изменений в гиппокампе могут предшествовать микроморфологические изменения, приводящие к изменению процесса диффузии молекул воды. В связи с этим, изучение взаимосвязей эхокардиографических параметров полостей сердца с объемами и коэффициентами диффузии (КД) молекул воды правого и левого гиппокампов по данным ядерной магнитно-резонансной томографии (ЯМРТ) головного мозга у пациентов с ХСН ишемического генеза представляется актуальным.

Методы. 30 больным с ишемической болезнью сердца (ИБС) и ХСН II-IV функционального класса (ФК) посредством ЯМРТ головного мозга проводилось определение объемов правого и левого гиппокампов, а также КД молекул воды в них. При эхокардиографии выполнялось измерение конечных диастолических размеров левого и правого желудочков (КДР ЛЖ и ПЖ), конечных систолических размеров левого и правого предсердий (КСР ЛП и ПП). В исследование не включались пациенты, у которых отмечалась выраженная соматическая патология, способная оказать самостоятельное влияние на развитие морфологических изменений головного мозга, также, критериями исключения явились гемодинамически значимые стенозы и атеросклеротические бляшки артерий головы и шеи, употребление психоактивных веществ, злоупотребление алкоголем.

Результаты. Установлены статистически значимые ($p < 0.05$) связи между эхокардиографическими параметрами полостей сердца, КД молекул воды в гиппокампе и его структурными параметрами. Оказалось, чем больше КДР ЛЖ, КСР ЛП, КДР ПЖ и КСР ПП, тем меньше объем левого гиппокампа (Kendall $R = -0,31$, $R = -0,30$, $R = -0,31$, $R = -0,29$ соответственно). Кроме того, чем выше КД левого гиппокампа, тем меньше КДР ПЖ (Kendall $R = -0,39$).

Выводы. Развитие и прогрессирование ХСН у пациентов с ИБС может способствовать формированию микроморфологических изменений головного мозга и, в частности, гиппокампа, сопровождающихся изменением процесса диффузии молекул воды, что предшествует появлению макроморфологических изменений и может служить маркером риска дальнейшего развития когнитивной дисфункции при ХСН.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВОЙ И ПРОХЛАДНОЙ КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Суханов А.Ж., Сакауова З.С.

КГП "Костанайская областная больница", отделение сердечно-сосудистой хирургии,
Костанай, Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель исследования. Сравнить эффективность двух методов защиты миокарда при операции аортокоронарного шунтирования на основе аутокрови.

Материал и методы. Работа выполнена в отделении сердечно-сосудистой хирургии КГП «Костанайская областная больница» и основана на анализе результатов исследования 100 пациентов мужского пола, со средним возрастом $59,3 \pm 1,9$, страдающих ишемической болезнью сердца, которым выполнены операции по реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения в течении 2018 и 2020 годов. В зависимости от температурного режима кардиopleгической защиты пациенты были разделены на две группы: I группа ($n=52$), где применялась антеградная прерывистая тепловая кардиopleгия на основе оксигенированной аутокрови с температурой $32,5-35,0^{\circ}\text{C}$ (в среднем $33,2^{\circ}\text{C}$); II группа ($n=48$) — где применялась антеградная прерывистая прохладная кардиopleгия на основе оксигенированной аутокрови с температурой $29,2-32,2^{\circ}\text{C}$ (в среднем $30,7^{\circ}\text{C}$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. По времени тотальной ишемии между двумя группами не отмечено достоверных различий. В I группе среднее время составило $25,4 \pm 6,12$ минуты во II группе $28,1 \pm 7,17$ минут.

Оптимальным, с точки зрения энергосбережения, считали наступление асистолии через развитие внутрисердечной блокады. У большинства оперированных больных ($89,3\%$), блокада являлась преимущественным механизмом асистолии ($n=100$). В I группе в 3 ($5,7\%$) случаях отмечена остановка сердечной деятельности через фибрилляцию желудочков, во второй группе фибрилляция наблюдалась у 4 ($6,25\%$) пациентов

В обеих группах, в раннем реперфузионном периоде, к моменту окончания экстракорпорального обхода, отсутствовали признаки ишемии миокарда в виде смещения сегмента ST более чем на 1 мм. в одном и более отведениях ЭКГ. Нарушение ритма сердца по типу фибрилляции предсердий выявлялось в обеих группах.

Основными клиническими признаками миокардиальной слабости в ближайшем послеоперационном периоде в нашем исследовании были снижение среднего артериального давления (менее 80 мм.рт.ст.) высокий уровень центрального венозного давления (более 10 мм.рт.ст.) снижение темпа диуреза (менее 1 мл/кг/час.) на фоне положительного гемогидробаланса, повышение уровня лактата артериальной крови (более $1,6$ ммоль/л.), снижение напряжения O_2 венозной крови (менее 35 мм.рт.ст.). Эти же показатели, являлись критериями назначения катехоламинов.

Сердечная слабость отмечалась у 2 ($3,8\%$) пациентов в I группе, которым в послеоперационном периоде превентивно назначали дофамин в дозе от 3 до 6 мкг/кг/мин. Во II группе исследуемых пациентов превентивно назначали дофамин в той же дозировке 5 ($10,2\%$) больным, в то время 2 пациентам приходилось подключать второй кардиотоник – адреналин в дозе 1-3 мг/мин.

Применение тепловой кардиopleгии сопровождалось меньшим проявлением признаков цитолиза кардиомиоцитов (по динамике активности АСТ) в первые сутки послеоперационного периода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, сравнительный анализ клинических результатов применения разных температурных режимов кровяной кардиopleгии у оперированных больных с ИБС с многососудистым поражением выявил достоверное уменьшение случаев необходимости проведения кардиотонической поддержки с тепловой кардиopleгией ($3,8\%$) в сравнении с прохладной ($10,2\%$). Тепловая кардиopleгия на основе аутокрови в соотношении 1:8 является оптимальным методом кардиопротекции при операциях реваскуляризации у больных с ИБС с многососудистым поражением.

ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ.

Шнейдер Ю.А., Антипов Г.Н., Постол А.С.

ФГБУ ФЦВМТ Калининград, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: Проанализировать наш опыт хирургического лечения фибрилляции предсердий (ФП) в сочетании с открытыми операциями на сердце.

Методы исследования: С января 2013 по февраль 2021 года в нашем центре прооперировано 558 (8,9% от всех вмешательств на сердце) пациентов с ФП и другой кардиопатологией. Первый этап до 2017 выполнялся классический вариант maze III – 212 (38,0%) пациентов, далее до 2020 года выполняли левопредсердную часть лабиринта – 243 (43,5%) пациента, с января 2020 по настоящее время выполняем модифицированную биатриальную криоабляцию (модификация линий ПП) – 42 (7,5%) пациента. Кроме того, за все время выполнены 61 (10,9%) вариантов крио и РЧА вмешательств в виду индивидуальных обстоятельств. Показаниями для процедуры были: наличие ФП, неэффективность антиаритмической терапии и предыдущих РЧА, сопутствующая патология сердца. Варианты ФП: пароксизмальная 84 (15,1%), персистирующая 109 (19,5%) и длительно персистирующая 365 (65,4%) форма ФП. Сопутствующими процедурами были: коррекция патологии клапанов, аорты, АКШ, другие вмешательства и их комбинации. Периоды наблюдения различны, в зависимости от вида вмешательства. Оценивались данные ЭКГ, суточного холтеровского мониторинга, данные ЭХО-КГ, частота повторных РЧА, частота имплантаций ЭКС, данные опросника SF-36.

Результаты: общая 30-дневная летальность составила 5,4% (30 пациентов). За период наблюдения, 27 (1-100) мес, общая летальность составила 5,7% (30). Среди нелетальных осложнений у 40 (7,2%) пациентов кровотечение с последующей рестернотомией. ВАБКП, ЭКМО и их сочетание – 16 (2,8%) пациентов. Пребывание в АРО 1 (1-102) дня, потребность в инотропной терапии у 53,7% пациентов. Потребность ВЭКС до 10 сут 60,1% пациентов. Ритм на момент выписки: синусовый ритм 72,4% пациентов, ФП – 8,1%, имплантаций ЭКС в период госпитализации 8,1%, другие нарушения ритма и проводимости – 11,3%. Из-за большого объема информации более детальная информация по группам может быть представлена в докладе.

Выводы: Все варианты хирургического лечения ФП показали удовлетворительные непосредственные результаты выживаемости и восстановления синусового ритма. Учитывая пациентов с регулярным ритмом ЭКС, общий процент успеха на госпитальном этапе составляет около 80%.

ГИБРИДНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА

Павлов А.А., Шнейдер Ю.А.

ФГБУ ФЦ "ВМТ" Калининград, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Ключевые слова: гибридная реваскуляризация миокарда (ГРМ), прямая реваскуляризация коронарных артерий из миниторакотомии (MID CAB).

Конфликт интересов: не заявляется. Финансовая поддержка: нет.

Ответственный за переписку: Павлов Александр Анатольевич; manfromsurariver72@mail.ru

Цель исследования: представить собственный опыт в лечении ИБС с применением гибридных технологий.

Материал и методы: В ретроспективное одноцентровое исследование включен 541 пациент, из них мужчин 422 (78 %), средний возраст больных составил 68.4 ± 16.5 лет. Проводилась стратификация риска больных по шкале Euroscore II - $2,5 \pm 3,1\%$.

Первый этап ГРМ (преимущественно шунтирование) выполнялся в условиях off pump; при этом 443 (81.9%) проводилась передне-боковая левосторонняя торакотомия, 22 (4,1 %) пациентам планово выполнялась срединная стернотомия (операции, травмы грудной клетки в анамнезе); 76 (14 %) пациентам выполнено ЧКВ. ЛВГА использовалась у 453 (97.4%), у 12 (2.6 %) повторно оперированных пациентов (из-за отсутствия ЛВГА) выполнялось подключично-коронарное шунтирование. Второй этап (преимущественно ЧКВ) выполнялся в сроки до 60 дней, обычно в одну госпитализацию. Временной интервал зависел от особенностей послеоперационного восстановительного периода, техническими особенностями предстоящего вмешательства.

Результаты: Случаи конверсии на стернотомию после выполнения миниторакотомии отсутствовали. Ранний послеоперационный период (после первого этапа) у 9 (1,9 %) пациентов осложнился кровотечением, что потребовало ревизии раны. У 42 (9 %) возникло нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий (ФП), купированное медикаментозно. Поверхностное нагноение послеоперационной раны имело место в 9 (1,9 %) случаях. Летальные случаи отсутствовали. Вторым этапом 465 (85.9%) пациентам выполнено ЧКВ, 76 (14.1 %) коронарное шунтирование. Случаи послеоперационных ОИМ отсутствовали. Один пациент (0,2%) погиб от ОНМК, явившегося осложнением тромбоза стента на 3 сутки после стентирования.

Выводы: Гибридные вмешательства выполнимы и имеют хорошие непосредственные результаты у пациентов различных возрастных категорий, пациентов с сопутствующей патологией, у больных с ранее перенесенными кардиохирургическими вмешательствами. Для окончательной оценки метода ГРМ необходимо проведение исследований, основанных на отдаленных результатах.

ГОДОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Алыев Р.Дж

госпиталь с научно клиническим центром кардиологии, Ашхабат, Туркмения

Цель. Изучить годовую выживаемость после коронарного шунтирования (КШ) больных различных возрастных групп, а также оценить факторы, связанные с развитием сердечно сосудистых событий за указанный период времени.

Материал и методы. 222 пациента, подвергшиеся КШ, были разделены на 4 группы в зависимости от возраста: I группа – больные до 60 лет (n=144), II группа – 60–64 лет (n=47), III группа – 65–69 лет (n=22), IV группа – 70 лет и старше (n=9). За контрольные точки в течение года после КШ принимались летальный исход, инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), повторная реваскуляризация, а также их комбинация. Дополнительно проведен анализ влияния различных дооперационных и периоперационных факторов на развитие вышеперечисленных событий в течение года.

Результаты. При годичном наблюдении выявлено недостоверное возрастание общей летальности по мере увеличения возраста больных. Однако различия в смертности от сердечно-сосудистых причин между группами были статистически значимыми (p=0,04). При множественном регрессионном анализе возраст не влиял на смертность от сердечно-сосудистых причин, а независимыми предикторами являлись индекс атерогенности, снижение насосной функции левого желудочка, а также развитие почечной дисфункции в послеоперационном периоде. Независимое влияние на развитие комбинированной конечной точки оказывало время искусственного кровообращения, возникновение ОНМК в периоперационном периоде, поражение двух и более коронарных артерий.

Заключение. В течение года после КШ у пациентов 65–69 лет отмечена более высокая смертность от сердечно-сосудистых причин, однако по общей смертности и частоте развития комбинированной конечной точки различные возрастные группы не различались. Не отмечено независимого влияния возраста на частоту возникновения сердечно-сосудистых событий в течение года после операции.

ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СУПРАКОРОНАРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТЫ ПРИ ОСТРОМ РАССЛОЕНИИ АОРТЫ ТИПА А ПО STANFORD.

Семагин А.П., Зыбин А.А., Карпушкина Е.М.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Цель. Целью данного исследования было оценить дилатационные изменения корня аорты после супракоронарного протезирования аорты при остром расслоении аорты типа А по Stanford.

Методы. 36 пациентам с острым расслоением аорты типа А по Stanford (средний возраст $55,6 \pm 9,5$ лет) в период с января 2013 года по декабрь 2016 года было выполнено супракоронарное протезирование аорты в нашем учреждении. Оценка отдаленных результатов включала в себя общую выживаемость, необходимость повторной операции на аортальном клапане и корне аорты. Вмешательство на дуге аорты выполнено 15 пациентам (протезирование по методу «total arch replacement» в трех случаях).

Результаты. Оперативная смертность - 7 пациентов (19,4 %). Медиана наблюдения составила 45 месяцев (min-32, max-59 мес.). Предоперационные размеры синусов Вальсальвы в среднем $40 \pm 4,4$ мм. За время наблюдения из представленной группы умерло 2 пациента, таким образом общая летальность составила 25 % (n-9). Контрольное эхокардиографическое исследование не выявило значимого расширения синусов Вальсальвы (в среднем диаметр $40,1 \pm 6,0$ мм) и увеличения аортальной регургитации. Повторная операция на корне аорты потребовалась двум пациентам, у которых была обнаружена выраженная аортальная регургитация и дилатация синусов (59 и 52 мм соответственно).

Выводы. Наши отдаленные результаты демонстрируют удовлетворительные эхокардиографические показатели корня аорты и аортального клапана при экстренных вмешательствах у пациентов с острым расслоением аорты, которые в большинстве случаев находятся в нестабильном состоянии.

ИНДИКАТОРЫ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Шибeko Н.А., Гелис Л.Г., Русак Т.В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: Государственная научно-техническая программа «Новые методы оказания медицинской помощи», подпрограмма «Болезни системы кровообращения»

Введение. Развитие реперфузионного повреждения миокарда при коронарном шунтировании (КШ) является наиболее значимым фактором риска операционной летальности и периоперационных осложнений.

Цель: определить индикаторы реперфузионного повреждения миокарда при коронарном шунтировании.

Методы: в проспективное исследование включено 89 пациентов с ИБС, из них 45 (50,6%) пациентам было выполнено КШ в условиях искусственного кровообращения (ИК), 44 (49,4%) пациентам – КШ на работающем сердце.

Постишемическая дисфункция миокарда оценивалась с помощью чреспищеводного эхокардиографического исследования, которое выполнялось исходно и интраоперационно. Морфофункциональные признаки реперфузионного повреждения миокарда выявлялись с помощью МРТ исследования, которое проводилось исходно и на 7 сутки после КШ.

Результаты: пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 24 (27%) пациента, у которых развилась ишемически-реперфузионная дисфункция миокарда, 2-ю группу составили 65 (73%) человек, у которых не было зарегистрировано данного нарушения. Ишемически-реперфузионная дисфункция миокарда была зарегистрирована как в группе с КШ в условиях ИК (18 человек), так и в группе с КШ на работающем сердце (6 человек). У 2 пациентов развился интраоперационный инфаркт миокарда, потребовавший установки ВАБК в одном случае. Госпитальной летальности не было.

Пациенты с развитием ишемически-реперфузионной дисфункции миокарда имели достоверную разницу по количеству баллов SYNTAX Score ($28,4 \pm 2,2$ и $14,8 \pm 4,5$ соответственно, $p < 0,05$), достоверно большее интраоперационное время ишемии миокарда ($122,6 \pm 26,0$ и $64,5 \pm 22,0$, $p < 0,05$) и время искусственного кровообращения ($154,2 \pm 43,2$ и $98,5 \pm 25,4$ соответственно, $p < 0,05$) в сравнении с пациентами, не имевшими данного осложнения. В осложненной группе из интраоперационных факторов достоверно увеличилось нарушение локальной сократимости миокарда левого желудочка от $1,2 \pm 0,2$ до $1,8 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), конечно-систолический индекс (от $31,4 \pm 5,5$ до $42,8 \pm 3,5$, $p < 0,05$) и снизилась фракция выброса левого желудочка (от $44,8 \pm 8,0$ до $32,5 \pm 5$, $p < 0,05$). По данным МРТ, среднее значение процента некроза миокарда у пациентов с реперфузионными нарушениями после КШ в условиях ИК составил ($1,7 \pm 3,2$) % от массы миокарда левого желудочка, микроваскулярная обструкция, как маркер тяжелого реперфузионного повреждения, была выявлена у 2 пациентов в данной группе у которых был установлен периоперационный инфаркт миокарда. В группах с реперфузионными нарушениями был выявлен отек миокарда, среднее значение которого составило ($22,8 \pm 7,3$) % в группе с КШ в условиях ИК и ($18,4 \pm 5,7$) % в группе КШ на работающем сердце.

Вывод. Индикаторами ишемически-реперфузионной дисфункции миокарда после реваскуляризации являются интраоперационное увеличение индекса локальной сократимости миокарда, конечно-систолического индекса, снижение фракции выброса левого желудочка, а также наличие МРТ-критериев, таких как отек и некроз.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПЛАНТАТОВ «БАСЭКС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О. Г., Юсифов А.С., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – изучить антимикробность, тромборезистентность, низкопористость сосудистых протезов «БАСЭКС» у больных сахарным диабетом и «диабетической сто-пой». Материал и методы. Антимикробные протезы «БАСЭКС» с 1996 по 2021 гг. были использованы у 356 больных с критической ишемией нижних конечностей, сахарным диабетом и «диабетической стопой». Результаты. При изучении результатов оперативных вмешательств за период наблюдения от 2 месяцев до 25 лет поверхностное нагноение послеоперационной раны отмечалось у 2,5%, глубокое нагноение - у 1,4% больных. После санации, дренирования раны и наложения вторичных швов у всех больных наступило выздоровление, без реинфекции. У од-ного пациента во время повторной операции по поводу тромбоза аорто-бедренного шунта, при выделении эксплантата произошло ятрогенное, незамеченное повреждение левого мочеточника. Послеоперационный период осложнился бактериемией, сепсисом, забрюшинной мочево-й флегмоной с длительно сохранявшимся мочево-м свищом на левом бедре и поясничной области. При экскреторной урографии выявлено повреждение левого мочеточника. Больной на фоне выраженной интоксикации и гипертермии через 10 дней был повторно оперирован. После устранения дефекта мочеточника и дренирования забрюшинного пространства отделение мочи прекратилось, и больной без признаков инфицирования эксплантата был выписан из клиники. У 1,9% больных в отдаленном периоде (через 5, 6, 12, 16, 19 месяцев) после деградации антимикробного покрытия произошло инфицирование протезов, вследствие чего потребовалось выполнение ампутации нижних конечностей. В ближайшем послеоперационном периоде (до 3 месяцев) умерло 9 (2,7%) больных. Причинами летальности явились сердечная, почечная, легочная недостаточность. Выводы. Протезы «БАСЭКС» бактериорезистентны, тромборезистентны, низкопористы и могут применяться у больных «диабетической стопой».

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Бикбова Н.М., Мазанов М.Х., Харитонов Н.И., Баранов А.А., Аргир И.А., Арутюнян А.Г., Иванов М.Г., Камбаров С.Ю.

НИИ СП им. Н.В.Склифосовского, Москва, Россия

Истинная задне-базальная аневризма – редкое осложнение инфаркта миокарда и составляет 5,4 – 9,8% всех аневризм левого желудочка (ЛЖ). Аневризма считается гигантской, если занимает более 25% площади ЛЖ.

Представляем клинический случай успешного лечения гигантской аневризмы задней стенки, осложненной выраженной левожелудочковой дисфункцией и митральной недостаточностью.

Пациент У., поступил в отделение неотложной коронарной хирургии НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с диагнозом; ИБС. Стабильная стенокардия 3 ФК. Атеросклероз аорты, коронарных артерий. Постинфарктный кардиосклероз (первичный ИМ нижней стенки ЛЖ с подъемом сегмента ST с формированием хронической тромбированной аневризмы нижней стенки ЛЖ). Состояние после ЧКВ: ТЛБАП со стентированием ПКА. ХСН 3-4 ФК по NYHA, НК 2А ст.

При поступлении: состояние средней тяжести, жалобы на одышку при минимальной физической нагрузке.

На электрокардиограмме: ритм синусовый, рубцовые изменения нижней стенки ЛЖ.

При эхокардиографическом исследовании выявлена гигантская аневризма задней стенки ЛЖ размерами 6,6 х 6,5 см. Полость аневризмы выстлана тромбом. Шейка аневризмы – 6,0 см. Суммарный конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ составил – 290 мл, фракция выброса (ФВ) ЛЖ - 22%. Интактные сегменты были нормокинетичны. ФВ сокращающейся части ЛЖ – 48%. Отмечалась также умеренная митральная регургитация.

Коронарография: стеноз ПМЖВ 75% в проксимальной трети, рестеноз до 85% в ранее имплантированном стенте ПКА в средней трети.

Спиральная компьютерная томография сердца с ЭКГ-синхронизацией: Определяется аневризма базальных отделов нижней стенки ЛЖ размерами 83х65х85мм. Стенка аневризмы толщиной до 20 мм, вероятнее всего за счет пристеночного тромбоза. Объем полости описанной аневризмы (без учета тромботических масс) – 170см куб; объем ЛЖ вместе с полостью аневризмы – около 330 см.

Учитывая выраженные симптомы сердечной недостаточности, сохраненную сократительную способность интактных сегментов и бесперспективность консервативного лечения пациенту была выполнена операция: резекция аневризмы ЛЖ. Тромбэктомия из ЛЖ. Эндовентрикулопластика аневризмы сердца по Дору. МКШ: ПМЖВ. Протезирование митрального клапана механическим протезом On-X.

Интраоперационно выявлена непрерывность миокарда между основной полостью и аневризматическим мешком и обширная рубцовая ткань, плотно прилегающая к перикарду. Задняя сосочковая мышца с рубцовой дегенерацией.

Аневризмы задней стенки левого желудочка обычно являются псевдоаневризмами. Четкая непрерывность миокарда, широкая шейка, отношение отверстия к полости $\square 1$ – все это указывало на истинную аневризму у нашего пациента, что было подтверждено гистологически. Обширный задний инфаркт также привел к формированию митральной недостаточности из-за поражения папиллярных мышц.

Через 2 месяца после операции у пациента отмечено значительное уменьшение симптомов сердечной недостаточности. При ЭхоКГ: КДО - 128 мл, ФВ ЛЖ 46%, нормальная функция механического протеза митрального клапана.

КОГНИТИВНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА: КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАКТОМИЯ И КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В РАННЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

Малева О.В., Трубникова О.А., Головин А.А., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Фундаментальная тема НИИ КПССЗ «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири», номер государственной регистрации 0546-2015

Цель исследования. Оценка когнитивных осложнений в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших simultанное вмешательство на коронарном и каротидном бассейнах.

Материал и методы. Оценены ранние и поздние когнитивные исходы у 26 пациентов (18 мужчин (69%) в возрасте $60,4 \pm 7,4$ и 8 женщин (31%) – в возрасте $66,6 \pm 6,5$ лет, $p > 0,05$), после simultанного вмешательства в объеме коронарного шунтирования и односторонней каротидной эндартерэктомии. Срок наблюдения в послеоперационном периоде составил $15,6 \pm 3,5$ месяцев. Оценка когнитивных функций проводилась по шкалам Mini-Mental State Examination, Frontal Assessment Battery. Расширенное психометрическое тестирование проводилось на программно-аппаратном комплексе «Status-PF», которое включало оценку внимания при помощи корректурной пробы Бурдона, кратковременной памяти по результатам количества воспроизведенных чисел, слов и бессмысленных слогов в одноименных тестах. Оценка нейродинамики состояла из оценки скорости сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), уровня функциональной подвижности нервных процессов (УФП), работоспособности головного мозга (РГМ), а также количество ошибок (КО) в этих заданиях и пропущенных положительных сигналов (ППС) при выполнении теста УФП и РГМ. Послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД) диагностировалась при снижении от исходных показателей памяти, внимания и нейродинамики на 20% в 20% тестовой батарее. Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи статистического пакета «Statistica 10.0».

Результаты. В раннем послеоперационном периоде конечная точка в виде ОНМК зарегистрирована у трех пациентов (11,5%). Увеличилась скорость сложной зрительно-моторной реакции на 9,5% ($p=0,02$), но снизилась скорость выполнения более сложного нейродинамического задания – работоспособность головного мозга по сравнению с исходным значением на 4,7% ($p=0,03$). Ранняя ПОКД развилась у 16 (61,5%) пациентов.

В отдаленном послеоперационном периоде скорость сложной зрительно-моторной реакции снижалась по сравнению с ранним послеоперационным периодом на 10,5% до ($p=0,02$) и достигала исходного, дооперационного уровня, что сопровождалось снижением количества ошибок при выполнении сложной зрительно-моторной реакции на 16% по сравнению с исходными значениями ($p=0,04$). Увеличился коэффициент внимания в отдаленном периоде по сравнению с исходным показателем на 20,9% ($p=0,008$). Снижалась скорость реакции в тесте работоспособность головного мозга на 4,7% ($p=0,009$), что сопровождалось увеличением пропущенных сигналов в данном тесте на 22,9% ($p=0,03$), но значимым снижением количества совершаемых ошибок на 14,8% ($p=0,05$), соответственно, по сравнению с исходными данными. Стойкая ПОКД развилась у 12 (60%) обследованных пациентов на текущем этапе.

Выводы. Выполнение одномоментного вмешательства в объеме односторонней каротидной эндартерэктомии и коронарного шунтирования сопровождается развитием в раннем послеоперационном периоде когнитивного дефицита, однако в отдаленном послеоперационном периоде восстановление мозгового кровотока сопровождается благоприятным когнитивным исходом в виде улучшения и регрессии некоторых показателей нейродинамики и внимания к исходному дооперационному уровню.

Ключевые слова: simultанная операция, каротидная эндартерэктомия, коронарное шунтирование, послеоперационная когнитивная дисфункция

ЛЕВОСИМЕНДАН В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ К КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Газизова В.П., Власова Э.Е., Дзыбинская Е.В., Грамович В.В., Ильина Л.Н., Васильев В.П., Ширяев А.А., Акчурин Р.С.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологи" МЗ РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить возможности предоперационного использования левосимендана (Л) для улучшения результатов коронарного шунтирования (КШ) у больных с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ) и ХСН

Материалы и методы: 85 пациентов с многососудистой коронарной болезнью, постинфарктным кардиосклерозом и доказанным жизнеспособным миокардом, стенокардией напряжения 2-4 ф.к., ФВЛЖ \leq 35% и ХСН. Всем выполнено КШ с искусственным кровообращением. Все получали длительную оптимальную стандартную терапию ХСН: иАПФ/АРА, бета-блокатор, АМКР, петлевой диуретик. В первой, ретроспективной части (n=39) исследовали, какие факторы ассоциированы с худшим исходом КШ; им считали развитие периоперационной ОСН. Критериями ОСН были инотропная поддержка $>$ 48ч и инотропный индекс (ИИ) $>$ 10. Анализ показал, что комбинированный клинический признак (ортопноэ+ВЗЛ)-ассоциирован с худшим исходом КШ (p=0.04). Во второй, проспективной части (n=46), пациенты разделены на 2 группы на основании выводов первой части, т.е. пациенты, у которых на стандартной терапии была достигнута компенсация ХСН сформировали группу ХСНкомп (n=20), не достигшие (сохранились ортопноэ+ВЗЛ)-группу ХСНнекомп (n=26). Последним за 2-3 суток до операции вводился Л (12.5мг в течение 24ч, без болюса). Сравнивали исход КШ и течение раннего послеоперационного периода. Для подтверждения эффекта Л в третьей, ретро-проспективной части (n=40) сравнивали течение раннего послеоперационного периода у пациентов с некомпенсированной ХСН, получивших и не получивших подготовку Л.

Результаты: Комбинированный клинический признак, отражающий некомпенсированную ХСН (ортопноэ + ВЗЛ) ассоциирован с периоперационной ОСН (ОШ = 1.9, [ДИ 95% 1.013-3.667]), p=0.04). Анализ проспективной части исследования показал, что отличия раннего послеоперационного периода между гр. ХСНнекомп и получившей Л и ХСНкомп касались только ИИ к концу операции, который был выше в гр. ХСНнекомп, p=0.03. По таким параметрам как, периоперационная ОСН, длительность ИВЛ, инотропной поддержки, пребывания в РАО, частота нарушений ритма сердца, госпитальный койко-день гр. между собой не отличались, (p $>$ 0.05). Сравнение двух гр. больных с некомпенсированной ХСН, получивших и не получивших Л показало, что в гр. ХСНнекомп и не получившей Л статистически значимо чаще развивалась постперфузионная ОСН, p=0.002; выше был ИИ к концу операции, и к концу первых суток, продолжительнее инотропная поддержка, пребывание в РАО и госпитальный койко-день, (p $<$ 0.05).

Выводы: Клинический признак некомпенсированной ХСН (ортопноэ+ВЗЛ) у больных с ФВЛЖ \leq 35% повышает риск развития периоперационной ОСН. Включение Л в предоперационную медикаментозную подготовку больных с ФВЛЖ \leq 35% и некомпенсированной ХСН улучшает течение раннего послеоперационного периода КШ. При этом результаты хирургической реваскуляризации у этих больных сопоставимы с таковыми у больных с полностью компенсированной до операции ХСН.

ЛЕЧЕНИЕ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ПОМОЩЬЮ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРОТЕЗАМИ «БАСЭКС»

Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Бокерия Л.А., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г.,
Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования - продемонстрировать успешные случаи лечения протезной инфекции (ПИ) нисходящей грудной аорты (НГА) методом экстраанатомического шунтирования (ЭАШ) с использованием антимикробных протезов «БАСЭКС».

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 2004 по 2021 гг. было прооперировано 12 пациентов с протезной инфекцией (ПИ) нисходящей грудной аорты после истмопластики (5 больных), линейного протезирования (6) и эндопротезирования (1). У всех пациентов оперативное вмешательство проводилось двухэтапно. Сначала из правосторонней торакотомии выполнялось аорто-аортальное шунтирование от восходящей к НГА антимикробным протезом «БАСЭКС» в условиях вспомогательного искусственного кровообращения. После закрытия торакотомии справа больной переворачивается на правый бок и производилась торакотомия слева. Резецируется ложная аневризма, удаляется инфицированный протез, максимально иссекается 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 оставлением микроирригаторов для введения антимикробных препаратов. В послеоперационном периоде проводилась детоксикационная, антибактериальная и иммунокорректирующая терапия.

Результаты. Послеоперационная летальность составила 16,7% (2 пациента): 1 больной скончался от продолжающегося исходного сепсиса в послеоперационном периоде, в другом случае летальный исход был обусловлен острой сердечной недостаточностью. Остальные больные (83,3%) были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. В отдаленном периоде признаков реинфекции протезов не обнаруживалось.

Заключение. Таким образом, аорто-аортальное шунтирование с использованием анти-микробных протезов «БАСЭКС» является эффективной методикой при протезной инфекции нисходящей грудной аорты.

МАССИВНАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТЬЮ, СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИЕЙ И ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ

Медведев А.П.(1), Максимов А.Л.(2), Федоров С.А.(2), Вапаев К.Б.(2), Демарин О.И.(2), Журко С.А.(2)

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница им. академика Б.А. Королёва», Нижний Новгород, Россия (1)

ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница им. академика Б.А. Королёва», Нижний Новгород, Россия (2)

Источник финансирования: Инициативная работа

Цель. Оценить эффективность открытой эмболэктомии при массивной ТЭЛА с клинической смертью и сердечно-легочной реанимацией.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 7 пациентов с массивной ТЭЛА, клинической смертью и СЛР, оперированных в СККБ им. академика Б.А. Королёва в 2012-2018 гг. Мужчин было 3, женщин – 4, средний возраст которых составлял $61,2 \pm 6,53$ (от 49 до 73) года. Все пациенты имели высокий риск смерти. Индекс тяжести легочной эмболии (ЛЭ) по шкале PESI позволил всех больных отнести в 5 группу. В двух случаях ТЭЛА с клинической смертью произошла вне стационара (1 на улице, 1 – в машине скорой медицинской помощи) и 5 случаях в условиях стационара (1 в диагностическом кабинете, 2 в ОРИТ и 2 в палате лечебного учреждения). У шести больных СЛР с восстановлением сердечной деятельности проводилась в течение 15 – 20 мин, у одного больного – 40 мин до подключения аппарата искусственного кровообращения (ИК). Все пациенты экстренно оперированы с восстановлением адекватного легочного кровотока. В трех случаях диагностическая программа включала только трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ), у 4 больных ЭхоКГ дополнялась выполнением мультиспиральной компьютерной томографии с ангиографией легочных артерий. При ЭхоКГ давление в легочной артерии в среднем составляло $63,8 \pm 5,24$ мм.рт.ст.

Результаты. Из семи пациентов умер 1, причиной смерти явилось интраоперационное легочное кровотечение. У этого пациента первичная СЛР была не эффективной до подключения ИК. Выжили 6 пациентов. У всех пациентов давление легочной артерии нормализовалось и составило на момент выписки и стационара в среднем $24,3 \pm 5,03$ мм.рт.ст. Продолжительность госпитализации в среднем составляла $12,3 \pm 2,13$ дней.

Выводы. 1. Открытая эмболэктомия при массивной ТЭЛА с клинической смертью и сердечно-легочной реанимацией является эффективным методом лечения позволяющим спасти жизнь крайне тяжелой категории пациентов. 2. Длительная СЛР без восстановления сердечной деятельности до выполнения открытой эмболэктомии является неблагоприятным фактором в лечении массивной ТЭЛА с клинической смертью.

МНОГОЦЕНТРОВОЕ РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ВЫБОР МЕТОДА РЕКОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ ПРОТЯЖЕННОМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ

Баяндин М.С.(1), Казанцев А.Н.(2), Кравчук В.Н.(3), Шматов Д.В.(4), Сорокин А.А.(4), Чернявский М.А.(5), Виноградов Р.А.(6), Матусевич В.В.(6), Лидер Р.Ю.(1), Гусельникова Ю.И.(1), Багдавадзе Г.Ш.(3), Порханов В.А.(6), Хубулава Г.Г.(7)

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия (1)

ГБУЗ «Городская Александровская больница», г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБОУ ВО Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (3)

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (4)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (5)

ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», г. Краснодар, Краснодар, Россия (6)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (7)

Источник финансирования: Работа не имеет финансирования

Цель. Изучение непосредственных и отдаленных результатов разных видов реконструкции при протяженном атеросклеротическом поражении внутренней сонной артерии (ВСА).

Методы исследования. С января 2017 по август 2020 гг. вошло 1012 пациентов с гемодинамически значимым протяженным атеросклеротическим поражением ВСА. Под протяженным поражением понималось наличие гемодинамически значимой атеросклеротической бляшки, распространяющейся от устья ВСА в дистальном направлении на 3 сантиметра и более. В зависимости от реализованного вида реконструкции все больные были распределены на 6 групп: 1 группа – протезирование ВСА (n = 76); 2 группа – КЭЭ с пластикой зоны реконструкции заплатой (n=341); 3 группа – формирование новой бифуркации (n = 238); 4 группа – аутоартериальная реконструкция бифуркации сонных артерий (n = 177); 5 группа – аутотрансплантация ВСА (n = 94); 6 группа – гломус-сберегающая аутотрансплантация ВСА (n = 86). Отдаленный период наблюдения составил 28,1±5,9 месяцев.

Результаты. При анализе госпитальных осложнений значимые различия были получены по частоте развития окклюзии наружной сонной артерии (НСА) (группа 1: n = 12 (15,8%); группа 2: n = 35 (10,3%); группа 3: n = 0; группа 4: n = 0; группа 5: n = 6(6,4%); группа 6: n = 0; p < 0,0001). При этом в группе 6 не было получено никаких осложнений (комбинированная конечная точка (смерть+инсульт+инфаркт миокарда): группа 1: n = 1(1,3%); группа 2: n = 2(0,6%); группа 3: n = 2 (0,84%); группа 4: n = 3 (1,7%); группа 5: n = 1 (1,1%); группа 6: n = 0; p = 0,75). Тромбозов ВСА выявлено не было. При анализе графика измерений артериального давления (АД) в течение 7 дней после операции, нестабильная гемодинамика с тенденцией к гипертензии в результате травматизации каротидного гломуса была зафиксирована во всех группах кроме 2 и 6.

В отдаленном периоде наблюдения значимые различия были получены по частоте развития ишемического инсульта (группа 1: n = 8(10,5%); группа 2: n = 14 (4,1%); группа 3: n = 2 (0,84%); группа 4: n = 3 (1,7%); группа 5: n = 1 (1,1%); группа 6: n = 0; p < 0,0001), рестеноза ВСА >60% (группа 1: n = 10(13,2%); группа 2: n = 29(8,5%); группа 3: n = 5 (2,1%); группа 4: n = 9 (5,1%); группа 5: n = 1 (1,1%); группа 6: n = 0; p < 0,0001), окклюзии НСА (группа 1: n = 26(34,2%); группа 2: n = 37(10,8%); группа 3: n = 8 (3,4%); группа 4: n = 6 (3,4%); группа 5: n = 7 (7,4%); группа 6: n = 0; p < 0,0001), комбинированной конечной точки (смерть+инсульт+инфаркт миокарда) (группа 1: n = 9(11,8%); группа 2: n = 17(5,0%); группа 3: n = 3 (1,3%); группа 4: n = 4 (2,25%); группа 5: n = 1 (1,1%); группа 6: n = 1 (1,2%); p < 0,0001).

Заключение. Гломус-сберегающая аутотрансплантация ВСА является наиболее перспективным методом

реваскуляризации в условиях наличия протяженного атеросклеротического поражения.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Михайлов К.М., Кузнецов Д.В., Крюков А.В., Николаева Е.Н., Хальметова А.А., Хохлунов С.М.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

В кардиохирургические стационары поступают пациенты с мультифокальным атеросклерозом – поражением коронарных артерий в сочетании, в частности, с поражением магистральных артерий нижних конечностей. В виду невозможности выделения аутовенозных шунтов из за атеросклеротического процесса магистральных артерий нижних конечностей, кардиохирурги останавливают свой выбор на аутоартериальных кондуктах. Гистологические изменения лучевой артерии при мультифокальном атеросклерозе не изучались, и вопрос об атеросклеротических изменениях лучевой артерии при мультифокальном атеросклерозе остается открытым.

Целью исследования стало изучение изменений ЛА у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующими факторами риска влияющими на исход течения ИБС.

Материалы и методы: Объектом исследования являлись фрагменты лучевой артерии человека, извлеченные в процессе проведения операции коронарного шунтирования у пациентов со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий и клиническими проявлениями ИБС. Проанализировано 32 препарата из ЛА, выделенной в интраоперационный период у 30 пациентов (у двух пациентов выделялись лучевые артерии с двух верхних конечностей). Гистологическое, морфометрическое исследования проводились у 30 пациентов. Измеряли толщину внутренней и средней оболочки сосудов, а так же диаметр просвета. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – 15 пациентов, у которых, помимо ИБС, имело место гемодинамически значимое поражение артерий нижних конечностей; 2 группа - 15 пациентов, у которых не было сопутствующего поражения магистральных артерий.

Результаты: При гистологическом исследовании стенки лучевой артерии человека с мультифокальным атеросклерозом выявлены следующие гистологические изменения: разрастание подэндотелиального слоя внутренней оболочки, которое может приводить к ее окклюзии, перекрытие просвета ЛА массивным скоплением агглюцинированных эритроцитов, отек внутренней, средней и наружной оболочек, а так же массивное кровоизлияние в наружную оболочку. Изменения стенки ЛА не связаны с ее исходной толщиной стенок и диаметра. При анализе пациентов с ожирением, мы обратили внимание на то, что у них наблюдается большая толщина внутренней стенки артерии, нежели чем у пациентов без ожирения. Так же обращает на себя внимание тот факт, что tunica intima лучевой артерии существенно больше у пациентов с тремя пораженными сосудами, чем с двумя и скорость кровотока по ним меньше. При оценке скорости кровотока по кондукту ЛА у пациентов с сахарным диабетом 2 типа выявлена статистически значимо большая скорость, нежели чем у пациентов, не страдающих этой патологией.

Выводы: Каждый отдельный фактор гистологического изменения стенки ЛА при гемодинамически значимом атеросклерозе артерий не несут статистически значимого риска наличия гистологических изменений стенки ЛА, однако совокупность факторов статистически могут влиять на сроки функционирования кондукта из ЛА.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОВЕЦ И ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РИСКОВ В ХОДЕ ПРЕКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ НА ЖИВОТНЫХ МОДЕЛЯХ

Груздева О.В., Бычкова Е.Е., Пенская Т.Ю., Кузьмина А.А., Антонова Л.В., Барбараш Л.С.
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия
Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, грант №20-15-00075 «Разработка биодеградируемого сосудистого протеза малого диаметра с атромбогенным и противомикробным покрытием».

Цель исследования: выявление особенностей гемостазиологического профиля овец и пациентов с ишемической болезнью сердца

Материалы и методы: Объектом исследования явилась цельная кровь от животных (овец, n=50) и пациентов с установленным диагнозом ИБС (n=86), принимающих двойную антитромбоцитарную терапию (ацетилсалициловая кислота и клопидогрел). Функциональную активность тромбоцитов измеряли в богатой тромбоцитами плазме с индукторами: АДФ, адреналином, коллагеном. Активность протромбина, значения МНО, АЧТВ, тромбинового времени, концентрацию фибриногена, активность антитромбина III и протеина С, фибринолиз определяли в плазме крови. Динамику образования сгустка и изменение его вязкоупругих свойств оценивали методом ТЭГ. Тест генерации тромбина проводили в обогащенной (ОТП) и бедной (БТП) тромбоцитами плазме. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программного пакета «STATISTICA 10.0».

Результаты: Тромбоциты овец имели повышенный ответ на индукцию АДФ, так, степень и время максимальной агрегации при концентрации АДФ 1,25 мкг/мл у животных, были больше в 1,5 раза и в 1,8 раза, чем у пациентов; при концентрации АДФ 2,5 мкг/мл в 1,3 раза и 1,6 раза соответственно. Тромбоциты животных в отличие от тромбоцитов пациентов практически не отвечали на индукцию адреналином, коллаген - индуцированная агрегация была сопоставимой в исследуемых группах. Коагуляционный гемостаз овец характеризовался повышенной активностью протромбинового комплекса и укорочением тромбинового времени в 1,2 раза по сравнению с данными пациентов, при сопоставимых значениях АЧТВ и фибриногена. При оценке количественных и динамических характеристик генерации тромбина было выявлено в ОТП и БТП овец время инициации свертывания крови, время и скорость образования тромбина были ниже по сравнению с аналогичными показателями у пациентов. Несмотря на уменьшение времени генерации тромбина, его пиковая концентрация и интегральный показатель ЕТР были меньше значений пациентов в ОТП на 51,2 % и 23 %, в БТП на 72,6% и 61,1% соответственно. Активность естественных антикоагулянтов - антитромбина III и протеина С в плазме крови животных было в 1,2 и 3,5 раза ниже, чем у пациентов соответственно. Фибринолитическая активность плазмы крови овец была в 2,5 раза ниже по сравнению с пациентами. При оценке динамики образования сгустка у животных фаза инициации происходила быстрее, а плотность сгустка превышала таковую у пациентов.

Вывод: Гемостазиологический профиль овец характеризуется повышенной скоростью тромбообразования, большей прочностью образовавшегося сгустка и меньшей способностью к лизису по сравнению с пациентами с ИБС. Особенности в гемостазиологическом профиле овец могут являться потенциальными мишенями для терапевтического воздействия антитромботическими препаратами минимизирующими тромботические риски при проведении преclinical испытаний сосудистых протезов на животных моделях.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УМЕРЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: PROPENSITY-MATCHING АНАЛИЗ

Гринчук И.И., Шумовец В.В., Андралойть И.Е., Крутов В.Г., Островский Ю.П.

РНЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: Провести сравнительный анализ отдаленных результатов и выживаемости пациентов с умеренной ишемической митральной недостаточностью (ИМН) после изолированного АКШ или в сочетании с пластикой митрального клапана.

Материалы и методы: В исследование включено 1528 пациентов с умеренной ИМН. У 1020 пациентов (66,8 % случаев) выполнено изолированное АКШ, у 498 (32,6 %) – в сочетании с пластикой МК. Наблюдение закончено у 872 пациентов, медиана интервала наблюдения – 4,93 (2,24÷6,88) года. После проведения propensity score matching в соотношении 1:1 получены когорты по 276 пациентов в группах изолированного АКШ или в сочетании с пластикой МК. По данным Эхо-КГ КДД 61,59±6,52 и 62,56±7,3 мм, КСД 46,42±7,9 и 47,32±8,78 мм, ФВ ЛЖ 42,2±9,75 и 41,6±8,79 %, PISA ERO 0,18±0,04 и 0,19±0,02 см², объем МР 26,82±4,78 и 27,92±4,05 мл (standardized mean difference < 0,1).

Результаты: В сроки наблюдения 6 и 12 месяцев у пациентов после пластики МК по сравнению с изолированным АКШ регистрировались достоверно меньшая выраженность МР ($\chi^2 = 172$, $p < 0,001$).

Выживаемость в сроки до 10 лет у прооперированных пациентов с истинно умеренной ИМН достоверно не отличалась между группами в зависимости от того, выполнялась им пластика митрального клапана или нет (log-rank test $p = 0,418$). 1-, 5- и 10-летняя выживаемость достоверно не отличалась и составила 96,5±1,1; 85,7±2,8; 68,9±4,6 % и 97,5±1,0; 82,6±2,8; 53,9±8,5 % при изолированном АКШ или в сочетании с пластикой митрального клапана (HR = 1,075, 95 % ДИ 0,732–1,577, $p = 0,713$).

Среди 352 выживших пациентов при их последнем осмотре отмечено уменьшение ее функционального класса ХСН по NYHA в обеих группах ($p < 0,001$ для обеих групп). На госпитальном этапе и при отдаленном наблюдении у пациентов с изолированным АКШ ФК ХСН был достоверно ниже, чем у пациентов после АКШ с пластикой МК ($\chi^2 = 9,17$, $p = 0,027$). Так, в среднем ФК NYHA у пациентов составлял до операции 2,30±0,63 и 2,53±0,57, в отдаленном периоде – 2,03±0,83 и 2,28±0,83 соответственно. Динамика ФК ХСН по NYHA в группах пациентов достоверно не различалась ($\chi^2 = 3,37$, $p = 0,497$).

При отсутствии достоверной разницы в частоте развития общей комбинированной конечной клинической точки больших сердечно-сосудистых событий (18,12 против 21,26 события на 100 пациенто-лет в группе изолированного АКШ и в группе АКШ + пластика МК соответственно, $\chi^2 = 0,08$, $p = 0,83$), частота повторных операций на митральном клапане была достоверно выше среди пациентов группы изолированной реваскуляризации (ОШ = 5,81, 95 % ДИ 1,02–33,3, $p = 0,043$). Основная причина повторных операций с вмешательством на МК – прогрессирование ИМН. Медиана интервала от первичной операции до повторного вмешательства – 5,98 года.

Частота повторных госпитализаций по причине ХСН была выше среди пациентов группы АКШ + пластика МК (38,8 против 29,6 на 100 пациенто-лет наблюдения, $p = 0,036$).

Выживаемость пациентов при исходно умеренной ИМН не зависела от выполнения пластики митрального клапана в дополнение к АКШ по сравнению с изолированным АКШ у пациентов при КДД > или < 65 мм, ФВ ЛЖ > или < 40 %, PISA ERO > или < 20 мм² и объемом МР > или < 30 мл (для всех переменных log-rank test $p > 0,05$).

Выводы: Выживаемость пациентов с умеренной ИМН в сроки до 10 лет и наступление основных клинических событий (за исключением повторного вмешательства на МК) не отличается в группе изолированной реваскуляризации или при сочетании АКШ с пластикой МК. Пластика МК при умеренной ИМН показана при наличии предикторов ее прогрессирования.

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.

Кудряшова Е.Н, Голухова Е.З, Булаева Н.И, Хоцанян Ч.В, Воеводина В.М, Громова О.А, Бердибеков Б.Ш

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева», Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Анализ отдаленных результатов различных способов реваскуляризации миокарда у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы: В исследование включено 115 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, которым была выполнена плановая реваскуляризация миокарда в НМИЦ ССХ им А.Н.Бакулева в период с 2011 по 2016 гг. Критериями исключения являлись - клапанная патология, требующая хирургической коррекции, острый период инфаркта миокарда, сахарный диабет 1 типа.

Настоящий субанализ включил 44 пациента, из них - коронарное шунтирование (КШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК) перенесли 16 (36,3%) больных, КШ без ИК – 8 (18,2%), чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) с использованием стентов с лекарственным покрытием второго поколения – 20 человек (45,5%). Средний возраст - 61,5±6,3 года. Мужской пол - 68,2%. Медиана срока наблюдения составила 7.0 [6.0-9.0] лет. Первичными конечными точками послужили большие сердечно-сосудистые события: смерть от всех причин, кардиальная смерть, нефатальный инфаркт миокарда, нефатальный инсульт. Вторичная конечная точка - повторная реваскуляризация миокарда или показания к ней. Также проводился анализ качества жизни, приверженности к медикаментозной терапии, оценка лабораторных показателей (уровень гликированного гемоглобина, липидный профиль).

Результаты: Общая смертность в данной подгруппе составила 9 %, кардиальная смертность - 2,2 %, нефатальный инфаркт и инсульт были зарегистрированы у 2,2% больных, потребность в повторной реваскуляризации - 29,5%. Частота возникновения больших кардиальных событий значимо не различались между группами. Однако, потребность в повторной реваскуляризации значимо чаще встречалась в группе ЧКВ: 18,7% в группе КШ с ИК, 12,5% - в группе КШ без ИК, и 45% - в группе ЧКВ.

Выводы: Промежуточные результаты сравнения различных методик реваскуляризации не выявили различий по первичным конечным точкам (общая и кардиальная смертность, нефатальный инфаркт миокарда или инсульт), однако повторная реваскуляризация или потребность в ней значимо чаще регистрировались у пациентов после ЧКВ.

ПОИСК КРИТЕРИЕВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГНОЗНОЙ СКОРИНГ-КАРТЫ

Крачак Д.И.

РНЦ Кардиология, Минск, Беларусь

Источник финансирования: Научно-исследовательская работа № ГР 20115318 в рамках ГНТП «Новые технологии диагностики и лечения», подпрограмма «Трансплантология и регенеративная медицина»

Цель: выявить дооперационные критерии риска развития острого повреждения почек (ОПП) для определения возможного набора характеристик прогнозной скоринг-карты.

Материалы и методы: в исследование было включено 103 пациента. Критерием включения было проведение пациентам различных типов кардиохирургических операций в условиях искусственного кровообращения, включая аортокоронарное шунтирование, протезирование восходящего отдела аорты, трансплантация сердца, протезирование или пластика клапанов сердца. Определение ОПП было выполнено с применением критериев шкалы AKIN. Статистический анализ исследуемых данных проводился с использованием пакета программного обеспечения «IBM SPSS Statistics». С целью построения математических моделей прогноза ожидаемого события (ОПП) был использован однофакторный бинарный логистический регрессионный анализ. Оценка прогностической эффективности предикторов ОПП, а также сравнение исследуемых моделей проводилась с помощью ROC анализа.

Результаты и обсуждение: в качестве предикторов (факторов риска) развития ОПП были использованы дооперационные категоризованные показатели, полученные путем построения корреляционной матрицы. После проведения проверки на мультиколлинеарность отобраны следующие предикторы: хроническая болезнь почек в анамнезе, возраст >61 года, вес >82,0 кг, индекс массы тела >27,7 кг/кв.м., креатинин сыворотки >92,8 мкмоль/л, общий белок сыворотки <62,9 г/л, цистатин С >0,92 мг/л, рСКФ-ЕРІ <72,87 мл/мин/1,73кв.м., рСКФ-цистатин <82,44 мл/мин, гемоглобин <144,0 г/л. Каждому предиктору был присвоен бальный коэффициент, пропорциональный β коэффициенту, полученному с использованием логистической регрессии. В результате хроническая болезнь почек в анамнезе, индекс массы тела, вес получили по 6 баллов, возраст – 7 баллов, креатинин сыворотки, рСКФ-ЕРІ, общий белок – по 9 баллов, гемоглобин – 10 баллов, цистатин С и рСКФ-Cys – по 19 баллов. В ходе оценки качества прогнозных вариантов оптимальной признана модель скоринг-карты на основе цистатина С со следующими характеристиками: AUC=0,856, 95% ДИ 0,773-0,917, прогностическая ценность положительного результата 87,5%. Для стратификации степени риска развития ОПП была применена трехуровневая градация: низкий риск (менее 24 баллов) – вероятность ОПП 5-24%, средний (25-34 балла) – 45-58%, высокий (более 35 баллов) – 72-97%. Проверка правильности работы построенной модели была выполнена на валидирующей когорте с использованием ROC анализа и не выявила существенных различий ($p<0,05$).

Выводы: для построения скоринг-карты прогноза развития ОПП у кардиохирургических пациентов можно использовать следующий набор характеристик: хроническая болезнь почек в анамнезе, индекс массы тела, вес, возраст, общий белок, гемоглобин и цистатин С.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛХИЦИНА У БОЛЬНЫХ ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Дьякова М.Л., Шипулин В.М., Подоксенев Ю.К., Свирко Ю.С., Гусакова А.М., Каменщиков Н.О., Ладик У.А., Козлов Б.Н.

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

Источник финансирования: нет

Введение. В последнее время проявляется большой интерес к применению колхицина в кардиологии. Исследование COLCOT показало снижение частоты ишемических осложнений у больных, перенесших инфаркт миокарда на фоне приема колхицина. Исследование LoDoCo2 показало снижение риска сердечно-сосудистых событий у пациентов с хронической ИБС на фоне приема колхицина. Имеются противоречивые данные по применению колхицина у кардиохирургических больных. Исследование COPPS показало снижение заболеваемости перикардитом и вероятности развития фибрилляции предсердий (ФП) на фоне приема колхицина у пациентов, перенесших кардиохирургическое вмешательство. Исследования COPPS-2 и POPE-2 не показали пользы назначения колхицина кардиохирургическим больным.

Цель. Изучение эффективности колхицина у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование.

Материал и методы исследования. В исследование включено 87 больных хронической ИБС, в возрасте $60,24 \pm 7,6$ лет с многососудистым стенозирующим атеросклерозом. Все пациенты исходно имели нормальную фракцию выброса левого желудочка по данным эхокардиографии $61,1 \pm 9,8\%$, в анамнезе отсутствовали нарушения ритма сердца. Всем пациентам планировалось выполнение операции аортокоронарного шунтирования (АКШ), с использованием искусственного кровообращения (ИК). Пациенты были разделены на 2 группы. Пациентам 1 гр. (n=34) назначали 500 мкг колхицина за 4 ч до операции, затем по 500 мкг 2 раза в день, в течение 10 сут после операции. Пациенты 2 гр. (n=53) получали стандартную терапию (включающую нестероидные противовоспалительные препараты). Группы были сопоставимы по клинико-демографическим показателям. Анализировалось течение послеоперационного периода, развитие плевритов, перикардитов, необходимость выполнения плевральных пункций, дренирования перикарда, пароксизмов ФП, уровень лейкоцитов в крови, С-реактивного белка (СРБ). С целью оценки развития возможных побочных действий колхицина контролировали уровень АЛТ, АСТ, креатинина в крови.

Результаты. У пациентов 1 гр. отмечена меньшая частота развития гидроторакса, требующего выполнения плевральных пункций – в 9 случаях (26,4%), по сравнению с пациентами 2 гр. – в 20 случаях (37,7%). Развития экссудативного перикардита в группах отмечено не было. Частота развития пароксизмов ФП в 1 гр. составила 5,8% (n=2), во 2 гр. – 13,2% (n=7). Значимых различий по уровню СРБ и лейкоцитов в крови выявлено не было. Уровень креатинина также значимо не повышался. У одного пациента из 1 гр. значимо повысились уровни АСТ и АЛТ на 5 сут. после операции, потребовавшие отмены препарата. Значимых отличий по частоте развития инфекционных осложнений в послеоперационном периоде выявлено не было.

Выводы. Назначение колхицина больным ИБС, перенесшим АКШ в условиях ИК позволяет улучшить течение послеоперационного периода, снизить частоту развития плевритов, пароксизмов ФП, что в целом отражает уменьшение проявлений системного воспалительного ответа.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АНГИОХИРУРГИИ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – разработка новых эффективных методов профилактики и лечения периоперационных геморрагических осложнений в кардиоангиохирургии.

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1996 по 2021 гг. протезы «БАСЭКС» были им-плантированы 4894 больным с заболеваниями аорты и артерий. Из них женщин - 21,5%, мужчин - 78,5%. Средняя кровопотеря при оперативных вмешательствах по поводу аневризм нисходящей грудной аорты без разрыва составила 3900+800 мл, при разрывах - 4500+1200 мл и сопровождалась ауто- или аллогемотрансфузией 2560+860 мл. При реконструкции грудобрюшной аорты (ГБА) кровопотеря составила 4200+900 мл с ауто- или аллогемотрансфузией 3800+1200 мл. Операции по поводу аневризмы брюшной аорты (АБА) сопровождалась средней кровопотерей 1300±105 мл с алло- или аутогемотрансфузией 750+84 мл. Средняя кровопотеря при реконструкции аорто-бедренного сегмента (АБС) составила 690+350 мл с возвратом аутокрови или аллогемотрансфузией 488+145мл; с одной стороны - 450+120 и 250+75 мл соответственно.

Результаты. При сравнении высокопористых и низкопористых эксплантатов («БАСЭКС», "Gore-Tex", "Vascutek", "Витафлон") оказалось, что при применении высоко-пористых эксплантатов объем кровопотери выше. Дополнительная кровопотеря при реконструкции аорты с использованием высокопористых эксплантатов составила от 205 до 300 мл, при АБА с прямым протезированием от 150 до 250 мл, при реконструкции АБС от 145 до 245 мл, что нехарактерно для эксплантатов «БАСЭКС» и других низкопористых эксплантатов. Объем реинфузируемой аутокрови при аневризмах ГБА значительно отставал от объема кровопотери и составлял всего 56,0+4,0%. Объем реинфузии при АБА составил 44,5+4,0%. Эритропэтин использовался у 55 пациентов, NovoSeven - у 56. Аппараты «Cell-saver» «Dideco Compact A», «Haemonetic CS-5» применяли в 295 случаях. Объем возвращённой аутокрови составил от 67 до 82% от общего количества кровопотери. Летальность составила 5,2%.

Заключение. Минимизировать кровопотерю, аллогемотрансфузии позволяют: своевременное лечение нарушений свертываемости крови у пациентов с коагулопатиями; лечение больных перед операцией с анемией с помощью гемостимулирующих препаратов; использование анестезии с управляемой гипотензией; применение нормоволемической гемодилюции, антифибринолитических, гемостатических препаратов; тщательный гемостаз; аппараты для реинфузия крови; применение низкопористых эксплантатов.

РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОГЕЛЯ С АМИОДАРОНОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Шварц В.А., Канаметов Т.Н., Панагов З.Г.

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, Москва, Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Послеоперационная фибрилляция предсердий (ПОФП) наиболее частое осложнение после открытых операций на сердце.

Цель исследования: оценить безопасность и эффективность локального эпикардиального применения гидрогелевого материала с амиодароном профилактике ПОФП у пациентов после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы. Открытое проспективное рандомизированное клиническое исследование. Рандомизация в 2 группы: исследуемая группа $n=30$ (с аппликацией гидрогеля амиодарона), и контрольная $n=30$ (без аппликации). Доза амиодарона в гидрогелевом материале составляла 60 мг для всех пациентов. Контроль ритма проводился 5 суток. В исследование вошло 60 пациентов (47 мужчин, 13 женщин), среднего возраста $62 \pm 8,5$ лет. Исходные клинические и лабораторно-инструментальные параметры, интраоперационные данные в группах не имели значимых отличий.

Результаты исследования. Статистически значимые различия между группами получены по частоте развития ПОФП: в исследуемой группе – 3,3%, в контрольной группе - 37%, ($p<0,001$). При анализе ЭКГ на 5 сутки, были выявлены статистически значимые отличия длительности интервала PQ: в исследуемой группе интервал PQ составил 0,14 (0,12;0,16) против 0,12(0,12;0,14) в контрольной ($p=0,002$). Динамика интервалов QRS и QT без значимых изменений.

При анализе данных холтеровского мониторинга ЭКГ средняя ЧСС на 5 сутки после операции в исследуемой группе составила 59(52;60) уд/мин против 69(65;75) уд/мин в контрольной группе, что также имело статистическую значимость ($p<0,001$). Также значимые различия имелись и по минимальной ЧСС за сутки – в исследуемой группе min ЧСС составила 50(49;55) уд/мин, в контрольной группе 55 (50;58) уд/мин, ($p=0,008$).

Риск возникновения ПОФП был рассчитан с помощью регрессионной модели Кокса. Параметры с высокой интеркорреляцией ($r>0,7$) были исключены. Из всех клинических, лабораторных, инструментальных и интраоперационных параметров статистическую значимость показали – возраст ($p=0,009$) и процедура аппликации геля с амиодароном ($p=0,011$). Экспонента Бета для возраста составила 1,2 (-k), для аппликации геля с амиодароном составила 18,9 (+k).

Также статистически значимым оказалось время пребывания пациентов в стационаре: койко-день в исследуемой группе составил 6(6;7) против 8(8;9) в контрольной группе ($p<0,001$).

Выводы. Метод локальной эпикардиальной доставки амиодарона в виде гидрогелевого материала эффективен в профилактике ПОФП у пациентов после операций АКШ в сравнении с контрольной группой ($p<0,001$). Процедура аппликации геля с амиодароном и возраст в регрессионной модели значимо связаны с возникающей в послеоперационном периоде ФП.

РАННИЕ КОГНИТИВНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В СЛУЧАЕ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ И ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Малева О.В., Трубникова О.А., Иванов С.В., Барбараш О.Л.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Фундаментальная тема НИИ КПССЗ «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири», номер государственной регистрации 0546-2015

Актуальность. Современными требованиями к хирургическим способам лечения мультифокального атеросклероза (МФА) коронарных артерий и внутренних сонных артерий (ВСА) является профилактика сердечно-сосудистых осложнений, увеличение продолжительности жизни, улучшение качества жизни пациента, формирование приверженности к мерам вторичной профилактики, что не сможет осуществиться без сохранности когнитивных функций. Поэтому актуальным является вопрос об исследовании безопасности различных хирургических стратегий при МФА на когнитивные функции.

Цель исследования. Сравнить частоту развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) после симультанного и гибридного хирургического вмешательства у пациентов с МФА коронарных артерий и ВСА.

Материал и методы. Обследовано 43 пациента с МФА коронарных артерий и ВСА, 18 мужчин, средний возраст $66 \pm 6,5$ лет, перенесших гибридное вмешательство – стентирование коронарных артерий и одностороннюю каротидную эндартерэктомия (КЭЭ), и 25 мужчин, средний возраст $64,7 \pm 7,5$ лет, перенесших симультанное вмешательство – коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения и одностороннюю КЭЭ. Нейропсихологическое исследование включало: Mini-Mental State Examination (MMSE), Frontal Assessment Battery (FAB). Оценку памяти, внимания и нейродинамики проводили на программно-аппаратном комплексе «Status-PF» за 2-3 дня и через 5-7 дней после вмешательства. ПОКД диагностировали при снижении от исходных показателей памяти, внимания и нейродинамики на 20% в 20% тестовой батарее. Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи статистического пакета «Statistica 10.0».

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших гибридное вмешательство, увеличивалось количество запомненных бессмысленных слогов ($2,7 \pm 1,3$ и $4,1 \pm 1,6$, $p=0,05$), увеличивался объем внимания ($3,4 \pm 2,3$ и $6,0 \pm 2,7$, $p=0,05$). У пациентов группы симультанной хирургии увеличивалась скорость сложной зрительно-моторной реакции ($665,6 \pm 106,2$ и $626,7 \pm 116,4$, $p=0,03$). Пациенты после гибридной хирургии прорабатывали больше количество знаков на первой ($68,1 \pm 24,4$ и $104,3 \pm 41,8$, $p=0,02$) и четвертой ($85,06 \pm 24,8$ и $129,0 \pm 31,2$, $p=0,005$) минутах теста корректурной пробы Бурдона, также общее количество переработанных знаков данного теста преобладало в группе гибридной хирургии ($307,3 \pm 94,1$ и $446,6 \pm 152,1$, $p=0,02$) по сравнению с группой сочетанного вмешательства. Скорость выполнения теста работоспособность головного мозга была выше у пациентов группы гибридного вмешательства ($480,1 \pm 52,5$ и $417,0 \pm 30,6$, $p=0,02$). Частота развития ранней ПОКД в группе пациентов после симультанной операции составила 60%, в группе гибридного вмешательства 11%, $p=0,006$.

Выводы. Гибридное вмешательство показало преимущество с позиции сохранности когнитивных функций по сравнению с симультанным вмешательством, что дает преимущество при выборе хирургической тактики у пациентов с МФА коронарных и внутренних сонных артерий.

Ключевые слова: мультифокальный атеросклероз, симультанная операция, гибридная операция, каротидная эндартерэктомия, ранняя послеоперационная когнитивная дисфункция

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА «БЕЗ ЗАТРАГИВАНИЯ АОРТЫ» У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Черняк А.Л., Подпалов В.В., Рубахов К.О., Козак О.Н., Шкробнева Э.И., Адашкевич И.М., Трошин Е.Д., Островский А.Ю.

ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск, Беларусь, Минск, Беларусь

АКТУАЛЬНОСТЬ: При выполнении традиционного КШ одним из наиболее тяжелых осложнений является развитие периоперационного инсульта, что связано с манипуляциями на восходящем отделе аорты, а именно с пережатием и боковым отжатием аорты, а также подключением аппарата искусственного кровообращения (ИК). Одним из методов минимизации вероятности развития данных осложнений является использование так называемой методики «без затрагивания аорты» («aortic no-touch technique»), когда исключаются манипуляции на восходящем отделе аорты. Это позволяет понизить вероятность неврологических осложнений, существенно повлияв на послеоперационный прогноз.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: Сравнение ранних послеоперационных госпитальных результатов традиционного коронарного шунтирования (КШБИК) и коронарного шунтирования без манипуляций на восходящем отделе аорты (КШБМА) у пациентов с многососудистым атеросклеротическим поражением коронарных артерий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Объектом проспективного, одноцентрового, рандомизированного исследования явились 56 пациентов с многососудистым атеросклеротическим поражением коронарных артерий, которым была выполнена реваскуляризация миокарда в условиях ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантации и гематологии» за период с 2018 по 2020 гг.

Две группы наблюдения составили: 1-я группа – 26 пациентов, которым было выполнено классическое коронарное шунтирование без искусственного кровообращения (КШБИК). 2-я группа – 30 пациентов, которым была выполнена реваскуляризации миокарда без манипуляций на восходящем отделе аорты (КШБМА) с использованием в качестве графтов левой внутренней грудной артерией и большой подкожной вены, выделенной с окружающими тканями (без использования гидробужирования) и с последующим наложением между ними анастомоза конец-в-бок.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Две группы наблюдения достоверно не различались по основным исходным показателям. Всем пациентам была выполнена полная реваскуляризация миокарда. Периоперационный инфаркт миокарда возник у двух пациентов в группе КШБИК и у одного пациента в группе КШБМА, что потребовало выполнения ЧКВ: ангиопластики и стентирования. У одного из пациентов группы КШБИК развилась транзиторная ишемическая атака на 3-и сутки после операции. Дозировки периоперационной вазопрессорной поддержки были достоверно ниже в группе КШБМА ($p < 0,05$). Время операции, время проведения искусственной вентиляции легких после операции, объем интраоперационной кровопотери в группе КШБМА были сопоставимы с результатами классического коронарного шунтирования. Время нахождения в отделении интенсивной терапии после операции было достоверно больше у группы пациентов КШБИК, равно как и время нахождение в кардиохирургическом стационаре ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ: Метод реваскуляризации миокарда без манипуляций на восходящем отделе аорты показал сопоставимые с классическим коронарным шунтированием результаты на раннем послеоперационном госпитальном этапе у пациентов с многососудистым атеросклеротическим поражением коронарных артерий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ ДОНБАССА В ПЕРИОД 2014-2019 ГГ.

Канана Н.Н.(1), Башко Г. И.(2), Лаптева Н.А.(1)

ГОО ВПО «Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького», Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, Донецк, Украина (1)

ГОО ВПО «Донецкий Национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Заболеваемость инфекционным эндокардитом (ИЭ), в том числе первичным, остается высокой и составляет до 41,1- 69,7% от всех случаев ИЭ. До 25% из всех случаев заболеваний ИЭ нуждается в хирургическом лечении. До 50-60% поражение клапанов вызывает *S.aureus*, реже стрептококки и энтерококки, а грамотрицательные палочки до 10-15% случаев. Вместе с тем, *Pseudomonas aeruginosa* вызывает тяжелую деструкцию клапана и весьма устойчива к антибиотикотерапии, что осложняет благоприятный исход лечения.

Целью работы было проанализировать и оценить эффективность и безопасность лечения больных ИЭ в сложных социально-экономических условиях региона Донбасса.

Материал и методы. Проведен анализ результатов и оценена эффективность лечения у 23 больных с ИЭ в период с 2014г. по 2019г. Возраст больных был от 23 до 65 лет, средний возраст $37,6 \pm 3,5$ года, медиана – 34,7 года. Мужчин было 18 (74%), женщин 5(26%). У 46% больных ИЭ с поражением аортального клапана (АоК), у 31% больных – митрального клапана (МК), у 23% больных с поражением трикуспидального клапана (ТК). Группу сравнения составили 40 пациентов с ИЭ, пролеченных в клинике до 2014г. Встречаемость поражения АоК составила 41%, МК-54%, ТК-5%. Всем больным выполнены стандартные методы обследования в предоперационном периоде (общеклинический, биохимический анализ крови, рентген ОГК, ЭхоКГ, КТ, КВГ, ФГДС, ДС сосудов головы, шеи, ног). Бак.посев крови выполнялся пациентам при наличии тест систем в лаборатории. Лечение проводилось согласно протоколу лечения ИЭ. Протезирование клапана выполнено всем больным. В том числе, 2-м больным потребовалось двух- клапанное протезирование. Антибиотикотерапия назначалась по результатам бак.посева крови и чувствительности к антибиотикам.

Результаты и обсуждение. В структуре заболеваний ИЭ увеличилось число инъекционных наркоманов, больных с вирусным гепатитом С и страдающих алкоголизмом. Изменилось соотношение поражения клапанов ИЭ, в сторону увеличения поражения ТК на 18%, что коррелирует с увеличением числа инъекционных наркоманов на 11%. Увеличилось число молодых пациентов на 33%. Пик заболеваемости составил в первые три года военного конфликта. Умер 1 больной.

Выводы. Социально-экономическая блокада жителей Донбасса, делящаяся с 2014 г. оказывает негативное влияние на все сферы жизнедеятельности людей. Однако, несмотря на увеличение количества тяжелых и запущенных случаев ИЭ, связанных с ухудшением профилактических и диагностических возможностей медучреждений, и поздней обращаемостью пациентов, лечение больных ИЭ проводится на достаточно высоком профессиональном уровне с минимальной смертностью.

РОЛЬ ИНДЕКСА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ DISSE И СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГОСПИТАЛЬНОГО ПРОГНОЗА КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Осокина А.В., Кузьмина А.А., Цепокينا А.В., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Цель. Изучение госпитальных исходов коронарного шунтирования (КШ) у лиц с нарушениями углеводного обмена (предиабетом и сахарным диабетом (СД) 2-го типа) и нормогликемией, а также роли маркеров инсулинорезистентности в определении ближайшего прогноза.

Материалы и методы. Включены 708 последовательных пациента, подвергшихся КШ в 2011-2012 году в НИИ КПССЗ. При отсутствии ранее установленного сахарного диабета и пограничной гипергликемии натощак ($\geq 6,1$ и $< 7,0$ ммоль/л для венозной плазмы) всем пациентам при отсутствии противопоказаний проводился пероральный глюкозотолерантный тест. Проанализированы предоперационные показатели, характеристики хирургического вмешательства, госпитальные осложнения в 2-х группах, разделенных по окончательному гликемическому статусу: группа 1 - пациенты с нарушениями углеводного обмена (НУО) (n=266); группа 2 - пациенты без нарушений углеводного обмена (n=442).

Свободные жирные кислоты и инсулин натощак в плазме были определены у 383 последовательных пациентов всей выборки, у этих же пациентов был рассчитан индекс инсулинорезистентности Disse, QUICKI (Quantitative Insulin Sensitivity Check Index) и Revised-QUICKI.

Результаты. Более трети всего сахарного диабета 2 типа (36,8% от всех случаев СД) и подавляющее большинство случаев предиабета (78,0% от всех случаев предиабета) было выявлено при дополнительном предоперационном исследовании гликемического статуса.

В группе НУО был большим процент значимых госпитальных осложнений (25,2% vs 17,0%, $p=0,007$), прогрессирование почечной недостаточности (6,3% vs 2,9%, $p=0,021$), полиорганная недостаточность (4,5% vs 1,7%, $p=0,039$), значимые осложнения стерильной раны (6,3% vs 2,9%, $p=0,018$), чаще проводилась экстракорпоральная коррекция гомеостаза (3,7% vs 1,1%, $p=0,020$) и неотложные операции на артериях нижних конечностей (1,5% vs 0%, $p=0,039$).

Проведен логистический регрессионный анализ для выявления предикторов конечной точки «нахождение в стационаре после КШ более 10 дней, либо неблагоприятный исход». По результату многофакторного анализа индекс Disse стал значимым предиктором данной конечной точки в нескольких регрессионных моделях, независимо от возраста, пола, ФК ХСН, избыточной массы тела, размера левого предсердия, сахарного диабета (отношение шансов (ОШ) 1,060 в одной из моделей; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,016-1,105; $p=0,006$). Также при многофакторном анализе независимыми предикторами конечной точки стали: женский пол, возраст, индекс массы тела, длительность искусственного кровообращения, размеры левого предсердия, конечный диастолический размер левого желудочка, СД 2 типа, уровень свободных жирных кислот (ОШ 3,335; 95% ДИ 1,076-10,327; $p=0,036$). Тощаковые уровни глюкозы, инсулина, липидов, индексы QUICKI и Revised-QUICKI не показали связи с изучаемым исходом.

Выводы. В группе с НУО больше значимых госпитальных осложнений КШ. Индекс инсулинорезистентности Disse и свободные жирные кислоты - независимые предикторы длительного пребывания в стационаре или неблагоприятного исхода.

РОЛЬ ПРОКАЛЬЦИТОНИНОВОГО ТЕСТА И СЦИНТИГРАФИИ С МЕЧЕНЫМИ ЛЕЙКОЦИТАМИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕПСИСА И РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Абдулгасанов Р.А., Бокерия Л.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Юсифов А.С., Мадатханов Р.Р., Шогенов М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель исследования – сравнение информативности прокальцитонинового теста (ПКТ), сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами (СМЛ) и традиционных методов диагностики при раневой инфекции и протезном сепсисе.

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 2004 по 2021 гг. СМЛ и ПКТ проводили 118 больным с поверхностной и глубокой раневой инфекцией после оперативных вмешательств на аорте, магистральных артериях с использованием протезов. Больные с послеоперационной раневой инфекцией были разделены на 2 группы. Первую группу составили 60 больных с поверхностным нагноением ран, вторую - 58 пациентов с глубоким. Также были изучены количество лейкоцитов, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), уровень С-реактивного белка (СРБ), скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Результаты. До операции у всех больных с реконструкцией аорты и артерий уровень ПКТ плазмы был $<0,5$ нг/мл. Через 6-8 часов отмечалось умеренное повышение концен-трации ПКТ среди всех больных. В I группе были обнаружены умеренно повышенный уровень ПКТ. Выраженная гиперкальцитонинемия была выявлена у больных во II группе. После повторных операций на фоне терапии произошла нормализация уровня ПКТ в течение 24-72 часов. У пациентов в зафиксированном летальном исходом повторные операции и консервативное лечение не привели к снижению гиперкальцитонинемии, по сравнению с выздоровевшими больными. Уровень ПКТ на фоне лечения снижался только у выживших больных. Улучшению состояния пациента всегда предшествовало снижение концентрации ПКТ. Во II группе степень гиперкальцитонинемии коррелировала со степенью интоксикации, тяжестью состояния пациентов ($p < 0,05$). У пациентов без инфекционных осложнений на 4 сутки после операции уровень ПКТ снижался до нормальных цифр ($<1,0$). Информативность ПКТ превосходила исследование уровня лейкоцитов, ЛИИ, СОЭ и СРБ. Между показателями ЛИИ, количеством лейкоцитов и степенью выраженности инфекционного процесса не имелась достоверной корреляции. СМЛ у 19 больных выявила инфекционный процесс в области протезов. Однако повышенное накопление меченых лейкоцитов в этих областях была менее 10-15%. Пациентам была проведена антибактериальная терапия и все больные выздоровели без повторных операций.

Заключение. Таким образом, ПКТ, СМЛ являются более информативными по сравнению с традиционными методами в ранней диагностике раневой инфекции и протезного сепсиса.

СРАВНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ КАРКАСНЫХ БИОПРОТЕЗОВ В АОРТАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ

Исмаев Х.Х., Сазоненков М.А.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель нашего исследования-сравнить данные производителями технические и функциональные характеристики протезов с полученными нами в клинике в послеоперационном периоде.

Материал и методы. В кардиохирургическом отделении Белгородской областной клинической больницы в аортальную позицию было имплантировано 169 биологических протезов трех типоразмеров: 21 (n=74), 23 (n=66), 25 (n=29). Мы использовали каркасные биопротезы четырех производителей: Carpentier-Edwards Perimount, Aspire, Hancock-2, ЮниЛайн. Функцию биопротезов исследовали при помощи ЭхоКГ на 10–14 сутки после операции и оценивали пиковый (Рпик) и средний (Рср) градиенты. Производители каркасных биопротезов клапанов сердца сообщают их технические характеристики, к которым относятся: наружный диаметр (НД) посадочной манжеты, внутренний диаметр (ВД) проходного отверстия. Функциональные характеристики биопротезов производители исследуют *In vitro* в пульсдубликаторе, где измеряют Рпик и Рср на створках и диаметр эффективного отверстия (ЭПО).

Результаты. Рпик и Рср градиент 21 типоразмера: Hancock-2 – $36,4 \pm 9,9$; $-18,76 \pm 4,56$, Perimount – $28,6 \pm 10,1$; $-14,54 \pm 4,96$, ЮниЛайн – $24,1 \pm 7,0$; $-12,36 \pm 4,07$. Рпик и Рср 23 типоразмера: Hancock-2 – $33,09 \pm 10,55$; $-18,06 \pm 6,05$, Perimount – $23,31 \pm 8,86$; $-12,16 \pm 5,07$, ЮниЛайн – $17,5 \pm 4,94$; $-9,28 \pm 2,88$, Aspire – $35,95 \pm 10,8$; $-18,87 \pm 6,5$. Рпик и Рср 25 типоразмера: Aspire – $27,9 \pm 9,1$; $-15,1 \pm 6,55$, Perimount – $26,7 \pm 9,7$; $-12,47 \pm 5,5$, ЮниЛайн – $17,6 \pm 9,0$; $-9,07 \pm 4,75$. Во всех группах биопротезов ЮниЛайн имеет значительно лучшие гемодинамические показатели. Технические данные и результаты тестирования *in vitro* были взяты с сайта производителей и с доступной литературы. Удивительно, что в подавляющем числе сопоставленных данных средний перепад давления на клапанах, полученный *in vitro*, вдвое ниже, чем полученный в клинических условиях и по данным литературы и по нашим результатам. При рассмотрении технических данных биопротезов, оказывается, что под предоставляемыми производителями одинаковыми номерами биопротезов скрываются сильно отличающиеся друг от друга клапаны. Так, под 21-м номером Hancock-2 хирург получает изделие с НД/ВД–27/18,5 мм; SE Perimount НД/ВД–27/19 мм; Aspire НД/ВД–24/19 мм; ЮниЛайн НД/ВД–23/21 мм. При этом ЭПО 21 размера составляет: Hancock-2–1,2 см², SE–1,82 см², ЮниЛайн–1,79 см². Подобная закономерность соотношения НД/ВД/ЭПО сохраняется и для 23 и 25 номеров каркасных биопротезов.

Выводы. 1. Имеется неудобство в выборе протеза для операции только по указанному производителем номеру, потому что по технической характеристики они сильно отличаются друг от друга. И в результате попадет в ситуацию сложностей с посадкой и подшиванием клапана.

2. Более низкие перепады давления при тестах *in vitro* в сравнении с *in vivo*. Вероятно, это связано с несколькими факторами: наиболее выгодное «нежесткое», не деформирующий нитиноловый каркас закрепление протеза в пульсдубликаторе, а также различие в потоках. *In vivo* имеется фактор периферического сопротивления сосудов и вращающий поток крови в отличие от пульсдубликатора.

3. На основании наших послеоперационных данных, данных литературных источников, технических параметров производителя клапаны ЮниЛайн имеют наименьший Рпик, Рср и меньший посадочный размер. Эти данные предполагают в послеоперационном периоде лучшие систолодиастолическую функции левого желудочка и более низкую степень структурной дегенерации.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОВЕЦ И ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ — ОСНОВА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ РИСКОВ В ХОДЕ ПРЕКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СОСУДИСТЫХ ПРОТЕЗОВ

**Груздева О.В., Бычкова Е.Е., Пенская Т.Ю., Кузьмина А.А., Антонова Л.В., Барбараш Л.С.
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия**

Цель исследования: выявление особенностей гемостазиологического профиля овец и пациентов с ишемической болезнью сердца

Материалы и методы: Объектом исследования явилась цельная кровь от животных (овец, n=50) и пациентов с установленным диагнозом ИБС (n=86), принимающих двойную антитромбоцитарную терапию (ацетилсалициловая кислота и клопидогрел). Функциональную активность тромбоцитов измеряли в богатой тромбоцитами плазме с индукторами: АДФ, адреналином, коллагеном. Активность протромбина, значения МНО, АЧТВ, тромбинового времени, концентрацию фибриногена, активность антитромбина III и протеина С, фибринолиз определяли в плазме крови. Динамику образования сгустка и изменение его вязкоупругих свойств оценивали методом ТЭГ. Тест генерации тромбина проводили в обогащенной (ОТП) и бедной (БТП) тромбоцитами плазме. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программного пакета «STATISTICA 10.0».

Результаты: Тромбоциты овец имели повышенный ответ на индукцию АДФ, так, степень и время максимальной агрегации при концентрации АДФ 1,25 мкг/мл у животных, были больше в 1,5 раза и в 1,8 раза, чем у пациентов; при концентрации АДФ 2,5 мкг/мл в 1,3 раза и 1,6 раза соответственно. Тромбоциты животных в отличие от тромбоцитов пациентов практически не отвечали на индукцию адреналином, коллаген - индуцированная агрегация была сопоставимой в исследуемых группах. Коагуляционный гемостаз овец характеризовался повышенной активностью протромбинового комплекса и укорочением тромбинового времени в 1,2 раза по сравнению с данными пациентов, при сопоставимых значениях АЧТВ и фибриногена. При оценке количественных и динамических характеристик генерации тромбина было выявлено в ОТП и БТП овец время инициации свертывания крови, время и скорость образования тромбина были ниже по сравнению с аналогичными показателями у пациентов. Несмотря на уменьшение времени генерации тромбина, его пиковая концентрация и интегральный показатель ЕТР были меньше значений пациентов в ОТП на 51,2 % и 23 %, в БТП на 72,6% и 61,1% соответственно. Активность естественных антикоагулянтов - антитромбина III и протеина С в плазме крови животных было в 1,2 и 3,5 раза ниже, чем у пациентов соответственно. Фибринолитическая активность плазмы крови овец была в 2,5 раза ниже по сравнению с пациентами. При оценке динамики образования сгустка у животных фаза инициации происходила быстрее, а плотность сгустка превышала таковую у пациентов.

Вывод: Гемостазиологический профиль овец характеризуется повышенной скоростью тромбообразования, большей прочностью образовавшегося сгустка и меньшей способностью к лизису по сравнению с пациентами с ИБС. Особенности в гемостазиологическом профиле овец могут являться потенциальными мишенями для терапевтического воздействия антитромботическими препаратами минимизирующими тромботические риски при проведении преκληнических испытаний сосудистых протезов на животных моделях.

СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ МИТРАЛЬНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НОВЫМИ ПОЛНОПРОТОЧНЫМИ КЛАПАНАМИ

Перекопская В.С.(1), Морова Н.А.(1), Цеханович В. Н.(2)

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Омск, Россия (1)

БУЗ Омской области "Областная клиническая больница", Омск, Россия (2)

Введение. Пороки клапанов сердца составляют от 7 до 10% всех заболеваний сердца.

Несмотря на очевидный прогресс в кардиохирургии, совершенствование реконструктивно-пластических или эндоваскулярных транскатетерных операций, число имплантаций искусственных клапанов не снижается.

В настоящее время тромбозы протезов, тромбэмболии и геморрагии нередко являются причинами смерти после имплантации искусственных клапанов сердца.

Для улучшения результатов клапанного протезирования созданы новые модели клапанов сердца. Одной из них является отечественный полнопроточный двустворчатый клапан «МедИнж-СТ». Принципиальным отличием данного протеза является его конструкция, обеспечивающая гемодинамику, приближенную к нативному клапану.

Цель исследования: определить преимущества новой модели полнопроточного механического клапана «МедИнж-СТ» в сравнении с клапаном «МедИнж-2» на основе анализа послеоперационных результатов.

Материал. Исследование проводилось на базе кардиохирургического отделения БУЗОО «ОКБ» с 2015 по 2020 гг. Всего 116 пациентам с целью коррекции пороков было выполнено митральное протезирование клапанами «МедИнж». Из них 55 пациентам имплантирован новый полнопроточный клапан «МедИнж-СТ», 61 пациенту – классический «МедИнж-2». Пациентов с ишемической болезнью сердца и перенесенным инфарктом миокарда в исследование не включали. Операция выполнена по стандартной методике в условиях искусственного кровообращения.

В отдаленном послеоперационном периоде эхокардиографическое исследование выполнено 34 пациентам после имплантации полнопроточных клапанов, и 40 пациентам – после протезирования классическими протезами. Средняя продолжительность наблюдения составила 2,5 [1; 3] года.

Результаты. Выбор модели протеза не влиял на частоту возникновения ранних послеоперационных осложнений и показатель госпитальной летальности. Во всех случаях смерть не была связана с нарушением функции протеза.

У всех пациентов с преобладанием митрального стеноза независимо от модели протеза зафиксировано достоверное снижение пикового и среднего трансмитрального градиента давления, уменьшение систолического давления в легочной артерии. После имплантации новых полнопроточных клапанов достоверно чаще регистрировалось уменьшение размеров правого желудочка.

У всех пациентов с преобладанием недостаточности после коррекции порока отмечалось снижение степени митральной регургитации, уменьшение размеров левого желудочка. Среди пациентов, перенесших протезирование полнопроточными клапанами, достоверно чаще уменьшался конечный систолический размер.

В отдаленном послеоперационном периоде тромбозов полнопроточных клапанов не зарегистрировано. Выявлен один случай тромбоза классического протеза, потребовавший репротезирования. В обеих группах признаков дисфункции протеза не выявлено. Значимых различий структурно-геометрических показателей сердца у всех исследуемых не зарегистрировано.

Выводы. Механический полнопроточный клапан «МедИнж-СТ» отвечает современным требованиям эффективности и безопасности.

ТЕЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ГОСПИТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЭВЕРСИОННОЙ И КЛАССИЧЕСКОЙ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Сорокин А.А.(1), Казанцев А.Н.(2), Виноградов Р.А.(3), Кравчук В.Н.(4), Шматов Д.В.(1),
Артюхов С.В.(2), Багдавадзе Г.Ш.(5), Лидер Р.Ю.(6), Хубулава Г.Г.(7)

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ, г.Санкт-Петербург,
Санкт-Петербург, Россия (1)

ГБУЗ «Городская Александровская больница», г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия
(2)

ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», г. Краснодар,
Краснодар, Россия (3)

ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г.Санкт-Петербург,
Санкт-Петербург, Россия (4)

ФГБОУ ВО Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И.
Мечникова, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (5)

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия (6)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.
Павлова, г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (7)

Источник финансирования: Работа не имеет финансирования

Цель. Анализ динамики резистентной артериальной гипертензии (РАГ) и спектра неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов после классической каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) с сохранением каротидного гломуса (КГ) и эверсионной КЭЭ с отсечением КГ.

Методы исследования. В данное когортное, сравнительное, ретроспективное, открытое исследование за период с января 2014 по декабрь 2020 гг. вошел 761 пациент с гемодинамически значимыми стенозами внутренних сонных артерий (ВСА) и РАГ длительностью более 3 лет. В зависимости от реализованной стратегии реваскуляризации было сформировано 2 группы: 1 группа: 38,0% (n=289) – классическая КЭЭ с пластикой зоны реконструкции заплатой (из диэпоксипроцессированного ксеноперикарда или синтетическая); 2 группа: 62% (n=472) – эверсионная КЭЭ с отсечением КГ. Для изучения динамики систолического артериального давления (САД) в дооперационном периоде в течение 4 дней, а в послеоперационном периоде в течение 10 дней измерялось АД (в период нахождения пациента в реанимации - по данным суточного мониторинга АД; в отделении - 10 раз в сутки ежедневно). Средние цифры САД по всем больным учитывались при построении графика колебания АД.

Результаты. В послеоперационном периоде группы оказались сопоставимы по частоте следующих событий: смерть (группа 1: 0,34% (n = 1), группа 2: 0,63% (n = 3); p = 0,98; ОШ 0,54; 95% ДИ 0,05 – 5,21), инфаркт миокарда (группа 1: 0,34% (n = 1), группа 2: 0,84% (n = 4); p = 0,71; ОШ 0,40; 95% ДИ 0,04 – 3,65), ишемический инсульт (группа 1: 0,34% (n = 1), группа 2: 1,27% (n = 6); p = 0,36; ОШ 0,26; 95% ДИ 0,03 – 2,25), геморрагическая трансформация (группа 1: 0%, группа 2: 0,84% (n = 4); p = 0,29; ОШ 0,17; 95% ДИ 0,009 – 3,35). Однако по числу всех осложнений (смерть + инфаркт миокарда + ишемический инсульт + геморрагическая трансформация), представленных в виде комбинированной конечной точки, пациенты после эверсионной КЭЭ с пересечением КГ превосходили классическую операцию в три раза (группа 1: 1,03% (n = 3), группа 2: 3,60% (n = 17); p = 0,05; ОШ 0,28; 95% ДИ 0,08 – 0,9).

Выводы. Выбор стратегии реваскуляризации у пациентов с гемодинамически значимым стенозом ВСА должен быть персонифицированным и основываться на заключении мультидисциплинарного консилиума, а не только на предпочтениях оперирующего хирурга. У пациентов с РАГ более целесообразно применение классической КЭЭ с пластикой зоны реконструкции заплатой в виду сохранения КГ во время данной операции. Пересечение последнего при эверсионной КЭЭ провоцирует лабильную АГ, прогрессирование РАГ и статистически значимое возрастание числа всех неблагоприятных кардиоваскулярных событий. Таким образом образом применение глобус-сберегающей КЭЭ у пациентов с РАГ подтверждает лечебный механизм

данной манипуляции в достижении целевого уровня САД.

УМЕРЕННАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЗАВИСИТ ЛИ ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЖ ОТ СОЧЕТАНИЯ АКШ С ПЛАСТИКОЙ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА?

Шумовец В.В., Гринчук И.И., Андралойть И.Е., Крутов В.Г., Островский Ю.П.

РНЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель: У пациентов с умеренной ишемической митральной недостаточностью (ИМН) оценить влияние сочетанной пластики митрального клапана (МК) по сравнению с изолированным аортокоронарным шунтированием (АКШ) на процессы обратного ремоделирования ЛЖ и динамику митральной регургитации (МР).

Материалы и методы: В исследование включено 1528 пациентов с умеренной ИМН. У 1020 пациентов (66,8 % случаев) выполнено изолированное АКШ, у 498 (32,6 %) – в сочетании с пластикой МК. Индекс КДО составил $82,1 \pm 25,2$ и $96,6 \pm 29,1$ мл/м², ФВ ЛЖ $47,3 \pm 9,9$ и $40,9 \pm 10,3$ %, PISA ERO $0,15 \pm 0,05$ и $0,17 \pm 0,05$ см² и объем МР $22,18 \pm 9,4$ и $25,05 \pm 8,52$ мл в группах соответственно ($p < 0,05$).

Результаты: В группе изолированного АКШ к 1 году наблюдения выраженность ИМН уменьшилась у 41,1 % пациентов, у 45,5 % – без динамики, прогрессирование – у 13,4 %. Доля пациентов с незначительной МР к 1 и 5-му годам наблюдения составила 34,8 и 41,3 %, умеренной – 58 и 38,7 %, а с выраженной – увеличилась с 6,8 до 18,7 %.

У пациентов после пластики МК по сравнению с изолированным АКШ на госпитальном периоде, в сроки 6 и 12 месяцев регистрировались достоверно меньшие градации МР ($p < 0,001$). После АКШ и пластики МК к 1-му году наблюдения доля пациентов с умеренной и выше МР составила 22,5 против 65,2 % после изолированного АКШ ($\chi^2 = 172$, $p < 0,001$).

При контрольном обследовании 337 пациентов к 12 месяцам наблюдения в группах не отмечено достоверной разницы в уменьшении КСО и КДО ($p > 0,05$). Уменьшение КСО на 15 % отмечено у 44,6 и 53,3 % пациентов в группе изолированного АКШ и в сочетании с пластикой МК соответственно ($\chi^2 = 1,297$, $p = 0,297$). Критерий увеличения ФВ более 10 % достигнут у 38,4 % пациентов при изолированном АКШ и в 43,4 % случаев при сочетании с пластикой МК ($\chi^2 = 1,99$, $p = 0,878$). В целом уменьшение КСО > чем на 15 % с увеличением ФВ ЛЖ > чем на 10 % отмечено в 26,8 % случаев (51 пациент из 193) при выполнении изолированного АКШ и в 32,9 % случаев (42 пациента из 144) после АКШ с пластикой МК (ОИШ = 0,87 (95 % ДИ 0,54–1,41), $p = 0,664$).

Обратное ремоделирование после изолированного АКШ (по критерию уменьшения КСО >15 %) сопровождалось уменьшением выраженности МР, чего не отмечено у пациентов с Δ КСО <15 % к 12 месяцам наблюдения ($\chi^2 = 15,03$, $p = 0,02$). Однако, при проведении ROC-анализа ни один из параметров, по которым пациенты отличались на дооперационном этапе (КДО, иКДО, КСО, иКСО, ФВ ЛЖ, ИЛС, PISA ERO, объем МР/КДО), не может использоваться как сильный предиктор обратного ремоделирования ЛЖ (AUC < 0,6).

Соотношение объема МР к КДО (что отражает перегрузку ЛЖ объемом МР) достоверно не отличалось и было достаточно малым. При фракции регургитации 25,52 ($18,82 \div 32,47$) и 31,82 ($24,68 \div 41,1$) % соотношение объема митральной регургитации к КДО составило 11,87 ($8,93 \div 15,62$) и 12,54 ($9,76 \div 16,2$) % соответственно ($p = 0,245$).

Выводы: Отсутствие достоверной разницы в процессах обратного ремоделирования среди пациентов с умеренной ИМН, которым выполнялось изолированное АКШ или АКШ с пластикой МК, можно объяснить малым вкладом объема митральной регургитации в общую перегрузку ЛЖ. У пациентов с умеренной ИМН процессы обратного ремоделирования ЛЖ при условии выполнения реваскуляризации миокарда не зависят от дополнительного выполнения пластики МК.

УСПЕШНОЕ ПОЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО ПАЦИЕНТА С ОТКРЫТЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ПРОТОКОМ И КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Бокерия Л.А., Донаканян С.А., Канаметов Т.Н., Панагов З.Г.

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, Москва, Россия, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Раннее не диагностированный открытый артериальный проток (ОАП) у возрастных пациентов встречается редко. В мировой литературе сообщается только о 23 случаях лечения возрастных пациентов с ОАП и критическим стенозом аортального клапана (АК). Хирургическая перевязка ОАП у возрастных пациентов чревата возможными серьёзными осложнениями, связанными, главным образом, с атеросклеротическими изменениями стенки аорты. Эндоваскулярная методика закрытия окклюдером является более безопасной и эффективной.

Описание клинического случая. Пациентка Е., 65 лет, госпитализирована в отделение хирургического лечения интерактивной патологии НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева с диагнозом: Приобретённый порок сердца: критический стеноз АК (пиковый градиент 105 мм рт.ст., среднедиастолический – 64 мм рт.ст.) и недостаточность 1 ст. Недостаточность митрального клапана 2-2,5 ст. Недостаточность трикуспидального клапана 2-2,5 ст. Нарушение ритма сердца: Постоянная форма фибрилляции предсердий. Было запланировано проведение операции протезирования АК. В стационаре по результатам эхокардиографии впервые был заподозрен ОАП. Проведена МСКТ органов грудной клетки и аортография, по результатам которых визуализирован ОАП, тип А, размером 5,6 мм. Учитывая возраст и сопутствующую патологию, было принято решение о поэтапном хирургическом лечении. Первым этапом успешно проведена операция закрытия ОАП окклюдером PDA 11 mm. На контрольной интраоперационной аортографии позиция окклюдера оптимальная, сброс через окклюдер минимальный. Через 2 месяца вторым этапом проведена операция протезирования АК механическим протезом «Карбоникс» № 22, в условиях искусственного кровообращения, гипотермии и ФХКП. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Клиническая картина стеноза АК нивелирована. По контрольной эхокардиографии пиковый градиент давления на АК составляет 37,0-42,0 мм рт.ст., среднедиастолический – 18,0-22,0 мм рт.ст. ФВ – 55,7%. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии с рекомендациями и оптимальной медикаментозной терапией.

Обсуждение и выводы. В описанном клиническом случае лечение возрастного пациента с ранее не диагностированным ОАП и критическим стенозом АК, представляло собой определённые трудности в выборе хирургической тактики. Поэтапное хирургическое лечение позволило нивелировать риски возможных осложнений, добиться положительного клинического и гемодинамического результата. Таким образом, транскатерное закрытие ОАП окклюдером является эффективным и безопасным этапом лечения у возрастных пациентов перед предстоящей операцией протезирования АК.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Ватутин Н.Т., Шевелёк А.Н., Павликова А.А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк, Украина

Источник финансирования: нет

Цель исследования: выявить факторы риска, влияющие на частоту развития фибрилляции предсердий (ФП) у больных, перенесших кардиохирургическое вмешательство.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 442 пациентов (324 мужчин и 118 женщин, средний возраст 64,5 (58;69) лет), находившихся на стационарном лечении в отделении кардиохирургии Института неотложной и восстановительной хирургии им.В.К. Гусака за период с января 2015 по декабрь 2019 года. Критерием включения в исследование являлось проведение кардиохирургического вмешательства на открытом сердце с применением аппарата искусственного кровообращения. Первичной конечной точкой исследования являлось развитие ФП в послеоперационном периоде. В качестве потенциальных факторов риска анализировали наличие сахарного диабета (СД) 2 типа, ожирение, наличие инфаркта миокарда в анамнезе и интраоперационной гипонатриемии.

Результаты. Частота развития послеоперационной ФП составила 18,9% (95% доверительный интервал (ДИ) 14,1-24,3, $p = 0,05$).

У пациентов с ФП чаще выявляли ожирение, сахарный диабет, им чаще выполнялись комбинированные операции по сравнению с пациентами без ФП ($p < 0,05$).

Пациенты без ФП достоверно чаще имели перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе (22,2% против 43,2% $p < 0,001$).

Распространенность гипонатриемии была достоверно выше в группе ФП по сравнению с группой синусового ритма (95,2% против 77,8%, $p = 0,017$). По данным регрессионного анализа с поправкой на сопутствующую патологию и тип оперативного вмешательства наличие гипонатриемии являлось достоверным фактором риска развития послеоперационной ФП (отношение шансов 5,71, 95% ДИ 1,32-24,7; $p < 0,05$). Однако, группа больных с данным нарушением ритма, достоверно реже имела ИМ в анамнезе (отношение шансов 0,37, 95% ДИ 0,22-0,65; $p < 0,05$).

Выводы. У больных, подлежащих кардиохирургическим вмешательствам, развитие гипонатриемии является достоверным фактором риска развития ФП в послеоперационном периоде, однако у данных пациентов достоверно реже выявляли ИМ в анамнезе.

ФАКТОРЫ РИСКА У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

**Кудаев Ю.А., Панов А.В., Кулешова Э.В., Чернявский М.А., Лоховинина Н.Л., Абесадзе И.Т.,
Алугишвили М.З.**

**ФГБУ «Национальный Медицинский Исследовательский Центр имени В.А. Алмазова»,
Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Госзадание № АААА-А20-1200-92490045-8 «Разработка методов
снижения риска коронарных событий у пациентов ишемической болезнью сердца при
плановом хирургическом вмешательстве на периферических артериях и аорте»**

Цель исследования: оценка факторов риска атеросклероза и степень их коррекции на догоспитальном этапе у больных с заболеваниями артерий нижних конечностей (ЗАНК), поступивших для хирургического лечения.

Материалы и методы: С января 2018 по январь 2019 года в клинике сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦ имени В.А. Алмазова» выполнено 106 операций пациентам с гемодинамически значимыми атеросклеротическими поражениями артерий нижних конечностей. Ретроспективно проведена оценка анамнестических и лабораторных данных, дуплексного сканирования, компьютерной или контрастной рентгенографии артерий нижних конечностей (у 54, 67 и 45 больных соответственно) и экстракраниальных артерий (у 82), коронарной ангиографии (у 71 больного). По данным историй болезни оценивалась терапия, проводившаяся на догоспитальном этапе. При обработке данных использованы методы описательной статистики, средние величины представлены в виде медианы.

Результаты: 76% из 106 обследованных составляли мужчины. Медиана возраста госпитализированных - 65 лет (84;48). Артериальная гипертензия отмечена у 84% пациентов, стенокардия - у 29%, инфаркт миокарда перенесли 34%, инсульт и транзиторную ишемическую атаку - 21 и 11%. Операции ревазуляризации миокарда ранее выполнены у 58% пациентов, вмешательства на артериях нижних конечностей – у 49%, на БЦА – у 13%. Сахарным диабетом страдали 35% больных. Избыточная масса тела имелась у 30% пациентов, у 24,5% - ожирение 1-3 степени. Анамнез курения был у 70 % пациентов, к моменту госпитализации курили 38% больных. Средний уровень ОХС составлял 4,35 (2;7,9) ммоль/л, ХС ЛНП -2,58 (1,23;5,41) ммоль/л, ХС ЛВП- 0,98 (0,72;1,79) ммоль/л, ТГ -1,3 (0,45;2,55) ммоль/л. Один фактор риска (ФР) был у 17 человек (16%), 2 ФР – у 47 (44%), 3 – у 19 (17%), 4 – у 20 (18%), 5 ФР – у 3 больных (5%). Значимое поражение коронарных артерий имелось у 75%, стенозирующее поражение БЦА – у 56% из обследованных пациентов. На догоспитальном этапе ИАПФ/БРА были назначены 57% больных, статины - 82% пациентов, но целевой уровень ХС ЛНП достигнут лишь у 3 больных. Клопидогрель использовался у 31 больного (29%), но только у лиц, перенесших ЧКВ или ОКС.

Выводы: Пациенты с ЗАНК, направляемые для хирургического лечения, составляют категорию очень высокого риска, более половины из них имеют поражение 2 и 3 сосудистых бассейнов, в связи с чем на догоспитальном этапе должна быть обеспечена максимально активная и эффективная вторичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений, учитывая существующий разрыв между имеющимися рекомендациями и реальной клинической практикой.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Крутов В.Г.,

РНЦ Кардиология, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Задачи. Сравнить предоперационные характеристики и методы хирургической коррекции у пациентов с функциональной трехстворчатой недостаточностью ишемической (И-Рег) и дилатационной (Д-Рег) этиологии.

Методы. Мы выполнили проспективный анализ 647 прооперированных пациентов с функциональной трехстворчатой регургитацией (ТР). Пациентам выполнялась либо изолированная митрально-трикуспидальная коррекция, либо клапанная коррекция в сочетании с аорто-коронарным шунтированием. В большинстве случаев в качестве этиологии выступала ишемическая болезнь сердца (527 пациентов, 81,4%). Пациенты в группе И-Рег были значительно старше ($63,0 \pm 8,1$ в сравнении с $50,2 \pm 11,1$, $p < 0,001$), и у них присутствовал более высокий хирургический риск (EuroSCORE II 5,3 (LQ2,37/HQ6,57) в сравнении с 3,3 (нижний квартиль 2,3/верхний квартиль 4,5), $p = 0,017$).

Результаты. В группе пациентов с ишемической этиологией трехстворчатой недостаточности показатель внутригоспитальной смертности был достаточно низким, но при этом статистически значимо превышал таковой в группе дилатационной кардиомиопатии (3,6% в сравнении с 1,7%, $p = 0,54$). В группе Д-Рег выявлена более тяжелая степень трехстворчатой регургитации ($2,17 \pm 0,81$ в сравнении с $2,71 \pm 0,72$, $p < 0,001$). У пациентов в группе Д-Рег наблюдалось более выраженное снижение систолической функции левого желудочка (ФВЛЖ $31,13 \pm 7,01\%$ в сравнении с $40,05 \pm 11,09\%$, $p < 0,001$). Также в группе пациентов с Д-Рег наблюдалось более выраженное нарушение функции правого желудочка с TAPSE $10,1 \pm 2,05$ в сравнении с $14,6 \pm 5,05$ в группе И-Рег ($p = 0,024$). Непосредственно после хирургической клапанной коррекции наблюдалось значимое снижение степени тяжести ТР на $1,01 \pm 0,56$ степени в сравнении с состоянием до коррекции ($p < 0,001$). В группе Д-Рег частота коррекции трехстворчатого клапана на мягком полукольце была выше, чем в группе И-Рег (20% в сравнении с 9,4%, $p = 0,005$). В то же время в группе И-Рег частота коррекции трехстворчатого клапана методом шовно-кисетной пластики была выше, чем в группе Д-рег (52,9% в сравнении с 25%, $p = 0,005$). При сравнении эхокардиографических данных наблюдалось стойкое улучшение трехстворчатой регургитации через год после вмешательства, но при этом частота умеренной и тяжелой трехстворчатой регургитации даже при аннулопластике с использованием шовно-кисетной пластики была высокой (13,7% в день выписки и 29,3% через год после хирургической коррекции, $p < 0,001$).

Выводы. У пациентов с ишемической этиологией функциональной недостаточности трехстворчатого клапана наблюдался более тяжелый клинический статус. Однако, в группе неишемической этиологии функция левого и правого желудочков были ниже, а недостаточность митрального и трехстворчатого клапанов были выше. В группе пациентов с дилатационной этиологией клапанной недостаточности частота пластики трехстворчатого клапана на мягком полукольце была выше, а шовно-кисетной пластики ниже.

ЭКСПЛАНТАТЫ «БАСЭКС» В КАРДИОАНГИОХИРУРГИИ

Бокерия Л.А., Абдулгасанов Р.А., Гасымов Э.Г., Абдулгасанова М.Р., Герасименко О.Г., Иванов А.В., Мадатханов Р.Р., Юсифов А.С.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хи-рургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования – изучить антимикробность, непосредственные и отдаленные результаты операций с использованием протезов "БАСЭКС».

Материал и методы. Протезы «БАСЭКС» с 1996 г. по 2021 г. были применены среди 4894 пациентов при реконструкции аорты и магистральных артерий.

Результаты. За период наблюдения от 2 месяцев до 25 лет, тромбоз протезов в ближайшем послеоперационном периоде наступил у 1,9% больных, в отдалённом - 4,1%. У 94% больных сохраняется хорошая проходимость протезов без признаков воспаления. Поверхностные инфекционные осложнения, нагноения послеоперационной раны отмечались у 4,9%, глубокое нагноение парапротезного пространства - у 1,3% больных. После санации раны и наложения вторичных швов у всех больных наступило выздоровление, без инфицирования протезов. У одного пациента во время операции произошло повреждение мочеоточника, и послеоперационный период осложнился забрюшинной флегмоной. Больной на фоне выраженной интоксикации через 10 дней был повторно оперирован. После устранения дефекта мочеоточника и дренирования забрюшинного пространства мочеотделение прекратилось, больной был выписан без признаков инфицирования протезов в удовлетворительном состоянии. Инфицированный хилоторакс без инфицирования протезов наблюдался у 0,17%, гидро- и гемоторакс после протезирования грудной и грудобрюшной аорты - у 0,5% больных. После консервативных мероприятий все больные выздоровели и ни в одном случае не было зафиксировано инфицирования сосудистых протезов. Из 18 больных, оперированных по поводу аневризмы анастомозов инфекционной этиологии, травмы подвздошных, бедренных артерий в условиях инфицированной раны, только в одном случае в послеоперационном периоде отмечалась поверхностная раневая инфекция без вовлечения протеза. У 0,4% больных после протезирования брюшной аорты произошло инфицирование перипротезного пространства. После санации ран, перипротезного пространства и консервативных мероприятий у всех пациентов наступило выздоровление. Летальный исход наступил в 3,4% случаев. Причинами летальности явились острая сердечная, сердечно-легочная и почечная недостаточность, перитонит, эрозивное кровотечение.

Заключение. Таким образом, отечественные сосудистые протезы "БАСЭКС" бактериорезистентны, тромборезистентны, герметичны и могут широко применяться в реконструктивной ангиохирургии.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АДИПОНЕКТИН И ЕГО РЕЦЕПТОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Синицкий М.Ю.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).

Цель: определить особенности экспрессии адипонектина, секреции адипонектина и его рецепторов в локальных жировых депо у пациентов с ССЗ

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) – Группа 1 и 60 пациентов с пороками сердца (Группа 2). Адипоциты выделяли из образцов подкожной (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани, полученных во время АКШ или замены сердечного клапана. Экспрессию адипонектина определяли методом количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени (qPCR) с использованием TaqMan™ (Applied Biosystems, США) в системе ViiA 7 Real-Time PCR (Applied Biosystems, США), содержание продуктов экспрессии определяли с помощью тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender MedSystems GmbH, Вена, Австрия). Данные были проанализированы с помощью пакета статистических программ Statistica 9.0.

Результаты: Адипоциты ЭЖТ характеризовались самой низкой экспрессией адипонектина относительно адипоцитов другой локализации как в Группе 1, так и в Группе 2. У пациентов с ИБС уровень экспрессии адипонектина в ЭЖТ снижен относительно адипоцитов ПЖТ и ПВЖТ (в 1,2 и в 1,5 раза, соответственно). В Группе 2 уровень мРНК адипонектина в ЭЖТ был меньше, чем в ПЖТ и ПВЖТ (в 1,4 и 1,5 раза, соответственно). Экспрессия адипонектина в адипоцитах ЭЖТ в Группе 2 превышала аналогичный показатель лиц с ИБС в 1,2 раза. Максимальная экспрессия адипонектина отмечалась в культуре ПВЖТ и была в 1,5 раза выше, чем в ЭЖТ у пациентов обеих групп. У лиц Группы 2 данный показатель превышал значения Группы 1 в 1,2 раза. Содержание адипонектина в суточной культуре адипоцитов ЭЖТ было ниже, чем в ПЖТ как в Группе 1, так и в Группе 2 (в 1,3 раза и в 1,13 раза, соответственно). При этом уровень данного показателя в Группе 2 был выше, чем в Группе 1, в 1,4 раза. Адипоциты ПВЖТ пациентов с ИБС характеризовались наименьшим уровнем секреции адипонектина по сравнению с адипоцитами другой локализации. Уровень адипонектина в ПВЖТ Группы 2, напротив, превышал таковой жировых депо другой локализации и пациентов Группы 1 в 1,8 раза. Статистически значимых различий экспрессии и концентрации адипонектина в культуре адипоцитов ПЖТ между группами пациентов выявлено не было. В Группе 1 наименьший уровень рецептора адипонектина AdipoR1 был выявлен в культуре адипоцитов ПВЖТ. Обращает на себя внимание снижение уровня AdipoR1 в Группе 1 по сравнению с уровнем Группы 2, наблюдаемое в ПЖТ и ПВЖТ: в 1,3 и 1,5 раза, соответственно. Значимых различий концентрации рецептора AdipoR1 в культуре адипоцитов ЭЖТ, а также AdipoR2 во всех типах ЖТ между группами пациентов не выявлено.

Заключение: при ССЗ в ЭЖТ наблюдается минимальная экспрессия и секреция адипонектина независимо от нозологии. При ИБС, несмотря на высокий уровень экспрессии гена адипонектина, в адипоцитах ПВЖТ выявлено наименьшее его содержание по сравнению с адипоцитами другой локализации. В ПВЖТ наблюдается дисрегуляция оси адипонектин / AdipoR, что может быть обусловлено низкой экспрессией рецепторов адипонектина и длительными процессами его посттрансляционной модификации и олигомеризации при ИБС.

АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ-НОВЫЙ ПРЕДИКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА.

Давыдова Н. А., Лебедев П. А.

**ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России,
Самара, Россия**

Источник финансирования: Нет

Доказано, что деградация эластина и коллагена - основных материалов аортальной стенки происходит из-за образования обсуждаемых гликированных соединений. Накопление конечных продуктов гликирования (КПГ) можно оценить при помощи измерения аутофлюоресценции кожи (АФК). Данный метод основан на флуоресцентных свойствах определенных КПГ, расположенных в коже. Определение АФК, следовательно, может использоваться для определения группы высокого сердечно-сосудистого риска с тем, чтобы осуществлять наиболее активную стратегию воздействия на имеющиеся факторы риска. Все это отражает актуальность для науки и практики подхода, направленного на борьбу со старением и заболеваниями им обусловленными.

Широкое использование методики АФК сдерживается отсутствием доступных приборов. Отечественной промышленностью подобные приборы не производятся.

Коллективом кафедры терапии ИПО СамГМУ (зав. кафедрой, профессор П.А.Лебедев) в сотрудничестве с кафедрой лазерных и биотехнических систем Самарского университета (профессор В. П. Захаров) осуществлена разработка инновационного прибора определения АФК. Разработан предсерийный образец прибора, подтверждена его работоспособность, проведены испытания.

Цель работы: Определить влияние конечных продуктов гликирования по параметру АФК на параметры ремоделирования сердца и артерий у пациентов с различными клиническими проявлениями атеросклероза.

Материал и методы: В исследование включено 117 пациентов мужского пола от 30 до 75 лет, разделенных по клиническим проявлениям атеросклероза: 1 гр- 47 пациентов, госпитализированных с направительным диагнозом ОКС; 2 гр- 70 пациентов с признаками периферического атеросклероза.

Всем пациентам проводилось общеклиническое исследование, определение СРПВ методом доплерографии синхронизированной с ЭКГ, Теi-индекса, УЗИ сонных и периферических артерий, ЭХОКГ, липидный профиль, определение СКФ.

Результаты: У пациентов основных групп параметр АФК был значительно выше ($p < 0,01$) в сравнении с контролем, но без отличий между пациентами с ИБС и группы с периферическим атеросклерозом. АФК был связан с возрастом, фактором курения во всех группах, а также пропорционален почечной дисфункции, оцененной по СКФ, определялась умеренная корреляция с общим холестерином и ХЛПНП, гликемией. Во второй основной группе выявлена отрицательная корреляция АФК с индексом массы тела.

Тяжесть клинического состояния и прогноза была оценена как сумма баллов, характеризующая градации возраста, наличия клинических проявлений атеросклероза. Основными детерминантами балльной оценки прогноза в объединенной группе пациентов были АФК, СРПВ, ХЛПНП, индекс массы миокарда левого желудочка, СКФ, величина систолического АД.

Заключение: Таким образом, получены доказательства участия АФК в атерогенезе у пациентов с ИБС и периферическим атеросклерозом. Это влияние определяется как связью с известными факторами риска, так и самостоятельным воздействием, что позволяет рассматривать АФК как новый маркер сосудистого поражения.

БИОМАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ФИБРОЗА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА.

Юсупова А.О., Пахтусов Н.Н., Кожевникова М.В., Беленков Ю.Н., Привалова Е.В.

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

Источник финансирования: нет

Введение: В России ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной смертности (28,4% в 2018 г.). Необструктивное поражение коронарных артерий (КА) чаще встречается у женщин и может достигать 50% при ИБС. Актуальным представляется сравнительный анализ показателей функции эндотелия и биомаркеров в зависимости от типа поражения КА и пола.

Методы: 57 пациентов с ИБС были разделены на 4 группы: мужчины с обструктивным (I группа, n=12, возраст 62,5±8,8; индекс массы тела (ИМТ) 29,9±4,6 кг/м²) и необструктивным (II группа, n=9, возраст 65,3±7,4; ИМТ 29±6,7 кг/м²) поражением КА; женщины с обструктивным (III группа, n=10, возраст 68,7±6; ИМТ 31,7±7 кг/м²) и необструктивным (IV группа, n=15, возраст 64,6±7,9; ИМТ 30±4,6 кг/м²) поражением КА. Всем пациентам была выполнена коронароангиография или компьютерная томография КА. Измеряли уровни биологических маркеров (Е-селектин (нг/мл); матриксная металлопротеиназа 9 (ММП-9; нг/мл), тканевой ингибитор металлопротеиназы 1 (ТИМП-1, нг/мл). Для определения нарушений макро- и микроциркуляции выполнена фотоплетизмография с окклюзионной пробой и капилляроскопия ногтевого ложа. Оценивалась функция эндотелия мелких (индекс окклюзии, IO) и крупных сосудов (сдвиг фаз, СФ); ремоделирования аорты (индекс жесткости, aSI, м/с) и кожных капилляров (плотность капиллярной сети, ПКС; ПКС с реактивной гиперемией (ПКСрг) и после венозной окклюзии (ПКСво).

Результаты: уровни Е-селектина (I – 35,65 [30,2;38,52]; II – 33,6 [24,5;42,7]; III – 31,1 [18,05;44,25]; IV – 27,25 [19,17;34,37]) и ТИМП-1 (I – 478 [351;549]; II – 478 [413;615,5]; III – 508 [454,75;567,75]; IV – 462 [351,75;482,75]) были повышены во всех группах. Уровень ММП-9 был выше у мужчин с обструктивной ИБС (267 [239,75;305,25]) и женщин с необструктивной ИБС (242 [235,25;272,75]). Статистически значимых различий между группами не выявлено. У всех пациентов имелись функциональные изменения крупных сосудов: снижение СФ (мс) (I – 4,4 [1,05;7,8]; II – 5,1 [1,25;7,33]; III – 5 [3,83;8,82]; IV – 4,65 [0,8;10,95]). Ремоделирование крупных сосудов выявлено только у мужчин с обструктивной ИБС (aSI 8,7 [7,6;10,8]). Значения СФ, aSI, IO, ПКС, ПКСрг, ПКСво существенно не различались между исследуемыми группами (p>0,05). У женщин с обструктивной (r=0,68; p<0,05) и необструктивной (r=0,65; p<0,05) ИБС уровень Е-селектина имел статистически значимую корреляцию с СФ. У мужчин с необструктивной ИБС выявлена положительная корреляция ТИМП-1 с ПКС (r=0,86; p<0,05) и ПКСрг (r=0,89; p<0,05).

Выводы: У всех пациентов независимо от степени тяжести атеросклероза КА были повышены уровни биологических маркеров эндотелиальной дисфункции, фиброза (Е-селектин и ТИМП-1) и имелись функциональные изменения крупных сосудов. Ремоделирование крупных сосудов выявлено только у мужчин с обструктивной ИБС. Положительная корреляция уровня Е-селектина с СФ была обнаружена у женщин с обструктивной и необструктивной ИБС, а положительная корреляция уровня ТИМП-1 с ПКС и ПКСрг – у мужчин с необструктивной ИБС.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ β-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

Смолякова Е.В.(1), Скоблов Ю.С.(2), Скоблова Н.А.(2), Масенко В.П.(1), Зыков К.А.(3)

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия (1)

Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН,
Москва, Россия (2)

ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России, Москва, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение

Определение характеристик β-адренорецепторного (АР) и их изменений на фоне терапии важно для пациентов с кардиореспираторной патологией ввиду частой необходимости назначения препаратов, осуществляющих свой эффект через данные рецепторы. Одним из наиболее точных способов определения β-АР является радиолигандный метод. Нами был создан модифицированный радиолигандный метод определения индекса специфического связывания (ИСС) β1- и β2-адренорецепторов и его изменений на фоне применения медикаментозной терапии - β2-агонистов. Для подтверждения его клинической релевантности и возможности использования в практической медицине был проведен корреляционный анализ между ИСС и лабораторными параметрами.

Цель

Оценить взаимосвязь изменений количества лейкоцитов крови с изменением ИСС β1- и β2-АР при остром назначении β2-агониста, у пациентов с сердечно-сосудистыми (ССЗ) и бронхообструктивными заболеваниями (БОЗ).

Материалы и методы

Было проведено одноцентровое, проспективное исследование, в которое было включено 45 пациентов (67±8,54 лет), из них 15 пациентов с ССЗ: артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, нарушение ритма сердца и 30 человек с БОЗ: бронхиальная астма и/или хроническая обструктивная болезнь легких. При назначении β2-агонистов проводились лабораторные исследования (общий анализ крови (лейкоциты, нейтрофилы и базофилы в абсолюте и % от должного), и забор крови для определения ИСС до и через 30 мин после приема салбутамола 400 мкг и через 60 мин после формотерола 12 мкг. Модифицированным радиолигандным анализом на Т-лимфоцитах периферической крови человека с применением I125цианопиндолола и высокоселективных лигандов (ICI 118551, CGP 20712) проводилось определение ИСС β1- и β2-АР (доли специфического связывания рецепторов от общего специфического связывания).

Результаты

У пациентов с ССЗ без БОЗ повышение ИСС β1-АР ассоциировано с повышением базофилов, тыс/мкл ($r=0,69$; $p<0,05$), базофилов, % ($r=0,55$; $p<0,05$), в то время как повышение ИСС β2-АР достоверно связано со снижением лейкоцитов, 10^9 ($r=-0,50$; $p<0,05$). При наличии кардиореспираторной патологии при назначении β2-агониста повышение ИСС β1-АР можно было трактовать как позитивный признак, так как это было ассоциировано со снижением лейкоцитов, 10^9 ($r=-0,75$; $p<0,05$), нейтрофилов, тыс/мкл ($r=-0,85$; $p<0,05$), нейтрофилов, % ($r=-0,46$; $p<0,05$). В то время как повышение ИСС β2-АР можно было расценить как негативный фактор, так как достоверно коррелирует с повышением лейкоцитов, 10^9 ($r=0,61$; $p<0,05$), нейтрофилов, тыс/мкл ($r=0,71$; $p<0,05$).

Выводы

Салбутамола и формотерола оказывают одинаковое влияние на изменение ИСС β-АР, однако характер изменений ИСС β1-АР и ИСС β2-АР разнонаправленный и зависит от присутствующей коморбидной патологии. Связь ИСС с лейкоцитарной реакцией требует более широких исследований возможной клинической значимости ИСС для выявления пациентов с неблагоприятным течением заболевания.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КРОНАРНОГО РУСЛА И ЭКСПРЕССИИ АДИПОЦИТОКИНОВ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Груздева О.В., Белик Е.В., Дылева Ю.А.

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия
Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).**

Актуальность: несмотря на общепризнанную связь ишемической болезни сердца (ИБС) и ожирения, ее механизмы до сих пор не объяснены. Особый интерес вызывает висцеральная жировая ткань, расположенная в зоне эпикарда и коронарных артерий (КА), способная оказывать на сосуды сердца вазо- и паракринные эффекты. Известно, что эпикардальная и периваскулярная жировая ткань (ЭЖТ и ПВЖТ, соответственно) различаются по адипоцитокиновому профилю. Однако не известно, имеется ли очевидная связь между прогрессированием ИБС и изменением экспрессии генов адипоцитокинов в различных локальных жировых депо. Между тем, результаты такого рода работ могут служить теоретической основой для разработки новых терапевтических мишеней при ИБС.

Цель: выявить особенности взаимосвязей поражения коронарного русла с уровнями экспрессии адипонектина, лептина и ИЛ-6 подкожными, эпикардальными и периваскулярными адипоцитами у пациентов с ИБС.

Материалы и методы. В исследование были включены 90 пациентов с ИБС, подписавших добровольное информированное согласие. Во время плановой операции (аортокоронарное шунтирование, АКШ) получены образцы подкожной жировой ткани (SAT), EAT и PVAT. Затем пациенты были разделены в зависимости от степени поражения КА, определенной с помощью SYNTAX Score, на 3 группы: low (≤ 22 , Group 1), intermediate (23-31, Group 2), and high (≥ 32 , Group 3). Экспрессию генов адипонектина, лептина и ИЛ-6 оценивали с использованием количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР в реальном времени) с обнаружением продукта с использованием зондов TaqMan. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 9.0.

Результаты. При оценке изучаемых показателей в зависимости от степени поражения КА по шкале SYNTAX Score показано, что пациенты с умеренным поражением характеризовались наибольшим уровнем экспрессии адипонектина во всех типах жировой ткани (ЖТ). При тяжелом поражении КА наблюдалось повышение уровня мРНК лептина в ПЖТ и ЭЖТ, при крайне тяжелом – в ПВЖТ. Также наблюдалось увеличение экспрессии ИЛ-6 в ЭЖТ и ПВЖТ при тяжелом и крайне тяжелом поражении КР.

С помощью логистического регрессионного анализа обнаружено, что наиболее значимыми предикторами тяжелого/крайне тяжелого поражения КА при ИБС являются: экспрессия адипонектина в ПВЖТ (отношение шансов (ОШ) 0,44, 95% доверительный интервал (ДИ) 0,178-0,79, $p=0,031$) и возраст (ОШ=1,4, 95 % ДИ 1,072-1,839, $p=0,014$). Патогенетическую значимость данных маркеров подтвердил дискриминантный анализ, показавший значимость экспрессии адипонектина в ПВЖТ, лептина во всех изучаемых локальных жировых депо и ИЛ-6 в ПВЖТ для определения вероятности развития тяжелого/крайне тяжелого поражения КР.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи между степенью поражения коронарного русла, оцененной по шкале SYNTAX Score, и уровнями экспрессии адипоцитокинов в локальных жировых депо у пациентов с ИБС. На основании чего можно сделать вывод о способности изучаемых маркеров отражать степень поражения коронарных артерий у пациентов с ИБС. Наиболее значимыми предикторами тяжелого/крайне тяжелого поражения КА при ИБС является экспрессия адипонектина в ПВЖТ и возраст.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ (FGF23) У ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭХОКГ И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ

Лихачёв-Мищенко О.В.(1), Корниенко Н.А.(1), Корниенко А.А.(2), Юшенко Д.В.(2), Калян
Э.Г.(1), Хаишева Л.А.(1), Шлык С.В.(1)

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия (1)

Ростовская областная клиническая больница, Ростов-на-Дону, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение: Повышение уровня фактора роста фибробластов (FGF-23) в сыворотке крови больных хронической болезнью почек (ХБП) вносит вклад в ремоделирование сердца и сосудов. Точные механизмы, с помощью которых FGF-23 может приводить к повреждению миокарда, пока не установлены. Концентрации FGF23 являются предиктором развития сердечно-сосудистых осложнений, в том числе и аритмий, но его роль в развитии нарушений ритма сердца у пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе изучена недостаточно. Целью нашего исследования было изучить экспрессию FGF23 у пациентов на хроническом гемодиализе и ее связь с наличием наджелудочковых нарушений ритма сердца и данными ЭхоКГ.

Используемые методы: В исследовании принял участие 51 пациент, находящийся на хроническом гемодиализе. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от количества наджелудочковых экстрасистол, возникших в течение первых 4 часов с начала процедуры диализа: 1 группа 39 пациентов с частыми НЖЭС (более 200 ед./час) и 2 группа - 12 пациентов с редкими НЖЭС (менее 200 ед./час). Экспрессию мРНК FGF23 определяли количественной ПЦР в реальном времени. Все пациенты находились на доминирующем синусовом ритме, без имплантированных пейсмекеров и антиаритмической терапии. Пациентам проводилось трансторакальное ЭхоКГ и ХМ ЭКГ.

У пациентов измерялись сывороточные уровни FGF-23 (Human FGF-23 ELISA kit with antibodies to full FGF-23 molecule) перед процедурой диализа. Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 12». Проверку нормальности распределения проводили с использованием критерия Шапиро-Уилка. При нормальном распределении использовали t-тест, при ненормальном распределении - U критерием Манна-Уитни. $M \pm SD$, где M среднее значение, SD- стандартное отклонение. Различия между группами считали значимыми для $p < 0,05$

Результаты: группа с частыми НЖЭС имела значительно более высокий диаметр правого и левого предсердия, чем группа с редкой НЖЭС ($40,1 \pm 1,6$ мм против $34,1 \pm 1,5$ мм, $52,4 \pm 2,9$ мм против $41,3 \pm 2,4$ мм, все $P < 0,05$). Статистически значимых различий по возрасту, полу, фракции выброса между двумя группами не было. Экспрессия мРНК FGF23 в группе с частой НЖЭС была значительно выше, чем во второй группе ($1,93 \pm 0,32$ против $0,93 \pm 0,14$, $1,89 \pm 0,17$ против $0,91 \pm 0,11$, оба $P < 0,05$). В группе с частой НЖЭС не было корреляции между мРНК FGF23 и диаметром предсердия ($r = 0,274$ (левое предсердие), $r = 0,238$ (правое предсердие), $P > 0,05$). Обнаружена положительная корреляция между мРНК FGF23 и общим количеством наджелудочковых нарушений ритма сердца в группе с частой НЖЭС ($r = 0,42$, $P < 0,05$).

Выводы: повышенная экспрессия FGF23 у пациентов с частой НЖЭС в первые часы после диализа положительно коррелирует с количеством наджелудочковых нарушений ритма сердца и позволяет предположить, что FGF23 связан с механизмом развития наджелудочковых нарушений ритма у больных, находящихся на диализе

ВЛИЯНИЕ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО РАСТВОРА КУСТОДИОЛ НА INAV ПРЕДСЕРДНЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА

Попов М.А., Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Агладзе К.И., Фролова Ш.К.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Цель исследования: изучить электрофизиологические свойства INav предсердных кардиомиоцитов человека до и после введения кардиоплегического раствора «Кустодиол», чтобы выяснить как кардиоплегия влияет на функцию ионных каналов; с помощью математического моделирования установить, как изменения в этих ионных каналах сказываются на скорости проводимости в сердечной ткани.

Материалы и методы: было проведено 32 выделения кардиомиоцитов из биоптатов правого предсердия человека. Транспортировка биоптата до лаборатории проводилась в холодном растворе Кустодиол, с изменениями: была использована проназа 1,7 мг/мл и коллагеназа IV типа 1,28 мг/мл. Токи изолированных кардиомиоцитов регистрировали с помощью метода пэтч-кламп в конфигурации перфорированная «целая клетка» в режиме «voltage clamp». Оценена вольт-амперная зависимость и активационные кривые кардиомиоцитов до и после кардиоплегии. Анализ и обработка данных выполнялись с использованием программ Clampfit 10.2 и OriginPro 8.1.

Результаты: Вольт-амперная зависимость показала уменьшение амплитуды быстрого натриевого тока на 13% и сдвиг максимума на 12 мВ после кардиоплегии Кустодиолом по сравнению с кривыми, полученными от кардиомиоцитов до кардиоплегии. Из активационных кривых получили получили полувысоту $-53,05 \pm 0,76$ и наклон кривой активации $4,17 \pm 0,38$ до кардиоплегии. После кардиоплегии полувысота кривой активации составила $-35,19 \pm 0,71$ и наклон кривой активации $1,89 \pm 0,18$. Сдвиг полувысоты кривой активации после кардиоплегии раствором Кустодиол составил 18 мВ. На основе полученных данных было проведено математическое моделирование, которое показало уменьшение скорости проводимости волны возбуждения в сердечной ткани в 1.47 ± 0.1 раза.

Выводы: Полученные данные на предсердных кардиомиоцитах человека показали, что после кардиоплегии раствором Кустодиол уменьшается амплитуда быстрого натриевого тока INav со сдвигом активационной кривой вправо, что указывает на то, что часть быстрых натриевых каналов инактивирована. Также меняется активационная зависимость INav. Таким образом, компьютерное моделирование показало, что эти изменения уменьшают скорость проводимости волны возбуждения в сердечной ткани.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА

Александренко В.А., Гарганеева А.А., Кужелева Е.А.

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

Источник финансирования: Гос. задание № АААА-А20-120041090007-8 от 10.04.2020

ЦЕЛЬ. Определить предикторы неблагоприятного течения постинфарктного периода с учетом молекулярно-генетических факторов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследование включено 60 пациентов с перенесенным ИМ, которые были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 33 пациента с благоприятным течением постинфарктного периода в течение 1 года наблюдения, 2 группу составили 27 пациентов с неблагоприятными сердечно-сосудистыми событиями в постинфарктном периоде. Контрольную группу составили 120 пациентов, перенесших ИМ. Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинской декларации. Всем включенным в исследование пациентам проводился генетический анализ на определение полиморфизмов генов: ACE (I/D), ITGB3 (T1565C), PON1 (Q192R), APOE (Leu28Pro). Исследование выполнялось с выделением ДНК из лейкоцитов периферической крови с помощью набора реагентов Wizard Genomic DNA Purification Kit (Promega, USA) с амплификацией методом полимеразной цепной реакции и электрофоретической детекцией. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программ Statistica 10 и демо-версии IBM SPSS Statistics 20.0.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. При анализе распределения генотипов и аллелей генов ITGB3, PON1 и APOE ассоциаций с неблагоприятным течением постинфарктного периода не выявлено. В то же время установлено, что среди пациентов 2 группы значительно чаще встречались носители доминантного аллеля D полиморфизма I/D гена ACE (ОШ=4,237; 95% ДИ 1,194-15,034; $p=0,025$). Согласно результатам логистического регрессионного анализа была определена совокупность факторов, оказывающих значимое влияние на течение постинфарктного периода. Так, наличие у пациента в генотипе аллеля D полиморфизма I/D гена ACE, возраст на момент развития ИМ старше 65 лет, многососудистое поражение коронарных артерий с вовлечением передней нисходящей артерии по результатам коронароангиографии на момент индексного ИМ, а также наличие ишемической болезни сердца в сочетании с артериальной гипертонией, диагностированных до развития ИМ, приводят к увеличению риска возникновения неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение года после ИМ. Полученная модель подверглась процедуре валидации на независимой выборке пациентов с перенесенным ИМ ($n=120$), сопоставимой с основной исследуемой группой по ключевым клинико-anamnestическим параметрам. При проверке качества разработанной модели доказана ее универсальность и прогностическая точность (чувствительность 88,1%, специфичность 51,3%, $p<0,001$).

ВЫВОДЫ. Установлена совокупность факторов, оказывающих значимое влияние на течение постинфарктного периода, включая аллель D полиморфизма I/D гена ACE, что позволило добиться высокой чувствительности полученной модели.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИАТОРОВ И ЭФФЕКТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Зуфаров М.М., Хайбуллинва З.Р., Им В.М., Абдуллаева С.Д., Шарапов Н.У.

ГУ "РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова", Ташкент, Узбекистан

Цель. Оценка уровня эффекторов и медиаторов воспаления у больных ИБС со стабильной стенокардией напряжения функционального класса III (ФК III) и установление их прогностической значимости в развитии МАСЕ в отдалённом периоде после ЧКВ. Материалы и методы. Обследовано 108 больных ИБС со стабильной стенокардией напряжения ФК III, находившихся на лечении в РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова в период с 2012-2019гг. Средний возраст больных составил 60,2 (95% ДИ: 57,9-62,1) лет; мужчин было 92 (85,2%), женщин – 16 (14,8%). Всем пациентам выполнено ЧКВ с установкой стентов с лекарственным покрытием. В отдалённом послеоперационном периоде (через 12-15 месяцев) оценивали выживаемость, частоту неблагоприятных клинических событий (смерть, нефатальный ОИМ и рецидив стенокардии, необходимость повторной реваскуляризации), а также прогрессирование коронарного атеросклероза в сегментах артерий, не связанных с проведенным стентированием. Методом построения характеристических кривых (ROC-анализ) проведено изучение прогностической значимости исходного уровня СРБ, ИЛ-6, ФНО-а, фибриногена и СЭФР на отдалённый результат ЧКВ по величине площади под характеристической кривой АUC.

Результаты и обсуждение. Высокий уровень ИЛ-6 и ФНО-а в течение первых 5-ти суток после ЧКВ может быть фактором риска МАСЕ через 12 месяцев после вмешательства. Сравнительный анализ прогностического качества моделей показал, что АUC для факторов воспаления ФНО-а и СЭФР, оцененных на 5 сутки, был выше, чем при проведении этих тестов на 1 сутки; для СРБ качество модели на 1 и 5 сутки не различалось ($p>0,05$), а для ИЛ-6 было лучше на 1 сутки, чем на 5 день. На 5 сутки после ЧКВ информативно определять ФНО-а и СЭФР. Предиктивной способностью в определении риска МАСЕ в отдалённом периоде после ЧКВ обладают следующие маркеры: исходный уровень СЭФР более 98,5 пг/мл, ИЛ-6 - более 17 пг/мл; стабильно высокий уровень ИЛ-6 и ФНО-а в течение 5 суток после ЧКВ.

Выводы. Увеличение концентрации СРБ в динамике от 1 к 5 суткам после ЧКВ на фоне увеличения СЭФР на 5 сутки ассоциированы с высоким риском МАСЕ через 12 месяцев после вмешательства. Пристального внимания требуют больные с высоким уровнем ИЛ-6 до операции и высоким уровнем ФНО-а на 5 сутки после ЧКВ, а также те пациенты, у которых отмечается увеличение СРБ в динамике от 1 к 5 суткам после ЧКВ.

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ БИОМАРКЕРОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ МИОКАРДИТА

Огуркова О.Н., Гусакова А.М., Сулова Т.Е., Кручинкина Е.В., Рябов В.В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Цель исследования: изучить динамику содержания кардиоспецифических биомаркеров и цитокинов в сыворотке крови у больных с декомпенсированной сердечной недостаточностью с систолической дисфункцией ишемического генеза

Материалы и методы: проведено открытое, нерандомизированное, проспективное исследование у больных декомпенсированной сердечной недостаточностью с систолической дисфункцией ишемического генеза. В исследование были включены 10 больных с декомпенсацией ишемической ХСН с ФВ ЛЖ <40% в возрасте от 35 до 75 лет с контрольной точкой визита через год. Диагноз миокардит был установлен у 5 пациентов согласно иммуногистохимическим критериям. Исследование NT-proBNP пг/мл; растворимого ST2 (sST2) нг/мл; рецептора инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF-1R) пг/мл; белка, связывающего жирные кислоты (FABP4) пг/мл; онкостатина М (OSM) пг/мл; белка теплового шока (HSP60) пг/мл в сыворотке крови проводили на FLEXMAP 3D с использованием Human Cardiovascular Disease Panel 1 и 5.

Результаты: при госпитализации в группе пациентов с миокардитом по сравнению с группой пациентов без миокардита отмечено повышенное содержание FABP4, HSP60, IGF-1R и сниженный уровень OSM. Медиана концентрации NT-proBNP в обеих группах была повышенной. Уровень sST2 при поступлении в обеих группах был сопоставим и не превышал патологически значимый уровень 30 нг/мл. При визите через год уровень NT-proBNP в обеих группах снизился на 40%, но остался превышающим патологически значимый уровень. Содержание FABP4 в обеих группах осталось без изменений. Уровень OSM через год в группе пациентов без миокардита остался без изменений, в группе пациентов с миокардитом отмечено снижение содержания показателя на 55%. Уровень sST2 в группе пациентов без миокардита остался без изменений, в группе пациентов с миокардитом отмечено увеличение содержания показателя на 76%. В группе пациентов с миокардитом содержание HSP60 через год увеличилось на 80%, а содержание IGF-1R увеличилось в 5 раз, медиана концентрации IGF-1R в группе пациентов без миокардита осталась без изменений. В группах пациентов при госпитализации и при контрольном визите через год были обнаружены положительные взаимосвязи между содержанием IGF-1R и sST2 ($r=0,90$, $p=0,001$). В группе пациентов с миокардитом при контрольном визите через год были обнаружены отрицательные корреляции между содержанием OSM и IGF-1R ($r=-0,60$, $p=0,001$) и положительные взаимосвязи между содержанием HSP60 и IGF-1R ($r=0,80$, $p=0,001$)

Выводы: динамика биомаркеров у пациентов с декомпенсированной сердечной недостаточностью с систолической дисфункцией и наличием миокардита через год наблюдения характеризовалась увеличением показателей HSP60, IGF1R и ST2, снижением OSM и их взаимосвязью. Возможно, значительное увеличение IGF-1R у больных с декомпенсированной сердечной недостаточностью с систолической дисфункцией и миокардитом носит компенсаторный характер.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФИЛЯ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ ПЕРВИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ГЕНОТОКСИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Синицкий М.Ю., Цепкина А.В., Кутихин А.Г., Шишкова Д.К., Понасенко А.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук МК-1228.2021.1.4.

Введение. Атеросклероз – наиболее распространенная патология сердечно-сосудистой системы, начальным этапом развития которой является формирование эндотелиальной дисфункции, ассоциированной с различными факторами риска, такими как курение, диабет, гиперхолестеремия, а также наследственная предрасположенность. Существуют данные о том, что в основе эндотелиальной дисфункции также лежит генотоксический стресс и повреждение ДНК. Понимание молекулярных механизмов формирования дисфункции эндотелиального монослоя в ответ на генотоксический стресс чрезвычайно важно, учитывая возрастающий уровень генотоксической нагрузки на человека, главным образом от антропогенных источников. Целью данного исследования была оценка уровня экспрессии генов репарации ДНК (DDB1, ERCC4, ERCC5), адгезии лейкоцитов (VCAM1, ICAM1, SELE, SELP), эндотелиальной механотрансдукции (KLF4), эндотелиальной дифференцировки (PECAM1, CDH5, CD34, NOS3), эндотелиально-мезенхимального перехода (SNAI1, SNAI2, TWIST1, GATA4, ZEB1, CDH2), скавенджер-рецепторов (LOX1, SCARF1, CD36, LDLR, VLDLR), антиоксидантной защиты (PXDN, CAT, SOD1) и транскрипционного фактора HEY2 в культурах первичных эндотелиальных клеток коронарной (HCAEC) и внутренней грудной (HITAEC) артерий человека, экспонированных алкилирующим мутагеном митомицином C (MMC).

Материалы и методы. Исследование было выполнено на коммерческих культурах первичных эндотелиальных клеток коронарной (HCAEC) и внутренней грудной (HITAEC) артерий человека, экспонированных алкилирующим мутагеном MMC в концентрации 500 нг/мл. Уровень экспрессии генов интереса определялся в двух временных точках – через 6 часов культивирования клеток в присутствии MMC и через 6 часов экспозиции мутагеном с последующими 24 часами культивирования в чистой культуральной среде, с помощью метода количественной ПЦР.

Результаты. Непосредственно после воздействия мутагена в экспонированных культурах HCAEC и HITAEC было отмечено снижение экспрессии практически всех изученных генов, за исключением SNAI2 (его экспрессия была повышена в 4 раза) по сравнению с неэкспонированным контролем. После элиминирования из культур MMC, в обеих клеточных линиях было отмечено увеличение экспрессии генов VCAM1, ICAM1, SELE, SNAI2, KLF4 и снижение уровня мРНК генов PECAM1, CDH5, CD34, ZEB1, CAT, PXDN. Кроме того, клетки HITAEC также характеризовались снижением экспрессии генов SOD1, SCARF1, CD36 и повышением экспрессии генов SNAI1 и TWIST1; в клетках HCAEC было отмечено увеличение уровня мРНК генов LDLR и VLDLR.

Выводы. В результате проведения исследования было установлено, что генотоксический стресс в эндотелиальных клетках, вызванный мутагеном алкилирующего механизма действия, приводит к изменению профиля генной экспрессии эндотелиоцитов, свидетельствующему о развитии эндотелиальной дисфункции и формированию клетками проатеросклеротического фенотипа. При этом клетки различных артерий характеризуются дифференциальной чувствительностью к действию MMC.

ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ КОЛЛАГЕНА В МИОКАРДЕ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР ПОД ВЛИЯНИЕМ АДРЕНАЛИНА

Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Швецов Д.А., Прошина Л.Г., Румянцев Е.Е., Атаев И.А.

**Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
Россия**

Источник финансирования: -

Известно, что коллагеновая сеть связывает в единое целое кардиомиоциты, фибробласты, сосуды, нервы, являясь каркасом внеклеточного матрикса (ВМ). Коллагеновая сеть сохраняет нужную мышце форму и передает механические усилия, генерируемые кардиомиоцитами, на полости сердца, поэтому состав сети во многом определяет механические свойства миокарда как в систолу, так и в диастолу.

Цель исследования: изучить изменения коллагеновой сети в миокарде левого и правого желудочков крыс линии Вистар под влиянием адреналина.

Материал и методы: экспериментальное исследование проводилось на 10 крысах-самцах линии Вистар, которым однократно интраперитонеально вводился адреналин в дозе 50 мкг/г. 5 крысам через 24 часа после однократного введения адреналина под эфирным наркозом производилась декапитация и забор материала на исследование. Еще 5 крыс в течение месяца содержались в обычных условиях без медикаментозных и стрессовых воздействий, после чего производилась декапитация и забор материала на исследование. Контрольную группу составили крысы, не подвергавшиеся стрессовым и медикаментозным воздействиям.

Морфометрия парафиновых срезов, окрашенных по Ван-Гизону, проводилась с помощью сетки Г.Г. Автандилова (1990) в 45 полях зрения в левом желудочке (ЛЖ) и в правом желудочке (ПЖ) в каждой серии эксперимента, производился подсчет в объемных процентах (об.%) плотности кардиомиоцитов (КМЦ), коллагена, сосудов и объема внеклеточного пространства (ВКП).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Statistica 6,0».

Результаты исследования показали, что через 24 часа после введения адреналина в миокарде ЛЖ плотность коллагена увеличилась в 2,3 раза по сравнению с контрольной серией ($p < 0,05$), тогда как в ПЖ под влиянием адреналина плотность коллагена увеличилась в 6 раз ($p < 0,005$) по сравнению с плотностью коллагена контрольной серии крыс.

Через месяц после однократного введения адреналина в ЛЖ плотность коллагена несколько уменьшилась (уменьшился отек), но оставалась в 2 раза выше значений плотности коллагена в контрольной серии ($p < 0,05$). В ПЖ через месяц после однократного введения адреналина плотность коллагена оставалась в 3 раза выше значений контрольной серии ($p < 0,05$).

Выводы. Проведенное исследование показало, что под влиянием адреналина уже через 24 часа развиваются изменения коллагенового каркаса в миокарде обоих желудочков, но в большей степени в ПЖ. Увеличение плотности коллагена через 24 часа после введения адреналина связано, прежде всего, с отеком коллагеновой сети и появлением новых коллагеновых волокон.

Через месяц после однократного введения адреналина полного регресса развившихся структурных изменений в миокарде не происходит. Причем, отдаленные последствия изменения внеклеточного матрикса так же более выражены в правом желудочке, нежели в левом. Избыточное содержание коллагена в миокарде может нарушать снабжение кардиомиоцитов кислородом, затруднять электрические контакты между ними, нарушать микроциркуляцию в миокарде.

ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ ПЫЛИ

Байдина А.С., Носов А.Е., Маклакова О.А.

ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», Пермь, Россия

Источник финансирования: Исследование не имело спонсорской поддержки

Введение. Известно, что PM_{2,5} - фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Материал и методы. Обследован 161 работник (127 женщин и 34 мужчины, средний возраст – 42,8±9,6 лет), работающий в условиях воздействия неблагоприятных факторов в среднем 8,7±6,7 лет. Группа сравнения составила 82 человека, не имеющих вредных факторов производства (64 женщин и 18 мужчин, средний возраст – 44,2±9,8 года, средний стаж – 7,9±8,3 лет). Группы сопоставимы по возрасту, стажу, образу жизни, гендерному признаку. Изучены условия труда, включая замеры мелкодисперсных частиц пыли размером PM_{2,5} и PM₁₀ в воздухе рабочей зоны. Проведены клинический осмотр кардиологом и сфигмоманометрия с оценкой САVI (сердечно-лодыжечный сосудистый индекс), АВИ (лодыжечно-плечевой индекс), АI (индекс аугментации). Результаты исследования. Средняя концентрация PM_{2,5} в воздухе рабочей зоны группы наблюдения составила 0,073 мг/м³, PM₁₀ – 0,094 мг/м³, превысив до 111 раз уровень PM_{2,5} и до 74,6 раз содержание PM₁₀ на рабочих местах группы сравнения (p=0,0001). Работники групп не различались по статусу курения. АГ в анамнезе встречалась у 24,8% обследованных в группе наблюдения и 21,9% – в группе сравнения (p=0,62). Обследованные группы не различались и по уровню среднего артериального давления (в группе наблюдения оно составило 128,3/81,4 мм.рт.ст, а в группе сравнения – 128,6/81,2 мм.рт.ст, p=0,68-0,83). Показатели САVI и АВИ у обследованных работников не имели межгрупповых различий (p=0,12-0,99). Выявлено, что значение АI в группе наблюдения (1,02(0,91;1,15)) было достоверно выше, чем в группе сравнения (0,96(0,87;1,06), p=0,006). У 65,3% обследованных в группе наблюдения регистрировался повышенный индекс аугментации, что было в 1,5 раза чаще группы сравнения (43,1%, p=0,002). Установлено, что вероятность снижения растяжимости сосудистой стенки в условиях воздействия мелкодисперсной пыли была в 2,5 раза выше (OR=2,49; CI: 1,87-4,52). Обсуждение. Согласно исследованиям ни один источник PM_{2,5} не обладает уникальными токсическими свойствами, обуславливающими особенности патогенеза сердечно-сосудистых нарушений. Кривая зависимости доза-эффект влияния загрязнения воздуха на заболеваемость болезнью кардиоваскулярной системы и смертность не имеет нижнего «безопасного» предела. В проведенном исследовании выявлено снижение растяжимости сосудистой стенки, предположительно связанное с воздействием PM_{2,5} и PM₁₀. Длительная экспозиция высоких концентраций мелкодисперсных PM ассоциируется с изменением АI. Выводы. У 2/3 работающих во вредных условиях труда на предприятии по переработке калийных удобрений отмечалось снижение растяжимости сосудистой стенки, вероятность развития которого была в 2,5 раза выше. Воздействие PM_{2,5} и PM₁₀ является дополнительным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, который суммируется с основными, и может приводить к более раннему изменению артерий и ускорять их развитие.

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ЖИРОВ И УСТОЙЧИВОСТЬ МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ У КРЫС С СИНДРОМОМ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА

Борщев Ю.Ю., Буровенко И.Ю., Минасян С.М., Процак Е.С., Борщев В.Ю., Борщева О.В., Галагудза М.М.

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: РНФ 18 -15 - 00153

Целью работы явилось изучение влияния качественного состава высокожировой диеты, применявшейся для индукции первичного висцерального ожирения (ПВО) у крыс с синдромом системной воспалительной реакции (ССВР), на устойчивость миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению и уровни про- и противовоспалительных цитокинов. Эксперименты были выполнены на взрослых крысах-самцах стока Вистар с ПВО, вызванным 28-ми дневным введением в рацион одного из четырех видов жиров: гидрогенизированных жиров (ГЖ), растительного масла (РМ), животного жира (ЖЖ) или молочного жира (МЖ). Модель ССВР включала сочетание химически индуцированного колита (ХИК) и внутрижелудочное введение смеси антимикробных препаратов (АМП) широкого спектра действия в течение трех дней. Через 5 дней проводили иммунологические и биохимические исследования, изучали состав кишечной микробиоты в фекалиях, морфологические изменения структуры толстой кишки, гемодинамические параметры и устойчивость миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению на модели перфузии изолированного сердца по Лангендорфу. У животных с ССВР произошло значимое увеличение концентрации провоспалительных цитокинов – фактора некроза опухолей- α , интерлейкинов-1 α , -2, -8, а также уменьшение противовоспалительного цитокина трансформирующего фактора роста-1 β . ССВР сопровождалась выраженными нарушениями пищевого поведения и эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта. Минимальные изменения состава кишечной микробиоты, а также максимально выраженные признаки регенерации кишечного эпителия отмечены у крыс в группе с введением МЖ. Была отмечена тенденция к увеличению размера инфаркта во всех группах по сравнению с контролем, прямо коррелируя с увеличением продукции BDNF и IL-2, однако значимое увеличение размера инфаркта было обнаружено только в группе, получавшей молочный жир, что указывает на снижение устойчивости миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению (ИРП). Таким образом, наличие ССВР на фоне ПВО характеризуется контролируемым изменением маркеров воспаления и зависит от качества жиров в рационе. Степень ухудшения морфофункциональных характеристик изолированного сердца, в т.ч. снижение устойчивости к ИРП, коррелирует с концентрацией BDNF и IL-2 при изученном сроке наблюдения.

КОГНИТИВНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ И ТИПЫ ОРИЕНТАЦИЙ В ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ У ЛИЦ С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ Д: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ЮНОГО, ПОЗДНЕГО ЮНОГО И ЗРЕЛОГО ПЕРИОДОВ

Аньчкова М.И., Фёдорова Д.Н., Шабалина К.А., Прокашко И.Ю.

ГБОУ ВПО «Кемеровский государственный медицинский университет», Кемерово, Россия

Введение: тип личности Д характеризуется негативной возбудимостью и подавлением ее проявлений во внешних взаимодействиях, влияет на качество жизни. Относится к психологическим факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Так изучение особенностей когнитивного оценивания лицами личности Д трудных жизненных ситуаций (ТЖС), выявление ключевых типов ориентаций в ТЖС способствует выявлению точек психофизиологического воздействия на здоровых и на больных ССЗ для улучшения прогноза.

Цель: выявить ключевые типы ориентаций в ТЖС и особенности их когнитивного оценивания людьми личности Д раннего юного, позднего юного и зрелого периодов.

Материалы и методы: в обследование были включены 66 человек от 13 до 80 лет. Обследованных разделили на периоды: ранний юный (14-17 лет), поздний юный (18-25 лет) и зрелый (после 25 лет), на базе возрастной периодизации (Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина), основанной на 3-х критериях - социальная ситуация развития, ведущая деятельность и центральное возрастное новообразование. Тип личности Д определяли опросником DS-14 из руководства ESC. Субъективную оценку - методикой «Когнитивное оценивание ТЖС». Типы ориентаций - методикой ТОРТС «Типы ориентаций в ТЖС».

Статистическая обработка данных производилась статистическим программным пакетом SPSS V 15.0.

Результаты: у 42 человек (63,6%) выявили тип личности Д, из них 22 мужчины и 20 женщин. Согласно возрастной периодизации выделили группы: раннего юного (5 мужчин, 7 женщин), позднего юного (9 мужчин, 6 женщин) и зрелого возраста (8 мужчин, 7 женщин).

Ситуация респондентов в данный период жизни являлась трудной (балл выше 4-х по шкале общие признаки ТЖС).

У мужчин личности Д раннего юного периода трудность жизненной ситуации оценивалась в $13,8 \pm 1,24$ баллов (б.), позднего юного $15,0 \pm 1,54$ б., зрелого периода $16,38 \pm 1,2$ б.. Для женщин раннего юного периода трудность оценивалась в $14,28 \pm 0,96$ б., позднего юного $14,5 \pm 1,08$ б., зрелого периода $16,86 \pm 1,01$ б.. Ведущим критерием трудности ситуации у лиц личности Д всех периодов явилась непонятность ситуации, выраженная у мужчин в позднем юном периоде ($14,8 \pm 0,96$; $17,1 \pm 1,47$; $15,5 \pm 2,28$ б., соответственно), у женщин в зрелом периоде ($17,7 \pm 1,64$; $17,5 \pm 1,36$; $21,14 \pm 1,71$ б., соответственно), при $p < 0,05$.

У лиц личности Д ведущей ориентацией в ТЖС явилась ориентация на потери, достоверно ($p < 0,05$) выраженная у позднего юного периода: у мужчин раннего юного $18,8 \pm 1,35$ б., позднего юного $20,66 \pm 2,62$ б., зрелого периода $19,63 \pm 1,02$ б.; у женщин раннего юного $21,57 \pm 3,19$ б., позднего юного $25,0 \pm 3,24$ б., зрелого периода $20,43 \pm 2,1$ б..

Ориентация на возможности преобладала у лиц позднего юного периода ($p < 0,05$). У мужчин раннего юного $17,2 \pm 1,9$ б., позднего юного $18,7 \pm 1,69$ б., зрелого периода $17,5 \pm 1,12$ б.. У женщин раннего юного $16,28 \pm 1,7$ б., позднего юного $20,5 \pm 0,9$ б., зрелого периода $17,71 \pm 2,11$ б..

Выводы: выявлены особенности когнитивного оценивания ТЖС у лиц личности Д раннего юного, позднего юного и зрелого периодов и характерные для них типы ориентаций в ТЖС.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Щукин Ю.В.

ФГОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить внутриартериальную гемодинамику при атеросклерозе магистральных артерий с применением устройства для моделирования внутриартериального кровообращения.

Материал и методы. Для изучения гемодинамики внутри артериального сосуда мы применяли разработанное нами оригинальное устройство для моделирования внутриартериального кровообращения (получен патент РФ на полезную модель). Основной частью устройства является прототип артерии - стеклянная трубка ротаметра длиной 365 мм, с входным концом диаметром 20 мм, выходным – 16,5 мм. К ротаметру с обеих сторон прикреплены гибкие силиконовые трубки, свободными концами соединенные с электрическим насосом, с различными режимами работы (имитация пульсовых волн при правильном ритме (ПР), экстрасистолии (ЭС), фибрилляции предсердий (ФП)). В замкнутую систему вводили водный раствор глицерина в разведении водой, соответствующем вязкости крови. Внутри трубки устанавливали попеременно шелковую нить длиной 5 мм, внутрисосудистый пьезокристаллический датчик давления, присоединенный к осциллоскопу, вводили краситель – канцелярскую тушь. В ротаметр попеременно герметично устанавливали пластиковые диафрагмы длиной 15 мм со стенозом внутреннего просвета 50%, 70% и 90%.

Результаты. При имитации ЭС в первом постэкстрасистолическом сокращении (ПЭС) скорость движения жидкости через диафрагмы возрастала в ПЭС по сравнению с правильным ритмом. Так, при стенозе 50% скорость при ПР 2,09 м/с, при ЭС 0,03 м/с, при ПЭС 3,83 м/с; при стенозе 70% скорость при ПР 3,24 м/с, при ЭС 0,04 м/с, при ПЭС 5,26 м/с; при стенозе 90% скорость при ПР 8,96 м/с, при ЭС 0,10 м/с, при ПЭС 12,36 м/с. Давление возрастало пропорционально скорости. Регистрировалось появление отраженных, стоячих волн в краевых зонах диафрагмы, турбулентный поток жидкости за диафрагмой.

Выводы. Данные изменения гемодинамики характеризуются понятием «гидравлический удар». Интенсивное механическое воздействие волн давления ПЭС в краевых зонах диафрагмы может способствовать дальнейшему росту и прогрессированию атеросклероза в артериальных сосудах.

НОВЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Гурфинкель Ю.И., Сасонко М.Л., Пигуренко А.А., Мацкеплишвили С.Т.

МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: Государственное задание МНОЦ МГУ

Введение:

Повышенная жесткость артерий и эндотелиальная дисфункция являются независимыми факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Однако, до настоящего времени не разработано удобного, неинвазивного способа комплексной оценки жесткости артерий различного калибра с одновременной оценкой функции эндотелия, который мог бы быть применим в широкой клинической практике.

Цель исследования:

Оценить возможности и практическую значимость новой неинвазивной технологии исследования жесткости артерий эластического и мышечного типов, одновременно с определением функции эндотелия у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), с ишемической болезнью сердца (ИБС) и фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы исследования:

В исследование было включено 222 человека: 192 пациента: (АГ, n=98); (ИБС, n=61); (ФП, n=33). Помимо этого, в исследовании приняли участие 30 здоровых добровольцев. Всем испытуемым было проведено исследование скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) на трех уровнях («от аортального клапана до середины плечевой артерии», «от середины плечевой артерии до артерий запястья», и «от артерий запястья до середины большого пальца кисти»), а также определение эндотелиальной функции (ЭФ) методом пульсовой тонометрии с помощью экспериментального прибора «Ангиочек» (Российский патент 2656560). Завершалось исследование двукратным автоматическим измерением артериального давления осцилометрически и методом Короткова. Исследование было одобрено Этическим Комитетом.

Результаты:

ЭФ значительно снижалась во всех группах пациентов по сравнению с здоровыми добровольцами (ЭФ 36,4 %). Так в группе с АГ ЭФ составила 23,3 % ($p < 0,05$), а в группе с фибрилляцией предсердий эндотелиальная функция не превышала 19,9% ($p < 0,01$). Самые низкие значения ЭФ были зарегистрированы у пациентов с ИБС: 17,2%, ($p < 0,05$). Значения СРПВ на крупных артериях во всех трех группах пациентов были выше, чем у здоровых, а на артериях пальца СРПВ была значительно ниже, чем у здоровых.

Отношение значений СРПВ на крупных артериях к значениям СРПВ на мелких артериях обозначено нами как индекс жесткости (ИЖ). В группе здоровых добровольцев ИЖ составил $1,4 \pm 0,4$, в группе «АГ» оказался значительно выше ($1,9 \pm 0,9$, при $p = 0,005$), в группе ИБС составил $2,1 \pm 0,8$ ($p < 0,0001$) и в группе ФП составил $2,2 \pm 0,9$ (при $p < 0,0001$). Расчет отношения шансов показал, что при обнаружении повышенного ИЖ вероятность выявления АГ увеличивается в 3,6 раза, ИБС в 4,9 раза, а ФП - в 6,0 раз.

Выводы:

Исследование пациентов с помощью прибора «Ангиочек» позволяет количественно определить степень жесткости крупных и мелких артерий, а также выявить характерные изменения эндотелиальной функции. Показано значимое увеличение Индекса Жесткости у пациентов с АГ, ИБС и ФП по сравнению с здоровыми добровольцами. Одномоментное определение этих параметров дает комплексное представление о функциональном состоянии сосудистого русла.

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ ДИАСТОЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ

Спицин А.П.

кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Изучить особенности variability сердечного ритма (BCP) у лиц молодого возраста с нормальным и повышенным диастолическим давлением.

Материал и методы исследования. Обследовано 38 студентов старших курсов медицинского университета. Средний возраст $25 \pm 0,54$ лет. Диагноз АГ выставлялся в соответствии с новыми клиническими рекомендациями АСС и АНА по артериальной гипертензии 2017 года. Первую группу (30 человек) составили студенты с нормальным систолическим (САД <120 мм рт. ст.) и нормальным диастолическим (ДАД <80 мм рт. ст.), а вторую группу (9 человек) - с нормальным САД, но повышенным диастолическим АД (ДАД >80 мм рт. ст.). Всем пациентам проведена регистрация ЭКГ и анализ BCP согласно рекомендациям Европейского общества кардиологии и Североамериканского электрофизиологического общества (1996) с помощью аппаратно-программного комплекса «Варикард».

Результаты исследования. В первой группе ДАД составило $73,8 \pm 0,92$ мм рт.ст, а во второй - $82,5 \pm 0,83$ мм рт. ст. ($p=0,000$). Достоверно отличалась и ЧСС ($73,8 \pm 0,92$ и $74,8 \pm 0,83$ с повышенным ДАД; $p=0,005$). У студентов с повышенным ДАД выявлено достоверное снижение вклада LF% в спектре сердечного ритма ($p=0,02$) при одновременном увеличении доли VLF. У студентов с повышенным ДАД выявлена прямая положительная достоверная корреляционная связь между ДАД и VLF ($r=0,82$, $p=0,011$) и отрицательная связь между САД и VLF ($r=-0,8$, $p=0,012$). Причем, в этой же группе обращает внимание отрицательная связь между САД и ДАД ($r=-0,92$; $p=0,001$). В группе с нормальным САД и ДАД выявлена положительная достоверная связь между систолическим и диастолическим АД ($r=0,56$; $p=0,0012$). Кроме того, в группе с нормальным АД не выявлено достоверных корреляционных связей АД с показателями BCP.

Заключение. Корреляционный анализ свидетельствует, что при повышенном диастолическом, но нормальном систолическом АД variability сердечного ритма изменяется, что может служить важным диагностическим критерием при исследовании состояния вегетативной нервной системы.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ У ПАЦИЕНТОВ С «ИДИОПАТИЧЕСКОЙ» ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ МИОКАРДИТОМ

Гусакова А.М., Шелемехов А.Е., Роговская Ю.В., Баталов Р.Е., Суслова Т.Е.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: АААА-А15-115123110026-3

Миокардит и воспалительные изменения в миокарде являются одной из причин развития и прогрессирования фибрилляции предсердий (ФП).

Цель исследования: изучить динамику и выявить взаимосвязь экспрессии фактора роста фибробластов (FGF β) с воспалительными заболеваниями миокарда, выявленными по результатам гистологического исследования эндомикардиальной биопсии, у пациентов с различными формами идиопатической ФП.

Методы исследования: включено 40 пациентов (41,0 \pm 9,2 лет) с идиопатической фибрилляцией предсердий (ФП), аритмический анамнез составил 4,9 \pm 3,9 лет. В зависимости от формы ФП пациенты были разделены на 3 группы: 1–с пароксизмальной ФП (n=15), 2–персистирующей (n=12), 3–длительно персистирующей (n=13). Проведена радиочастотная абляция (РЧА) устьев легочных вен, выполнен забор биоптатов миокарда из правого желудочка с гистологическим и иммуногистохимическими исследованиями. По результатам гистологического исследования в гр.1 активный лимфоцитарный миокардит (АЛМ) был обнаружен у 40% пациентов (n=6); в гр.2 и 3 – 66,7% (n=8 в каждой гр.). У остальных пациентов выявлены признаки лимфоцитарной инфильтрации (ЛИ). Всем пациентам в период госпитализации (Т1) и через 6 мес. (Т2) выполняли определение в сыворотке крови FGF β , стимулирующего фибробласты и вовлеченного в процессы ангиогенеза и репарации тканей сердца.

Результаты: Сравнительный анализ содержания FGFb у пациентов с морфологически верифицированным АЛМ показал, что в гр.1 сывороточные уровни FGFb через 6 мес. после РЧА значимо выше, чем в гр.3 (p=0,036). В гр.1 выявлена тенденция к более высоким значения FGFb (Т1 и Т2) при АЛМ, чем при ЛИ (p=0,055 и p=0,06, соответственно). В гр.1 показана ассоциация между содержанием FGFb до вмешательства и степенью активности воспалительных процессов (АВП), вызванных АЛМ, через 6 мес. после РЧА (R=0,95 p=0,005). В гр.1 получена обратная взаимосвязь между степенью АВП и выраженностью фиброзных изменений через 6 мес. (R= -0,77 p=0,009). В гр.2 выявлены сильные корреляции FGFb со степенью АВП (R=0,79 p=0,019). В гр.3 содержание FGFb было значимо выше при ЛИ, чем при АЛМ (14,74 [13,28; 14,80] и 6,92 [5,65; 9,90] пг/мл, соответственно; p=0,048). У пациентов гр.3 степень выраженности фиброзных изменений была обратно ассоциирована с экспрессией FGFb через 6 мес. после РЧА (RT1= -0,73 p=0,041, RT2= -0,85 p=0,008).

Заключение: выявлена взаимосвязь FGFb со степенью активности воспалительных процессов в группах с пароксизмальной и персистирующей ФП. У пациентов с активным лимфоцитарным миокардитом уровень FGFb после РЧА значимо выше при пароксизмальной ФП, чем при длительно персистирующей ФП. Таким образом, повышенная экспрессия FGFb ассоциирована с воспалительными процессами активного лимфоцитарного миокардита, и может быть обусловлена интенсивной пролиферацией и дифференцировкой фибробластов при пароксизмальной ФП.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРА РЕЦЕПТОРОВ ИЛ-6 У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Мартынова А.В., Попкова Т.В., Герасимова Е.В.

ФГБУ Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой, Москва,
Россия

Источник финансирования: все авторы отрицают конфликт интересов

Введение: У пациентов с ревматоидным артритом (РА) на фоне длительно протекающего аутоиммунного воспаления отмечается дестабилизация состояния сердечно-сосудистой системы. При стремительной прогрессии РА и развитии широкого цитокинового ответа требуется проведение генно-инженерной биологической терапии, в частности, ингибитором рецепторов ИЛ-6 (ИРИЛ-6). Данные о контроле АД у данной категории пациентов представлены ограниченно.

Используемые методы: В течение 12 мес. проведено наблюдение группы 78 пациентов с достоверным диагнозом РА (EULAR/ACR 2010), получавшим терапию ИРИЛ-6 в дозе 8 мг/кг массы тела/4 недели внутривенно. 1 группа динамического контроля артериальной гипертензии - 40 пациентов - ср. возраст 55 (95% ДИ 51.3-58.7) лет, 33 женщины (82.5%), ср. продолжительность РА 118.6 (95% ДИ 87.6-149.5) мес. - с известной АГ: 1 ст. (12,5%), 2 ст. (35%), 3 ст. (17,5%) и без АГ (35%). 2 группа, контрольная - 38 пациентов (ср. возраст 48.9 (95% ДИ 45.2-52.5) лет, 24 женщины (63%), ср. продолжительность РА 64.6 (95% ДИ 48.1-81) мес. - с известной АГ 1 ст. (24%), 2 ст. (16%), 3 ст. (3%) и без АГ (57%). Всем пациентам проводили амбулаторное измерение АД 1-2 раза в сутки в течение 1 года, в 1 группе проведено СМАД исходно и через 12 мес. наблюдения. Пациентам первой группы исходно были назначены иАПФ/БРА (44%), β -АБ (51%), тиазидные диуретики (10%), БКК (18%). Пациенты 2 группы получали симптоматическую короткодействующую терапию.

Результаты: В 1 группе наблюдения динамики движения АД на фоне терапии не отмечено (ср. систолическое АД (САД) 133 ± 20.6 мм рт.ст. против 130 ± 16.6 мм рт.ст., ср. диастолическое АД (ДАД) 82 ± 11.6 мм рт.ст. против 82 ± 10.5 мм рт.ст.). В течение 1 года наблюдения проведена коррекция терапии у 4 пациентов (10%). При СМАД достоверной динамики ИВСАД и ДАД также выявлено не было (25.3% против 12.2% и 15.3% против 10.2% соответственно). Во 2 группе наблюдения дестабилизация АД через 12 мес. наблюдения не отмечалась: ср. САД 126 ± 19.1 мм рт.ст. против 122 ± 18.9 мм рт.ст., ср. ДАД 78 ± 10.5 мм рт.ст. против 75 ± 9.5 мм рт.ст..

Выводы исследования: достоверной связи между АГ и приемом ИРИЛ-6 выявлено не было.

ОЦЕНКА ТРОМБОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Попов М.А., Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Шехян Г.Г.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Цель исследования: повышение эффективности эндоваскулярного лечения стеноза коронарных артерий и улучшение исходов стентирования за счет выявления ранних маркеров гиперкоагуляции при использовании в диагностическом мониторинге глобального теста пространственной тромбодинамики.

Материалы и методы: была забрана цельная венозная кровь 50 пациентов с ИБС кардиохирургического отделения МОНИКИ, госпитализированных для проведения коронарного стентирования, 10 из них — среднего, и 40 — пожилого возраста. Контрольная группа представлена 15 здоровыми добровольцами 49-75 лет. Было проведено рутинное гемостазиологическое исследование, а также инновационный тест пространственной тромбодинамики — регистрации и анализа протрансвенно-временной динамики роста фибринового сгустка в системе *in vitro*.

Результаты: Скорость роста сгустка в группе больных с ИБС была существенно выше ($36,2 \pm 7,1$ против $26,5 \pm 4,2$ мкмк/мин), сгусток спустя 30 мин также был больше ($1333,5 \pm 179,8$ против $1090,3 \pm 211,8$ мкм), кроме того, в группе пациентов с ИБС наблюдались спонтанные сгустки у 16% пациентов. В контрольной группе случайных сгустков не было. Эти же показатели были вышесреди пациентов пожилого возраста по сравнению с группой среднего возраста: скорость роста сгустка $36,55 \pm 7,6$ против $34,9 \pm 4,7$ мкмк/мин; размер сгустка спустя 30 мин $1341,7 \pm 192,8$ против $1300,6 \pm 116,2$. Также в группе пожилых пациентов чаще возникали спонтанные сгустки: 17,5% против 10%. Значимой разницы между рутинными показателями гемостаза среди групп пациентов не выявлено.

Выводы: Метод пространственной тромбодинамики обладает достаточно высокой эффективностью и информативностью по сравнению с рутинными гемостазиологическими тестами, что свидетельствует о перспективности его внедрения в клиничко-диагностические лаборатории лечебных учреждений. Использование тромбодинамики при мониторинге показателей коагуляции у больных после стентирования позволяет оперативно выявлять группы риска развития острого и подострого развития тромбозов, что способствует повышению эффективности эндоваскулярного лечения стеноза коронарных артерий и улучшению исходов стентирования.

Установлено, что наиболее информативными маркерами гиперкоагуляции, которые можно использовать в качестве предикторов развития раннего тромбоза стентов и рестеноза коронарных артерий, являются скорость роста фибринового сгустка и размеры сгустка, определяемые через 30 минут наблюдения.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕКВЕНИРОВАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ МУЖЧИН С ПОГРАНИЧНЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT ИЗ ПОПУЛЯЦИИ НОВОСИБИРСКА

**Орлов П.С.(1), Иванощук Д.Е.(1), Нестерец А.А.(1), Иванова А.А.(1), Кузнецов А.А.(1),
Максимова С.В.(2), Максимов В.Н.(1)**

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия (1)

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия (2)

**Источник финансирования: Работа поддержана грантом РФФИ № 17-29-06026, а также
частично грантом № НШ-2595.2020.7 и бюджетными проектами № 0324-2016-0002, №
0120.0502961.**

Удлиненный интервал QT отличается многообразием форм и мутаций, приводящих к его развитию, их разной представленностью в популяциях. До трети носителей мутаций могут иметь нормальный интервал QT в состоянии покоя. Поиск мутаций методами секвенирования нового поколения позволяет выявить бессимптомных носителей. Целью данной работы является изучение спектра мутаций и полиморфизмов, у мужчин с пограничным удлинением интервала QT в популяции Западной Сибири.

Всего в исследование было взято 1532 мужчины жителя города Новосибирска, у которых была проведена запись ЭКГ покоя. Мужчины были отобраны по таблицам случайных чисел из участников проекта НАPIEE и скрининга молодого населения г. Новосибирска (25-45 лет), проведенного НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН в 2013-2017 годах. Запись ЭКГ осуществляли в 12 общепринятых отведениях в положении лежа на спине. Для учета удлинения интервала QT с возрастом все случаи были разбиты на возрастные диапазоны по 5 лет (от 25 до 70 лет). Для всех диапазонов взяли по 3-4 образца с максимальной длиной интервала QT (всего 30). Выделение геномной ДНК было осуществлено из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Секвенирование образцов ДНК было проведено на платформе Illumina (Illumina, Calif., USA) для подготовки библиотек использовались наборы TruSight One (Illumina, Calif., USA).

В рамках исследования нами не было выявлено вариантов в генах: SCN5A, KCNE1, KCNE2, KCNJ2, SACNA1, SCN4B, KCNJ5, ANK2, CAV3, SNTA1, AKAP9, CALM1 и CALM2, которыми можно было объяснить пограничное удлинение интервала QT. Всего были выявлены три редких варианта в генах, ассоциированных с LQTS, которые могли бы обуславливать удлинение интервала QT (10 % от всей группы). Два из них находятся в гене KCNH2 (p.R176W и indel p.D1003GfsX116) и 1 в KCNQ1 (p.P197L). Но увеличение длины интервала QT может быть обусловлено не только патогенными вариантами в генах LQTS, но и развивающейся гипертрофической кардиомиопатией. По данным литературы удлинение интервала QT описано у 1 из 8 пациентов с ГКМП. А по результатам молекулярной аутопсии лиц, умерших ВСС, часть случаев объясняется мутациями в генах ГКМП (при отсутствии макроскопических морфологических проявлений). Поэтому для оставшихся образцов нами был предпринят поиск мутаций в генах, связанных с ГКМП: MYRN, MYN2, MYN7, APOB, KCNA5, TGFB3, NEB, PDX1, FLNC, PLEC, KCND3, NEXN, MYBPC3, TNNT2, TNNT3, TPM1, MYL3, MYL2, PRKAG2, ACTC1, TTN. Были найдены 3 варианта, которые могут быть причинами развития кардиомиопатии: p.R403W в гене MYN7, p.R955W в гене MYRN и p.R451I в гене NEXN.

У мужчин-европеоидов из популяции Новосибирска с пограничным удлинением интервала QT обнаружены вероятно причинные замены в генах LQTS - KCNH2 и KCNQ1 и в генах ГКМП - MYN7, MYRN и NEXN. Для уточнения спектра и частот встречаемости различных мутаций в генах жизнеугрожающих фенотипов в популяции необходимы дополнительные исследования на расширенных выборках.

ПОЛИГЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Тимашева Я.Р.(1), Насибуллин Т.Р.(1), Эрдман В.В.(1), Туктарова И.А.(1), Закирова А.Н.(2)

Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра
Российской академии наук, Уфа, Россия (1)

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: Мегагрант Правительства Российской Федерации (№
2020-220-08-2197)

В соответствии с современными представлениями об этиопатогенезе эссенциальной гипертензии (ЭГ), в основе которого лежит индуцированное воспалением ремоделирование сосудов, целью нашего исследования являлось изучение полиморфных вариантов генов, продукты которых участвуют в регуляции артериального давления, координируя сигналинг при иммунном ответе, воспалении, оксидативном стрессе и развитии эндотелиальной дисфункции.

В группе 780 пациентов с ЭГ и 1303 представителей группы сравнения, русских и татар по этнической принадлежности, проведен анализ ассоциаций с ЭГ 58 аллельных вариантов генов-кандидатов. Анализ межгенных взаимодействий проводился с помощью программы программы MDR (Multifactor Dimensionality Reduction) v.2.0 beta 6 и алгоритма APSampler, использующего метод Монте-Карло с цепями Маркова (MCMC), основанный на байесовских подходах. Для оценки совместного влияния изученных генетических маркеров на ЭГ применяли множественный логистический регрессионный анализ с пошаговым исключением наименее значимых предикторов.

Мета-анализ результатов исследования в двух этнических группах позволил выявить ассоциацию с ЭГ полиморфных вариантов генов бета-субъединицы интерлейкина 12 (IL12B rs3212227*С, OR=1.19, P=0.042), сосудистого эндотелиального фактора роста А (VEGFA rs144854329*I, OR=1.21, P=0.018), параоксоназы 1 (PON1 rs61722009*A, OR=1.53, P=0.005), альдостеронсинтазы (CYP11B2 rs1799998*С, OR=0.68, P=0.004), химазы 1 (CMA1 rs1800875*G, OR=1.42, P=0.006) и Alu-повтор в гене ангиотензинпревращающего фермента (ACE Ya5NBC102*I, OR=0.55, P=4.09x10⁻⁵).

Проведение анализа ассоциаций исследуемых маркеров с ассоциированными клиническими состояниями ЭГ продемонстрировало, что повышенный риск инфаркта миокарда у пациентов с ЭГ ассоциирован с аллельными вариантами генов IL1B rs16944*T (OR=1.24, P=0.016), CX3CR1 rs3732378*M (OR=1.32, P=0.012), CMA1 rs1800875*G (OR=1.56, P=0.018), каспазы 1 (CASP1 rs481736*T, OR=1.25, P=0.033) и моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 (CCL2 rs1024611, OR=1.28, P=0.016), а пониженный риск – с аллелем rs1799998*С гена CYP11B2 (OR=0.56, P=0.004).

При помощи программы APSampler были обнаружены ассоциации с ЭГ сочетаний CCL17 rs223828*T + CCL8 rs3138035*С + CX3CR1 rs3732378*T + CXCL13 rs355689*С, CCL2 rs1024611*A + CCL17 rs223828*T + CCL8 rs3138035*С + CXCL13 rs355689*С, CXCR4 rs2471859*С + CCL17 rs223828*С/С + CX3CR1 rs3732378*T и CXCR4 rs2471859*T + CCL18 rs2015086*С + CCR2 rs1799864*I.

Выявлен значительный синергизм между полиморфными локусами IL12B rs3212227 и TNF rs1800629. Риск ЭГ повышен у носителей генотипа IL10*С/А (OR=1.561, P=0.002), и понижен – у носителей генотипа IL10*С/С (OR=0.606, P=0.002), а также сочетания генотипов TNF*G/G и IL12B*A/A (OR=0.524, P=0.017) и TNF*G/А и IL12B*A/С (OR=0.458, P=0.017).

Полученные нами результаты свидетельствуют о перспективности полигенного подхода при изучении сложного гетерогенного заболевания, которым является ЭГ.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Даушева А.Х., Зарубина Е.Г.

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – системное заболевание, увеличивающее кардиоваскулярный риск и ускоряющее прогрессирование атерогенеза. Согласно исследованию Lung Health Study, при снижении объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) на каждые 10% риск сердечно-сосудистой летальности возрастает на 28%, а риск нефатальных коронарных событий – на 20%. Синдром взаимного отягощения, формирующийся при кардиореспираторной коморбидности, в связи с рядом общих патогенетических звеньев приводит к ухудшению прогноза ХОБЛ и требует новых диагностических подходов.

Цель работы: оптимизация диагностики дисфункции эндотелия в прогностическом соотношении возникновения риска кардиоваскулярных осложнений у пациентов с ХОБЛ.

Материалы и методы: В исследование включено 70 больных с ХОБЛ в возрасте $64,6 \pm 1,8$ лет, средней продолжительностью заболевания $34,6 \pm 1,4$ лет. В 1 группу было включено 28 больных с ХОБЛ II стадии и 2 группу – 42 пациентов с ХОБЛ III стадии. Критерии выраженности тяжести заболевания устанавливались в соответствии с международными согласительными рекомендациями экспертов программы «Глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики» (GOLD, 2020). Для оценки интенсивности курения подсчитывался индекс курящего человека (ИК (пачка-лет) = количество сигарет, выкуриваемых в день \times стаж курения в годах / 20). Степень выраженности одышки определяли по модифицированной шкале Medical Research Council (mMRC). Спирометрия проводилась на аппарате Спироанализатор-ДИАМАНТ (г. Санкт-Петербург). Оценку структуры и функции миокарда сердца проводили с использованием трансторакальной эхокардиографии. Количество десквамированных эндотелиоцитов (ДЭ) в крови определяли методом J. Hladovec (1978). Метод основан на изоляции клеток эндотелия вместе с тромбоцитами с последующим осаждением тромбоцитов с помощью аденозиндифосфата (АДФ). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета STATISTICA 11.0. Статистически значимыми считали различия при $p \leq 0,05$.

Результаты: Уровень ОФВ1 в группах больных ХОБЛ составлял $62,8 \pm 3,3\%$ и $43,4 \pm 1,4\%$, соответственно. Уровень SaO2 в группах больных ХОБЛ составил 97,8 и 93,3(%). Индекс курения в группе больных ХОБЛ был на уровне $34,2 \pm 2,2$ пачка-лет. Количество ДЭ в группе больных ХОБЛ III стадии было достоверно выше по сравнению с ХОБЛ II стадии ($16,7 \cdot 10^4/\text{л}$ и $9,8 \cdot 10^4/\text{л}$, $p > 0,01$). Выявлено закономерное возрастание числа ДЭ в зависимости от тяжести ХОБЛ, максимально выраженное в группе больных ХОБЛ тяжелого течения.

Вывод. Морфологическая оценка степени повреждения эндотелия является ранним прогностическим маркером прогнозирования риска кардиоваскулярных осложнений у пациентов ХОБЛ.

РАЗРАБОТКА НОСИМОГО АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Посенкова О.М., Симонян М.А., Киселев А.Р., Гриднев В.И.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: государственное задание Минздрава России

Введение. В динамике развития патологии системы кровообращения одним из ключевых звеньев патогенеза является вегетативная дисфункция. В связи с этим перспективно выявление и изучение специфических маркеров нарушения вегетативной регуляции системы кровообращения для раннего выявления кардиологической патологии. Создание простых устройств для самоконтроля состояния сердечно-сосудистой системы позволит расширить возможности первичной и вторичной профилактики.

Цель. Создание мобильного аппаратно-программного комплекса для неинвазивной диагностики сердечно – сосудистой системы на основе количественной оценки показателей вегетативного контроля системы кровообращения у здоровых лиц, пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 3 группы испытуемых: 1 группа - 30 здоровых лиц (48,8±4,5 года); 2 группа - 30 пациентов с АГ (49,0±4,3 года); 3 группа - 30 пациентов со стабильной ИБС (49,2±4,8 года). Проводилась синхронная регистрация сигнала фотоплетизмограммы (ФПГ) и электрокардиограммы (ЭКГ) в 12 отведениях, длительностью 10 минут. Из ЭКГ выделялась кардиоинтервалограмма (КИГ). Оценивались частотно-доменные индексы variability их формы: HF% (спектральная плотность мощности в высокочастотном диапазоне, характеризует парасимпатическую регуляцию), LF% (спектральная плотность мощности в низкочастотном диапазоне, характеризует симпатическую регуляцию). На основе полученных КИГ и ФПГ разрабатывался метод оценки степени синхронизации низкочастотных составляющих спектра (0,01-0,15 Гц), позволяющий охарактеризовать баланс различных контуров регуляции сердечно-сосудистой системы (влияние вегетативной нервной системы и саморегуляции микроциркуляторного русла).

Результаты. Выявлено, что спектральные показатели плотности мощности в высокочастотном диапазоне HF% увеличены в 2-5 раз у больных АГ ($p < 0,001$) и до 8 раз у больных ИБС ($p < 0,001$). Спектральная плотность мощности в низкочастотном диапазоне LF% у всех больных снижается в 1,5-5 раз по сравнению со здоровыми людьми. Разработан количественный индекс степени синхронизации систем автономной регуляции variability сердечного ритма и среднего артериального давления - суммарный процент фазовой синхронизации (S). Индекс S представляет собой сумму длин найденных интервалов синхронизации, отнесенную к длительности всей записи, выраженную в процентах. Значения S, рассчитанные по сигналам ЭКГ и ФПГ, значительно различаются: $46 \pm 12\%$ для здоровых испытуемых, $22 \pm 10\%$ - для больных ($p < 0,001$). Методики анализа реализованы в виде прикладного программного обеспечения для кластеризации пациентов с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией от здоровых людей при анализе экспериментальных данных. Сконструирован датчик и портативный прибор для регистрации низкочастотных колебаний КИГ и ФПГ, позволяющий оценивать фазовую синхронизацию.

Выводы. Разработан программно-аппаратный комплекс, который на основе фазовой синхронизации КИГ и ФПГ в низкочастотном диапазоне позволяет кластеризовать пациентов с ИБС и АГ от здоровых лиц и может использоваться для самоконтроля состояния сердечно-сосудистой системы.

РЕДКИЕ ВАРИАНТЫ В ГЕНАХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОТИПОМ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ БЕЗ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ LDLR, APOB, PCSK9, LDLRAP1

Шахтштейндер Е.В., Иванощук Д.Е., Орлов П.С., Тимощенко О.В., Воевода М.И.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины – филиал
Федерального исследовательского центра Института цитологии и генетики СО РАН,
Новосибирск, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена при поддержке РФФИ №19-015-00458.

Введение: Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) — заболевание с преимущественно аутосомно-доминантным типом наследования, сопровождающееся значительным повышением уровня холестерина липопротеидов низкой плотности крови, а так же ранним развитием и прогрессирующим течением атеросклероза. Цель исследования – поиск новых молекулярно-генетических маркеров СГХС у лиц с клинической картиной заболевания и с отсутствием патогенных молекулярно-генетических маркеров в известных генах, ассоциированных с СГХС.

Материалы и методы: Сформирована выборка из 62 пациентов с диагнозом "определенная" СГХС по клиническим критериям (DLCN). Пациентам проведено клиническое обследование, ультразвуковая диагностика, определение липидного профиля крови и показателей общей биохимии. Геномную ДНК выделяли из венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Выполнено таргетное высокотехнологичное секвенирование на платформе MiSeq (Illumina) с использованием авторской таргетной панели (NimbleGen SeqCap, Roche). MLPA анализ проведен с использованием набора SALSA MLPA KIT P062 (MRCHolland, Amsterdam) с последующим разделением флуоресцентно меченных фрагментов методом капиллярного электрофореза (секвенатор ABI3500). При интерпретации результатов MLPA анализа использовано программное обеспечение Coffalyser.Net (MRCHolland, Amsterdam).

Результаты: У 19 пациентов определены патогенные мутации в гене LDLR, у двух пациентов выявлена миссенс мутация 3500Q в гене APOB. 41 пациенту, без патогенных мутаций в гене LDLR был выполнен MLPA анализ для определения структурных изменений (делеции, дупликации) промотора и экзонов гена LDLR. MLPA анализ выявил делеции в образцах ДНК двух неродственных пациентов. В первом случае делеция затрагивала участок со 2 по 10 экзоны, во втором - пациент являлся носителем гетерозиготной делеции 15 экзона гена LDLR. У пациентов с фенотипом СГХС и отсутствием мутаций в генах LDLR, APOB, PCSK9, LDLRAP1 выявлен ряд редких вариантов в генах, участвующих в регуляции липидного обмена. У двух неродственных пациентов с СГХС и сопутствующей гипертриглицеридемией выявлена замена rs3135506 (S19W) в гене APOA5, предсказанная по PolyPhen2, как повреждающая (score 0.993). Носительство rs3135506 ранее было описано в литературе, как фактор риска развития гипертриглицеридемии. В одном случае у пациента с СГХС определен редкий вариант rs115855236 (G/A), в гене SREBPF1, ассоциированный с развитием дислипидемии. У одного из пациентов выявлен вариант rs77960347 в гене LIPG, определенный PolyPhen2, как повреждающий (score 1.000).

Выводы: Поиск новых генетических маркеров семейной гиперхолестеринемии, в том числе для вариантов заболевания с полигенным наследованием, позволит повысить качество диагностики заболевания. Независимо от возможности выполнения генетического тестирования, все лица с диагнозом СГХС, основанном на использовании клинических критериев, требуют постоянного наблюдения.

РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ И ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВЫЖИВАЕМОСТИ

Эрдман В.В., Насибуллин Т.Р., Тимашева Я.Р., Туктарова И.А.

Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра РАН, Уфа, Россия

Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и АНА в рамках научного проекта № 19-54-40007 и мегагранта Правительства Российской Федерации (№ 2020-220-08-2197).

Обоснование. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются наиболее распространенными в мире и занимают лидирующее место среди причин смертности. При этом основными патологиями ССЗ, ограничивающими продолжительность жизни (ПЖ), выступают инфаркт миокарда (ИМ) и эссенциальная гипертензия (ЭГ). Патогенным субстратом развития ССЗ считается воспаление, активируемое, в частности, дисбалансом в редокс-системе. Генетическая предрасположенность играет важную роль в развитии изменений биохимических процессов, активирующих воспалительные события и окислительно-восстановительный дисбаланс. В настоящей работе проведен анализ ассоциаций функциональных полиморфных маркеров генов воспалительной и антиоксидантной систем с инфарктом миокарда, эссенциальной гипертензией и выживаемостью.

Материалы и методы. В группу исследования вошли 3149 этнических татар, жителей Республики Башкортостан, среди них – контрольная группа здоровых индивидов в возрасте от 16 до 89 лет (2191 человек), пациенты с ИМ (365 человек) и ЭГ (355 человек), а также долгожители (238 человек в возрасте от 90 до 109 лет). 25 полиморфных локусов проанализировано методами ПЦР в реальном времени с применением TaqMan-технологии, ПЦР-ПДРФ и аллель-специфичной ПЦР. Статистический анализ данных проводился с использованием IBM SPSS.

Результаты. Установлены аллели риска ИМ и ГБ – CCL18*rs2015086*C, ICAM1*rs5498*E, IL6*rs1800796*C, IL10*rs1800872*C, NQO1*rs1131341*T, IL1B*rs16944*T, TNF*rs1800629*A, CX3CR1*rs3732378*M; генотипы CCL2*rs1024611*G/G, PECAM1*rs668*L/L, JAK1*rs310216*C/T, F5*rs2269648*T/C, CXCL13*rs355689*T/T, IL10*rs1800872*C/C и SOD1*rs2070424*A/A оказались значимыми для формирования данных патологических фенотипов. Анализ возможного участия выявленных аллелей и генотипов риска ИМ и ГБ в вариативности ПЖ, шансов дожития до возраста долголетия выполнен с помощью логистического регрессионного анализа. Установлено, что на протяжении преклонного возраста происходит снижение частот аллелей и генотипов риска ИМ и ГБ ICAM1*rs5498*E (женщины, 82-109 лет, OR=0.95, P=0.038), IL6*rs1800796*C (женщины, 77-109 лет, OR=0.96, P=0.046), IL10*rs1800872*C/C (женщины, 68-109 лет, OR=0.97, P=0.013). В то же время с возрастом наблюдается повышение частот аллелей и генотипов риска ИМ и ГБ CCL2*rs1024611*G/G (женщины, 55-109 лет, OR=1.035, P=0.016), CX3CR1*rs3732378*M (женщины, 62-109 лет, OR=1.02, P=0.015), IL10*rs1800872*C/C (мужчины, 55-100 лет, OR=1.028, P=0.034).

Выводы. Таким образом, носительство предрасполагающих к заболеваниям аллелей генов цитокинов IL6 и IL10, а также гена молекулы межклеточной адгезии ICAM1, ассоциировано со снижением шансов достижения долголетия. Аллели генов хемокина CCL2, хемокинового рецептора CX3CR1 и противовоспалительного цитокина IL10, предрасполагающие к ССЗ в зрелом возрасте, ассоциированы с долголетием, т.е. проявляют эффекты антагонистической плейотропии и, вероятно, по-разному влияют на выживание в разные периоды жизни.

РОЛЬ ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА PPAR-АЛЬФА В МИОКАРДЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**Воронова А.Д.(1), Степанова О.В.(1), Куликова Т.Г.(1), Кузнецова Т.В.(1), Полтавцева Р.А.(2),
Валихов М.П.(1), Жиров И.В.(1), Самко А.Н.(1), Терешенко С.Н.(1), Масенко В.П.(1), Бойцов
С.А.(1), Сухих Г.Т.(2)**

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия (1)

ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: -

Сердечная недостаточность (СН) является одной из наиболее распространенных причин инвалидизации и смертности пациентов. К развитию СН часто приводит дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), которая характеризуется гипертрофией и гибелью функциональных кардиомиоцитов; инфильтрацией ткани миокарда лимфоцитами и макрофагами и продукции этими клетками провоспалительных цитокинов; а также смещением энергетического метаболизма в кардиомиоцитах от окисления жирных кислот (ЖК) к гликолизу. Ключевой молекулой, регулирующей энергетический метаболизм в кардиомиоцитах, является фактор транскрипции PPAR-альфа (рецептор, активируемый пролифератором пероксисом). Известно, что PPAR-альфа также участвует в неметаболических процессах в кардиомиоцитах, в частности, в воспалительном ответе через ядерный фактор каппа В. На сегодняшний день практически не изучено, как взаимосвязаны метаболические и воспалительные процессы в миокарде человека при СН и какую роль играет при этом PPAR-альфа. Целью нашей работы было изучить роль транскрипционного фактора PPAR-альфа в миокарде человека при сердечной недостаточности. Для этого в данной работе было проведено моделирование воспаления на культивируемых фетальных кардиомиоцитах человека. Кардиомиоциты обрабатывали провоспалительным цитокином TNF-альфа в течение 4, 24 и 48 часов. В качестве контроля использовали кардиомиоциты, которые не подвергались обработке TNF-альфа. С помощью ПЦР в реальном времени в полученных образцах проводили сравнительный анализ уровней экспрессии PPAR-альфа и его генов-мишеней, участвующих в окислении ЖК: CPT1, CD36, LCAD. Далее уровни экспрессии тех же генов были изучены в биопсийном материале миокарда человека с ДКМП и СН (n=10), взятом на уровне перегородки сердца, и в аутопсийном материале миокарда левого желудочка сердца без сердечно-сосудистых заболеваний (n=3). На клеточной модели индуцированного воспаления показано, что через 4 часа воздействия TNF-альфа наблюдается понижение уровней экспрессии PPAR-альфа и его генов-мишеней; через 24 часа - уровни экспрессии PPAR-альфа, CD36 и LCAD были сравнимы с их уровнями через 4 часа, а уровень экспрессии CPT1 значительно увеличивался; спустя 48 часов - наблюдается увеличение уровней экспрессии PPAR-альфа, LCAD, CD36. При изучении уровней экспрессии PPAR-альфа и генов-мишеней в ткани миокарда человека было показано, что у 6-ти пациентов с ДКМП наблюдалось увеличение уровня экспрессии PPAR-альфа по сравнению с контролем, а у 4-х пациентов – уменьшение. Результаты, полученные на клеточной модели воспаления, показали, что TNF-альфа влияет на кардиальный энергетический метаболизм через понижение или увеличение уровней экспрессии PPAR-альфа и его таргетных генов, что говорит о взаимосвязи воспалительных и метаболических путей в кардиомиоцитах. На основании этих данных можно выдвинуть предположение, что полученное нами изменение уровней экспрессии PPAR-альфа и его генов-мишеней при ДКМП может быть связано с воспалительными процессами в миокарде при данной патологии.

РОСТОВОЙ ФАКТОР ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ-15 (GDF-15), ИНГИБИТОР АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА-1 (ИАП-1) И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Кривошеева Е. Н., Кропачева Е. С., Титаева Е. В., Добровольский А. Б., Панченко Е. П.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: поиск новых биомаркеров для стратификации степени риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), перенесших чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) является актуальным. Известно, что существует взаимосвязь между индуцирующимся при поражении тканей цитокином GDF-15, а также показателем системы фибринолиза острофазным белком ИАП-1 с сердечно-сосудистыми событиями.

Цель исследования: изучить прогностическую ценность GDF-15 и ИАП-1 в отношении риска развития ССО у пациентов с ФП после планового ЧКВ

Методы: В исследование включено 150 пациентов ФП, принимающих прямые оральные антикоагулянты (ПОАК) в комбинации с двумя (89,3%) или одним антиагрегантом (10,7%) после планового ЧКВ, среди которых мужчин 69,3%, средний возраст $70,8 \pm 8,5$ лет. Медиана наблюдения составила 11,5 месяцев [ИКР 8,0; 12,0]. Конечную точку эффективности определяли как сумму ССО, включавшую сердечно-сосудистую смерть (ССС), ишемический инсульт (ИИ), венозные тромбоемболические осложнения (ВТЭО), острый коронарный синдром (ОКС), а также потребность в незапланированном ЧКВ. До выполнения ЧКВ у пациентов были взяты образцы плазмы крови для определения GDF-15 и ИАП-1 методом иммуноферментного анализа.

Результаты: Частота ССО составила 16 % (ОКС 2; фатальный ИИ 2; ВТЭО 2; сердечно-сосудистые смерти 2; незапланированные ЧКВ 16). Медиана уровня GDF-15 составила 1270,0 пг/мл [953,0; 1778,0]. По результатам множественной регрессии уровень GDF-15 ассоциирован с Д-димером ($t=3,20$; $p=0,0018$), сахарным диабетом ($t=3,97$; $p=0,0001$) и индексом SYNTAX II ($t=4,77$; $p<0,0001$). У пациентов с изолированным поражением коронарных артерий уровень GDF-15 был достоверно ниже, чем у больных, имеющих поражение трех сосудистых бассейнов ($p=0,0119$). Медиана уровня ИАП-1 составила 10,15 Ед/мл [6,3; 17,0]. По результатам множественной регрессии ИАП-1 ассоциирован с уровнем активируемого тромбина ингибитора фибринолиза ($t=3,34$; $p=0,0011$).

Установлена взаимосвязь GDF-15 и ИАП-1 с помощью критерия корреляции Пирсона ($r=0,24$; $p=0,0037$) и регрессионного анализа (F-отношение 157,4, $p<0,0001$). По данным ROC-анализа значение GDF-15 >1191 пг/мл ($p=0,0076$) и значение ИАП-1 $>13,2$ Ед/мл ($p=0,0135$) повышают вероятность развития ССО (площади под кривой 0,647; ДИ 0,565–0,723 и 0,652; ДИ 0,569–0,728 соответственно). При анализе кривых выживаемости Каплана-Мейера выявлены достоверные отличия в отношении отсутствия ССО за время наблюдения между группами пациентов с уровнем GDF-15 $>и \leq 1191$ пг/мл (76% против 94%, $p=0,0032$, [HR 4,36, ДИ 1,50–7,48] и ИАП-1 $>и \leq 13,2$ Ед/мл (74% против 89%, $p=0,0112$, [HR 2,73, ДИ 1,28–6,98]). Регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса продемонстрировала, что GDF-15 ($p=0,0363$) и ИАП-1 ($p=0,0074$) являются независимыми биохимическими предикторами ССО у больных ФП, перенесших плановое ЧКВ (для модели в целом $p=0,0022$).

Выводы: GDF-15 и ИАП-1 взаимосвязаны и являются новыми маркерами ССО у пациентов с ФП после планового ЧКВ.

СВЯЗЬ СКОРОСТИ СТАРЕНИЯ АРТЕРИЙ С ПАРАМЕТРАМИ ЛИПИДНОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Акопян А.А., Стражеско И.Д., Орлова Я.А.

Медицинский Научно-Образовательный Центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках госзадания МНОЦ МГУ им. М. В. Ломоносова.

Введение: Разные люди стареют с разной скоростью и паспортный возраст может отражать скорость старения не совсем точно. Определение биологического возраста артерий и расчет разницы между биологическим и паспортным возрастом указывает на скорость старения артерий.

Цель: Целью настоящего исследования было изучение связи между скоростью старения артерий, определяемой по разнице между биологическим артериальным и паспортным возрастом с параметрами углеводного и липидного обмена у относительно здоровых людей разного возраста.

Материалы и методы: В исследование были включены 143 человека без известных хронических неинфекционных заболеваний, в т.ч. сердечно-сосудистых. Средний возраст участников исследования составил 50.31 ± 12.98 лет, мужчин было 35%. Изучались показатели липидного обмена: общий холестерин (ОХ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и триглицериды (ТГ); параметры углеводного обмена: глюкоза натощак (ГН), иммунореактивный инсулин сыворотки крови (ИРИ), гликированный гемоглобин (HbA1c), индекс инсулинорезистентности НОМА. Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (БЦА) проводилось для оценки процента стенозирования просвета атеросклеротическими бляшками и толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ). Для измерения скорости пульсовой волны (СПВ) и индекса аугментации (ИА) воспользовался метод аппланационной тонометрии (прибор SphygmoCor (AtCor, Австралия)). Биологический артериальный возраст рассчитывался по моделям, основанным на СПВ, ТКИМ и стенозировании БЦА (А. Fedintsev et al, 2017). Люди с положительной разницей между биологическим и паспортным возрастом были отнесены в группу со «старыми» сосудами, а группа с отрицательной или отсутствием разницы между биологическим и паспортным возрастом – в группу с «молодыми» сосудами. Для людей с «молодыми» и «старыми» сосудами были построены регрессионные модели с оценкой влияния изучаемых параметров на скорость старения артерий.

Результаты: У группы людей с «молодыми» сосудами была выявлена обратная связь разницы между биологическим и паспортным возрастом с ОХ ($\beta \pm SE = -0,75 \pm 0,29$, $p = 0.012$), ТГ ($\beta \pm SE = -1,66 \pm 0,68$, $p = 0.017$), ЛПНП ($\beta \pm SE = -1,67 \pm 0,47$, $p = 0.001$), ГН ($\beta \pm SE = -0,75 \pm 0,35$, $p = 0.0037$), HbA1c ($\beta \pm SE = -1,77 \pm 0,80$, $p = 0.031$), инсулином ($\beta \pm SE = -0,28 \pm 0,12$, $p = 0.025$), индексом НОМА ($\beta \pm SE = -1,22 \pm 0,36$, $p = 0.001$). У группы людей со «старыми» сосудами связи разницы между биологическим и паспортным возрастом с параметрами липидного и углеводного обмена выявлено не было.

Заключение: Нарушение липидного и углеводного обмена связано с ускорением старения артериальной стенки.

Конфликт интересов: нет

СОЧЕТАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КАК ПРЕДИКТОРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Насибуллин Т.Р.(1), Тимашева Я.Р.(1), Эрдман В.В.(1), Туктарова И.А.(1), Николаева И.Е.(2)

ИБГ УФИЦ РАН, Уфа, Россия (1)

ГБУЗ РКЦ, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках государственного задания № гос. регистрации АААА-А21-121011990119-1

Инфаркт миокарда (ИМ) многофакторное полигенное заболевание, развивающееся в результате сложного взаимодействия множества полиморфных генов, как следствие вклад отдельных полиморфных маркеров может быть невелик или вовсе не проявляться. Исходя из этого, целью настоящего исследования является анализ ассоциаций ИМ и сочетаний полиморфных маркеров генов, чьи продукты участвуют в патогенезе ИМ – гены адренергической системы (ADRB1*rs1801252, ADRB3*rs4994), генов антиоксидантной защиты (SOD1*rs2070424, rs662*PON1), генов воспаления (CRP*rs1205, ICAM1*rs5498, VCAM1*rs3917010, CCL2*rs1024611, IL6*rs1800796, IL10*rs1800872), TOMM40*rs2075650*, MTOR*rs11121704.

Материалом для исследования послужили образцы ДНК больных, перенёвших ИМ в возрасте от 30 до 60 лет (46.79±7.00, 279 человек), и соответствующей контрольной группы (возраст от 30 до 62 лет, 44.66±7.09, 301 человек). Диагноз ИМ устанавливался на основании критериев АНА/ESC 2012 г. Все больные находились на стационарном лечении в республиканском кардиологическом диспансере г. Уфы. Все участники исследования были мужчинами, татарами по этнической принадлежности. Со всех было получено информированное согласие на проведение исследования.

Анализ полиморфизма осуществлялся методом ПЦР с использованием аллельспецифичных праймеров. Анализ ассоциаций сочетаний аллелей/генотипов с ИМ проводился с помощью программы APSampler 3.6.1 (<http://sourceforge.net/projects/apsampler/>). В качестве поправки на множественность сравнений использовалась поправка FDR. Значимыми принимались результаты при $P < 0.05$ и $OR > 4$.

Результаты исследования. В результате проведённого анализа выявлены следующие сочетания аллелей/генотипов ассоциированные с ИМ: TOMM40*A+ADRB1*G+CCL2*G ($P=0.013$, $OR=9.79$ 95%CIOR 2.24-42.78), MTOR*T+ADRB1*G+CCL2*G+VCAM1*C ($P=0.011$, $OR=4.52$ 95%CI 1.94-10.57), MTOR*C+TOMM40*A+ADRB1*G+PON1*G ($P=0.045$, $OR=8.28$ CIOR 2.05-33.42).

Полученные результаты в случае их верификации на независимой выборке могут рассматриваться в качестве предикторов ИМ для мужчин до 60 лет.

УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ В СТВОРКАХ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

Цепочкина А.В., Синицкий М.Ю., Хуторная М.В., Понасенко А.В.

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 № 0546-2019-0002.

Введение: Инфекционный эндокардит (ИЭ) – это воспалительное заболевание, связанное с поражением клапанов сердца и других частей эндокарда, вызываемое главным образом различными микроорганизмами. Ежегодно в мире данная патология отмечается у 1-10 человек на каждые 100 тысяч населения, а госпитальная летальность может достигать 40%. Хирургическое вмешательство требуется примерно половине пациентов с ИЭ и ассоциировано с 15-25% риском летального исхода, а также 40% риском смерти в течение одного года после операции. Все это обуславливает актуальность поиска маркеров повышенной индивидуальной чувствительности к развитию ИЭ, а также изучения вклада молекулярно-генетических факторов в его патогенез.

Целью данного исследования было изучение особенностей локальной экспрессии генов цитокинов IL1B, IL6, IL8, IL10, IL12A, IL12B, IL18, IL23, IL33, CCL2 и IL1RL1 в биологических образцах створок клапанов сердца, полученных от пациентов с инфекционным эндокардитом (ИЭ). Используемые методы: Материалом исследования послужил биоптат нативных створок митрального, аортального и трикуспидального клапанов сердца, полученный в ходе кардиохирургического вмешательства от 25 пациентов (средний возраст составил 55 лет) с подтвержденным диагнозом «инфекционный эндокардит», госпитализированных в НИИ КПССЗ (Кемерово). В качестве контроля был использован биоптат нативных створок митрального и аортального клапанов 12 пациентов (средний возраст – 62 года) без ИЭ

Результаты: По характеру изменения локальной экспрессии выделено три группы генов, отличной активности у пациентов с инфекционным эндокардитом в сравнении с контролем: гены с повышенной экспрессией (IL1B, IL6 и IL8), гены с пониженной экспрессией (IL33 и IL1RL1), а также гены, экспрессия которых значимо не изменялась (IL12A, IL18, IL23 и CCL2). Наиболее выраженное увеличение экспрессии выявлено для гена IL8 (в 9,83 раза относительно контроля), а снижение – для гена IL1RL1 (в 4,17 раза). Кроме того, экспрессия генов IL10 и IL12B в изученных образцах не обнаружена. Полученные результаты свидетельствуют о том, что при инфекционном эндокардите в нативных створках клапанов сердца наблюдается локальный иммунный ответ, выражающийся в неспецифическом повышении экспрессии генов провоспалительных цитокинов. Снижение экспрессии протективного IL1RL1 и его лиганда IL33 при инфекционном эндокардите может свидетельствовать об их значимой роли в формировании индивидуальной чувствительности к развитию данной патологии. Можно предположить, что индивидуумы со сниженной локальной экспрессией данных генов обладают повышенным риском заселения клапанов сердца патогенными микроорганизмами, и, как следствие, развитием воспалительного процесса.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Германова О.А., Германов В.А., Германов А.В., Щукин Ю.В.

ФГОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования. С применением оригинального устройства для моделирования внутриартериального кровообращения изучить особенности внутрисосудистой гемодинамики при правильном сердечном ритме и при различных нарушениях ритма.

Материал и методы. В работе было использовано разработанное нами оригинальное устройство для моделирования внутриартериального кровообращения (получен патент РФ на полезную модель). Основной частью устройства является стеклянная трубка ротаметра длиной 365 мм, с входным концом диаметром 20 мм, выходным – 16,5 мм, являющаяся моделью артериального сосуда. К ротаметру с обеих сторон прикреплены гибкие силиконовые трубки, свободными концами соединенные с электрическим насосом, с различными режимами работы (имитация пульсовых волн при правильном ритме, экстрасистолии (ЭС), фибрилляции предсердий (ФП)). В замкнутую систему вводили водный раствор глицерина в разведении водой, соответствующем вязкости крови. Внутри трубки устанавливали попеременно шелковую нить длиной 5 мм, внутрисосудистый пьезокристаллический датчик давления, присоединенный к осциллоскопу, вводили краситель – канцелярскую тушь.

Результаты. С помощью электрического насоса мы имитировали прохождение пульсовой волны при правильном сердечном ритме, ЭС и ФП. Мы наблюдали воздействие волной давления (отклонение шелковой нити, появление турбулентного потока при использовании красителя) на стенки ротаметра, с образованием стоячих, отраженных волн при ЭС и ФП. Датчик давления зарегистрировал прирост давления внутри трубки при прохождении волны 1-го постэкстрасистолического сокращения на 58%, волны после длительной паузы более 2 секунд при ФП на 44% по сравнению с правильным ритмом.

Вывод. Устройство для моделирования внутриартериального кровообращения позволяет проводить широкий спектр экспериментальных работ в кардиологии, нормальной и патологической физиологии, биофизике.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ

Сваровская А.В.

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

Источник финансирования: нет

Обоснование - Увеличение заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС), совершенствование в области разработки стентов и техники выполнения реваскуляризации миокарда, повышение их клинической эффективности привели к тому, что все большее количество процедур проводятся с помощью чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Вместе с тем, проблема повторных сердечно-сосудистых осложнений, которые развиваются независимо от качества проведенного вмешательства, является достаточно актуальной.

Цель исследования - выявить совокупность факторов, наиболее значимо связанных с риском развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ИБС, перенесших плановое коронарное стентирование.

Материал и методы. В исследование включено 225 пациентов с ИБС в среднем возрасте 57 [51;63] лет. Медиана наблюдения составила 14,5 (6;23) мес. Непосредственно перед стентированием коронарных артерий в сыворотке крови с помощью иммуноферментного метода определяли содержание эндотелина-1 (ЭТ-1), инсулина, интерлейкина-1 (ИЛ-1), интерлейкина-6 (ИЛ-6), интерлейкина-10 (ИЛ-10) и вычисляли отношение окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ). Индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR) рассчитывали по формуле: инсулин натощак (мкМЕ/мл)×глюкоза крови натощак (ммоль/л)/22,5. Показатели липидного спектра определяли ферментативным колориметрическим методом. В зависимости от наличия или отсутствия неблагоприятных сердечно-сосудистых событий больных разделили на 2 группы. В 1-й группу включили 127 пациентов с неблагоприятным течением, а во 2-ю – 98 обследованных с благоприятным течением.

Результаты. По данным корреляционного анализа в 1-й группе с неблагоприятным течением установлена тесная взаимосвязь отношения ОТ/ОБ с ИМТ ($r=0,776$; $p=0,000$), с ЭТ-1 ($r=0,873$; $p=0,000$), с индексом НОМА-IR ($r=0,544$; $p=0,000$) и слабая с базальной гликемией ($r=0,238$; $p=0,019$), ИЛ-10 ($r=0,295$; $p=0,006$), ИЛ-1 ($r=0,219$; $p=0,047$). Во 2-й группе с благоприятным течением доказана слабая связь только с ИМТ ($r=0,371$; $p=0,002$) и ЭТ-1 ($r=0,471$; $p=0,000$). С целью оценки прогностической значимости был проведен логистический регрессионный анализ с учетом других исследованных параметров (инсулина, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-10, НОМА-IR, липидного спектра). В результате пошагового исключения переменных, была разработана модель прогнозирования кардиоваскулярных осложнений в течение 12 месяцев после планового ЧКВ, в которую вошел показатель ОТ/ОБ и концентрация ЭТ-1. Для оценки качества построенной модели использовали ROC-анализ. Определена площадь под кривой AUC, которая составила 0,995, что говорит об очень хорошем качестве модели. В результате достигнуты высокие цифры чувствительности (88%) и специфичности (92%).

Заключение. Таким образом, в настоящем исследовании у больных с ИБС установлена высокая совокупная прогностическая способность ЭТ-1 и отношения ОТ/ОБ в отношении риска развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий после коронарного стентирования по сравнению с другими изучаемыми маркерами.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА

Будникова О.В., Афанасьев С.А., Ахмедов Ш.Д., Попов С.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: Гос. задание №АААА-А15-115123110026-3, грант РФФ № 20-75-00003

Наличие сахарного диабета 2 типа (СД2) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) обуславливает ухудшение прогноза и повышение риска сердечно-сосудистых осложнений. Однако существуют отдельные данные о лучших сердечно-сосудистых исходах у пациентов с СД2 с повышенным уровнем гликемии по сравнению с такими же больными, но с нормальным уровнем гликемии.

Цель работы. Исследовать значение уровня гликированного гемоглобина на функциональное состояние миокарда пациентов с ИБС и СД 2 типа.

Методы. В исследовании принимали участие пациенты с хронической ИБС, ассоциированной с СД2, которых распределили на 2 группы. Первую группу составили пациенты с уровнем гликированного гемоглобина (HbA1c) <8%, а 2-ую – пациенты с HbA1c ≥8%. Оценивали функциональное состояние миокарда по данным эхокардиографии (Эхо-КГ) и сократительной активности изолированных трабекул миокарда, выделенных из фрагмента ушка правого предсердия, полученного при операции коронарного шунтирования. Для оценки сократительной функции трабекул использовали воздействие периодами покоя. Анализировали инотропную реакцию трабекул после периодов покоя (4-60 с) или post-rest реакцию. В образцах миокарда пациентов также определяли уровень экспрессии Ca²⁺-АТФ-азы (SERCA2a) и рианодиновых рецепторов (RyR2) саркоплазматического ретикулума (СР) методом иммуноблоттинга.

Результаты. Клинические характеристики пациентов сформированных групп оказались сопоставимыми, в том числе, по возрасту и по длительности заболевания СД2. По данным Эхо-КГ выявлено, что у пациентов 1-й группы линейные размеры сердца (конечный систолический и диастолический объемы левого желудочка (ЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки и массы миокарда ЛЖ) были значительно меньше в сравнении с соответствующими показателями пациентов 2-й группы. Скорость раннего наполнения ЛЖ (пик E) была значительно меньше у пациентов 1-й группы, что свидетельствует о более медленной релаксации ЛЖ. При этом скорость быстрого наполнения ЛЖ не имела значимого межгруппового различия. Амплитуда post-rest сокращений трабекул пациентов обеих групп была потенцирована на коротких периодах покоя, однако с увеличением длительности покоя значительно нарастала только во 2 группе. Потенциация после периодов покоя характеризует функциональную активность СР. Эти данные позволяют предположить, что состояние СР кардиомиоцитов у пациентов с уровнем HbA1c ≥8% сохраняется в лучшей степени. Это предположение подтверждают данные об экспрессии Ca²⁺-транспортующих белков СР (SERCA2a и RyR2). Как показали наши исследования, уровень экспрессии SERCA2a и RyR2 значимо выше в миокарде пациентов с HbA1c ≥8% по сравнению с пациентами с более низким значением уровня гликемии.

Закключение. Результаты исследований показали, что у пациентов с ИБС и СД2 повышенный уровень HbA1c ассоциирован с лучшими показателями функционального состояния миокарда по данным исследований сократительной активности изолированных трабекул, а также целого сердца, что связано с большей экспрессией SERCA2a и RyR2.

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ
РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КЛОПИДОГРЕЛУ ПО ДАННЫМ
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ
БАШКОРТОСТАН**

Зайцева О.Е.(1), Султанова Р.И.(2), Ахметгалеева А.Ф.(1), Хусаннова Р.И.(1), Миниахметов И.Р.(1), Ахметжанова Т.Н.(2)

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

ГБУЗ «Республиканский медико-генетический центр» Минздрава РБ, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: Нет.

ОБОСНОВАНИЕ: Клопидогрел преобразуется из пролекарства до его активного метаболита, обладающего антиагрегантным эффектом, главным образом, при участии изофермента CYP2C19. Активность последнего кодируется геном CYP2C19, характеризующимся полиморфизмом. CYP2C19*2 (rs4244285) и CYP2C19*3 (rs4986893) - «медленные» аллельные варианты, которые ассоциируются с генетически обусловленной резистентностью к клопидогрелу. Их носительство приводит к формированию нефункционального фермента CYP2C19, который не способен метаболизировать клопидогрел в лекарство. Целью исследования явилось определение частоты встречаемости генетически обусловленной резистентности к клопидогрелу по данным фармакогенетического тестирования у обратившихся лиц в Республиканский медико-генетический центр (РМГЦ) Республики Башкортостан.

МЕТОДЫ: В 2019 и 2020 годах были исследованы образцы ДНК 27 пациентов (16 мужчин и 11 женщин), в возрасте от 30 лет до 81 года (средний возраст 55,5 лет), принимавших клопидогрел или планирующих его прием. Фармакогенетическое тестирование было проведено лицам, обратившимся в РМГЦ, для уточнения антиагрегантной терапевтической стратегии. Для выявления полиморфных вариантов гена CYP2C19 применялся метод аллель-специфической ПЦР.

РЕЗУЛЬТАТЫ: 17 обследованных на генетически обусловленную резистентность к клопидогрелу лиц (62,97%) оказались носителями гомозиготных GG (rs4244285, rs4986893) вариантов гена CYP2C19, у которых количество активного метаболита клопидогрела при его стандартном дозировании не изменено. Были обнаружены 7 (25,93%) носителей гетерозиготного GA (rs4244285) варианта гена CYP2C19, при котором образуется меньшее количество активного метаболита, что приводит к более слабому антиагрегантному эффекту клопидогрела и увеличению риска коронарных событий (в частности, тромбозу стентов). Для 3-х человек (11,1%) было характерно носительство гомозиготного AA варианта гена CYP2C19 (rs4244285).

ВЫВОДЫ: «Медленные» аллельные варианты CYP2C19 приводят к снижению системных концентраций активного метаболита клопидогрела, что сопровождается снижением его антиагрегантного ответа. По данным исследования подобные аллельные варианты выявлены у 37% обратившихся в РМГЦ лиц, принимающих клопидогрел или планирующих его прием. Для них должно быть рассмотрено использование другого ингибитора тромбоцитов P2Y12, не метаболизирующегося геном CYP2C19. Фармакогенетическое тестирование на определение генетически обусловленной резистентности к клопидогрелу позволяет повысить эффективность антиагрегантной терапии и уменьшить риски сердечно-сосудистых событий.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ АТР2А2, RYR2, CASQ2 И АDRВ1 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ

Муслимова Э.Ф., Сондуев Э.Л., Реброва Т.Ю., Козлов Б.Н., Афанасьев С.А.

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

Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 20-75-00003).

Нарушение функционирования основных белков Ca(2+)-транспортирующей системы саркоплазматического ретикулаума кардиомиоцитов - Ca(2+)-АТФазы, кальсеквестрина, рианодиновых рецепторов, а также бета1-адренорецепторов приводит к развитию сократительной дисфункции миокарда. Работа этих структур может зависеть от особенностей экспрессии соответствующих генов при различных патологических состояниях. Цель: изучить особенность ассоциации экспрессии генов Ca(2+)-АТФазы АТР2А2, рианодиновых рецепторов RYR2, кальсеквестрина CASQ2 и бета1-адренорецептора АDRВ1 с клиническими параметрами у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе.

Методы. В исследование вошли 132 пациента в возрасте 64 (59; 69) года с ишемической болезнью сердца. Из них 80 (60,6%) человек имели в анамнезе ИМ, перенесенный более 6 месяцев назад. РНК выделяли из ушка правого предсердия, иссекаемого во время плановой операции коронарного шунтирования. Расчет экспрессии генов осуществляли с поправкой на эффективность реакции и калибратор постановок относительно гена глицеральдегид-3-фосфат-дегидрогеназы GAPDH по методу Pfaffl. Статистический анализ проводился с помощью SPSS версии 13 (IBM, США). Количественные данные оценивали с помощью теста Манна-Уитни и теста Краскела-Уоллиса. Для анализа линейной связи между количественными данными использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Уровень значимости различий принимали $p < 0,05$.

Результаты. Среди пациентов с ИМ и без ИМ оценена экспрессия генов в зависимости от пола, возраста, класса сердечной недостаточности, фракции выброса левого желудочка (ЛЖ), наличия гипертрофии ЛЖ, дилатации отделов сердца, нарушений ритма сердца, приема ингибиторов АПФ и бета-адреноблокаторов на момент поступления в стационар. В группе с ИМ выявлено значимое ($p = 0,037$) снижение экспрессии гена АТР2А2 при гипертрофии ЛЖ ($n = 23$). Но в группе без ИМ при гипертрофии ЛЖ ($n = 7$) и без нее не наблюдалось значимых отличий в экспрессии АТР2А2, однако обнаружено снижение экспрессии гена АDRВ1 ($p = 0,009$). В группе с ИМ у 11 человек при поступлении в стационар на основе ЭКГ выявлен ритм фибрилляции предсердий (ФП). Эти пациенты отличались повышенным уровнем экспрессии гена АDRВ1 ($p = 0,013$) по сравнению с лицами с синусовым ритмом. Но в группе без ИМ пациенты с ФП ($n = 11$) не показали значимых отличий по уровню экспрессии АDRВ1 от лиц с синусовым ритмом, однако у них оказалась повышена экспрессия гена CASQ2 ($p = 0,005$). Анализ уровня экспрессии гена RYR2 не показал значимой ассоциации с какими-либо клиническими параметрами ни в одной из групп.

Выводы. Среди пациентов с ИМ выявлены снижение уровня экспрессии гена Ca(2+)-АТФазы АТР2А2 при гипертрофии ЛЖ и повышенная экспрессия гена бета1-адренорецепторов АDRВ1 при фибрилляции предсердий. Но в группе без ИМ экспрессия гена АТР2А2 была сопоставимой при гипертрофии ЛЖ и без нее, но наблюдалась сниженная экспрессия гена АDRВ1. Кроме того, в группе без ИМ при наличии фибрилляции предсердий выявлена повышенная экспрессия гена CASQ2.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И
РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА**

13-ЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ (НОВОСИБИРСК)

**Шапкина М.Ю.(1), Рябиков А.Н.(2), Маздорова Е.В.(1), Авдеева Е.М.(1), Щербакова Л.В.(1),
Vobak M.(3), Pikhart H.(3), Малютина С.К.(1)**

НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, г Новосибирск, Россия (1)

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, г Новосибирск, Россия (2)

University College London, Лондон, Великобритания (3)

**Источник финансирования: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в
рамках научного проекта № 20-313-90015, базовая характеристика когорты выполнена при
поддержке РНФ в рамках научного проекта №20-15-00371**

Увеличение ожидаемой продолжительности жизни повысило значимость концепции "здорового старения", где особого внимания требуют возраст-ассоциированные заболевания, одной из которых является фибрилляция предсердий (ФП). Данные о распространенности, динамики частоты ФП переменны и основаны преимущественно на данных исследований Европы и США. В России на популяционном уровне ФП практически не исследована.

Материал и методы. Изучаемая популяция: когорта проекта HAPIEE. Случайная популяционная выборка мужчин и женщин была впервые обследована в 2003-2005гг (n=9360, 45-69 лет) и повторно обследована через 12,8 лет для мужчин и 12,9 лет для женщин (n=3878, 57-83 лет). Наличие ФП устанавливали по данным ЭКГ покоя в 12-ти стандартных отведениях с оценкой по Миннесотскому коду (коды 8-3-1, 8-3-2 и 6-8 с ритмом «фибрилляция» для предсердий). Статистический анализ полученных результатов выполнен с помощью пакета программ SPSS v.13.0. Проверку гипотез считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В исследуемой популяционной выборке 45-69 лет базовая (исходная) распространенность ФП составила 1,6% (1,1% у женщин и 2,1% у мужчин, $p < 0,001$), увеличивалась с возрастом: от 0,3% в младшей возрастной группе (45-49 лет) у обоих полов до 4,0% у мужчин и 2,8% у женщин в возрасте 65-69 лет. Через 13 лет распространенность ФП в данной когорте составила 4,2% (6,1% у мужчин и 3,0% у женщин). У мужчин частота ФП составила от 1,7% в возрастной группе 60-64 лет до 12,9% в старшей возрастной группе (78-83 лет), у женщин - от 1,1% до 6,3% в аналогичных возрастных группах. Существенный прирост частоты ФП в изученной популяционной выборке начинался с 75 лет как для мужчин ($p = 0,04$), так для женщин ($p = 0,004$). Зарегистрировано 122 новых случаев ФП (3,2% в популяции), 3,8% для мужчин и 2,6% для женщин ($p = 0,026$ для гендерной разницы).

Выводы. В исследованной нами российской популяционной выборке 45 - 69 лет (Новосибирск) за 13 лет наблюдения частота ФП увеличивалась от 1,6% до 4% и была выше у мужчин, чем у женщин ($p < 0,001$). Выявлено 122 (3,2%) новых случаев ФП. Полученные нами данные соответствуют мировым показателям. Однако, отмечалась более низкая распространенность ФП у женщин во всех возрастных группах и более ранний прирост частоты ФП как у мужчин, так и у женщин в сравнении с исследованиями Европы и Северной Америки, что требует дальнейшего изучения.

CHALLENGES OF PIM USE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND COVID-19

Анфиногенова Н.Д., Трубачева И.А., Ефимова Е.В.

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

Источник финансирования: Госзадание "Наука" №АААА-А20-120091890022-8

Introduction. Administration of potentially inappropriate medications (PIM) to patients with cardiovascular diseases (CVD) is a social risk factor, which may result in iatrogenic disorders. The benefit/risk ratio of PIM use in CVD patients suffering from COVID-19 remains unclear.

Purpose. To analyze available literature regarding PIM use in CVD patients with COVID-19 infection.

Methods. Search in MedLine was done by the following keywords: COVID-19, coronavirus, cardiovascular, PIM, drug-disease interaction, and drug-drug interaction.

Results. Search in MedLine database by keywords “COVID-19”, “potentially inappropriate medication”, “PIM,” and “cardiovascular” generated no results as of April 9, 2021. However, search by other terms retrieved literature reports demonstrating that PIM problem is relevant to CVD patients with COVID-19. Dangerous drug-disease interactions have been reported to occur between drugs for COVID-19 and CVD. Expression of angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) is increased by angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors and sartans. In turn, ACE2 enzymatically converts angiotensin II into the vasodilator, anti-inflammatory Ang-(1–7), which functions as a receptor for the penetration of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2) into the cells with the involvement of the type II transmembrane serine protease TMPRSS2 present in the pulmonary tissue and the heart. It remains unclear whether the relationships between SARS-CoV2 and renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) may affect patients on drugs targeting RAAS pathways. RAAS and ACE inhibitors, but not ARBs alone exert protective effects in patients with COVID-19. Hydroxychloroquine, azithromycin, lopinavir, and ritonavir affect the rapid delayed rectifier current in the cardiomyocytes and prolong the QT interval potentially leading to ventricular arrhythmias. The pharmacokinetics of antiviral drugs atazanavir, lopinavir, and ritonavir alter pharmacokinetics of certain antiarrhythmic medications and anticoagulants, which may result in myocardial injury, bleeding, or sudden death. Remdesivir can cause severe sinus bradycardia. Adverse effects of hydroxychloroquine in patients with CVD may be more serious than in general population interference with metabolism of certain cardiovascular medications. Risk of heart rhythm disturbances increases when this drug is used together with antiarrhythmics class IA and III. Hydroxychloroquine also increases plasma concentration of digoxin causing glycoside intoxication and potentiates the effects of insulin and oral hypoglycemic agents.

Conclusions. COVID-19 is associated with new risks due to new polypharmacy patterns in CVD patients with COVID-19. It is essential to detect PIM use in CVD patients suffering from COVID-19 to prevent serious side effects.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Funding. This work was supported by the Russian State Project “Science” (No. АААА-А20-120091890022-8).

PREDICTORS OF ALL-CAUSE MORTALITY IN CONSORTS OF INDIVIDUALS WITH EARLY ISCHEMIC HEART DISEASE

Konnov M.V.(1), Sergienko V.I(1), Stevens C.AMT.(2)

Federal Research and Clinical Centre of Physical-Chemical Medicine, Laboratory of clinical cardiology, Москва, Россия (1)

Imperial Centre for Cardiovascular Disease Prevention, Imperial College, Лондон, Великобритания (2)

Источник финансирования: нет

BACKGROUND. Previous studies have shown similarity among characteristics in spouses, including risk factors for ischemic heart disease (IHD). This phenomenon is caused primarily by choosing a partner with similar characteristics, and to a lesser extent by living with them. Therefore, the spouses of individuals with early (onset ≤ 55 , men; ≤ 60 , women, years) IHD are a special group that has a higher level of IHD risk factors than in the general population. The goal of this work was to find predictors of all-cause mortality in the consort's group.

MATERIALS. We followed probands, their native children and consorts for a median (interquartile range) 10 (6.33-14.9) years between 1993 and 2014 years. For this analysis were selected 256 (Moscow region, females: 80.5%, mean [SD] age: 46.3 [7.49] years) spouses.

METHODS. Characteristics studied: education level, smoking status, alcohol consumption, body mass index, waist circumference, heart rate, systolic and diastolic blood pressure, triglycerides, high and low density lipoprotein cholesterol, basal glycemia, peripheral arterial disease, arterial hypertension (European Society of Cardiology, 2018), atherogenic dyslipidemia (triglycerides ≥ 1.7 and HDL-cholesterol < 1.0 , men; < 1.3 , women, mmol/l; Adult Treatment Panel III, USA, 2001), metabolic syndrome (Joint Interim Statement, 2009) and diabetes mellitus (American Diabetes Association, 2021 criteria). Data on tobacco smoking status (every day, episodic [current smoking], quit and never) was obtained during the interview. To reveal predictors we used the semi parametric Multivariate Cox proportional hazard test. Survival analysis was carried out with adjustment for age, sex and taking of drugs.

RESULTS. We identified among spouses 18 (4/18 from cardiovascular diseases) all-cause deaths. Predictors of total mortality that were associated ($p < 0.1$) in the univariate analysis (age ≥ 50 years, current smoking, atherogenic dyslipidemia, basal glycemia ≥ 5.55 mmol/l and arterial hypertension) were included in the stepwise regression procedure. Independent predictors of all-cause mortality of consorts are: ageing (hazard ratio [HR] 1.15; 95% confidence interval [CI] 1.07-1.23; $p < 0.001$) and current smoking (HR 4.35; 95% CI 1.57-12.1; $p = 0.005$).

CONCLUSION. The obtained predictors of total mortality in consorts of individuals with early ischemic heart disease are known risk factors and are universal in nature.

STUDYING OF THE FACTORS INFLUENCING BIOLOGICAL AGE OF LONG-LIVERS

Дусекеева Г.М.(1), Искакова С.А.(2)

НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (1)

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (2)

Источник финансирования: отсутствует

Actuality. Age is a determining factor in the development of cardiovascular (CVS) diseases, but chronological age does not sufficiently reflect age changes in the body and cannot serve as a reliable indicator for determining life expectancy. Biological age (BA) is an indicator that reflects the individual characteristics of ageing. In recent years, the problem of stratification of the risk of developing cardiovascular diseases has become increasingly urgent. We propose to use CVS BA as a new diagnostic indicator reflecting cardiovascular risk and as an indicator of the effectiveness of treatment and preventive measures. The aim of the study is to determine the BA of the long-livers of our city and to identify factors affecting ageing processes. Materials and methods. We examined 25 patients of age category long-term residents according to WHO classification (over 90 years old, average age of 92, 2 ± 2.2 years old, 12 (48%) women and 13 (52%) men). All patients were determined anthropometric indicators and general clinical laboratory indicators (general blood analysis, biochemical blood analysis, general urine analysis), physical examination, echocardiography also were performed. The study did not include patients with significant structural-functional heart changes. BA and due biological age (DBA) is determined. BA of CVS was determined by the formula developed using regressive analyze by L.M.Belozerova, 2006: $BA = -79.4343 + 9.1896 \cdot AO - 0.3591 \cdot AOV - 2.0933 \cdot LA + 14.1228 \cdot LV \cdot SD - 7.243 \cdot LV \cdot DD + 0.0428 \cdot LV \cdot SV + 0.1972 \cdot LV \cdot DV - 0.2859 \cdot MV + 0.1176 \cdot IV + 0.823 \cdot EF + 0.1285 \cdot SF + 16.4553 \cdot TIVS + 18.602 \cdot TPW + 4.8474 \cdot RV - 0.1978 \cdot HR$, where AO - aortic diameter (cm), OAV - aortic valve opening (Cm), LA - left atrium size (ms), LV SD - LV end systolic diameter (Cm), LV DD - LV end diastolic diameter (cm), LV SV - LV end systolic volume (ml), LV DV - LV end diastolic volume (ml), MV - minute volume of blood circulation (l/min), IV - impact volume of blood circulation (ml); EF - ejection fraction (%), SF - shortening fraction, TIVS - the thickness of the ventricular septum, cm, TPW - thickness of the posterior wall of the LV (cm), RV - size of the right ventricle (cm); HR - heart rate (per/min). DBA was also calculated using the formula L.M.Belozerova, 2006. $DBA = 40.5126 + 0.37 \cdot CA$, where CA - chronological age. Statistical data processing was performed SPSS Statistics 17.0. Results and discussion. The average BA of long-term residents was 75, 6 ± 15.7 years, the average DBA - 74, 3 ± 1.5 years. The average CA ($92, 2 \pm 2.2$ years) exceeded BA by an average of 16.5 years. The identification of a valid positive correlation between TIVS and CA, DBA, suggests that LV wall hypertrophy is the main morphological indicator of CVS aging. Essentially the fact that in group of long-livers revealed slow rate of aging, and patients with heart failure (HF) have an accelerated aging as $\Delta T > 0$ (or the BA/DBA index > 1), at patients with the NYHA III-IV HF is more expressed accelerated aging ($p \leq 0.005$).

АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Шабардин А.М.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: Отсутствуют

Введение. Проведение анализа самооценки уровня знаний взрослого населения по информированности о профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы. Анализ проведен по результатам опроса на специально разработанную анкету «О получении информации по профилактике болезней системы кровообращения».

Результаты. В анкетировании участвовало 1200 респондентов взрослого населения Удмуртской Республики с предоставлением им права анонимных ответов. Участники анкетирования представлены респондентами в возрасте от 19 до 78 лет, со средним возрастом в 42 года. Из них, городское население представляло 732 чел. (61%), сельское население - 468 чел. (39%). Распределение по полу: мужчин было 332 чел. (27,66%), женщин 868 чел. (72,34%). Среди городского населения мужчин 235 чел. (32,10%), женщин 497 чел. (67,89%). Распределение по полу среди сельского населения: мужчин 97 чел. (20,72%), женщин 371 чел. (79,27%). Структура анкетироваемых по наличию базового образования: высшее у 468 чел. (39%), средне-специальное у 408 чел. (34%), среднее общеобразовательное у 324 чел. (27 %).

Анализ ответов не выявил существенной разницы по возрастному, гендерному принципу или территории проживания. Но уровень базового образования людей оказывает значимое влияние на их самооценку. Респонденты со средним образованием оценили свою информированность в высокой степени, преимущественно на 8-10 баллов: из 324 анкетироваемых со средним образованием 296 чел. (91,3%) указали высокую информированность. Люди со средне-специальным образованием составляли 408 чел., из них 391 чел. (95,8%) свою информированность расценили на 5 баллов, т.е. как средний уровень. Люди с высшим образованием, 468 чел., на 9 баллов, как очень высокую информированность оценили 38 чел. (8,11%). Выше средней, на 7-8 баллов-56 чел. (11,96%). Среднюю информированность на 5 баллов показали 140 чел. (29,91%). Оценку в 4 балла, выбрали большинство из людей с высшим образованием 183 чел. (39,10%). Люди с оценкой значительно ниже средней, в 2 и 3 балла отметили 51 чел. (10,89%). Люди с высшим образованием оценивают себя более адекватнее и требовательнее, чем люди со средним и средне-специальным образованием. Население с высшим образованием, представляет наиболее обучаемую категорию населения, оказывающую значимый вклад на подъем образовательного уровня общества в целом. Нельзя недооценивать выраженную самоуверенность в информированности людей со средним образованием, т.к. при сохранении такой тенденции именно данная группа людей будет вносить больший вклад в повышение количества сердечно-сосудистых осложнений.

Вывод. Для информированности населения по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний необходимо повышение качества информационно-просветительского материала и более активное привлечение ведомств образовательной, информационной, культурной, спортивной, социальной направленности.

АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ СНИЖЕННОЙ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИЕЙ И СТРЕССОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ 55 ЛЕТ И СТАРШЕ

Имаева А.Э.(1), Баланова Ю.А.(1), Шальнова С.А.(1), Капустина А.В.(1), Школьников В.М.(2)

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия (1)

Институт Демографических Исследований Макса Планка, Росток, Германия (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить ассоциации сниженной когнитивной функции (КФ) и воспринимаемого стресса у мужчин и женщин в возрасте 55 лет и старше.

Материалы и методы: исследование проведено на базе популяционного проспективного исследования «Стресс, Старение и Здоровье». Всего было включено 1876 москвичей 55 лет и старше (48% мужчин). КФ оценивалась с помощью краткой шкалы оценки психического статуса (Mini Mental State Examination). Сниженная КФ регистрировалась при значениях суммы баллов менее 24, исходя из 30 баллов, составляющих общую сумму. Воспринимаемый стресс оценивался по шкале воспринимаемого стресса (общая сумма баллов: 0–40), причем баллы выше 23 (5-я квинтиль) указывали на высокий уровень воспринимаемого стресса. Ассоциации оценивались с помощью логистической регрессии после поправки на возраст в зависимости от пола.

Результаты: распространенность нарушений КФ и высокого уровня воспринимаемого стресса составила 14,5% и 19,4%, соответственно. Каждый 6 участник исследования и каждая 8 участница исследования отмечали у себя когнитивные расстройства. Аналогично, среди женщин чаще выявлялся высокий уровень воспринимаемого стресса по сравнению с мужчинами. Около 32% мужчин и 38% женщин с нарушениями КФ имели высокий уровень воспринимаемого стресса. Высокий уровень воспринимаемого стресса достоверно ассоциировался с нарушениями КФ как у мужчин (2,89 [95%ДИ 1,85 – 4,52]), так и у женщин (1,94 [95%ДИ 1,25 – 3,00]) после поправки на возраст.

Заключение: по результатам нашего исследования выявлены достоверные ассоциации высокого уровня воспринимаемого стресса и нарушений КФ, как среди мужчин, так и среди женщин в возрасте 55 лет и старше.

АССОЦИАЦИЯ МЕЖДУ УРОВНЕМ ВИТАМИНА Д И КОГНИТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Зуева И.Б.(1), Ким Ю.В.(2)

ЧОУ ВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт, Санкт-Петербург, Россия (1)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Введение. В дополнение к известной роли в метаболизме костной ткани, витамин Д в настоящее время рассматривается как нейростероид связанный с несколькими функциями головного мозга, включая возрастное когнитивное снижение.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между уровнем витамина Д и когнитивными функциями у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 человек. Средний возраст составил $79,45 \pm 5,37$ лет. Исследование уровня витамина Д (25-гидроксикальциферола) выполнялось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием. Для исключения значимой тревоги и депрессии использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (The hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)). Когнитивные функции оценивались с помощью применения нейропсихологических шкал: краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination (MMSE)), батарея тестов на лобную дисфункцию, тест рисования часов, тест «10 слов по Лурии». При систематизации и статистической обработке данных различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Уровень витамина Д составил в среднем $18,76 \pm 5,12$ нг/мл. Установлена корреляционная связь между уровнем витамина Д и быстротой реакции и способностью концентрировать внимание ($r=0,42$, $p < 0,01$), показателем процессов запоминания, хранения и воспроизведения информации ($r=0,38$, $p < 0,01$). Отмечалась взаимосвязь между результатом теста MMSE и уровнем витамина Д ($r=0,37$, $p < 0,01$).

Выводы. Установлена взаимосвязь между уровнем витамина Д и когнитивными функциями в целом, показателями внимания и памяти у пациентов пожилого и старческого возраста.

ВАРИАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.

ПИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, Пензенская область город Пенза, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: оценка связи психологического статуса больных, перенесших коронарную реваскуляризацию, с возрастом и видом коронарных вмешательств на амбулаторном этапе реабилитации.

Материалы и методы: в исследовании участвовало 50 пациентов (10 женщин и 40 мужчин) в возрасте 42 – 70 лет, перенесших коронарную реваскуляризацию. Все больные проходили тестирование по шкалам HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale) и SF36 (The Short Form-36) на выявление симптомов тревоги и депрессии через 1 месяц после коронарного вмешательства на этапе домашней реабилитации. Возрастные категории распределились следующим образом: 42 – 50 лет 7 человек (14%), из них 5 человек после чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА), остальные – после операций коронарного шунтирования (КШ); 51 – 60 лет 20 человек (40%), из них 3 человека после ЧТКА; 61 – 70 лет 23 человека (46%), из них 5 человек после ЧТКА.

Результаты: согласно данным тестирования по шкале HADS, в возрастной категории 61 – 70 лет 39,1% (9 человек) после КШ имели проявления клинически выраженной тревоги (4 человека, 17,3%) или депрессии (5 человек, 21,7%), а 33% (6 человек) проявления клинически выраженной тревоги и депрессии; пациенты после ЧТКА не имели высоких значений в соответствующих подшкалах. По результатам анкетирования группы по SF 36, наиболее низкие значения показателя «психическое здоровье» (36 – 60 баллов) отмечались у 72,2% (13 человек), перенесших КШ, высокие показатели «психического здоровья» (более 81 балла) отмечены у всех пациентов данной группы после ЧТКА.

Согласно данным тестирования по шкале HADS в возрастной категории 51 – 60 лет 10% (2 человека) после КШ имели проявления клинически выраженной тревоги и депрессии; пациенты после ЧТКА также не имели высоких значений в подшкалах тревоги и депрессии. По результатам анкетирования группы по SF 36, наиболее низкие значения показателя «психическое здоровье» (36 – 60 баллов) отмечались у 40% (8 человек), перенесших КШ, высокие показатели «психического здоровья» (более 81 балла) отмечены у всех пациентов данной группы с ЧТКА.

Анализ данных тестирования по шкале HADS в возрастной категории 42 – 50 лет выявил, что 14,3% (1 человек) после ЧТКА, имели проявления клинически выраженной тревоги и депрессии, пациенты после КШ не имели высоких значений в подшкалах тревоги и депрессии. По результатам анкетирования группы по SF 36, наиболее низкие значения показателя «психическое здоровье» (40 – 60 баллов) отмечались у 57,1% (4 человека) после ЧТКА, высокие показатели «психического здоровья» (более 81 балла) не отмечены ни у одного пациента данной группы.

Выводы: сочетанное применение двух шкал (HADS и SF36) тестирования в оценке психологического статуса пациента способствует оптимизации и персонализации различных компонентов программ кардиореабилитации. Пациенты после КШ наиболее подвержены проявлениям тревоги и депрессии, чем пациенты, перенесшие ЧТКА. Более того, чем старше возрастная категория, тем выше вероятность развития депрессивных состояний. Интересными оказались результаты самой молодой возрастной категории 42-50 лет: тестирование по шкалам HADS и SF 36 пациентов после ЧТКА этой группы показало, что все из них подвержены развитию тревоги и депрессии, при этом ни у кого не было высоких значений показателя «психического здоровья» шкалы SF 36, что может говорить о высокой степени переживаний по поводу развившейся болезни в данной возрастной категории и требовать специальной коррекции программы реабилитации.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И АДИПОЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Белик Е.В., Груздева О.В., Дылева Ю.А., Брель Н.К.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация, Кемерово, Россия

Источник финансирования: Тема № 0546-2019-0003 Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири (научный руководитель – член-корреспондент РАН Барбараш О.Л.).

Актуальность: известно, что эпикардиальная жировая ткань (ЭЖТ) активно продуцирует адипоцитокينات, оказывающие влияние на миокард и коронарные артерии. Отрегулированное взаимодействие провоспалительных и противовоспалительных цитокинов определяет дальнейшее развитие воспалительного процесса, поскольку нарушение этого баланса ведет к прогрессированию атеросклероза, дестабилизации атеросклеротической бляшки, активации тромбообразования и прогрессированию ишемической болезни сердца (ИБС). Увеличение толщины ЭЖТ считается неблагоприятным признаком, свидетельствующим о риске неблагоприятного течения ИБС. В связи с вышеизложенным, актуальным является определение взаимосвязи толщины ЭЖТ и адипоцитокинового профиля у пациентов с ИБС для своевременной коррекции патологической активации жировой ткани.

Цель: выявить особенности взаимосвязей толщины эпикардиальной жировой ткани с уровнями адипонектина, лептина, интерлейкинов (ИЛ) ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-12, ИЛ-33 в сыворотке крови пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. Обследовано 119 пациентов с ИБС, подписавших добровольное информированное согласие. Оценку толщины эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) левого и правого желудочков (ЭЖТ ЛЖ и ЭЖТ ПЖ, соответственно) проводили с помощью магнитно-резонансной томографии на МР-томографе ExelartAtlas 1.5 (Toshiba, Япония). Концентрацию изучаемых показателей определяли в сыворотке крови пациентов методом ИФА на 1-е и 12-е сутки госпитализации: адипонектина и лептина («BioVendor», США), ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-12, ИЛ-33 («eBiosciens», США). Статистический анализ проводился с помощью Statistica 9.0.

Результаты. Толщина ЭЖТ ЛЖ составила 6,3 (4,7;9,5) мм, толщина ЭЖТ ПЖ – 6,8 (4,9;10,6) мм. Концентрации изучаемых показателей в сыворотке крови пациентов на 1-е сутки госпитализации: адипонектин 7,72 (6,5;13,0) мкг/мл, лептин 7,48 (5,98;12,5) нг/мл, ИЛ-6 14,5 (11,6;21,8) пг/мл, ИЛ-10 1,9 (0,7;2,5) пг/мл, ИЛ-12 128,7 (66,4;182,0) пг/мл, ИЛ-33 5,6 (3,4;7,2) нг/мл. На 12-е сутки отмечалось повышение уровня адипонектина и ИЛ-33 в 1,5 раза, ИЛ-10 в 2 раза, снижение лептина в 1,6 раза, ИЛ-6 в 1,4 раза и ИЛ-12 в 1,3 раза.

Корреляционный анализ выявил зависимости между толщиной ЭЖТ ЛЖ и следующими показателями в сыворотке крови: уровнем адипонектина на 1 сутки ($r=-0,29$; $p=0,01$), ИЛ-10 на 12 сутки ($r=0,36$; $p=0,03$), ИЛ-6 на 1 сутки ($r=-0,64$; $p=0,046$), ИЛ-33 на 12 сутки ($r=0,24$; $p=0,04$). Толщина ЭЖТ ПЖ коррелировала с концентрацией ИЛ-12 в сыворотке крови пациентов на 12 сутки ($r=-0,59$; $p=0,01$).

Выводы: полученные данные свидетельствуют о наличии взаимосвязи между морфометрическими характеристиками ЭЖТ и сывороточными показателями адипоцитокинового профиля у пациентов с ИБС. На основании чего можно сделать вывод о способности изучаемых маркеров отражать толщину ЭЖТ и их потенциального использования для разработки методов коррекции патологической активации жировой ткани при ИБС.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОВЕЛОЭРГОМЕТРИИ С ТИПАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У АТЛЕТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА.

Мороз-Водолажская Н.Н., Захаревич А.Л.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: бюджет

Спировелоэргометрическая нагрузочная проба остается методом, позволяющим объективизировать функциональное состояние спортсменов и строить определенный прогноз относительно рисков сердечно-сосудистых заболеваний на фоне высокоинтенсивных физических нагрузок. Тем не менее, различные типы внутрисердечного ремоделирования не позволяют унифицировать интерпретацию результатов данного исследования, а требуют разработки показателей, обладающих наибольшей прогностической значимостью в зависимости от видов спорта и активности соревновательной деятельности.

Цель настоящего исследования – изучить взаимосвязь показателей эргоспирометрии с параметрами variability сердечного ритма и ЭхоКГ представителей игровых и циклических видов спорта.

Проведено комплексное обследование 299 атлетов различных видов спорта, из них – 200 мужчин и 99 женщин. Виды спорта были объединены в две группы по направленности тренировочного процесса: циклические (n=120) и игровые (n=178). Методы: ЭКГ, анализ ВРС, ЭХОКГ, стресс ЭКГ тест с газоанализом. Данные представлены в формате Me [ИКР], где – Me – медиана, ИКР – интерквартильный размах.

По результатам эргоспирометрии у представителей циклических видов спорта у мужчин и женщин соответственно коэффициент работоспособности составил 4,2 [3,68;4,58] и 3,7 [3,50;4,17] Вт/кг, что достоверно выше, чем у представителей игровых видов спорта – 3,9 [3,52;4,32] и 3,3[2,85;3,73] Вт/кг (p<0,05), кроме того, показатель кардиореспираторной выносливости у мужчин 53,9 [48,31;59,26] и женщин 46,5 [43,52;50,75] был достоверно выше в группе циклических видов спорта (p<0,05 для всех).

Корреляционный анализ данных показал, что в группе игровых видов спорта метрические показатели геометрии левого желудочка (КДР и МЖПд) обратно коррелировали с индексом работоспособности (p<0,05) и VO₂ max. Выводы: полученные данные могут свидетельствовать об значимости влияния нормальной геометрии левого желудочка на поддержание высокоэффективной работоспособности атлетов, как следствие, использовании показателей спировЭП для прогнозной оценки спортсменов. Систематический контроль динамики показателей сердечно-сосудистой системы спортсменов различных видов спорта необходим для выявления ранних признаков дезадаптации и явлений перетренированности.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ КАЛЬЦИНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Щеглова А.В.(1), Сумин А.Н.(1), Коков А.Н.(1), Качурина Е.Н.(2)

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)

ГБУЗ «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: У исследования дополнительной финансовой поддержки нет

Актуальность. Оценка кальциевого индекса (КИ) коронарных артерий в настоящее время является первой линией диагностики у больных с низким риском ИБС. Отмечена ассоциация коронарного кальциноза (КК) с развитием ИБС и неблагоприятным прогнозом. Традиционные факторы риска (артериальная гипертензия, сахарный диабет, курение) являются предикторами прогрессирования КК. В то же время жесткость артериальной стенки является интегральным показателем воздействия факторов риска ИБС и вполне может быть одним из предикторов такого прогрессирования.

Цель: изучить ассоциацию патологического сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) с прогрессированием КК в течение 5 лет.

Материал и методы: в исследовании участвовала случайная выборка из мужского и женского населения Кемеровской области в возрасте 25-64 лет (n=1628) в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ в 2012-2013 г. Дополнительно определяли СЛСИ при помощи сфигмоманометра VaSera VS-1000, а также наличие и выраженность КК на компьютерном томографе Somatom Sensation 64. Через 60 месяцев у лиц среднего возраста 45-60 лет (n=103) оценивалась динамика КИ. Критерием деления на группы послужило значение СЛСИ, измеренное исходно (n=103): СЛСИ $\geq 8,0$ (группа I, n=18) и СЛСИ $< 8,0$ (группа II, n=59).

Результаты. При общей оценке коронарного индекса исходно в двух группах по шкале Agatston выявлены значимые различия в группах: $13,77 \pm 99,7$ у лиц с СЛСИ $\geq 8,0$ и $23,5 \pm 90,0$ с СЛСИ $< 8,0$ $p=0,03$. За время наблюдения значимое увеличение КИ прослеживалось в первой группе - у 47,73% исследуемых ($p=0,03$). По прошествии пяти лет показатели КИ были статистически больше в первой группе $126,6 \pm 286,9$, чем во второй $60,0 \pm 111,9$ ($p=0,008$). Медиана прироста в первой группе составила $23,8 \pm 150,5$, во второй $3,5 \pm 22,7$ ($p=0,0012$). По распространенности различных степеней выраженности коронарного кальциноза в обеих группах различий не выявлено. Наибольшие значения КИ в группе с СЛСИ $\geq 8,0$ были выявлены по системе левой коронарной артерии ($p=0,05$), огибающей ветви ($p=0,02$) и правой коронарной артерии ($p=0,02$). При однофакторном анализе факторами ассоциированными с увеличением коронарного кальциноза в обследованной когорте на протяжении 5 лет оказались общий холестерин (ОР 0,77; 95% ДИ 0,77-0,54), ИБС (ОР 0,92; 95% ДИ 0,5-1,1), инфаркт миокарда в анамнезе (ОР 0,68; 95% ДИ 0,68-0,86), прием гипотензивных препаратов исходно (ОР 0,53; 95% ДИ 0,23-1,24), и на протяжении 5 лет (ОР 1,93; 95% ДИ 0,78-4,82), а также уровень ДАД (ОР 0,97; 95% ДИ 0,93-1,01) и СЛСИ 8 и более (ОР 2,6; 95% ДИ 1,1-6,16). При многофакторном анализе независимая ассоциация с увеличением коронарного кальциноза не найдена ни с одним показателем.

Заключение. Выявленная закономерность позволяет использовать оценку жесткости артериальной стенки как предиктора прогрессирования коронарного кальциноза, поскольку ее выполнение менее трудоемкое, не требует наличия дорогостоящей аппаратуры, не приводит к дополнительной лучевой нагрузке для пациента.

ВЛИЯНИЕ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ПОСТПЕРИКАРДИОТОМНОГО СИНДРОМА

Казанцева О.А.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование: На сегодняшний день стремительно растет количество кардиохирургических оперативных вмешательств, что сопровождается ростом различных осложнений, в том числе тромботических и аутоиммунных. Известно, что профилактика послеоперационных тромботических осложнений имеет значительные отличия в зависимости от вида вмешательства. После коронарного шунтирования (КШ) пациентам в качестве антитромбоцитарной терапии назначают антиагреганты, тогда как после оперативной коррекции клапанной патологии (ККП) с имплантацией механического или биологического протеза пациенты должны получать антикоагулянты. Поэтому актуальным представляется вопрос влияния антитромбоцитарной терапии на эффективность лечения такого послеоперационного осложнения, как постперикардотомный синдром (ПТС).

Методы: Исследовано 35 пациентов после КШ и 18 пациентов после ККП, у которых был выявлен ПТС. В среднем на 15 день после оперативного лечения у пациентов исследовали общий анализ крови (ОАК), включавший определение гемоглобина и гематокрита, определяли протромбиновый индекс (ПТИ), международное нормализованное отношение (МНО), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), уровень фибриногена, С-реактивного белка (СРБ). В среднем через 5 дней повторно исследовали ОАК и СРБ. Для определения наличия и объема плеврального и перикардального выпота использовали ультразвуковое исследование. Пациенты после КШ получали антиагреганты, пациенты после ККП сердца получали антикоагулянт варфарин. Всем пациентам была назначена начальная терапия нестероидным противовоспалительным препаратом (НПВП) ибупрофеном. У 10 пациентов после КШ и у 11 пациентов после ККП была проведена замена ибупрофена на преднизолон в связи с неэффективностью противовоспалительной терапии.

Результаты: У пациентов после ККП наблюдались более низкие показатели гемоглобина и гематокрита. Статистически значимое повышение уровня гемоглобина на фоне лечения наблюдалось у пациентов после КШ ($p=0,00044$). Недостаточная эффективность НПВП достоверно чаще встречалась у пациентов с гипокоагуляцией на фоне приема антикоагулянтов после ККП, в сравнении с пациентами, после КШ, которые получали только антиагреганты ($p=0,037$).

Выводы: Пациентам, перенесшим операцию на клапанах сердца и принимающим антикоагулянты, чаще, чем больным после коронарного шунтирования, которые в качестве антитромбоцитарной терапии принимают антиагреганты, требуется замена ибупрофена на преднизолон ввиду неэффективности НПВП. Таким образом, одним из потенциальных факторов, влияющих на течение ПТС, является назначение антикоагулянтов. Поэтому пациентам, нуждающимся в антикоагулянтной терапии целесообразно чаще контролировать эффективность противовоспалительной терапии для своевременной замены НПВП на преднизолон. Для дальнейших исследований требуется большее количество исследованных пациентов, что позволит провести расширенный статистический анализ.

**ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА
РАЗВИТИЕ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ КОСТНОГО
МЕТАБОЛИЗМА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ
КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА**

Суджаева О.А.(1), Руденко Э.В.(2), Кошлатая О.В.(1), Спирина О.В.(1), Дубовик Т.А.(1)

ГУ РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь (2)

Цель: оценить влияние комплексной кардиологической реабилитации (ККР) на частоту развития и степень выраженности нарушений метаболизма костной ткани у пациентов с сердечной недостаточностью (СН) до и после трансплантации сердца (ТС).

Методы. Обследовано 99 пациентов с СН в возрасте от 19 до 61 (в среднем $45,2 \pm 12,1$) года. У всех пациентов проводился тест с 6-ти минутной ходьбой. Толерантность к физической нагрузке (ТФН) оценивалась с помощью спиро-велозергметрии (спироВЭП), проведенной на аппарате Schiller AG AT-104 ErgoSpiro с использованием протокола Брюса. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДРА) проводилась на аппарате GE Lunar Prodigy Advance (США). Рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника в боковой проекции выполнялись с помощью аппарата «Униэксперт 3 плюс». Программа ККР включала индивидуализированные в соответствии с ТФН и наличием переломов физические тренировки (аэробные упражнения с отягощениями, тренировки с дозированной ходьбой и тренировки на велосипеде или беговой дорожке). ККР началась до ТС и продолжалась в течение 1 года после ТС. Требования к программе кардиологической реабилитации: безопасность, улучшение функционального состояния системы кровообращения, предупреждение развития и прогрессирования нарушений костного обмена.

Результаты. Осложнений при применении разработанной программы ККР, требующей отмены, не было. По данным спироВЭП под влиянием ККР выявлен достоверный рост ТФН от $86,1 \pm 10,2$ до $105,0 \pm 6,2$ Вт ($p < 0,05$). Также выявлена тенденция к снижению потери минеральной плотности костной ткани по данным ДРА: частота остеопении снизилась с 39 до 19%, остеопороза - с 50 до 44% ($p > 0,05$).

Вывод. Разработанная программа ККР способствует улучшению функционального состояния системы кровообращения и снижению выраженности метаболических нарушений костной ткани в течение первого года после ТС.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ НА ДИНАМИКУ ИЗМЕНЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОД

Соловей С.П., Карпова И.С

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Общность патогенеза атеросклероза и остеопороза (ОП) предполагает возможность использования статинов не только в целях профилактики атеросклероз-обусловленных заболеваний, но и ОП. Целью исследования явилась оценка влияния приема статинов, коррекции уровня витамина D и кальция в крови на динамику минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у женщин в менопаузальном периоде.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились женщины 45-60 лет в пери-, постменопаузе с отсутствием ИБС и ОП, но с наличием риска развития данных заболеваний. У всех регистрировались повышенный уровень холестерина (ХС) и низкое содержание витамина D в крови. Статины в индивидуально подобранных дозах (розувастатин 5-20 мг) назначали с учетом величины рассчитанного по шкале SCORE сердечно-сосудистого риска и исходного уровня ХС. Для нормализации и поддержания уровня витамина D в пределах 30-60 нг/мл назначали холекальциферол 50000 МЕ по общепринятой схеме в зависимости от исходного витаминного статуса. Коррекция уровня кальция в крови осуществлялась посредством рекомендации диеты, обогащенной кальций-содержащими продуктами с подсчетом его суточного поступления. Таким образом, лица, изъявившие согласие к приему статинов совместно с коррекцией уровня витамина D и кальция, составили 1 группу наблюдения (24 чел.). Группа 2 – только с коррекцией уровня витамина D и кальция (26 чел.), а также группа 3 – без лечения (26 чел.) сформировались спонтанно при отказе или отсутствии приверженности к лечению. Группы были сопоставимы по возрасту. Исходно и спустя 12 месяцев лечения оценивали МПКТ с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии.

Результаты. Спустя 12 месяцев в группе 1 наблюдалась стабилизация МПКТ в поясничном отделе позвоночника, что выражалось в увеличении T-критерия в среднем на 4,0 %. Положительная динамика с повышением минеральной плотности костной ткани избирательно произошла и в конечных отделах бедренных костей. При этом около 90 % женщин достигли целевого значения ХС, а среднее значение витамина D в группе составило 37,1 нг/мл в сравнении с исходным 22,8 нг/мл. В группе 2 отмечалось снижение величины МПКТ в поясничном отделе, более выраженное в 1 поясничном позвонке, несущем наибольшую нагрузку, T-критерий снизился до -1,41. Такая же динамика прослеживалась и в области шеек бедренных костей, где T-критерий уже соответствовал начальной степени остеопении (-1,20). Среднее исходное значение витамина D в сыворотке крови составило 23,4 нг/мл, а спустя 1 год - 38,2 нг/мл. В группе 3 также отмечалось снижение МПКТ как в позвоночнике, более выраженное в 1-2 поясничных позвонках, где T-критерий максимально снизился до -1,59, так и в области бедренных костей. В среднем по группе содержание витамина D в сыворотке крови составило 27,6 нг/мл при исходном 24,1 нг/мл.

Выводы. Выявленную положительную динамику МПКТ на фоне комплексной терапии, включая антиатеросклеротическую, можно объяснить плейотропным действием статинов при длительном приеме в целевых дозах.

ВОЗМОЖНОСТИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Карпович О.А.(1), Шишко В.И.(1), Борель А.О.(1), Пашковский А.Р.(2)

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

УЗ «Городская клиническая больница № 2 г. Гродно», Гродно, Беларусь (2)

Введение. В европейских рекомендациях по ведению пациентов с артериальной гипертензией (АГ) синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) рассматривается как распространённое состояние, изменяющее течение этого заболевания. Установлено, что ночные эпизоды апноэ сопровождаются значительными колебаниями артериального давления (АД). Имеются данные, подтверждающие самостоятельную роль СОАС в патогенезе дневного повышения АД. Проблема диагностики СОАС является актуальной по причине дороговизны и низкой доступности полисомнографии. Таким образом, разработка доступных методик скрининга СОАС является крайне актуальной. Суточное мониторирование АД (СМАД) широко используется в клинической практике, что делает его привлекательным для ранней диагностики СОАС у бессимптомных лиц.

Цель. Оценить возможности СМАД для выявления лиц с высоким риском СОАС среди пациентов с АГ.

Материал и методы. Обследованы 67 пациентов (средний возраст $48,4 \pm 9,2$ лет) с АГ I-II степени, получавших стандартную антигипертензивную терапию с использованием ингибиторов АПФ в виде монотерапии либо в сочетании с тиазидоподобным диуретиком. Мужчин 68 (72,3%), женщин 26 (27,7%). Диагноз СОАС выставлялся с использованием ночной респираторной полиграфии. Сформированы группы исследования: группа 1 (n=25) – пациенты с АГ, группа 2 (n=42) – пациенты с АГ в сочетании с СОАС. Группы были сопоставимы по гендерному составу, длительности и степени АГ, получаемой антигипертензивной терапии.

Результаты. Целевые значения АД были достигнуты у всех пациентов (100%) из группы 1 и у 80% пациентов из группы 2. Пациенты группы 2 в сравнении с пациентами группы 1 характеризовались более высокими значениями среднего ДАД ночью (Ср.ДАДн $71,0 [68,0; 73,0]$ vs $62,0 [59,0; 71,0]$, $p=0,028$), вариабельности САД днем (Var.САДд $16,0 [14,0; 22,0]$ vs $11,5 [10,5; 15,5]$, $p=0,024$), вариабельности ДАД днем (Var.ДАДд $18,0 [13,0; 20,0]$ vs $9,5 [8,0; 13,0]$, $p=0,00017$) и ночью (Var.ДАДн $12,0 [8,0; 14,0]$ vs $7,0 [6,0; 10,0]$, $p=0,025$).

Установлено наличие связи изученных параметров с тяжестью СОАС: Ср.ДАДн ($r=0,39$; $p=0,030$), Var.ДАДд ($r=0,57$; $p=0,00013$), Var.ДАДн ($r=0,37$; $p=0,028$).

Повышенная Var.ДАДд оказалась значимым предиктором СОАС у пациентов с АГ (OR=11,88; 95% ДИ=2,11-66,88).

Для оценки эффективности скринингового теста проведен ROC-анализ. При значении Var.ДАДд ≥ 12 мм рт. ст. с чувствительностью 74,07%, специфичностью 91,67% у пациента с АГ можно прогнозировать наличие СОАС. Площадь под кривой составила 0,87 (95% ДИ: 0,73-0,96), $p<0,0001$, что свидетельствует о хорошей предсказательной способности модели. Прогностическая ценность положительного результата 95,24%, прогностическая ценность отрицательного результата 64,71%.

Выводы. Значение Var.ДАДд ≥ 12 мм рт. ст. обладает высокой чувствительностью и специфичностью для прогнозирования СОАС у пациентов с АГ, находящихся на стандартной антигипертензивной терапии, что позволяет рекомендовать использование изученного параметра СМАД для отбора пациентов, нуждающихся в полисомнографии.

ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ТОМСКЕ. ДАННЫЕ 35-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Репин А.Н., Округин С.А., Львова А.Б.

НИИ кардиологии Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: сравнение показателей работы системы медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда (ОИМ) на догоспитальном этапе (ДЭ) в Томске в 1984 и 2019 гг.

Материал и методы: Исследование основано на материалах эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». Проанализировано 713 и 1062 случаев ОИМ, зарегистрированных, соответственно, в 1984 и 2019 гг.

Результаты исследования: В 1984 году в течение первого часа с момента развития ОИМ за помощью обратилось 29,2% больных, а в 2019 году уже 40,7% ($p < 0,001$). В течение первых суток в 1984 году обратилось за медицинской помощью 85,7% больных, в 2019 году – 96,8% ($p < 0,0001$). Если в первый год исследования за помощью первично на станцию СМП обратилось только 78,9% больных, то в 2019 году их число увеличилось до 82,5% ($p < 0,05$). После поступления вызова в 1984 году использовалась кардиологическая бригада (КБ) в 74,6% случаев, а в 2019 – в 94,5% ($p < 0,001$). Следует отметить, что в 2019 году КБ как таковых уже не было, а были многопрофильные бригады интенсивной терапии (БИТ) способные обслужить любого больного, из которых выделялось 6 бригад с преимущественным обслуживанием лиц с сердечной патологией. После первого врачебного осмотра ОИМ распознавался в 1984 году в 55,2% случаев, а в 2019 – уже в 79,7% ($p < 0,001$). Это привело к росту числа больных, госпитализированных в первые 6 часов заболевания с 48,2% до 72,9% ($p < 0,001$), а в первые сутки – с 72,3% до 95,5% ($p < 0,0001$), соответственно. Анализ случаев гибели больных ОИМ на ДЭ выявил, что за прошедшее время существенно сократилась смерть в отсутствие медицинской помощи, но, тем не менее, сохраняется на уровне 42,1%. Мало изменилось число эпизодов, когда больные не успевали вызвать СМП в связи с быстрым наступлением смерти или погибли до ее приезда. Значительно выросло число летальных исходов в присутствии врачей СМП. Среднее время прибытия бригады СМП на адрес в 1984 году составило $15,6 \pm 0,8$ минут, в 2019 году – $10,8 \pm 0,6$ мин ($p < 0,05$), что не отразилось на результатах реанимации.

Заключение: Исследование выявило положительную динамику некоторых показателей, характеризующих систему оказания экстренной помощи больным ОИМ на ДЭ в Томске. Однако определенные проблемы остались: обращаемость за помощью пациентов ОИМ недостаточно своевременна, а госпитализация в первый час заболевания низкая. Необходима дальнейшая оптимизация санитарно-просветительной работы среди населения с целью повышения санитарной грамотности, в первую очередь в отношении ранних проявлений ОИМ.

ВОПРОСЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ И ИНВАЛИДНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Кузьмичкина М.А., Серебрякова В.Н.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель работы. Оценить возврат к труду и показатели инвалидности у пациентов после коронарного шунтирования (КШ) по данным отечественных и зарубежных литературных данных.

Методы. Представлен обзор данных зарубежных и отечественных статей, найденных в базах Elibrary, Pubmed, WOS, Google Scholar, RNMJ, Elsevier, Cyberleninka и Medline по указанной теме. Изучено 30 отечественных источников литературы и 30 – зарубежных работ.

Результаты. Анализ зарубежных источников показал, что возврат к труду среди пациентов с КШ колеблется от 80,0% до 96,0%. Так, по данным австралийских ученых выяснено, что из 378 наблюдавшихся пациентов с КШ 90,7% вернулись к трудовой деятельности после реабилитации. В Литве средний возраст оперируемых лиц был $55,7 \pm 0,6$ лет, из них возвращались к труду в течение 6 месяцев после вмешательства 96,1%. В национальном регистре КШ Дании содержатся данные о 6031 пациенте трудоспособного возраста, из них 80,0% вернулись к труду в течение 1 года после операции. В Иране обсуждаемый показатель составил 87,1% среди лиц в среднем возрасте $54,2 \pm 8,9$ лет. Также по зарубежным данным КШ выполняется высокой доле пожилых лиц, что частично снимает вопрос о возврате к труду. Напротив, в России преимущественно оперируются лица трудоспособного возраста, но в связи с тем, что в нашей стране существует мало регистров КШ, ограничена возможность получения реальной информации о трудоспособности и инвалидности пациентов после такого вмешательства. Так, в Санкт-Петербурге был оценен трудовой статус у 200 пациентов (средний возраст $57,7 \pm 7,8$ лет). Показано, что исходно работали 87% пациентов, а к концу периода 2–х летнего наблюдения только 64%. По данным московских коллег также отмечен высокий процент (44) инвалидизации пациентов после КШ. Ухудшение показателей трудоспособности отмечено в Челябинске: до операции инвалидность имели 34,5% больных, а после выполненного КШ - 60,5%. Средний возраст пациентов на момент операции составлял $54,8 \pm 6,3$ лет ($n = 2343$). Похожая динамика установлена и в Кемерово. В регистр было включено 427 пациентов трудоспособного возраста (средний возраст $52,8 \pm 4,5$ лет). Исходно 39% пациентов были инвалидами, а после хирургического лечения их число возросло до 65%. Возврат к работе составил 35% в течение года после операции. Выраженная потеря трудового потенциала, наблюдаемая в России, влечет за собой экономический ущерб. Выявленные отличия отечественных и зарубежных данных могут быть объяснены различиями во временных периодах и системах социально-экономической поддержки стран.

Выводы. Анализируя результаты отечественных исследований, в России растет доля пациентов трудоспособного возраста, которым выполняется хирургическое лечение ИБС. В связи с высокой степенью инвалидизации отмечается низкий возврат к труду. Важным показателем явился социальный фактор, подразумевающий стремление лиц с низким уровнем доходов иметь возможность получения социальных льгот.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЛИЦ АКТИВНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕНЕСШИХ SARS COVID

19

Бондарев С.А.(1), Ачкасов Е.Е.(1), Королева А.А.(1), Никуленкова Ю.В.(1), Ушаков В.П.(1), Бутко Д.Ю.(2)

ФГАОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Москва, Россия (2)

Течение SARS COVID 19 зависит от множества факторов: коморбидности заболеваний, исходного уровня физической активности пациента и других. Возможность полного восстановления после перенесенной патологии зависит от величины реабилитационного потенциала.

Цель исследования: изучить скорость и качество восстановления спортивной работоспособности у лиц активного образа жизни и сравнить ее с лицами, не занимающихся физической культурой.

Материал и методы исследования: 31 пациент 63+-25 лет, из них 21 мужчина и 10 женщин, перенесших COVID 19 ассоциированную пневмонию с поражением легких 60+-10%. Пациенты разделены на 2 группы: группа 1, 18 человек имели исходную двигательную активность в количестве 2000+-650 ккал в неделю и группа 2, 13 человек - 5000+-1500 ккал в неделю. Всем пациентам проводилась дыхательная гимнастика, холтеровское мониторирование, спироэргометрия, спирометрия, тест 6 мин ходьбы. Физиотерапия: полихроматический поляризованный свет, высокочастотная импульсная магнитотерапия. Использовались шкалы: Борга, тревоги и депрессии (HADS), одышки, качества жизни по EQ-5D. Внутривенно капельно фосфокреатина натриевую соль курсом получили 15 пациентов. Длительность реабилитации 21 день.

Результаты. Пациенты группы 1 имели: увеличение дыхательного объема на 10,2+-2,3%, рост работоспособности на 10,2+-2%, снижение тяжести ощущения при прохождении дистанции в течение 6 минут на 12+-5%, рост интервала прохождения за 6 минут на 100+-20 м., снижение одышки на 30+-8%, снижение тревоги и депрессии на 45+-15%, рост качества жизни 23+-8%.

В группе 2 имели: увеличение дыхательного объема на 9,3+-3,6 %, рост работоспособности на 12,0+-3%, увеличение дыхательного объема на 10,2+-2,3%, рост работоспособности на 10,2+-2%, снижение тяжести ощущения при прохождении дистанции в течение 6 минут на 59+-15%, рост интервала прохождения за 6 минут на 170+-30 м, снижение одышки на 44+-8%, снижение тревоги и депрессии на 50+-17%, рост качества жизни 24+-9%. Пациенты, получавшие фосфокреатина натриевую соль имели увеличение дыхательного объема на 10,4+-2,6 %, рост работоспособности на 12,0+-3%, увеличение дыхательного объема на 11,2+-1,3%, рост работоспособности на 11,2+-2%, снижение тяжести ощущения при прохождении дистанции в течение 6 минут на 65+-14% прохождение за 6 минут на 195+-25 м, снижение одышки на 54+-8%, снижение тревоги и депрессии на 55+-15%, рост качества жизни 26+-11%.

Заключение. Исходно активный образ жизни и регулярные физические нагрузки оказывают влияние на величину реабилитационного потенциала, объемы (результативность) физического восстановления и на уровень психологической стабильности. Применение фосфокреатина натриевой соли в общей программе реабилитации позволяет увеличить объемы переносимости физических нагрузок и степень психологического восстановления.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ N-КОНЦЕВОГО ПРОГОРМОНА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ДОЛГОСРОЧНОМ ПРОГНОЗЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Ван Ч.(1), Асафьева Е.А.(2), Макеева Т.И.(2)

Первая больница при Первом Шаньдунском медицинском университете, Цзинань, Китай (1)

Первая больница при Первом Шаньдунском медицинском университете, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

Цель исследования: Выявить диагностическое значения N-концевого натрийуретического пептида про-В-типа (NT-proBNP) в связи с желудочковыми экстрасистолами (ЖЭС) в популяции больных сахарным диабетом с острым коронарным синдромом (ОКС) после успешной коронарной реперфузии методом чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Методы исследования: когортное проспективное исследование в течение 12 месяцев. Было включено 191 пациент (89% мужчины) в возрасте от 36 до 59 лет (средний 53 года) с ОКС и ЧКВ в 1-е сутки. У 76 человек был диагностирован сахарный диабет 2 типа (СД) и у 115 пациентов СД не было. Проводилось холтеровское мониторирование электрокардиографии (ХМ-ЭКГ) в динамике. Определялись уровни NT-proBNP в 1-е сутки и через 12 месяцев. Использовалась классификация желудочковой экстрасистолии по Лауну – Вольфу (Lown B., Wolf M., Ryan M., 1975). Полученные результаты обработаны методами статистики Statasoft (версия 2019г.) с ROC-анализом по программе Medcalc (версия 2018 г.).

Полученные результаты:

1. Частота ЖЭС III градации и выше по Лауну – Вольфу у больных СД молодого и среднего возраста с ОКС составляет 25% против 17% у больных без СД; спустя 12 месяцев ОКС после реперфузии миокарда у больных СД молодого и среднего возраста частота ЖЭС III градации и выше по Лауну – Вольфу составляет 12% против 6% у больных без СД.

2. Уровни NT-proBNP исходный и через 12 месяцев существенно превышали норму. Индексы ишемии у больных СД достоверно больше чем у больных без СД в исходном ($p < 0,01$) и через 12 месяцев после реперфузии миокарда ($p < 0,001$).

3. Установили прямую корреляционную связь между уровнем NT-proBNP в 1-е сутки после реперфузии миокарда и градацией ЖЭС по Лауну–Вольфу ($r = 0,63; p < 0,01$) по ХМ-ЭКГ во 2-е сутки после ЧКВ у больных СД. Также установили прямую корреляционную связь между уровнем NT-proBNP в 1-е сутки после реперфузии миокарда и ЖЭС по Лауну–Вольфу III градации и выше ($r = 0,56; p = 0,016$) согласно данным ХМ-ЭКГ во 2-е сутки после ЧКВ у больных СД. Выявлена средняя положительная корреляционная связь между уровнем NT-proBNP на 1-е сутки после ЧКВ и количеством ППЭ по данным ХМ-ЭКГ во 2-е сутки после ЧКВ ($r = 0,53; p = 0,0012$) у больных СД.

4. При обследовании через 12 месяцев после реперфузии миокарда получена положительная корреляционная связь между уровнем NT-proBNP и длительностью немой ишемии по данным ХМ-ЭКГ у больных ОКС и страдающих СД ($r = 0,87; p < 0,001$) и у больных без СД ($r = 0,69; p < 0,001$). Выявлена средняя положительная корреляционная связь между уровнем NT-proBNP через 12 месяцев и количеством ППЭ по данным ХМ-ЭКГ через 12 месяцев у больных СД ($r = 0,57 p < 0,05$).

5. ROC-анализ показал что у больных ОКС с СД при повышении уровня NT-proBNP в 1-е сутки после ЧКВ свыше 898 пг/мл чувствительность данного показателя при прогнозировании через 12 месяцев после ЧКВ появления полиморфных желудочковых экстрасистол III градации и выше по Лауну–Вольфу достигает 100 %, специфичность – 80 %

Вывод: у больных СД молодого и среднего возраста с ОКС в 25% случаев в 2-е сутки после ОКС и 12% случаев через 12 месяцев после успехов реперфузии миокарда имеют ЖЭС III градации и выше по Лауну–Вольфу. Высокие показатели NT-proBNP в 1-е сутки ОКС могут прогнозировать тяжелые желудочковых аритмий течения ОКС через один год.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Басырова И.Р., Либис Р.А.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава РФ,
Оренбург, Россия

Источник финансирования: Субсидии на выполнение государственного задания по НИР
ФГБОУ ВО ОрГМУ

Дислипидемия один из основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые по-прежнему занимают первое место в смертности и инвалидизации населения. В связи, с чем оставляет эту проблему актуальной.

Цель исследования. Изучить динамику показателей липидного спектра в неорганизованной городской популяции по результатам проспективного наблюдения с учетом гендерных различий.

Методы исследования. В выборку вошло 383 человек (мужчин – 109, женщин – 274) в возрасте 25-64 лет. Проспективное наблюдение продолжалось в течение 3 лет. На двух этапах обследования пациенты были опрошены с помощью анкеты, а так же им определяли лабораторных показателей: общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП). После получения результатов анализов на первом этапе обследования, пациентам по необходимости были даны рекомендации по питанию, образу жизни и коррекции лечения. Полученные данные обработаны с использованием программы Statistica 10.0. Для описания признаков применялась Me [Q25; Q75]. При анализе данных использовался U-критерий Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Медиана возраста популяции составила 54,0 [46,0; 60,0] лет, у мужчин – 51,0 [46,0; 59,0] лет, у женщин – 54,0 [47,0; 60,0] лет. Динамика липидного спектра в исследуемой популяции у мужчин: ОХС 5,2 [4,3; 6,1] ммоль/л и 4,8 [3,9; 5,5] ммоль/л, соответственно ($p=0,0001$); ЛПВП 1,0 [0,9; 1,2] ммоль/л и 1,1 [0,8; 1,3] ммоль/л, соответственно ($p=0,8$); ЛПНП 3,4 [2,5; 4,0] ммоль/л и 2,8 [2,2; 3,5] ммоль/л, соответственно ($p=0,0001$); ТГ 1,5 [1,0; 2,1] ммоль/л и 1,3 [0,8; 1,9] ммоль/л, соответственно ($p=0,003$).

Динамика липидного спектра в исследуемой популяции у женщин: ОХС 5,2 [4,5; 5,9] ммоль/л и 4,9 [4,0; 5,7] ммоль/л, соответственно ($p=0,0001$); ЛПВП (ммоль/л) 1,2 [1,0; 1,4] ммоль/л и 1,4 [1,1; 1,7] ммоль/л, соответственно ($p=0,0001$); ЛПНП 3,3 [2,7; 3,9] ммоль/л и 2,7 [2,1; 3,5] ммоль/л, соответственно ($p=0,0001$); ТГ 1,2 [0,9; 1,7] ммоль/л и 1,2 [0,8; 1,8] ммоль/л, соответственно ($p=0,7$).

Вывод. Средние значения липидного спектра у обоих полов в пределах нормы или соответствует пограничным значениям. Однако атерогенные фракции имеют большие значения у мужчин. Показатели липидного спектра и у мужчин, и у женщин в динамики улучшились, что может объясняться данными рекомендациями после первого этапа.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АЗИЛСАРТАНОМ И НИТРЕНДИПИНОМ У ПАЦИЕНТОВ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Машкурова З.Т, Абдуллаева Г.Ж, Шукурова Д.Ю., Машарипов Ш.М

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: Международный проект Когнита

Цель исследования: оценить динамику показателей суточного профиля артериального давления (СПАД) на фоне 6-месячной комбинированной терапии азилсартаном и нитрендипином у пациентов мягкой и умеренной артериальной гипертензии (АГ).

Материал и методы исследования. Согласно протоколу в исследование включались пациенты с I-II степенью АГ (ЕОК/ЕОГ 2018) обоего пола, без тяжелых сопутствующих заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений (острый ИМ, ХСН, цереброваскулярные заболевания, аритмии сердца, СД), в количестве 18 пациентов. Средний возраст пациентов составил $56,3 \pm 9,9$ лет, средняя длительность АГ – $7,7 \pm 6,1$ лет. Комбинированная терапия с включением азилсартана в дозе 40-80 мг в сутки и нитрендипина в дозе 5-20 мг в сутки назначалась ранее не леченым пациентам с АГ, или после недельного периода отмыывания предыдущей антигипертензивной терапии, пациентам, не достигшим целевых уровней АД. Всем пациентам на этапе до лечения и 6-ти месяцев терапии проводили суточное мониторирование АД (СМАД) («Регистратор BR-102 plus» (SCHILLER, Switzerland)). Результаты представлены как $M \pm SD$.

Результаты. По данным СМАД отмечено достоверное снижение средне-суточных, средне-дневных и средне-ночных показателей САД (ср.сут.САД, ср.дн.САД и ср.н.САД) и ДАД(ср.сут.ДАД, ср.дн.ДАД и ср.н.ДАД). Так, до лечения ср.сут.САД составил $138,7 \pm 13,7$ мм рт.ст., после лечения – $114,0 \pm 33,1$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); до лечения ср.сут.ДАД - $83,7 \pm 10,9$ мм рт.ст., после лечения – $77,7 \pm 8,3$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); до лечения ср.дн.САД - $139,0 \pm 15,0$ мм рт.ст., после лечения – $123,6 \pm 9,8$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); до лечения ср.дн.ДАД - $89,0 \pm 11,3$ мм рт.ст., после лечения – $79,0 \pm 7,4$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); до лечения ср.н.САД - $131,5 \pm 12,6$ мм рт.ст., после лечения – $119,0 \pm 14,7$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); до лечения ср.н.ДАД - $81,6 \pm 11,3$ мм рт.ст., после лечения – $74,2 \pm 12,0$ мм рт.ст. ($p < 0,05$). На фоне 6-ти месячной терапии достоверно уменьшился индекс нагрузки (ИН) дневного САД: до лечения – $44,3 \pm 32,1\%$, после лечения – $18,2 \pm 16,8\%$ ($p < 0,05$); дневного ДАД: до лечения – $44,7 \pm 31,6\%$, после лечения – $18,1 \pm 21,0\%$ ($p < 0,05$); ночного САД: до лечения – $67,6 \pm 26,2\%$, после лечения – $45,3 \pm 30,0\%$ ($p < 0,05$); ночного ДАД: до лечения – $53,0 \pm 35,1\%$, после лечения – $35,1 \pm 32,3\%$ ($p < 0,05$);

Заключение. По данным СМАД на фоне 6-ти месячной комбинированной терапии азилсартаном и нитрендипином отмечено достоверное снижение средне-суточных, средне-дневных и средне-ночных показателей САД и ДАД, значительное снижение индекса нагрузки дневных показателей САД и ДАД, а также значительное снижение индекса нагрузки ночных показателей САД и ДАД, при этом не были отмечены эпизоды ночной гипотензии.

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА И ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА, РЕГУЛЯРНО ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ

Кушунина Д.В.(1), Калинина А.М.(1), Антонов К.А.(2), Дубовой И.И.(3)

ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия (1)

ГАУЗ «Брянская городская поликлиника № 5», Брянск, Россия (2)

ГАПОУ «Брянский базовый медицинский колледж», Брянск, Россия (3)

Источник финансирования: нет

Введение.

Профилактическая деятельность первичного звена здравоохранения направлена на раннее выявление неинфекционных заболеваний и риска их развития, включая выявление и снижение частоты основных факторов риска (ФР), таких как: нерациональное питание, повышенная масса тела, низкая физическая активность, употребление табака и алкоголя, а также повышенный уровень артериального давления, гипергликемия (ГГ) и гиперлипидемия, в частности, гиперхолестеринемия (ГХС). Именно эти факторы приводят к развитию атеросклероз-ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний (АССЗ) и сахарного диабета (СД), являющихся причиной преждевременной смертности.

Цель.

Оценить достижение целевых уровней общего холестерина и глюкозы крови у пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска, прошедших диспансеризацию регулярно раз в три года.

Материал и методы.

Выполнено когортное наблюдательное исследование динамики уровней общего холестерина (ОХС) и глюкозы крови (ГЛК) по результатам диспансеризации когорты населения территориальной поликлиники (n=3794 чел.), прошедших диспансеризацию дважды, через 3-летний интервал (в 2015г. и 2018г.). Динамика ГХС и ГГ оценивалась по данным деперсонифицированных электронных медицинских карт (ЭМК) среди пациентов, имеющих СД, и АССЗ, включая ишемическую болезнь сердца, цереброваскулярную болезнь и связанную с ними артериальную гипертонию. Критерии ГХС - уровень ОХС > 5,0 ммоль/л, а у лиц с АССЗ или СД > 4,5 ммоль/л. Критерии ГГ – уровень ГЛК натощак > 5,6 ммоль/л.

Результаты.

Средний возраст в когорте составил 54 года (от 21 до 93 лет), доля женщин - 72,6%, мужчин - 27,4%. Из всей когорты населения исходно имели АССЗ или СД в 2015 году 2422 человека (64%) у 52% из них было выявлено повышение уровня ОХС и у 33% повышение уровня ГЛК. При повторной диспансеризации целевой уровень ОХС среди пациентов высокого и очень высокого риска (с АССЗ и СД) был достигнут только в 24,2% (586 чел.), целевой уровень ГЛК – в 22,9% (555 чел.). Отрицательная динамика уровня ОХС была выявлена в 25,2% (610 чел.) случаев, уровня ГЛК – в 22,1% (536 чел.). Кроме того, обращает на себя внимание, что больше четверти пациентов высокого и очень высокого риска – 27,4% (663 чел.) имели повышенный уровень ОХС как при первой, так и при повторной диспансеризации, повышенный уровень ГЛК сохранялся у 10,4% (253 чел.).

Выводы.

Проведенный анализ показал недостаточное качество контроля метаболических ФР, важных для прогноза больных АССЗ и СД, низкое достижение целевых показателей ОХС и ГЛК, несмотря на то, что все пациенты регулярно проходили обследования в рамках диспансеризации. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости повышения эффективности амбулаторного ведения этих пациентов при диспансерном наблюдении. Внедрение ЭМК позволяет оперативно проводить контроль качества и принимать персонифицированные медицинские меры по снижению риска осложнений у этой категории пациентов.

ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ САVI ПО ДАННЫМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ ДЛЯ ПРОГНОЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ПОПУЛЯЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ (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.(5), Бойцов С.А.(1)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия (1)

ФГБОУ «МГУ имени М.В. Ломоносова»; ФГБУ НМИЦ ТПМ МЗ РФ, Москва, Россия (2)

ФГБУ НМИЦ ТПМ МЗ РФ, Москва, Россия (3)

ФГБНУ Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия (4)

ФГБУ "НМИЦ кардиологии" МЗ РФ, Томск, Россия (5)

Источник финансирования: нет

В рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ проводилось изучение артериальной жесткости (АЖ) методом объемной сфигмографии с определением показателя АЖ, скорректированного по АД - САVI (cardio-ankle vascular index -сердечно-лодыжечный сосудистый индекс), однако, пока отсутствуют публикации о его значении для прогноза сердечно-сосудистых событий (ССС). Целью исследования явилось изучение прогностического значения САVI в популяции взрослого населения РФ (по материалам исследования ЭССЕ-РФ в г.Томск)

Материал и методы. Обследована выборка из 1342 человек (543 мужчины и 799 женщин) в возрасте 25-64 ($47,34 \pm 11,57$) лет, которым в рамках исследования ЭССЕ-РФ в г. Томск проведено исследование АЖ на аппарате VaSera VS-1500 (Fukuda Denshi, Япония) с последующим контрольным обзвоном в среднем через 4,7 года. Проанализирован показатель АЖ, скорректированный по артериальному давлению (АД) – САVI в отношении прогноза следующих комбинированных конечных точек: 1 - смерть от ССЗ, нефатальный инфаркт, инсульт ($n=36$); 2 – все ССС ($n=76$). При обработке результатов использовались пакеты статистических программ SPSS v. 20 и Statistica 10, а также среда статистического анализа R 3.6.1 с открытым исходным кодом.

Результаты. Выявлено, что наличие в анамнезе ССО (инфаркт миокарда или инсульт) ($n=52$) ассоциировано с повышением частоты ССС с 2,3% до 11,5% (2 конечная точка) и с 5% до 23% (3 конечная точка). Продемонстрировано, что у мужчин показатель САVI значимо выше чем у женщин: $7,44 \pm 1,37$ против $7,11 \pm 1,32$ ($p=0,000$) несмотря на более молодой возраст $45,9 \pm 11,8$ против $48,3 \pm 11,3$ лет ($p=0,001$). В группе из 1290 человек (без ССО в анамнезе) определен критерий риска развития ССС в виде превышения значения САVI $>7,8$ (для мужчин и женщин): ОР 5,06 (2,32–11,06), $p=0,000$ и 3,95 (2,37-6,58), $p=0,000$, который сохраняет свою прогностическую ценность и при поправке на традиционные факторы риска: ОР 3,13 (1,26-7,75), $p=0,014$ и ОР 2,16 (1,18-3,98), $p=0,013$ (комбинированные 2 и 3 точки соответственно).

Заключение. Показатель артериальной жесткости, скорректированный на уровень АД- САVI продемонстрировал свою существенную прогностическую значимость в отношении риска развития ССС в течение 4, 7 лет наблюдения в популяции взрослого населения 25-65 лет. Превышение САVI $>7,8$, как маркер неблагоприятного прогноза, сохраняет свою статистическую значимость и при поправке на традиционные факторы риска.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА В ДИНАМИКЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Жерлицина Л.И.

Пятигорский НИИК ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России, Кисловодск, Россия

Источник финансирования: Государственное финансирование

Введение. Нарушение механизмов регуляции является важным звеном в генезе многих заболеваний, к числу которых относится безболевая ишемия миокарда (ББИМ). В условиях возросших темпов, ритмов жизни, погодных аномалий, антропогенных загрязнений атмосферы, с повышением нагрузки на афферентные системы, механизмы регуляции не срабатывают, вплоть до их срыва, что обусловлено изменением парасимпатической активности вегетативной нервной системы (ВНС), тонуса коронарных сосудов и расстройствами в ноцицептивной системе.

Цель исследования Оценка функционального состояния деятельности сердца в динамике курортного лечения больных с безболевою ишемией миокарда.

Методы. Изучение вегетативной регуляции проводилось с анализом спектральных показателей variability ритма сердца (ВРС) с помощью аппаратно-программного комплекса «Кардиотехника-04». Функциональное состояние миокарда левого желудочка (ЛЖ) оценивалось методом доплер эхокардиографии (ЭХОКГ). Базовый лечебный комплекс (БЛК) включал: углекислые минеральные ванны с содержанием CO_2 до 1,1 г/л, $t=36^\circ$, продолжительностью 8-12 минут, на курс №8; диетическое питание; питьевой нарзан; массаж позвоночника; терренкур в Национальном парке «Кисловодский». В дополнение к БЛК применялись процедуры сочетанной транскраниальной магнитотерапии с бегущим магнитным полем на вегетативные зоны иннервации сердца паравертебрально от аппарата «Амо-Атос-Э» в переменном режиме с частотой модуляции от 1 до 15 Гц, экспозицией от 8 до 15 минут, на курс №8. Дифференцированно назначались антигипертензивные препараты, антиагреганты. Статистическая обработка проводилась с использованием программы R, version 3.6.1.

Результаты. Изучено 65 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет ($55,13 \pm 3,3$) с ББИМ ассоциированной артериальной гипертонией, цереброваскулярной патологией, остеохондрозом позвоночника. По данным транскраниального кровотока выявлено снижение скорости позднего наполнения ЛЖ (А) - на 2,5% ($p=0,0011$), увеличение скорости раннего диастолического наполнения (Е) - на 10,9% ($p=0,02$) и прирост отношения (Е/А) - на 9,5% ($p=0,045$), свидетельствующих об улучшении диастолической функции. При этом все пациенты имели нормальные показатели систолической функции (более 65%). Изучение спектральных параметров ВРС выявило увеличение мощности высокочастотного компонента спектра (HF) - на 61,2% ($p=0,053$), снижение: низкочастотного компонента (LF) - на 4,5%, сверхнизкочастотного компонента (VLF) - на 0,7% и симпатовагального индекса (LF/HF) на 40,8% ($p=0,013$).

Выводы. Изменение функционального состояния деятельности сердца при ББИМ характеризуется развитием диастолической дисфункции по типу замедленной релаксации. Воздействие физическими методами на регуляторные механизмы оказывает корректирующее влияние на вегетативный баланс.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Абдурахманов М.М., Раджабова М.С., Абдурахманов З.М.

Бухарский Государственный Медицинский Институт, Бухара, Узбекистан

Источник финансирования: Не имеется

Введение. Инфаркт миокарда (ИМ) во всем мире является ведущей причиной нетрудоспособности и лидирует в структуре смертности населения. Атеросклероз, обсуждаемый с позиции хронической патологии артериальной стенки, предполагает вовлечение в патологический процесс иммуновоспалительных механизмов, ведущую роль в которых играют медиаторы межклеточного взаимодействия – цитокины.

Цель. Создание способов прогнозирования осложнений ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) на основе иммуновоспалительных биомаркеров.

Материалы и методы. Проведено исследование 61 пациента с ИМпST. Все пациенты в стационаре получали стандартную медикаментозную терапию. У всех больных в 1, 7 и 14-е сутки с момента поступления изучали концентрацию С-реактивного белка - СРБ и цитокинов - интерлейкинов: ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-10, фактора некроза опухоли α -

ФНО α . Для определения концентрации СРБ и цитокинов использовали наборы реактивов для иммуноферментного анализа цитокинов человека фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирск). Все пациенты были разделены на 2 группы. Группу неосложненного течения ИМпST составили 39 (63,9%) больных, которые не имели осложнений как в госпитальном, так и в постгоспитальном периоде. Вторую - группу исследования составили 22 (36,1%) пациента с осложненным течением ИМпST

Результаты. Прослежена динамика показателей СРБ и провоспалительных цитокинов у больных ИМпST осложненного течения, которая сопоставлена с динамикой этих показателей у больных ИМпST, протекавшим без осложнений в наблюдаемом периоде. Так, у больных с ИМпST осложненного течения в 1, 7 и 14-е сутки зарегистрирован достоверно выраженный рост концентрации ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО α и СРБ по сравнению с показателями в контрольной группе и группе неосложненного течения ИМпST. При анализе частоты неблагоприятных событий в течение 12 мес после перенесенного ИМпST в зависимости от показателей цитокинов выявлено, что наиболее высокая концентрация исследуемых маркеров (ИЛ-6, ФНО α , ИЛ-10 и СРБ) отмечалась у больных с осложненным течением ИМпST, что отражает участие иммунной системы и воспаления в патогенезе ИМпST и его осложнений. Установлено, что на протяжении всех изучавшихся периодов ИМпST функциональный баланс между провоспалительными цитокинами и соотношением концентрации ИЛ-6, ФНО α и СРБ - сохраняется.

Выводы. Высокие показатели концентрации СРБ, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО α в крови пациентов ИМпST связаны с неблагоприятным прогнозом, что позволяет рекомендовать использование цитокинового профиля в качестве дополнительного лабораторного показателя при остром ИМпST для прогнозирования течения заболевания. Следует предположить, что совместный анализ концентрации как ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО α , так и СРБ у пациентов с ИМпST позволит лучше оценить не только тяжесть состояния, но и прогноз данного заболевания.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА ЛЮШЕРА В ОЦЕНКЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА

Леонова И.А.(1), Ишинова В.А.(2), Болдуева С.А.(1), Беляева Е.Л.(1)

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

ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации», Санкт-Петербург, Россия (2)

У пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) происходят изменения в нейрогуморальных и вегетативных системах, играющих регуляторную и адаптационную роль.

Цель - исследовать личностные характеристики с помощью восьмицветового теста Люшера у больных ИБС, перенесших реваскуляризацию миокарда.

Материалы и методы: включено две группы больных ИБС, перенесших реваскуляризацию миокарда (аортокоронарное-шунтирование и чрезкожное коронарное вмешательство). Группа 1 - 54 пациента (43 мужчины и 11 женщин, средний возраст - $53,76 \pm 5,66$) с ангинозными болями после операции (стенокардия напряжения II ф.к.- 51 человек, III ФК – 3 человека. Группа 2 (контрольная) - 21 больной без ангинозных болей (19 мужчин и 2 женщины, средний возраст - $57,19 \pm 5,60$). Реваскуляризация миокарда выполнялась в сроки от 1 до 5 лет до проведенного психологического обследования. Все больные получали стандартную антиангинальную терапию. Использовались: восьмицветовой тест Люшера; «числовая рейтинговая шкала боли» для определения интенсивности боли в баллах; опросник Айзенка для определения уровня нейротизма или эмоциональной неустойчивости; опросник SCL-90-R для исследования выраженности психопатологической симптоматики.

Результаты: У пациентов гр. 1 на фоне ангинозных болей умеренной степени интенсивности ($5,35 \pm 0,31$) средний показатель вегетативного тонуса соответствовал $1,07 \pm 0,07$ баллам и со-проводжался выраженным уровнем нейротизма ($14,36 \pm 0,92$) и психопатологической симптоматики (ANX - $0,91 \pm 0,09$; NOS – $0,81 \pm 0,1$; DEP – $0,91 \pm 0,08$; GSI – $0,86 \pm 0,06$). В группе 2 показатель боли соответствовал $1,92 \pm 0,35$ баллам (отсутствие ангинозной боли), а вегетативный компонент оставил $0,89 \pm 0,12$ балла. У пациентов группы 1 обнаружен умеренный уровень нейротизма ($10,93 \pm 0,85$) и достоверно более низкие показатели негативных эмоций (ANX - $0,34 \pm 0,06$), NOS - $0,53 \pm 0,14$; DEP - $0,40 \pm 0,07$) и общего индекса тяжести симптомов (GSI - $0,45 \pm 0,06$). В обеих группах показатель стресса не выявил наличия хронической стрессовой реакции (гр. 1 - $11,76 \pm 1,13$; гр. 2 – $12,06 \pm 2,26$). Были выявлены значительные колебания вегетативного тонуса в обеих группах, отражающего его неустойчивость (от признаков астенизации до повышенной возбудимости и импульсивности). Определение социально – психологических характеристик по показателям автономность/гетерономность позволило выявить преобладание автономных тенденций у больных обеих групп, что может свидетельствовать о преобладании среди них активной жизненной позиции: гр. 1 – автономность 62,9%, группе 2 -66,67%, гетерономность 33,33% и 28,57%, смешанный тип 3,70% и 4,76% соответственно.

Таким образом, наличие ангинозных болей оказало существенное воздействие на эмоцио-нальный статус больных и определило более выраженный уровень нейротизма и негативных эмоций, а также на самооценку состояния своего здоровья. Но боли не оказали достоверного влияния на психофизиологическую мобилизованность (энергопотенциал) и социально-психологические характеристики больных.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАБИЛИТАЦИИ

Чернов А.В., Романова М.М.

**ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко МЗ
РФ", Воронеж, Россия**

Эффективность реабилитационных мероприятий во многом определяет эффективность современной медицины и здравоохранения. Низкая комплаентность к лечебным и реабилитационным мероприятиям является одной из главных причин уменьшения выраженности терапевтического эффекта, существенного повышения вероятности развития осложнений основного заболевания, приводящего к снижению качества жизни больных и увеличению затрат на лечение. Особенное значение приверженность лечению приобретает на этапах медицинской реабилитации.

Цель исследования – изучение качества жизни и комплаентности больных кардиологического профиля в контексте эффективности реабилитации.

Материалы и методы. В исследование включено 32 больных кардиологического профиля, проходивших реабилитацию в условиях санаторно-курортной организации. Средний возраст составил $61,8 \pm 7,8$ лет. Все участники были разделены на группы и подгруппы в зависимости от возраста, длительности кардиологического анамнеза, наличия полиморбидности. До, в середине и после курса реабилитации в санатории проводилось анкетирование для оценки качества жизни при помощи опросника SF-36, для оценки приверженности лечению с помощью опросников MMAS-4 и MMAS-8. Применялись статистические методы, «Statistica» 10.0 for Windows.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам, исходно наиболее привержены терапии были пациенты женского пола в возрасте 50-65 лет, с длительностью кардиологического анамнеза до 10 лет, при наличии полиморбидности. Высокая приверженность наблюдалась у 72% из числа обследованных пациентов, при этом среди женщин - у 80%, среди мужчин – у 65%. При анализе результатов анкетирования во время курса реабилитации мы наблюдали повышение количества пациентов с высокой приверженностью лечению во всех группах. Показатели качества жизни были снижены по шкалам «ограничения» или «невыполнимости» и по «биполярным» шкалам. Наиболее значительные отклонения наблюдались по шкалам физическое функционирование (PF), физически-ролевое функционирование (RP), общее состояние здоровья (GH), жизнеспособность (VT) и ментальное здоровье (MH). После курса реабилитационных мероприятий у пациентов в возрасте до 65 лет отмечалось достоверно более выраженная положительная динамика качества жизни по шкалам общее состояние здоровья (GH), жизнеспособность (VT) и физическое функционирование (PF) ($p < 0,05$). При проведении гендерного анализа показателей качества жизни позитивные изменения в динамике у лиц женского пола были более выражены; а возрастной анализ не выявил статистически значимых отличий.

Выводы. Согласно полученным результатам установлено, что в течение курса реабилитации в условиях санатория приверженность терапии возрастает. Оценка приверженности терапии в динамике должна проводиться на всех этапах реабилитации, что будет способствовать своевременному установлению комплаенса между врачом и пациентом, коррекции и оптимизации реабилитационных мероприятий, повышению эффективности медицинской реабилитации.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПЕРОРАЛЬНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дешко М.С., Снежицкий В.А., Борисевич А.С., Бойко С.Л.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

Введение. Пероральная антикоагулянтная терапия (ОАК) позволяет значимо снизить риск инсульта и системных эмболий у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), но ассоциирована с увеличением риска кровотечений. Высокая приверженность к терапии является главным условием эффективности и безопасности ОАК.

Цель. Установить клинические предикторы низкой приверженности к терапии ОАК у пациентов с ФП.

Методы исследования. Обследованы 68 пациентов с неклапанной ФП в возрасте 66 (58-70) лет, 20 (29,4%) женщины. Пароксизмальная форма ФП была диагностирована у 24 (35,3%) пациентов, у 22 (32,4%) пациентов имела место персистирующая и постоянная форма аритмии. Медиана общей длительности анамнеза ФП составила 47 (11-83) месяцев. Неустановленная давность нарушения ритма имела место в 21 (30,9%) случае. 17 (25%) пациентам ранее проводили восстановление синусового ритма методом электрической кардиоверсии, в 7 (10,3%) случаях выполняли радиочастотную абляцию фибрилляции или трепетания предсердий. У 13 (19,1%) пациентов был имплантирован электрокардиостимулятор. Медиана класса симптомности ФП по классификации EHRA составила 2 (2-3), риска инсульта по шкале CHA2DS2-VASc 3 (2-4) балла, риска кровотечения по шкале HAS-BLED 2 (1-2) балла. Артериальная гипертензия имела место у 64 (94,1%) обследованных пациентов, ишемическая болезнь сердца – в 60 (88,2%) случаях, сахарный диабет – в 15 (22,1%) случаях.

Оценку приверженности лечению осуществляли посредством клинического подхода на основании анализа информации, предоставленной пациентом при опросе на условиях конфиденциальности данных.

Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей, абсолютной и относительной частот. Различия между группами пациентов оценивали с помощью теста Манна-Уитни и хи-квадрат Пирсона. Рассчитывали отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ).

Результаты. На основе анализа приверженности к лечению 42 (61,8%) пациентов были классифицированы как комплаентные, 26 (38,2%) пациентов были отнесены к некомплаентным. Между пациентами с высокой приверженностью к терапии и таковыми с низкой приверженностью различия по большинству анализируемых клинико-anamnestических параметров отсутствовали. Комплаентные лица были старше - 67 (60-72) лет, относительно некомплаентных пациентов, - 62 (56-69) года ($p < 0,05$; ОШ 1,06, 95% ДИ 1,01-1,12); имели более высокий риск инсульта по шкале CHA2DS2-VASc - 4 (3-5) балла и 3 (2-4) балла, соответственно ($p < 0,05$; ОШ 1,51, 95% ДИ 1,01-2,26); а также более длительный анамнез ФП – 71 (13-95) месяц по сравнению с 23 (6-47) месяцами ($p < 0,05$; ОШ 1,02, 95% ДИ 1,0-1,04, только для пациентов с установленной давностью аритмии).

Выводы. Более трети пациентов с ФП характеризуются низкой приверженностью к терапии ОАК. Пациенты старшего возраста, с более высоким риском инсульта и других тромбоземболических осложнений, а также продолжительным анамнезом ФП характеризуются более высокой приверженностью к лечению.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ SARS-COV-2

Розыходжаева Г.А.(1), Жураев О.Р.(1), Розыходжаева Д.А.(2), Мирзаева С.М.(1), Мардиев А.А.(3)

Центральная клиническая больница 1, Ташкент, Узбекистан (1)

Центр развития профессиональной квалификации медицинского работника, Ташкент, Узбекистан (2)

ЧП "Соғлом хаёт 2020", Навои, Узбекистан, Ташкент, Узбекистан (3)

Цель

Оценка функциональной работоспособности реконвалесцентов COVID-19 с нетяжелой формой болезни

Методы исследования

В исследование последовательно обследовано 49 лиц, перенесших лабораторно подтвержденный с помощью ПЦР COVID-19 в легкой или средней степени тяжести. Все пациенты находились на стационарном лечении в ЦКБ 1 в Ташкенте, Узбекистан. В исследование не включались пациенты, которым требовалась искусственная вентиляция легких и интенсивная терапия в остром периоде заболевания. Преимуществом нашего исследования является то, пациенты находились на диспансерном наблюдении, и мы располагали данными об исходном состоянии до COVID-19.

В срок не менее 1 месяца после выписки из больницы пациенты прошли комплексное обследование полное клиническое обследование, трансторакальную эхокардиографию, нагрузочное тестирование на велоэргометре, спирометрию для оценки функции легких, тест с 6 минутной ходьбой, ручную изометрическую нагрузку.

Из первичных 55 обследованных пациентов мы исключили 2 (4%), которым потребовалась инвазивная вентиляция, 2(3,6%) из-за неполноты данных и 2 (3,6%) из-за отказа. Все исследований протоколы заполнялись на онлайн-платформе. В целом для последующего анализа введены 78 параметров. Средний возраст составлял 51,5+/-8,9 лет, средний индекс массы тела при оценке нагрузочного теста составлял 29,5+/-6,4 кг/м², средний вес составлял 80,6+/-9,8 кг. 17% пациентов были активными курильщиками.

Полученные результаты

При общеклинической оценке около 70% пациентов предъявляли жалобы на хотя бы один из следующих симптомов: на одышку, боль в груди, утомляемость, сердцебиение. Частота каждого симптома не различалась между пациентами с пороговой мощностью нагрузки ниже и выше 85% от прогнозируемого значения. При исследовании ФВД средний объем форсированного выдоха за одну секунду ОФВ₁, форсированная жизненная емкость легких ФЖЕЛ были в пределах нормы; однако у 2 (4%) пациентов было легкое и 2(4%) умеренное нарушение ОФВ₁, у 5 (10%)-легкое и 2 (4%) – умеренное нарушение ФЖЕЛ. Анализ критериев прекращения нагрузки показал, что наиболее частой причиной прекращения НТ было усталость/утомляемость ног (61%), чрезмерное повышение АД (48%), одышка наблюдалась у 35% и возникновение нарушения ритма сердца – у 6% пациентов. Средний процент прогнозируемой пиковой нагрузки составил 83%. Медиана этого показателя находилась в пределах нормальных величин. Пороговая мощность нагрузки в среднем составила 106,2+/-29,2 Вт, суммарный объем выполненной работы 828,9+/-373,1кгм. У 34% пациентов, перенесших нетяжелые формы COVID-19 через не менее 1 месяца после выписки из больницы, наблюдались объективные нарушения физической работоспособности, в виде ее снижения, замедленного восстановления ЧСС и АД в посленагрузочный период.

Выводы

Следует шире внедрять в практику лечебных учреждений нагрузочное тестирование для быстрого выявления и оценки нарушения физической работоспособности и тем самым оптимизировать программу физической реабилитации.

КОМПОНЕНТЫ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.

Бейлина Н.И.

Казанская государственная медицинская академия - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: Источников финансирования исследования нет

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) рассматривается как важный элемент сердечно-сосудистой коморбидности, встречается в любом возрасте.

Цель: определить распространенность НАЖБП и ее составляющих у пациентов разного возраста в кардиологическом отделении стационара.

Материалы и методы: две группы пациентов кардиологического отделения стационара – 1) лица молодого и среднего возраста («работающие») – 57 мужчин и 12 женщин; 2) лица пожилого и старческого возраста («пенсионеры») – 22 мужчины и 33 женщины; проводились антропометрия с подсчетом индекса массы тела (ИМТ) и ультразвуковое исследование (УЗИ) печени; определение холестерина, фибриногена, маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ). Статистическая обработка – критерии Пирсона, с поправкой Йейтса, точный критерий Фишера, Стьюдента (достоверная разница при $p < 0,05$).

Результаты. Было отмечено, что среди работающих преобладали мужчины – 82,6%, а среди пенсионеров – женщины (60%). Средний возраст работающих мужчин составил $50,6 \pm 0,87$ лет, а работающих женщин – $54,33 \pm 1,12$ года ($p < 0,05$). Средний возраст пенсионеров составил $71,82 \pm 1,95$ и $71,0 \pm 1,61$ год соответственно ($p > 0,05$).

НАЖБП была выставлена 50 чел. (72,5%) первой группы и 41 чел. (74,5%) из второй группы - $p > 0,05$. УЗИ-признаки НАЖБП в виде повышения эхогенности печени выявлены у 55 работающих (79,7%) и 42 пенсионеров (76,4%) - $p > 0,05$; гепатомегалии – у 36 работающих (52,2%) и 22 пенсионеров (40%) - $p > 0,05$. Легкая степень выраженности цитолиза (до 3-х норм АЛТ) определена у 11 работающих (15,9%) и у 8 пенсионеров (14,5%) - $p > 0,05$. Гиперхолестеринемия была в анализах у 48 работающих (69,6%) и 38 пенсионеров (69,1%) - $p > 0,05$; гиперфибриногенемия – у 34 работающих (49,3%) и у 36 пенсионеров (65,5%) - $p > 0,05$.

Избыток массы тела выявлен у 27 работающих (39,1%) и 16 пенсионеров (29,1%); ожирение I степени – у 20 работающих (29%) и 15 пенсионеров (27,3%); ожирение II степени – у 5 работающих (7,2%) и 5 пенсионеров (9,1%); ожирение III степени – у 1 работающего (1,4%) и 2 пенсионеров (3,6%). Различия в группах статистически не значимы.

По нашему мнению, необходимы дальнейшие исследования с большим количеством пациентов и с учетом половой принадлежности.

Выводы. НАЖБП часто встречается у кардиологических пациентов (у 72,5% работающих и 74,5% пенсионеров) Повышение эхогенности печени (у 79,7% работающих и у 76,4% пенсионеров) выявляется чаще, чем гепатомегалия (у 52,2% работающих и у 40% пенсионеров) Широко распространены гиперхолестеринемия (у 69,6% работающих и у 69,1% пенсионеров) и гиперфибриногенемия (у 49,3% работающих и у 65,5% пенсионеров) Избыток массы тела выявлен у 39,1% работающих и 29,1% пенсионеров; ожирение I степени – у 29% и 27,3% соответственно.

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Джиоева О.Н., Новикова Н.К., Пяцкая А.В., Драпкина О.М.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Moscow, Россия

Источник финансирования: нет

Согласно современным российским и европейским клиническим рекомендациям, пациентам с СНсФВ рекомендуются динамические физические тренировки умеренной интенсивности. В исследованиях продемонстрировано, что физические тренировки улучшают функциональный статус и качество жизни пациентов с СНсФВ. Учитывая современную эпидемиологическую обстановку в России и в мире требуется поиск новых решений для возможности проведения контролируемых физических тренировок у пациентов.

Цель: сформулировать рекомендации по комплексной физической активности для пациентов с СНсФВ и обеспечить их практическую реализацию в условиях действующих ограничений в период пандемии COVID-19.

Методы: В исследование включены 40 пациентов I-III ФК. В настоящее время группы дополняются, набор в исследование продолжается. В зависимости от функционального класса пациенты разделены на 3 группы. Для каждой группы разработан комплекс упражнений, включающий динамические, статические, аэробные и анаэробные нагрузки, которые с помощью бытовых предметов возможно воспроизвести в домашних условиях. Были записаны обучающие фильмы, на которых представлены эталонные движения и последовательность их воспроизведения. Комплекс упражнений рассчитан на 6 месяцев и представляет динамическую систему физических упражнений. Ссылка на обучающий фильм доступна на онлайн платформе, доступ к которой получает пациент. На основании данных показателей центральной и периферической гемодинамики, лечащий врач может модифицировать комплекс упражнений как в сторону утяжеления, так и в сторону облегчения. Информация о параметрах артериального давления и частоты сердечных сокращений с носимых устройств во время тренировок является доступным элементом контроля.

Заключение: онлайн платформы являются доступным решением для осуществления контролируемых физических тренировок в период пандемии. Разработанные комплексные программы контролируются с помощью носимых устройств и позволяют модифицировать программу в зависимости от индивидуальной переносимости нагрузки.

КОНТРОЛЬ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

Сушинский В.Э., Ероховец Е.А., Черепко А.С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Введение: для снижения риска повторных кардиоваскулярных катастроф необходим контроль нарушений липидного обмена. Ключевым фактором для максимального снижения риска осложнений является достижение целевых, все более жестких, показателей липидного обмена, что особенно важно у пациентов высокого и очень высокого риска. Достижение целевых показателей, как правило занимает длительное время, поэтому чрезвычайно важен амбулаторный этап наблюдения.

Цели и задачи: проанализировать эффективность достижения целевых значений показателей липидного обмена - холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и общего холестерина (ОХ) у пациентов очень высокого риска в условиях городской поликлиники.

Материалы и методы: в исследование достижения целевых значений показателей липидного обмена - ХС ЛПНП и ОХ, включено 156 пациентов очень высокого риска - перенесших инфаркт миокарда в ближайшие 3 года, в том числе 62 женщины (39,7%) и 94 мужчин (60,3%). Средний возраст обследуемых составлял $68 \pm 0,62$ лет. Все пациенты имели различные формы ИБС и множественные сопутствующие заболевания

Результаты: лекарственные препараты для коррекции липидного обмена (преимущественно статины) принимали 154 пациента (98,7%). На фоне проводимой терапии среднее значение ХС ЛПНП – $2,77 \pm 0,09$ ммоль/л ($n=122$), ОХ – $4,62 \pm 0,11$ ммоль/л ($n=155$). Целевые цифры ХС ЛПНП 1,4 ммоль/л и менее при вторичной профилактике пациентов очень высокого риска достигли 5,7% обследуемых пациентов ($n=7$). Достижение показателей ХС ЛПНП до 1,8 ммоль/л наблюдалось у 16,4% ($n=20$). При этом достижение показателей ОХ до 4,0 ммоль/л было зарегистрировано у 41,9% обследуемых пациентов ($n=65$); показателей ОХ до 4,5 ммоль/л выявлено у 56,8% ($n=88$).

Анализ назначенных гиполипидемических препаратов показал: статины - аторвастатин 40 мг, розувастатин 20 мг - рекомендованы 63,5% пациентам ($n=99$), аторвастатин 20 мг или розувастатин 10 мг – у 25,6% ($n=40$), аторвастатин 10 мг или розувастатин 5 мг – 5,1% ($n=8$). Розувастатин 40 мг пациентам назначен только у 1 пациента. Комбинированные препараты назначены 2,6% ($n=4$), даже несмотря на длительное недостижение целевых значений показателей, характеризующих липидный обмен.

Выводы: в группе пациентов очень высокого риска наблюдается низкая частота достижения целевых показателей, характеризующих липидный обмен. Для нормализации ХС ЛПНП и ОХ недостаточно часто назначаются статины в высоких дозах и комбинированная терапия. Степень снижения ХС ЛПНП отличается у различных пациентов и с учетом выраженности ответа на лечение статинами требует постоянного мониторинга.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВТОРОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

**Зобенко И.А.(1), Горюнова А.А.(1), Сологубова А.А.(1), Воронцова Е.А.(1), Семенова А.Б.(1),
Румянцева Е.Ф.(1), Мисюра О.Ф.(1), Демченко Е.А.(2)**

ЗАО «Санаторий «Черная речка», Санкт-Петербург, Россия (1)

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр имени В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия (2)**

Источник финансирования: нет

Введение: кардиологическая реабилитация (КР) является «комплексом мероприятий, необходимых для обеспечения наилучшего физического и психического состояния пациента, чтобы он смог восстановить свое привычное место в обществе». Приоритетной целью 2 этапа КР является расширение двигательной активности (ДА) пациента. В настоящее время отсутствуют общепринятые критерии оценки эффективности КР после коронарного шунтирования (КШ) как в целом, так и отдельных ее этапов.

Цель: определить критерии эффективности 2 этапа КР пациентов после КШ как комплексного медицинского воздействия.

Методы: 100 мужчин после изолированного планового КШ, выполнивших программу 2 этапа КР (21 день), переведенных непосредственно из кардиохирургических отделений. На 2-3 и 19-20 день пребывания оценивали объем ДА по Аронову Д.М., проводили тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ), учитывали результат в метрах и процентах от расчетной нормативной дистанции (РНД) по Sherrill D.L. Приверженность лечению оценивали с помощью опросника: выполнение 100 – 75% рекомендаций в течение отчетного периода расценивали как высокую, 74 – 50% – среднюю, менее 50% – низкую степень приверженности. Эффективность 2 этапа реабилитации оценивали по результатам ТШХ, освоенному объему ДА, посещаемости информационных занятий и ЛФК, уровню удовлетворенности пациентов проведенным лечением.

Результаты: По завершении 2 этапа КР IV, V и VI ступеней ДА достигли 27, 43 и 30 пациентов. Результат исходной дистанции (ТШХ1) $382,3 \pm 64,2$ м, $61,3 \pm 10,4\%$ от РНД, результат повторной дистанции (ТШХ2) - $456,4 \pm 62,6$ м, $75,2 \pm 10,2\%$ от РНД, прирост дистанции $78,1 \pm 49,0$ м. При ТШХ1 у 44 пациентов отмечен результат менее 60% от РНД, что соответствует существенному снижению толерантности к физической нагрузке (ТФН). При этом не выявлено статистически значимых различий по возрасту и ИМТ среди пациентов с исходно сниженной ТФН, достигших IV, V и VI ступеней ДА (12, 19 и 13). Среди пациентов с приростом дистанции ТШХ ≥ 100 метров, 3 человека (10%) освоили IV ступень ДА, являющуюся для второго этапа КР минимальной, 3 из 9 (33%) пациентов со значением прироста дистанции ТШХ более 150 м освоили только V ступень ДА. Из 42 пациентов с высокой ТФН по ТШХ2 ($>75\%$) 5 человек освоили только IV ступень ДА. Из них ни один пациент не посетил 80-100% занятий дозированной ходьбой и образовательного модуля (против 90% и 70% в группах, освоивших VI ступени ДА соответственно), что свидетельствует об их низкой приверженности рекомендациям врача. Пациенты, достигшие V или VI ступеней ДА, продемонстрировали большую вовлеченность в процесс КР.

Выводы: Прирост дистанции ТШХ не может быть единственным критерием эффективности КР, так как у части пациентов результат исходной ТШХ близок к РНД. Не все пациенты достигают объема ДА, соответствующего их уровню ТФН. Ступень ДА является интегративным критерием эффективности второго этапа КР, так как этот показатель учитывает не только динамику ТФН, но и результат работы врача по повышению приверженности пациента лечению.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ЧРЕЗКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.

Демчук О.В., Сукманова И.А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ЧРЕЗКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.

Цель исследования: изучить молекулы КИМ-1 и ИЛ-18 у пациентов с ОПП, а также лабораторные маркеры прогноза у пациентов с инфарктом миокарда после ЧКВ.

Методы исследования: В исследование включено 166 пациентов с ИМпСТ и ИМбпСТ после ЧКВ в возрасте от 34 до 79 лет, средний возраст $61,1 \pm 0,9$ лет. Пациенты разделены на группы: первую составили 91 пациент 66 (72%) мужчин и 25 (27%) женщин в возрасте $61,8 \pm 1,1$ год после ЧКВ с признаками ОПП. Вторую-50 пациентов с ОКС после ЧКВ, без ОПП, возраст $60,6 \pm 1,6$ лет. Критерии исключения: лица старше 80 лет, СД, онкопатология, тяжелая анемия, ХБП. При поступлении определялся креатинин с подсчетом СКФ по СКД-ЕРІ. При нарастании креатинина на $26,5$ ммоль/л и более от исходного уровня в течение первых 3-х суток, на 3-и и 14-е сутки госпитализации методом ИФА в моче исследованы КИМ-1 (Kidney Injury Molecule-1) и ИЛ-18, определялись СРБ, тропонин I, NTProBNP, МАУ. Проводилась КАГ со стентированием ИЗА. Через 6 месяцев также определялся креатинин с СКФ, через год события ОКС.

Результаты исследования: Уровень креатинина у пациентов первой и второй групп при поступлении составлял $82,3 \pm 1,9$ и $77,8 \pm 1,6$ мкмоль/л ($p=0,712$). На третьи сутки у пациентов первой группы было повышение креатинина до $130,4 \pm 3,5$ мкмоль/л со снижением СКФ до $51,8 \pm 1,7$ мл/мин/1.73м², во второй $79,2 \pm 2,1$ ($p=0,000$) без снижения СКФ. Уровень КИМ-1 и ИЛ-18 на 3й день госпитализации у пациентов первой группы был выше, чем во второй ($1990,9 \pm 147,6$ пг/мл против $1269,8 \pm 126,1$, $p=0,001$ соответственно) и $168,0 \pm 12,9$ и $84,3 \pm 6,1$ $p<0,001$. Через 6 месяцев после выписки восстановление почечной функции было у 16 (17%) человек первой группы, трансформация в ХБП до С2 у 38 (41,7%) пациентов, до С3а у 23 (25%), С3б 11 (12%), С4 3 (3,2%) выписанных пациентов первой группы. Изучены корреляционные связи между показателями пациентов первой группы. Выявлена отрицательная связь между показателем СКФ на 3-и сутки от момента поступления и NTProBNP ($r=-0,28$, $p=0,007$), положительная между СРБ и NTProBNP ($r=0,39$, $p=0,000$), МАУ коррелировал с СРБ ($r=0,33$, $p=0,001$). Выявлена корреляция КИМ-1 и ИЛ-18 с креатинином на 3и сутки ($r=0,23$, $p=0,028$) и ($r=0,25$, $p=0,019$).

Выводы: наряду с определением креатинина пациентам с ОИМ после проведения КАГ целесообразно определять уровень КИМ-1, ИЛ-18 для раннего выявления повреждения почек, что позволит проводить профилактику развития рентген-контрастной нефропатии. Корреляционные связи показателей почечной функции МАУ, СКФ с маркерами прогноза NTproBNP, СРБ свидетельствуют о взаимосвязях острого почечного повреждения с частотой повторных сердечно-сосудистых событий и развития ХБП.

**МЕТА-АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММ
ПРЕАБИЛИТАЦИИ, ОСНОВАННЫХ НА АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ
ТРЕНИРОВКАХ, ПРОВОДИМЫХ ПЕРЕД ПЛАНОВЫМ
КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ**

Персиянова-Дуброва Анна Леонидовна, Бубнова М.Г., Аронов Д.М.

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
медицины» Минздрава России, Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Во многих исследованиях показана эффективность программ дыхательной преабилитации, проводимых в предоперационный период у кардиологических пациентов, тогда как влияние аэробного компонента физической преабилитации на течение постоперационного периода мало изучено.

Цель: изучить влияние программ физической преабилитации, основанной на аэробных физических тренировках, на течение постоперационного периода у пациентов, перенесших кардиохирургическую операцию.

Методы: Осуществлен поиск публикаций результатов рандомизированных контролируемых исследований, оценивающих эффективность программ преабилитации, включающих физические тренировки у взрослых, перенесших плановое кардиохирургическое вмешательство, в сравнении с обычным предоперационным ведением. Систематический поиск публикаций на русском и английском языке проведен в базах данных MEDLINE/PubMed, Cochrane Library, в Google Scholar, в научной электронной библиотеке e-Library; последний поиск 31 января 2021. Риск систематической ошибки оценивался по критериям, разработанным Кокрейновским сообществом. Для мета-анализа использовалась программа Review Manager 5.4.1.

Результаты: В мета-анализ включены 4 рандомизированных исследования, изучающие эффективность аэробных физических тренировок в составе программы преабилитации у пациентов, ожидающих плановую кардиохирургическую операцию, в сравнении с обычным ведением. Из-за разнородности методологий оценивались только данные по продолжительности госпитализации и динамике физической работоспособности. Продолжительность госпитализации (2 исследования, n=305) достоверно уменьшилась в группе преабилитации: СРС -0,94, 95% ДИ: -1,57, -0,31, I²=75%, p=0,004. Дистанция теста с шестиминутной ходьбой увеличилась недостоверно в группе преабилитации (2 исследования, n=186): СРС 0,81, 95% ДИ: 1,88, 0,25, I²=69%, p=0,14.

Выводы: Доказательства, полученные в небольших неоднородных исследованиях, позволяют заключить, что преабилитация, основанная на аэробных физических тренировках, сокращает время пребывания в стационаре после кардиохирургического вмешательства. Необходимы дополнительные исследования на больших выборках и по схожим протоколам.

МЕТОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ – РОЛЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.

Андгуладзе О.П.

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

В настоящее время сцинтиграфия получила широкое распространение в США, Европе и ряде других стран. Так в США в 2007 году проведено более 17 миллионов радионуклидных исследований у более чем 15 миллионов человек. В Европе в том же году свыше 12 миллионов исследований. В США на сегодняшний день установлено и активно используется более 12,5 тысяч однофотонных эмиссионных компьютерных томографов (гамма-камер). К сожалению, в России ситуация с радионуклидной диагностикой складывается значительно хуже. На сегодняшний день в РФ установлено около 200 гамма-камер, причем подавляющее большинство из них морально устаревшие. Если в США и Европе 40—50 % радионуклидных исследований проводится в амбулаторных учреждениях (поликлиниках), то в РФ сцинтиграфия — удел крупных медицинских центров и ведущих больниц. Количество проводимых исследований в РФ не достигает и одного миллиона. Первое визуальное исследование с использованием радиоиндикаторов провел Дьердя де Хевеши в 1911 году. За создание метода ученый получил Нобелевскую премию в области медицины. Сцинтиграфия — это высокотехнологичное диагностическое исследование тканей и органов при помощи радиофармпрепаратов, которое позволяет увидеть изображение органа, главным образом оценить его функциональные особенности, а так же определить имеющийся участок поражения. Исследования проводятся на однофотонном эмиссионном компьютерном томографе этот, метод дает возможность получить послойную картину распределения РФП в органе, с последующей реконструкцией его трехмерного изображения. При обследовании пациентов применяется короткоживущий изотоп технеция ^{99m}Tc, не вызывающий реакций гиперчувствительности. Он быстро выводится из организма, его полураспад составляет 6 часов, что обеспечивает минимальную лучевую нагрузку на пациента. Особое место занимают радионуклидные методы исследования сердечно-сосудистой системы, которые позволяют выявить нарушения перфузии миокарда на ранней стадии заболевания, оценить тяжесть патологического процесса у больных, перенесших инфаркт миокарда, оценить риск развития осложнений и определить эффективную тактику лечения. Чувствительность и специфичность метода в оценке наличия участков ишемии миокарда составляют 80–90 %, а постинфарктных рубцовых изменений – 100 %, поэтому её необходимо применять на самых ранних этапах определения состояния перфузии миокарда.

Преимуществами сцинтиграфии миокарда является высокая информативность, простота метода и безопасность для пациента, а также возможность сочетания с нагрузочными пробами, количество таких процедур в нашем учреждении около 1000 в год. Абсолютным противопоказанием к сцинтиграфии является аллергическая реакция на радиофармацевтический препарат. В нашем отделении используются радионуклиды в открытом виде, в связи с чем существует возможность внешнего облучения персонала, загрязнения и попадания радионуклида внутрь организма. Сестринский персонал играет важную роль в подготовке пациента и обследовании, в приготовлении радиофармпрепарата, титровании дозы и выполнении самой инъекции. Обеспечить высокое качество и безопасность работы позволяет правильный расчет активности; применение средств коллективной и индивидуальной защиты, соблюдение правил и норм сбора и утилизации радиоактивных отходов. Каждый из этих этапов работы крайне важен и требует полной самоотдачи персонала. Поскольку от правильности выполнения каждого из этих манипуляций зависит конечный результат исследования.

МОДУЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Горбунова Е.В., Дуванова С.П., Мамчур С.Е., Макаров С.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: спонсорское финансирование

Цель исследования – в рамках реализации гранта РКО оценить эффективность модуля принятия решений, основанного на алгоритме персонализированного выбора орального антикоагулянта, при формировании регистра больных с фибрилляцией предсердий.

Материал и методы. В разработанном алгоритме применялась шкала CHA2DS2VASc. Коррекция модифицируемых факторов риска кровотечений учитывалась в рекомендациях при формировании заключения врача-кардиолога. Применялись калькулятор расчета клиренса креатинина, шкала 2MACE в прогнозировании риска коронарных событий, оценивалась приверженность к лечению с помощью опросника Мориски-Грина.

Результаты. В исследовании на базе поликлиники кардиодиспансера с июля 2019 г. по март 2020 г. приняли участие 638 больных, внесенных в регистр больных с фибрилляцией предсердий (ФП), в возрасте $68,2 \pm 4,5$ года. Из них 362 (56,7%) – женщины, в половине случаев преобладала пароксизмальная форма ФП (311 (48,75%)), практически в равном соотношении было количество пациентов с персистирующей и постоянной формой ФП: 138 (21,6%) и 145 (22,7%), соответственно. Средний балл по шкале CHADS2-VASc составил 4,82, HAS-BLED – 2,9 балла, 2MACE – 2,28 балла, приверженность к лечению – 3,52 балла.

Признаки хронической сердечной недостаточности регистрировались по классификации NYHA: ФК I у 56 (8,8) пациентов, ФК II – у 451 (70,7%), ФК III и IV – у 120 (18,80%) и у 11 (1,72%) больных, соответственно. Гипертоническая болезнь отмечалась у 588 (92,2%) больных, из них стадия II была у 147 (23,04%), стадия III – у 434 (68%) обследуемых. Данные о перенесенном ишемическом инсульте имелись у 64 (10%) пациентов, заболевании периферических артерий – у 44 (6,9%), сахарном диабете – у 103 (16,14%) больных. Злокачественные новообразования диагностировались в 23 (3,6%) случаях. Основной причиной ФП была ишемическая болезнь сердца (307 (48,1%) случаев), при этом инфаркт миокарда в анамнезе отмечался у 69 (22,47%) больных. Среди обследуемых у 27 (8,8%) выполнено коронарное шунтирование, у 64 (20,8%) проведено чрескожное коронарное вмешательство со стентированием. В настоящем исследовании был проведен анализ фактически назначенной антикоагулянтной терапии и рассчитанной при использовании модуля принятия решений. Ривароксабан принимали 172 (26,9%) пациентов, апиксабан – 166 (26%), дабигатран – 84 (13,2%), варфарин – 210 (32,9%) больных, 6 (1%) пациентов – аспирин. На основании разработанного нами алгоритма следовало рекомендовать прием ривароксабана в 2 раза чаще ($p=0,0002$), реже на 10% назначать апиксабан ($p=0,0771$), уменьшить на 15% ($p=0,0150$) прием варфарина (рекомендовать его больным с протезированными клапанами сердца и митральным стенозом средней и тяжелой степени) и не назначать при ФП аспирин.

Заключение. Разработанный модуль принятия решений основан на научном обосновании персонализированного выбора орального антикоагулянта при фибрилляции предсердий, позволяет оценивать реальность и разрабатывать пути к улучшению

МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ И ПЕРИОДАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Таминова И.Ф(1), Гарганеева Н.П(1), Калюжин В.В(1), Ворожцова И.Н(2)

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия (1)

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: мониторинг параметров функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у спортсменов на разных этапах и периодах тренировочного процесса.

Материал и методы: 136 спортсменов, все мужчины. Квалифицированные спортсмены (этап спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства) составили 116 человек (возраст $22,07 \pm 4,1$ года, спортивный стаж 5-15 лет), разделены на группы: I – борьба ($n=30$), II – лыжные гонки, биатлон ($n=27$), III – пауэрлифтинг ($n=33$), IV – волейбол ($n=26$). Группа V – контрольная, этап начальной подготовки ($n=20$, возраст $17,3 \pm 2,58$ года) не превышал 3-х лет. Методы исследования: электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), велоэргометрия (ВЭМ) с оценкой физической работоспособности (PWC170). Данные представлены в виде Me (Q25-Q75).

Результаты: Сравнительный анализ результатов ЭКГ показал, в подготовительном периоде изменения ЭКГ, включая нарушения ритма сердца (НРС), были выявлены у 93 из 136, при этом у 86 (63,2%) квалифицированных спортсменов и у 7 (5,1%) зачисленных в группы начальной подготовки ($p=0,00001$), в соревновательном – у 104 (76,5%) и у 8 (5,9%) ($p=0,00001$), соответственно. Изменения на ЭКГ в 88,9% случаев выявлялись у спортсменов во II группе, в 60,6% - у спортсменов III группы ($p_{2-3}=0,0074$). У группах квалифицированных спортсменов впервые были выявлены НРС, требующие углубленного обследования (частая желудочковая экстрасистолия, двухпучковые блокады, выраженная брадикардия, феномен WPW, выраженные нарушения реполяризации миокарда). По данным ЭхоКГ, ВЭМ обнаружены значимые различия показателей внутрисердечной гемодинамики и уровня физической работоспособности между квалифицированными спортсменами и спортсменами начальной подготовки. Так, у спортсменов контрольной группы основные структурно-функциональные параметры сердца и уровня физической работоспособности составили: ТЗСЛЖ 0,8 (0,8-0,9) см; ТМЖП 0,8 (0,8-0,9) см; иММЛЖ 76,7 (69,1-83,5) г/м², КДО 108 (101,0-121,0) мл., УО 71 (65,5-73,5) мл., PWC170 1180,5, кгм/мин (875,0-1311,5). В отличие от спортсменов начальной подготовки у квалифицированных спортсменов II группы высоко-динамических видов спорта наблюдается увеличение показателей: КДР 5,1 (4,9-5,5) см, КДО 124,0 (117,0-147,0) мл; иММЛЖ 95,3 (77,2-111,4) г/м², УО 87,0 (77,0-94,0) мл; PWC170 1560,0 кгм/мин (1313-1730), тогда как у спортсменов в I и III группах высоко-статических видов спорта – увеличение ТЗСЛЖ 0,9 (0,9-1,0) см и ТМЖП 1,0 (0,9-1,05) см.

Закключение: Таким образом, изучение параметров функционального состояния ССС, с учетом этапа, периода спортивной подготовки, а также специфики вида спорта, способствует выявлению ранних симптомов нарушения гемодинамики, что позволит своевременно вносить коррективы в режим физических тренировок и в управление тренировочно-соревновательным процессом.

НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА ЛЕГОЧНОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Широков Н.Е., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Осокина Н.А.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: оценить функцию правого желудочка (ПЖ) при помощи эхокардиографии (ЭхоКГ) у пациентов, перенесших COVID-19, в зависимости от выраженности легочного сосудистого сопротивления (ЛСС).

Материалы и методы: 96 пациентов (средний возраст $46,7 \pm 15,2$ лет) были обследованы исходно и на контрольной явке (3 месяца). Уравнение [скорость трикуспидальной регургитации / интеграл линейной скорости потока в выводном тракте ПЖ $\times 10 + 0,16$] (ЛСС ЭхоКГ) использовали для определения ЛСС. Пациенты были разделены на группы: I группа (n=31) – с увеличением ЛСС ЭхоКГ $\geq 1,5$ единиц Вуда (Wood Unit, WU), II группа (n=65) – ЛСС ЭхоКГ $< 1,5$ WU.

Результаты: исходно между группами не было выявлено достоверных различий по основным клинико-функциональным характеристикам, включая тяжесть поражения легких COVID-19 по данным компьютерной томографии. На контрольной явке глобальная продольная эндокардиальная деформация свободной стенки ПЖ ($-21,3$ [$-17,9$; $-25,8$] % в I группе и $-23,6$ [$-19,8$; $-27,8$] % во II группе, $p=0,048$), продольная эндокардиальная деформация среднего сегмента свободной стенки ПЖ ($-21,8 \pm 7,0$ % и $-25,5 \pm 6,8$ %, $p=0,028$), систолическая экскурсия кольца трикуспидального клапана ($21,7 \pm 3,8$ мм и $23,3 \pm 3,4$ мм, $p=0,040$), пиковая систолическая скорость кольца трикуспидального клапана ($12,3 \pm 2,4$ см/с и $13,4 \pm 2,0$ см/с, $p=0,024$) и пиковая ранняя диастолическая скорость кольца трикуспидального клапана ($8,0$ [$7,0$; $11,0$] см/с и $11,0$ [$9,0$; $14,0$] см/с, $p=0,002$) были статистически значимо меньшими в группе I. Систолическое давление в легочной артерии по Otto C. ($32,0$ [$26,0$; $35,0$] мм рт.ст. и $23,0$ [$20,0$; $28,0$] мм рт.ст., $p<0,001$) было достоверно большим в группе I. Согласно корреляционному анализу Спирмена, выявлена умеренная связь между ЛСС ЭхоКГ и средним давлением в легочной артерии по Mahan G. ($r=0,516$, $p=0,003$) в группе I. Линейные размеры ПЖ и правого предсердия статистически значимо не различались.

Вывод: ЛСС ЭхоКГ $\geq 1,5$ WU ассоциировано с угнетением систолической и диастолической функций ПЖ у пациентов, перенесших 3 месяца назад COVID-19.

ОКС У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 80 ЛЕТ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗРАСТА С КЛИНИКОЙ, СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ФВ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ СА

Хрипун А.В., Рожков Д.О.

ГБУ РО «РОКБ, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: оценить взаимосвязь клинической картины острого коронарного синдрома (ОКС) и степени поражения коронарных артерий с результатами гериатрической оценки пациентов старше 80 лет.

Материалы и методы: проспективно проанализированы данные 37 пациентов старше 80 лет, госпитализированных с ОКС. Медианный возраст составил 83 года с диапазоном 80-94 года, 19 (51%) мужского пола. 20 (54%) пациентов поступили с диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST и 17 (46%) больных – с ОКС без подъема ST. Использован следующий алгоритм обследования больных: клиническое обследование, эхокардиография (ЭхоКГ), коронарография (КГ), гериатрические тесты и шкалы. Проведен подгрупповой анализ в младшевозрастной (80-84лет) и старшевозрастной (85-94 лет) группах. Были проанализированы данные возраста, клинической картины, ФВ, поражения коронарных артерий и результатами гериатрических тестов и шкал пациентов.

Результаты: летальных исходов, новых ОИМ, ОНМК, кровотечений в исследуемой когорте пациентов зарегистрировано не было. При ЭхоКГ 31 (84%) пациентов имели сниженную ФВ – менее 55% (7 у старшевозрастной группы (19%)), и 24 у пациентов младше 85 лет (65%). При КГ отмечено изолированное поражение коронарных артерий у 3 пациентов (1 пациент из группы старше 85 лет (11%) и 2 пациента младше 85 лет (7%)), двухсосудистое поражение у 9 пациентов (1 в группе старше 85 лет (13%) и 8 в группе от 80-84лет (29%)) и многососудистое поражение у 24 пациентов (6 у старшевозрастной группы (75%) и 18 в группе младше 85 лет (64%)). Сопутствующая патология была выявлена у 37 пациентов (100%), основные из них: ИБС, ГБ, СД (37%), заболевание периферических артерий (13,5%). При тестировании по опроснику “Возраст не помеха” отмечается высокий риск СА у 19 пациентов (51%) (5 в старшей группе (56%) и 14 в группе младше 85 лет (50%)); у 10 пациентов (27%) умеренный риск СА (1 в группе старше 85 лет (11%) и 9 в группе 80-84 лет (33%)) и у 8 пациентов (22%) имели низкий риск СА; клинической шкалой СА было отмечено, что у 24 пациентов (65%) (преаестения, легкая и умеренная СА) (7 пациентов в группе 85 и более (78%) и 17 пациентов 80-84 лет (61%)), остальные пациенты имели категорию сохранного и хорошего здоровья, успешное лечение хронических заболеваний -13 человек (35%). Шкалой “Мини-Ког” отмечено низкая вероятность деменции у 37 человек (100%), тест “Встань и иди”: был проведен у 29 пациентов (78%) (у 10 пациентов время соответствует возрасту (27%)), 27 пациентам требовалось большее количество времени или имели ограничение двигательного режима (73%). Корреляция Пирсона: возраст/поражение коронарных артерий (-0,13); возраст/ФВ (0,15); возраст/опросник “Возраст не помеха” (0,08), возраст/шкала СА (0,25), возраст/ тест “Мини-Ког” (-0,17), возраст/тест “Встань и иди” (0,19)- отсутствует; возраст/клиническая картина (ОШ=0,79; 95% ДИ=0,08-7,83, p=0,83).

Выводы: у исследуемой когорты пациентов взаимосвязи между возрастом, клинической картиной, ФВ, степенью поражения коронарных артерий и риском развития СА не выявлено.

**ОПИСАНИЕ ПОРТРЕТА ПАЦИЕНТА С ПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННЫМ
ДИАГНОЗОМ АГ 1–2 СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКИ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

Сименюра С.С.(1), Зинченко К.С.(2), Суглоб В.В.(2)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет), Москва, Москва, Россия (1)

ФГБОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им.
Н.И. Пирогова" Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Грамотно подобранная антигипертензивная медикаментозная терапия имеет важное значение не только для снижения сердечно-сосудистого риска, но и для предупреждения прогрессирования уже имеющейся сопутствующей патологии. Цель данного исследования — изучение портрета пациента с впервые установленным диагнозом АГ 1–2 степени в поликлинической практике. Для этого был определен средний возраст пациентов при назначении стартовой антигипертензивной терапии на амбулаторном этапе, оценена тяжесть коморбидности и среднее количество принимаемых МНН одним пациентом.

На основании проведенного ретроспективного анализа 140 амбулаторных медицинских карт ГП г. Москва пациентов с верифицированным диагнозом АГ 1–2 степени без анамнестических указаний на перенесенные сердечно-сосудистые осложнения получены результаты ($p < 0,05$):

1. Средний возраст пациентов (73 мужчин, 67 женщин) при первичном установлении диагноза АГ 1–2 степени в амбулаторной практике составил $51,4 \pm 6,6$ лет.
2. В качестве стартовой антигипертензивной терапии у пациентов с впервые установленным диагнозом АГ 1–2 степени в 55,00 % случаев был рекомендован прием одного препарата (монотерапия); в 45,00 % — комбинированная терапия (двух- и трехкомпонентная).
3. На основании сопоставления тяжести коморбидной патологии с опросником CIRS суммарный балл для всех пациентов составил 10,2. Среди 140 пациентов 23 имели в анамнезе сахарный диабет 2 типа; избыточную массу тела — 32; 62 — дислипидемию; ИБС — 33; ХСН — 12; ХБП — 14.
4. Среднее количество МНН, принимаемых одним пациентов дополнительно к медикаментозному лечению АГ, составил 2,55.

Выводы. У пациентов с впервые установленным диагнозом АГ в амбулаторных условиях присутствует ряд факторов риска, которые не воспринимаются ими в качестве начальных проявлений неосложненного течения их потенциальных заболеваний, а также имеются множественные предпосылки для появления феноменов, сопровождающих будущую коморбидную патологию, что в свою очередь должно являться первостепенным для выбора стартовой антигипертензивной терапии.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ Г. ГРОДНО И ЕЕ СТРУКТУРА

Томчик Н.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

Актуальность:

Врожденные пороки сердца (ВПС) занимают лидирующие позиции по распространенности в сравнении с другими пороками развития у детей, составляя 1/3, и существенно влияют на заболеваемость, смертность и инвалидность в детском возрасте.

Цель исследования: установить основные тенденции заболеваемости врожденными пороками сердца у детей г. Гродно и изучить их структуру.

Метод исследования: Были использованы статистические данные из отчета о медицинской помощи детям (форма 1-дети (Минздрав)) за 2004-2019г.г. Дополнительно проанализированы годовой отчет главного внештатного детского кардиолога управления здравоохранения Гродненской области. Общая и первичная заболеваемость аритмиями рассчитана на 100 000 детского населения.

Результаты:

Установлено, что общая заболеваемость ВПС у детей г. Гродно за пятнадцатилетний период снизилась с 857,97 до 800,16 на 100000 детского населения, в то время как показатель первичной заболеваемости характеризовался стабилизацией (139,18 в 2004 году, соответственно 140,53 в 2019 году на 100000 детей. В 2019 году 56,41% детей выполнена хирургическая коррекция ВПС, из них 14,29% составили лица, пороки у которых выявлены впервые. Электрокардиостимуляторы были установлены у 1,66% прооперированных детей, что составило 0,94% от всех диагностированных ВПС. У 3,59% детей с ВПС выявлены различные генетические синдромы из них 95,65% составляла болезнь Дауна.

В структуре ВПС наибольшую долю формировали врожденные аномалии сердечной перегородки (Q21-Q21.9 МКБ 10), что составило 72,51%. Из них в структуре преобладали практически в равных частях ДМЖП и ДМПП (48,71% и 47,63% соответственно). Тетрада Фалло диагностирована у 2,59% детей, общий АВ-канал – у 1,08% лиц.

Второе ранговое место (10,15%) занимали врожденные аномалии аортального и митрального клапанов (Q23-Q23.9 МКБ 10). Среди этой группы пороков ведущие позиции занимал двухстворчатый аортальный клапан (84,61%), реже диагностированы врожденный стеноз аортального клапана (4,62%), синдром левосторонней гипоплазии сердца (4,62%), врожденный митральный стеноз (3,07%), врожденная митральная недостаточность (3,07%).

Установлено, что доля врожденных аномалий крупных артерий (Q25-Q25.9 МКБ 10) была равна 9,53% от всех ВПС. Из них открытый артериальный проток (ОАП) встречался у 29,51% детей, коарктация аорты и стеноз аорты были диагностированы с одинаковой частотой (26,23%), стеноз легочной артерии выявлен у 16,39%, атрезия легочной артерии – у 1,64% лиц.

Врожденные аномалии трехстворчатого и легочного клапанов (Q23-Q23.9 МКБ 10) составили 5,0%, из них половина - это врожденная недостаточность клапанов легочной артерии. Выявлено, что врожденные аномалии сердечных камер и соединений (Q20-Q20.9 МКБ 10) встречались с частотой 1,56%, причем около 2/3 это транспозиция магистральных сосудов. Единичны случаи диагностики аномального соединения легочных вен (0,31%), дэкстракардии (0,62%), аномалий развития коронарных сосудов (0,31%).

Выводы:

1. Общая заболеваемость ВПС у детей г.Гродно за 2004-2019 годы характеризуется незначительным снижением с 857,97 по 800,16 случаев на 100000 детей и стабилизацией уровня первичной заболеваемости.
2. Наиболее распространенными ВПС у детей являются врожденные аномалии сердечной перегородки, реже аномалии аортального и митрального клапанов и аномалии крупных артерий.
3. В детской популяции г. Гродно частота сочетанной патологии ВПС и генетических синдромов составляет

3,59%, из них 95,65% - болезнь Дауна.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛАЕНТНОСТИ И КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОСТИ

Романова М.М., Чернов А.В.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ", Воронеж, Россия

Проблема изменений когнитивной сферы в последние годы приобретает все большую значимость, в том числе при рассмотрении проблемы приверженности терапии, что особенно важно на этапах реабилитации больных кардиологического профиля.

Цель исследования – изучение особенностей приверженности лечению и когнитивной сферы у больных с артериальной гипертензией при полиморбидности для повышения эффективности реабилитационных мероприятий.

Материалы и методы. В исследование в условиях свободной выборки включены 24 пациента с артериальной гипертензией, ишемическим инсультом в анамнезе, полиморбидной патологией. В условиях санатория все они получали курс реабилитационных мероприятий. Средний возраст составил $63,2 \pm 7,4$ года. Все пациенты были ознакомлены с целями и положениями исследования и подписали письменно оформленное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам до, в середине и после курса реабилитационных мероприятий проводилось для оценки комплаентности тестирование по опросникам Мориски-Грина, для оценки когнитивных функций использовалась краткая шкала оценки психического статуса (MMSE). Применялась статистическая обработка полученных данных с помощью программ «Microsoft Excel» 5.0 и «Statistica» 10.0 for Windows.

Результаты и их обсуждение. После статистической обработки полученных результатов проведен анализ приверженности лечению и когнитивных расстройств в зависимости от возраста и пола, наличия факторов риска и полиморбидности. Анализ результатов нейропсихологического теста выявил достоверно более значимые различия когнитивного дефицита у больных старше 65 лет с полиморбидной патологией при сравнении с пациентами до 65 лет ($p < 0,05$), а также гендерные различия среди пациентов старше 65 лет, статистически недостоверные. При тестировании в конце курса реабилитационных мероприятий в санатории отмечалась положительная динамика состояния когнитивной сферы пациентов в возрасте до 65 лет и наиболее высокая комплаентность. При проведении корреляционного анализа выявлены обратные взаимосвязи средней интенсивности между возрастом и наличием когнитивного дефицита ($r = -0,52$, $p < 0,05$), индексом массы тела и приверженностью лечению ($r = -0,54$, $p < 0,05$), полиморбидностью и наличием когнитивного дефицита ($r = -0,61$, $p < 0,05$), возрастом и полиморбидностью ($r = -0,65$, $p < 0,05$).

Выводы. Согласно полученным результатам установлено, что у больных с артериальной гипертензией и полиморбидной патологией состояние когнитивной сферы может оказывать опосредованное влияние на приверженность лечению. Наличие полиморбидной патологии следует учитывать при проведении реабилитационных мероприятий, в том числе у пациентов с артериальной гипертензией. Организация оценки приверженности лечению на этапах реабилитации способствует оптимизации комплекса реабилитационных мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**Зобенко И.А.(1), Мисюра О.Ф.(1), Чудновцева И.А.(1), Павленко А.В.(1), Семенова А.Б.(1),
Румянцева Е.Ф.(1), Непомнящая И.А.(1), Оленева Е.В.(1), Попова Е.В.(1), Анисимова В.К.(1),
Калинина А.А.(1), Гарькина С.В.(2), Демченко Е.А.(2)**

ЗАО "Санаторий "Черная речка", Санкт-Петербург, Россия (1)

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова»,
Санкт-Петербург, Россия (2)**

Источник финансирования: отсутствует

Цель: оценить особенности реабилитации пациентов после новой коронавирусной инфекции (НКИ).

Методы: пролечено 223 пациента после COVID-19 с сопутствующими кардиологическими заболеваниями. Всем пациентам проводилось подробное первичное обследование, тестирование по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), визуально-аналоговой шкале, клинический и биохимический анализ крови, ЭКГ, СМЭКГ, пульсоксиметрия, ТШХ. В мультидисциплинарную бригаду (МРБ) входили: кардиолог, пульмонолог, психотерапевт, невролог, врач и инструктор ЛФК, медицинские сестры, физиотерапевт.

Результаты: все пациенты выполнили программу реабилитации. Срок наблюдения составил $16,7 \pm 4,2$ дней, возраст пациентов $69,8 \pm 9,2$ лет, в стационаре проходили лечение 78,3%. В срок 1-21 день после выписки обратились 25,4% пациентов, 13,5% - через 60 и более дней. Поводом для обращения были: слабость (95,1%), утомляемость (67,3%), одышка (72,0%), боли в груди (15%), боли других локализаций (8,5%), сухой кашель (22,3%), сердцебиение (24,0%), потливость (19,8%), отеки (1,5%), повышение АД (9,2%), нарушения сна (4,1%). Тревогу и депрессию в качестве отдельного повода для обращения за помощью самостоятельно называли 48,3% пациентов. Клинически выраженная тревога выявлена у 3,4%, депрессия - у 2,5%, тревога умеренной степени выраженности - у 39,8%, депрессия - у 37,3% пациентов. В группе пациентов после коронарного шунтирования (КШ) клинически выраженной тревоги и депрессии выявлено не было, умеренной степени выраженности тревога отмечена в 4,1%, депрессия - в 6,2% случаев. Острая реакция на стресс: переживание утраты близкого диагностирована у 7,8% пациентов. Отличительной особенностью пациентов после НКИ является сохранение симптомов длительное время после острой фазы заболевания и страх расширения физической активности. Результат ТШХ $309,4 \pm 54,8$ м существенно меньше чем у пациентов после КШ $382,3 \pm 64,2$ м, $p < 0,05$. Кроме того, 27,2% пациентов после НКИ отказались от проведения ТШХ из-за тревожности. Это потребовало проведения индивидуальных занятий с инструктором ЛФК, во время которых выполняли пульсоксиметрию и демонстрировали пациенту безопасный уровень физической активности. Отдельно для этой группы пациентов была введена звуковая гимнастика, способствующая гармонизации фаз дыхания и устранению патологических компенсаций. Несколько неожиданным ее эффектом было снижение у пациентов психоэмоционального напряжения. Из-за исходно низкой толерантности к ФН для пациентов после НКИ были введены группы меньшей интенсивности. После реабилитации все пациенты отметили уменьшение одышки (в среднем на 3,2 балла по шкале Борга, по TDI+4,5 балла), уменьшение тревоги и депрессии.

Выводы: Пациенты после НКИ чаще нуждаются в помощи психотерапевта. ЛФК начинали индивидуально, с нагрузок меньшей интенсивности, под контролем пульсоксиметрии. Комплексное взаимодействие участников МРБ позволило устранить симптомы тревоги и депрессии, повысить толерантность к нагрузке и улучшить качество жизни в данной группе пациентов.

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ НА 3 ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Гараева Л.А.(1), Гордина Н.Р.(2)

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань, Россия (1)

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) Федеральный Университет", г.Казань, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Оценить переносимость физической нагрузки по данным теста с шестиминутной ходьбой в процессе 3 этапа реабилитации у пациентов с кардиологической патологией, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Методы. На базе дневного стационара поликлиники №3 ГАУЗ "ГКБ №7" в г. Иннополис прошли третий этап кардиореабилитации 18 пациентов в возрасте от 43 до 70 (средний возраст $60 \pm 7,5$ лет) из них 9 (50%) мужчин и 9 (50%) женщин, наблюдающихся с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и перенесших новую коронавирусную инфекцию в предыдущие три месяца. В группу сравнения вошли 22 пациента в возрасте от 31 до 71 года (средний возраст $54 \pm 11,3$ лет) среди которых 9 (41%) мужчин и 13 (59%) женщин, проходивших 3 этап реабилитации по поводу последствий новой коронавирусной инфекции. Всем пациентам проводился стандартный клинический осмотр, сбор жалоб и анамнеза, лабораторные и инструментальные методы исследования по показаниям. Всем пациентам проводились реабилитационные мероприятия в рамках 3 этапа реабилитации, включавшие пререабилитационную подготовку, информирование, коррекцию факторов риска, физические тренировки, мультидисциплинарное консультирование, а также оценку показателей активности, качества жизни, реабилитационного потенциала и шкалы маршрутизации. Пациентам с сердечно-сосудистой патологией, помимо этого, проводилась медикаментозная коррекция нарушений и программы аэробных тренировок с индивидуальным подбором субмаксимальных физических нагрузок. Для оценки эффективности мероприятий всем пациентам при поступлении и перед выпиской проводился тест с шестиминутной ходьбой (ТШМХ).

Результаты. В группе пациентов с сердечно-сосудистой патологией, перенесших коронавирусную инфекцию среднее значение ТШМХ при поступлении составило $331,6 \pm 76,5$ метров, в группе пациентов без сердечно-сосудистой патологии $458,6 \pm 72,3$ метров ($p < 0,001$). После окончания программы 3-го этапа реабилитации в группе пациентов с ССЗ средние показатели ТШМХ составили $513,8 \pm 73,3$ метров, в группе сравнения $572,7 \pm 47,1$ метров ($p < 0,0211$). Прирост по данным разности ТШМХ при поступлении и выписке составил в первой группе $182,2 \pm 80,3$ метра, в группе сравнения $114,2 \pm 93$ метра ($p < 0,007$).

Выводы. 3 этап реабилитации пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, имеющих и не имеющих сердечно-сосудистую патологию, позволяет существенно увеличить переносимость физической нагрузки по данным теста с шестиминутной ходьбой. При этом для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями динамика наращивания переносимости нагрузки за курс реабилитации значительно более выражена, чем для пациентов без ССЗ, несмотря на исходно более благоприятные результаты теста в группе сравнения, что говорит о принципиальной необходимости реабилитации последствий новой коронавирусной инфекции у пациентов с кардиологической патологией.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВОЗ ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ СОЛИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СМЕРТНОСТЬ В РОССИИ

Муканеева Д.К., Концевая А.В., Карамнова Н.С., Баланова Ю.А., Драпкина О.М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Введение. Количество потребляемой соли является важным фактором, определяющим уровень артериального давления и сердечно-сосудистый риск. ВОЗ рекомендует потребление менее 5 г/сут. соли для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний – основной причины смертности в мире. Однако данные исследований ряда стран демонстрируют, что значительная часть населения потребляет гораздо больше соли, чем рекомендуется. Так, по данным Выборочного исследования рациона питания населения России (Росстат, 2018) уровень потребления соли составляет 11,35 г/сут. Согласно оценкам ВОЗ сокращение потребления соли до рекомендуемого уровня обеспечило бы предупреждение 2,5 млн. случаев смерти в мире ежегодно. Важность проблемы нашла отражение в Глобальном плане действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2012-2020 гг., где добровольной целью стран-участников является задача сокращения потребления соли на 30%.

Цель: оценить влияние соблюдения рекомендаций ВОЗ по потреблению соли на снижение числа сердечно-сосудистых смертей, связанных с избыточным потреблением соли, на популяционном уровне в России.

Методы:

В данном исследовании проведена оценка влияния снижения потребления соли на сердечно-сосудистую смертность с использованием интегрированной модели оценки предотвращенного риска (PRIME, 2019). PRIME предназначена для оценки воздействия изменений одного или нескольких поведенческих факторов риска, включая нерациональное питание, низкую физическую активность, потребление алкоголя и табака, на смертность от НИЗ. Входные параметры для модели включали: фактический уровень потребления соли в российской популяции, статистические данные по численности населения и смертности с распределением по полу и 5-летним возрастным группам (данные Росстат, 2018). Фактическое потребление соли использовалось для определения базового сценария, а контрафактический сценарий предполагал, что среднесуточное потребление соли было снижено до 5 г/сут.

Анализ чувствительности: произведен расчет 95 % ДИ по методу Монте-Карло.

Результаты:

В 2018 году в России насчитывалось 54 828 634 мужчин и 66 121 900 женщин старше 15 лет, и 263 514 случаев смертей были связаны с ССЗ.

При соблюдении рекомендации ВОЗ по потреблению соли (не более 5 г/сут.) расчетное число предотвращенных случаев смерти от ССЗ составило 104 602 (95%: 46 832, 154 233) в год, из которых 97% обусловлено ИБС (59 454 случаев), инсультом (37 306) и гипертонической болезнью (4 833).

Выводы:

Результаты, полученные при моделировании, продемонстрировали возможности улучшения прогноза смертности от ССЗ, ассоциированных с избыточным потреблением соли. Основными компонентами популяционного подхода к сокращению потребления соли являются: определение источников соли в рационе, мониторинг содержания соли в продуктах, взаимодействие с пищевой промышленностью, кампании по повышению осведомленности потребителей, изменения в маркировке продуктов, налоговые меры.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОТКРЫТОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СЕРДЦЕ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В 2020 ГОДУ В СРАВНЕНИИ С ПРЕДЫДУЩИМ ГОДОМ.

Сологубова А.А.

ЗАО «Санаторий «Черная речка», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Введение: На 2 этапе кардиореабилитации (КР) после открытых операций на сердце наиболее распространенным способом оценки переносимости физической нагрузки используется тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), поскольку является наиболее физиологичным, доступным и безопасным даже для пациентов пожилого и старческого возраста в ранние сроки после операции. Но в 2020 году по эпидемиологическим показаниям в отделениях кардиохирургии была ограничена возможность расширения двигательного режима пациентов до перевода на 2 этап КР

Цель: Оценить физическую готовность пациентов ко 2 этапу КР в 2020 году в сравнении с 2019 годом.

Материалы: Проведено изучение уровня двигательной активности достигнутого в стационаре и результата ТШХ пациентов после открытых операций на сердце с сентября по декабрь 2020 года, в сравнении с аналогичным периодом 2019 года. Уровень двигательной активности оценивал лечащий врач в день поступления, при сборе анамнеза. ТШХ проводилось на 3-4 день КР.

Результаты: За период с сентября по декабрь 2020 года обследовано 40 пациентов после открытого вмешательства на сердце. Средний показатель ТШХ в этой группе составил $333,4 \pm 82,6$ м. Уровень ДА расценен как 3а, 3б и 4а и достигнут у 18 (45%), 20 (50%) и 2 (5%) пациентов соответственно. В 2019 году за аналогичный период на 2 этап КР поступило 182 пациента. Средний показатель ТШХ составил $382,3 \pm 64,2$ м, что на $12,7 \pm 4,8\%$ выше показателя 2020 года. Уровень ДА расценен как 3а, 3б и 4а у 59 (32.6%), 95 (52.3%) и 20 (10.7%) пациентов соответственно, уровня 4б и выше достигли 8 (4.4%) пациентов. Только 5% пациентов достигли 4 уровня двигательной активности, при переводе на 2 этап КР, в сравнении с 15.1% в 2019 году.

Выводы: Отмечено статистически значимое уменьшение дистанции ТШХ по сравнению с результатом 2019 года и уменьшение доли пациентов, освоивших 4 ступень двигательной активности, что свидетельствует о снижении готовности пациентов к физической реабилитации при переводе на 2 этап в 2020 году.

ОЦЕНКА ЛИПИДНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ИБС, ПОСТУПАЮЩИХ НА 2 ЭТАП КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

**Зобенко И.А.(1), Горюнова А.А.(1), Мисюра О.Ф.(1), Сологубова А.А.(1), Суханова А.Ю.(1),
Кучепатова Е.А.(1), Демченко Е.А.(2)**

ЗАО «Санаторий «Черная речка», Санкт-Петербург, Россия (1)

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

Источник финансирования: нет

Введение: Оценка безопасности, эффективности медикаментозной терапии и ее своевременная коррекция является важной задачей 2 этапа кардиореабилитации, наряду с такими специфическими для данного этапа задачами, как расширение двигательной активности пациентов и информирование по вопросам, связанным с заболеванием и его лечением.

Цель: оценить липидный статус и необходимость его коррекции у пациентов ИБС, поступающих на 2 этап КР.

Материал и методы. В анализ включены данные 882 больных ИБС, из которых 255 перенесли коронарное шунтирование (КШ), 627 - чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) по поводу острого коронарного синдрома (ОКС), поступивших на 2 этап кардиореабилитации в 2020 году. Учитывали (1) число больных, которым были назначены статины и/или другие гиполипидемические (ГЛП) препараты, дозы статинов – для оценки адекватности ГЛП терапии; (2) число больных, у которых был достигнут целевой уровень липопротеинов низкой плотности (ЛНП) – для оценки эффективности ГЛП терапии. В качестве фактора, влияющего на эффективность терапии, оценивали приверженность лечению с помощью опросника: выполнение 100 – 75% рекомендаций в течение отчетного периода расценивали как высокую, 74 –50% – как среднюю, менее 50% – как низкую степень приверженности.

Результаты. Всем больным были назначены статины, в том числе – аторвастатин – 738 (83,7%), розувастатин – 144 (16,3%). Никому из больных не был назначен симвастатин, эзетрол, фибраты, ингибиторы PCSK9. Аторвастатин в дозе 20, 40 и 80 мг был назначен 55, 594 и 89 пациентам (6,2%, 67,4% и 10,1%) соответственно. Розувастатин в дозе 20 и 40 мг – 106 и 38 пациентам (12,0% и 4,3%).

У 112 (17,9%) пациентов после ОКС и 172 (67,5%) пациентов после КШ отсутствовали данные о ЛНП в переводном эпикризе. Целевой уровень ЛНП был достигнут у 22 (3,5%) пациентов после ОКС и у 9 (3,5%) после КШ. У 332 (34,9%) пациентов значение ЛНП превысило 3,0 ммоль/л, из них у 81, 211 и 40 (24,4%, 63,6% и 12,0%) приверженность рекомендациям была расценена врачами как высокая, средняя и низкая соответственно.

Выводы. Проведенный анализ позволил выявить неадекватность проводимой гиполипидемической терапии, что может быть одной из причин недостижения целевого уровня ЛНП большинством (более 90%) больных. Повышение приверженности врачей рекомендациям по терапии ГЛП может рассматриваться как резерв повышения ее эффективности. Повышение приверженности пациента лечению следует рассматривать как одно из приоритетных направлений работы на 2 этапе КР.

ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА КАК ОСНОВА ПЕРСониФИЦИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОНМК И ОЖИРЕНИЕМ

Залетова Т.С.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Цель. Оценить пищевой статус больных с перенесенным ОНМК и ожирением

Методы исследования. Работа выполнена на базе клиники ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». В исследовании приняли участие 80 больных. Средний возраст пациентов был равен $64,1 \pm 9,8$ лет; 60% больных были мужского пола и 40% - женского пола. Для оценки показателей метаболического (пищевого) статуса изучались фактическое питание больных в домашних условиях с использованием компьютерной программы, антропометрия и композиционный состав тела методом биоимпедансометрии и основной обмен пациентов методом непрямой калориметрии.

Полученные результаты позволяют заключить следующее:

1. Анализ энергетического баланса свидетельствует о том, что пациенты потребляют достоверно больше калорий с пищей, в среднем на $453,8 \pm 60$ ккал/сут. (на 21,0%, $p < 0,05$).
2. Анализ баланса потребления и окисления жиров показал, что, не смотря на относительное увеличение потребления жиров с пищей по сравнению с нормой (на 41,2%), у больных отмечается еще большее увеличение СОЖ для обеспечения основного обмена, поэтому баланс потребления и окисления жиров у исследуемых больных приобретает отрицательные значения (-68,2%). Это означает, что у больных возможно безопасно увеличивать квоту жиров в рационе питания.
3. Анализ баланса углеводного обмена выявил наиболее грубую диспропорцию: потребление углеводов было на 31,3% выше референсных значений, а СОУ наоборот – на 25,0% ниже. В итоге, профицит потребления углеводов больным составил в среднем на $315,5 \pm 65,4$ г/сут. Выявленные изменения делают редукцию углеводной квоты в диете наиболее оправданным диетологическим подходом.
4. Анализ потребления и окисления белка не выявил значимых нарушений, что отражает сбалансированность питания больных по данному показателю и не требует диетологической коррекции.

Выводы. Полученные результаты исследования могут быть использованы для персонифицированной диетотерапии больных.

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК

Камилова У.К.(1), Икрамова Ф.А.(1), Бекназарова С.С.(2), Машарипова Д.Р.(1), Аликулов И.Т.(3)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан, Ташкент, Узбекистан (1)

Ташкентский Университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан (2)

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан (3)

Цель. Оценка прогностических критериев неблагоприятного течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) с учетом функции почек и нейрогуморальных факторов.

Методы исследования. Обследованы 120 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) с I-III функциональным классом (ФК) ХСН. Эхокардиографию сердца проводили с оценкой конечно-диастолического и конечно-систолического объемов и размеров левого желудочка (КДО, КСО и КДР, КСР ЛЖ), фракции выброса (ФВ) ЛЖ, индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), определяли уровень сывороточного креатинина (Кр), расчетным методом скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕРІ в мл/мин, альбумин/креатинина (Ал/Кр) (мг/ммоль) в утренней моче, удельный вес в утренней порции мочи (SG), уровень мозгового натрийуретического пептида (NTproBNP) и альдостерона (Ал) иммуноферментным методом..

Полученные результаты. Для оценки значимости признаков при прогнозе течения ХСН были отобраны следующие диагностические показатели: структурно-геометрические параметры ЛЖ (КДР, КДО и КСР ЛЖ, ФВ ЛЖ, ИММЛЖ, ISd и ISs), показатели почечной функции (рСКФ), уровень NTproBNP и Ал с использованием метода, основанный на теории распознавания образов с вероятностным подходом и при вероятностном подходе были применены алгоритмы, основанные на формуле Байеса и метод последовательного статистического анализа Вальда. Разработка дифференциально-диагностических таблиц включила исследование вероятности признака при нормальной функции почек и ДП у больных с ХСН, вычисление диагностических коэффициентов и определение информативности каждого признака и составление диагностических таблиц, в которые включали только признаки, имевшие высокую информативность (более или равной 0,5) с расхождением по признаку при сравниваемых состояниях не менее 10%. Наиболее чувствительными признаками для прогнозирования и оценки ДП у больных ХСН являются: наличие СКФ менее 90 мл/мин (Se=0,85), RI на уровне правой и левой почечных артерий более 0,7 (Se=1). Наиболее специфичным признаком был – креатинин более 80 мкмоль/л (Sp=0,93). Прогностически значимыми для прогнозирования и оценки ДП у больных ХСН оказались – креатинин выше 80 мкмоль/л, рСКФ менее 90 мл/мин, отношение Ал/Кр в утренней моче более 3,4 мг/ммоль, удельный вес мочи SG менее 1015.

Прогностическими критериями неблагоприятного прогноза оказались: наличие ФВ менее 50%, увеличение КДО более 137 мл, КСР более 43 мм, снижение рСКФ менее 60 мл/мин, увеличение уровня NTproBNP более 300 пг/мл и Ал более 200 пг/мл.

Выводы. Анализ проведенного математического прогнозирования неблагоприятного течения ХСН показал, что наиболее ранними неблагоприятными прогностическими признаками являются: наличие ФВ менее 50%, увеличение КДО более 137 мл, КСР более 43 мм и снижение СКФ менее 60 мл/мин, уровень NTproBNP более 300 пг/мл и Ал более 200 пг/мл.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ 3-Д ЭХОКАРДИОГРАФИИ У СПОРТСМЕНОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.

Мамаева О.П.(1), Павлова Н.Е.(2), Павлов Д.Г.(3), Гусева О.А.(4), Митусова Г.М.(3), Щербак С.Г.(5)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Министерство обороны РФ, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (1)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (2)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (3)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", СЗГМУ им.И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (4)

СПБГБУЗ "Городская больница № 40", ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Министерство образования и науки РФ, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (5)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить характер ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) со сравнением показателей транссторакальной эхокардиографии в трехмерном режиме и МРТ у спортсменов молодого возраста. Материалы: за период с 2015 по 2018 г. обследовано 88 спортсменов (61 мужчины и 27 женщин). Средний возраст $20,8 \pm 3,9$ лет. Группа А (профессионалы) – 65 спортсменов (4 и более тренировочных дня в неделю, стаж занятий спортом не менее 7 лет, наличие не менее 1-ого спортивного разряда). Группа Б (любители) – 23 спортсмена (3 и менее тренировочных дня в неделю). По видам нагрузок выделили 4 группы: 1-высоко-статические, низко-динамические (скалолазание); 2-средне-статические, средне-динамические (волейбол, регби, спортивные танцы); 3-средне-статические, высоко-динамические (бадминтон, спортивное ориентирование, хоккей); 4-высоко-статические, высоко-динамические (триатлон, водное поло, академическая гребля). Методы: эхокардиография (ЭхоКГ) в 2D-и 3D-режимах - Vivid E9 XDClear 4D (GE, США). Трехмерная визуализация - из апикальной позиции с использованием матричного секторного объемного датчика 4V-D-сканирование в реальном времени в режиме 4D на протяжении четырех последовательных сердечных циклов в течение одной задержки дыхания. С помощью пакета программ для обработки 3D массивов (4D auto LVQ и 4D-Strain and LV-mass) были получены диастолические и систолические объемы ЛЖ, масса миокарда ЛЖ, ФВ из ЛЖ. МРТ - Avanto (Siemens) - 1,5 Тл, с использованием: датчиков дыхания и синхронизации с ЭКГ, стандартной поверхностной катушкой Body Matrix. Визуализация подвижного миокарда по SSFP протоколам в стандартных двух- и четырехкамерных позициях и по короткой оси, с vblack-blood протоколами в аксиальной проекции. Оценка результатов - на рабочей станции Syngo Via VB10B (Siemens) с использованием рабочего потока MR Cardiac analysis. Обработка клинических результатов - программной системой STATISTICA for Windows (версия 10). Применяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена (R). Критерий статистической достоверности - $p < 0,05$. Результаты. Выявлены достоверные межгрупповые различия по характеру нагрузок ($p < 0,001$): нагрузку типа 1 имели 22% мужчин гр. Б, типа 2 - в гр. Б - 78% мужчин и 93% женщин, типа 3 - гр. А : 45% мужчин, 36% женщин, тип 4 - только гр. А (39% мужчин и 21% женщин). При оценке ремоделирования ЛЖ и взаимосвязи от типа нагрузок выявили достоверные межгрупповые различия ($p < 0,01$): 87,5% не имели ремоделирования (95,4% - совокупно нагрузки типа 1,2,3), 6,8% - концентрическое ремоделирование (21,7% от всех типа 4), 4,5% - эксцентрическая ГЛЖ (8,7% от всех типа 4), 1,1% - концентрическая ГЛЖ (4,4% от всех типа 4), т.о. большинство спортсменов с нагрузками типа 4 имели разные виды ремоделирования ЛЖ. При сравнении показателей 3-Д ЭхоКГ и МРТ получены высокостепенные положительные корреляции по показателям: КДО (R 0,82, p -level < 0,0001), КСО (R 0,80, p -level < 0,0001), ММ (R 0,85, p -level < 0,0001), а так же умеренная положительная по индексу КДО (R 0,54, p -level 0,037). Выводы: 1. 3-Д ЭхоКГ позволяет достоверно оценивать объемные показатели камер сердца, сопоставимые с данными МРТ и выявлять признаки и характер ремоделирования ЛЖ. 2. При наличии

дилатации ЛЖ в 2Д и 3Д режимах выявлены достоверно более низкие абсолютные значения показателей AFI(-17,7±2,3%; 17,0±1,15%).

**ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА И 5-ЛЕТНЕГО РИСКА
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЕЕ С ОЖИРЕНИЕМ И/ИЛИ САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.**

Дервянченко М.В., Стаценко М.Е.

**ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" МЗ России,
Волгоград, Россия**

**Источник финансирования: Внутренний грант ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный
медицинский университет" Минздрава России**

Введение: ожирение и сахарный диабет (СД) 2 типа являются факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: оценить величину сосудистого возраста и 5-летний риск сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с ожирением и/или СД 2 типа.

Методы: включено 320 больных АГ II-III 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 величину сосудистого возраста и 5-летний риск сердечно-сосудистых осложнений с помощью калькулятора ADVANT'AGE для смартфонов (версия 2, 2015).

Использовали непараметрические методы статистического анализа. Данные представлены в виде % или Ме [Q25; Q75], где Ме - медиана, Q25 и Q75 – 25 и 75 процентиля соответственно. Протокол одобрения Регионального Этического комитета № 192 - 2014 от 11.03.2014г.

Результаты: Сосудистый возраст был статистически значимо ниже в 1 группе в сравнении с 3 и 4 группами (64,0 [57,8; 71,0] vs 69,0 [62,0; 73,0] и 69,5 [66,0; 74,3] лет соответственно), а также во 2 группе в сравнении с 4 (64,0 [56,5; 70,5] vs 69,5 [66,0; 74,3] лет).

5-летний риск сердечно-сосудистых осложнений был достоверно выше среди больных с АГ, ожирением и СД 2 типа и больных с АГ и СД 2 типа без ожирения в сравнении и с пациентами с «изолированной» АГ, и с лицами с АГ и ожирением (5,9 [3,9; 7,9] и 6,5 [4,7; 8,7] vs 4,4 [2,7; 6,8] и 3,6 [2,4; 5,8] у.е. соответственно). При распределении пациентов по степени риска закономерно и статистически значимо суммарный процент больных с высоким и очень высоким риском был выше среди лиц 3 и 4 групп в сравнении с лицами 1 и 2 групп (63,6 и 75,0 vs 36,6 и 38,1% соответственно).

Выводы. По мере присоединения к АГ ожирения и/или СД 2 типа отмечены рост как величины сосудистого возраста, так и 5-летнего риска сердечно-сосудистых осложнений, что обусловлено не только нейрогормональной активацией, дисфункцией эндотелия, активацией провоспалительных цитокинов, гиперурикемией, нарушениями микроциркуляции, снижением эластичности магистральных сосудов, характерными для лиц с артериальной гипертензией, но и дополнительными повреждающими факторами: висцеральным ожирением, липо- и глюкозотоксичностью, инсулинорезистентностью.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА, НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

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

ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, Северск, Северск, Россия

Источник финансирования: бюджет

Введение: Эффективность и прогноз кардиохирургических вмешательств определяются не только особенностями течения основного заболевания, но и тактикой ведения в послеоперационном периоде, устранением факторов риска прогрессирования заболевания.

Цель исследования. Оценить факторы риска у пациентов инфарктом миокарда (ИМ), перенесших чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) при поступлении на стационарный этап медицинской реабилитации.

Материал и методы. На базе клиники филиала ТНИИКИФ ФГБУ СибФНКЦ обследовано 153 пациента ИМ, перенесших экстренное ЧКВ. Из них 18 (11,8%) женщины, средний возраст 64,28±6,35 лет, 135 (88,2%) мужчин, средний возраст 59,10±8,71 лет.

Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование, анализ ФР ССЗ (Рекомендации по кардиоваскулярной профилактике 2017). Оценка психологического статуса проводилась с помощью методик Спилбергера Ч. Д. - Ханина Ю. Л., шкалы HADS. Полученные результаты обработаны с помощью статистического пакета PASW Statistics 18, версия 18.0.0. Результаты: Чаще всего, при опросе пациента, выявлялась (n=142, 92,8%,) низкая физическая активность, отягощенность семейного анамнеза (n=114, 74,5%). Продолжают курить и в настоящее время (n=62, 40,5%,) пациента, бросили только после перенесенного ИМ - 18 (11,76%), а 83 (54,2%) никогда не курили, злоупотребление алкоголем (29,41%, n=45), ожирение (при ИМТ > 30,0 кг/м². – у 48 -31,3%). Повышенные значения общего холестерина выявлены у 68 (44,4%) обследованных, триглицеридов у 49 (32,03%), ХС-ЛПНП у 101 (66,01%), ХС – не ЛВП у 54 (35,3%). Пониженный уровень ХС ЛПВП выявлен у 11 (61,1%) из 18 обследованных женщин, у 47 (34,8%) из 135 мужчин. Гипергликемия (у лиц без диагноза сахарный диабет) у 73 (47,71%). Дистанцию 6-минутной ходьбы 151-300м. преодолели 64 (41,83%) – при среднем значении показателя – 250,00±49,50м., 301-425м. – 81 (52, 94%) – при среднем значении показателя 356,00±30,02м., 426-550м.- 8 (5,23%) – при среднем значении показателя 473,00±40,92м., что соответствовало ФК ХСН по NYHA 3-2-1 классу. Высокий уровень вч СРБ регистрировался у 147 (96%) обследованных, при среднем значении показателя 10,89±4,75 МЕ/л. На момент поступления скорость клубочковой фильтрации < 60мл/мин/1,73м³ диагностировалось у 24(20%) из 120 обследованных больных. 94,77% обследованных пациентов характеризовались при поступлении умеренной - 20 (13,07%) и высокой ситуативной тревожностью – 125 (81,7%), лишь у 8 (5,2%) пациентов регистрировался низкий уровень ситуативной тревожности. Наряду с этим важно отметить достаточно высокий показатель личностной тревожности у 97 (63,39%) пациентов ИМ, умеренный уровень диагностировался у 56 (36,60%), высокий показатель уровня стресса у 102 (66,6%).

Заключение. Анализ данных, полученных при проведении опроса и обследования пациентов, выявил у всех, поступивших на стационарный этап медицинской реабилитации, высокую частоту встречаемости основных факторов риска ССЗ. Наличие четырех ФР зарегистрировано лишь 48 (31,3%) больных, у большинства (n=105, 68,6%) - 5 и более ФР (дислипидемия, ожирение, курение, малоподвижный образ жизни, артериальная гипертония, психологические факторы, активность воспалительного процесса). Объективизация оценки функционального состояния пациентов ИМ после ЧКВ, установление факторов риска позволит определить оптимальный индивидуальный метод реабилитации конкретного пациента.

ПАРАМЕТРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПНЕВМОНИЮ, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ

Ярославская Е.И., Криночкин Д.В., Широков Н.Е., Гульятеева Е.П., Антипина Н.С., Мамарина А.В., Севоян А.М., Горбатенко Е.А., Петелина Т.И.

Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия, Тюмень, Россия

COVID-19 - высококонтагиозное инфекционное заболевание, которое влияет на работу практически всех органов и систем. Актуальным для успешной реабилитации пациентов является изучение исходов заболевания, особенно его осложненного течения после выписки из стационара.

Цель исследования. Провести сравнение параметров сердечно-сосудистого профиля пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 месяца после выписки в зависимости от исходной тяжести поражения легких.

Материалы и методы. Исследование выполнено в рамках «Проспективного наблюдения пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию». В исследование включено 98 лиц, перенесших доказанную пневмонию COVID-19, прошедших комплексное клиническое обследование через 3 месяца±2 недели после выписки из стационара. Средний возраст обследованных составил 47±16 лет (от 19 до 84 лет), 49% женщин. В группу 1 вошли лица, перенесшие пневмонию легкой степени тяжести (КТ-1; n=31), в группу 2 – перенесшие среднетяжелую, тяжелую и критической степени тяжести пневмонию (КТ-2, 3, 4; n=67).

Результаты. Пациенты группы 2 были старше пациентов группы 1 (51,4±14,1 против 39,6±15,7 года, p<0,001). Через 3 месяца после выписки частота разрешения симптомов пневмонии по данным лучевой диагностики у пациентов второй группы была значимо ниже, чем в первой (50,0 против 72,4%, p=0,026). Средний индекс массы тела в группе 1 был выше и соответствовал избыточному весу (29,3±5,1 против 26,2±5,9 кг/м²). Лица группы 1 чаще страдали ожирением (46,3 против 22,6%, p=0,025), сердечно-сосудистыми заболеваниями (63,2 против 32,3%, p=0,004), в том числе артериальной гипертонией (АГ) (59,7% против 30,0%, p=0,007). По частоте выявления ИБС (22,1 и 12,9%, p=0,283), нарушений сердечного ритма и проводимости (10,3 и 12,9%, p=0,736), нарушений гликемического профиля (13,8 и 6,7%, p=0,493) группы не различались. Уровни холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХСЛПОНП) (0,55 [0,41; 0,76] против 0,45 [0,35; 0,61] ммоль/л, p=0,027) и триглицеридов (1,18 [0,90; 1,65] против 0,98 [0,76; 1,34] ммоль/л, p=0,034) у пациентов второй группы были выше, чем у пациентов первой группы. Пациенты достоверно различались по параметрам эхокардиографии (ЭхоКГ): через 3 месяца после выписки объем левого предсердия (ЛП) (36,2±4,5 против 34,6±5,5 мм, p=0,033), толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) (10,4±1,8 против 9,5±1,6 мм, p=0,007) и эпикардальной жировой ткани (7,6±1,7 против 6,7±1,7 мм, p=0,015) были больше в группе 2.

Выводы. Лица, перенесшие средне-тяжелую, тяжелую и критическую пневмонию старше перенесших COVID-19 пневмонию легкой степени тяжести, через 3 мес. после выписки чаще страдают ожирением и АГ, имеют более высокие уровни ХСЛПОНП и триглицеридов, демонстрируют большие объем ЛП, толщину МЖП и эпикардальной жировой ткани при ЭхоКГ. Эти различия указывают на необходимость участия кардиологов в реабилитационных мероприятиях данной категории пациентов.

ПОКАТЕЛИ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА И ПОЛИМОРФИЗМ M268T T>C ГЕНА AGT У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Елькина А.Ю., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.

**ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Минздрава России, Саратов, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Одной из задач изучения генетических факторов, ассоциированных с риском развития артериальной гипертензии (АГ), является расширение представлений о превентивной диагностике. В свою очередь, это позволяет обоснованно проводить профилактические мероприятия, направленные на предотвращение или замедление патологических процессов задолго до появления клинических симптомов. В этой связи, актуальным является исследование полиморфизма генов, конечные продукты которых являются компонентами основных нейрогуморальных систем, в том числе и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, у пациентов с уже развившейся АГ. Одним из факторов, способствующих развитию гипертензии, является нарушение регуляции сосудистого тонуса (СТ).

Целью нашего исследования стало изучение взаимосвязи показателей регуляции СТ (артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС)) и полиморфизма M268T T>C гена AGT у пациентов с АГ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 31 пациент европеоидной расы с наличием АГ и отсутствием у них другой кардиоваскулярной патологии и заболеваний центральной нервной системы. Все пациенты данной группы имели контролируемую АГ. Исследование соответствует положениям Хельсинской декларации. Протокол исследования был одобрен этическим комитетом Саратовского государственного медицинского университета. После подписания информированного согласия проводилось общеклиническое обследование. Показатели СТ оценивались при помощи активной ортостатической пробы. Всем пациентам выполнялся забор венозной крови для проведения генетического анализа. Полиморфизм генов идентифицировали методом пиросеквенирования дезоксирибонуклеиновой кислоты с помощью системы генетического анализа «РугоMark Q24». Для статистической обработки результатов использовали программу Statistica-10.

Результаты. Было установлено, что лица с наличием аллеля риска С полиморфизма M268T T>C гена AGT имели более низкое систолическое АД на 1,2,3,4 и 5 минутах после подъема, меньший прирост систолического АД к концу первой и второй минутам, а также тенденцию к более низким значениям диастолического АД на 1 мин. ортостаза, более низкому пульсовому давлению на 2 и 4 минутах. Лица с наличием аллеля риска также имели более высокую разность пульсового давления на 2 мин и лежа. Полученные результаты, вероятно, можно объяснить меньшей чувствительностью рецепторов к повышенному количеству ангиотензиногена, обусловленному данной мутацией и меньшей реакцией со стороны СТ.

Заключение. Наличие в генотипе аллеля С полиморфизма M268T T>C гена AGT ассоциировано с более выраженным снижением систолического АД после перехода в вертикальное положение, более низкому пульсовому давлению на 2 и 4 мин. ортостаза. В этой связи, выявленные особенности изменения ЧСС и АД у носителей этого аллеля можно рассматривать с позиции кардиоваскулярного риска и считать показателями «предболезни».

ПОКАТЕЛИ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА И ПОЛИМОРФИЗМ A1666C A>C ГЕНА AGTR1 У ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Елькина А.Ю., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.

**ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Минздрава России, Саратов, Россия**

Источник финансирования: нет

Введение. Одной из задач изучения генетических факторов, ассоциированных с риском развития артериальной гипертензии (АГ), является расширение представлений о превентивной диагностике. В свою очередь, это позволяет обоснованно проводить профилактические мероприятия, направленные на предотвращение или замедление патологических процессов задолго до появления клинических симптомов. В этой связи, актуальным является исследование полиморфизма генов, конечные продукты которых являются компонентами основных нейрогуморальных систем, в том числе и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, у пациентов с уже развившейся АГ. Одним из факторов, способствующих развитию гипертензии, является нарушение регуляции сосудистого тонуса (СТ).

Целью нашего исследования стало изучение взаимосвязи показателей регуляции СТ (артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС)) и полиморфизма A1666C A>C гена AGTR1 у пациентов с АГ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 31 пациент европеоидной расы с наличием АГ и отсутствием у них другой кардиоваскулярной патологии и заболеваний центральной нервной системы. Все пациенты данной группы имели контролируемую АГ. Исследование соответствует положениям Хельсинской декларации. Протокол исследования был одобрен этическим комитетом Саратовского государственного медицинского университета. После подписания информированного согласия проводилось общеклиническое обследование. Показатели СТ оценивались при помощи активной ортостатической пробы. Всем пациентам выполнялся забор венозной крови для проведения генетического анализа. Полиморфизм генов идентифицировали методом пиросеквенирования дезоксирибонуклеиновой кислоты с помощью системы генетического анализа «РугоMark Q24». Для статистической обработки результатов использовали программу Statistica-10.

Результаты. Было установлено, что лица с наличием аллеля риска 1666C имели более выраженное снижение диастолического АД к 1, 2, 3, 4 и 5 мин. ортостаза по отношению к диастолическому АД в положении лежа. Кроме того, лица с данным генотипом имели более низкие показатели ЧСС и пульсового давления в положении лежа, а также ЧСС на 1 и 3 мин. ортостаза. Полученные результаты, вероятно, можно объяснить снижением выработки ангиотензина II при повышенной чувствительности рецепторов на фоне данной мутации и меньшей реакцией со стороны СТ.

Заключение. Наличие в генотипе аллеля С полиморфизма A1666C A>C гена AGTR1 ассоциировано с более выраженным снижением диастолического АД после перехода в вертикальное положение, более низкими показателями ЧСС и пульсового давления в положении лежа, а также ЧСС на 1 и 3 мин. ортостаза. В этой связи, выявленные особенности изменения ЧСС и АД у носителей этих аллелей можно рассматривать с позиции кардиоваскулярного риска и считать показателями «предболезни».

ПРЕДИКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ В ГРУППАХ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И НОРМОГЛИКЕМИЕЙ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КУЗБАССЕ

Безденежных Н.А.(1), Сумин А.Н.(1), Безденежных А.В.(1), Носков М.А.(2), Петросян С.Т.(3), Артамонова Г.В.(1), Барбараш О.Л.(1)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет", Кемерово, Россия (2)

Муниципальное Автономное Образовательное Учреждение "Средняя общеобразовательная школа №14, Кемерово, Россия (3)

Источник финансирования: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Обоснование исследования: У больных сахарным диабетом (СД) сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти. Недавние исследования показали, что классические микрососудистые и макрососудистые нарушения могут быть обнаружены уже при предиабете. Один из признанных маркеров сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности - повышенная жесткость артерий. В последние годы для оценки артериальной жесткости стали использовать новый показатель - сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (СЛСИ). Целью исследования стало изучение предикторов повышения СЛСИ у пациентов с сахарным диабетом, предиабетом и нормогликемией.

Материалы и методы: Одномоментное исследование проведено в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ) с марта по октябрь 2013г. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения Кемеровской области (Западная Сибирь, Россия) в возрасте 25-64 лет. Стандартный протокол исследования ЭССЕ-РФ расширен дополнительным исследованием жесткости периферических артерий на аппарате VaSeraVS-1000 (Fukuda Denshi, Япония) с автоматическим определением СЛСИ. 1617 человек разделены на 2 группы: группа 1- пациенты с нарушениями углеводного обмена (сахарным диабетом 2 типа и предиабетом) (n=316), группа 2 - лица без каких-либо подтвержденных нарушений углеводного обмена (n=1301).

Результаты: Медиана СЛСИ была значимо выше в группе нарушений углеводного обмена (НУО) чем в группе нормогликемии (7,6 vs 7,2, p =0,006). Патологической СЛСИ ≥ 9.0 , означающий повышение жесткости артерий, значимо чаще определялся в группе НУО в сравнении с группой без НУО (16,4% vs 9,0%, p<0.001).

По результатам линейной регрессии в группе нормогликемии диастолическое артериальное давление (ДАД), частота сердечных сокращений, возраст, окружность талии и индекс массы тела статистически значимо предсказывали значение СЛСИ (p <0,001). В группе НУО увеличение систолического артериального давления (САД), возраст и индекс массы тела предсказывали увеличение СЛСИ (p <0,001).

В результате логистической регрессии в группе нормогликемии возраст (Exp (B) = 1,106, p <0,001), ДАД (Exp (B) = 1,036, p <0,001) и холестерин (Exp (B) = 0,799, p = 0,022) стали предикторами патологического САVI. Висцеральное ожирение, но не общее ожирение, было предиктором увеличения СЛСИ в группе НУО (Exp (B) = 4,424, p = 0,030). Повышение САД и снижение скорости клубочковой фильтрации СКD-EPI были предикторами патологического СЛСИ у пациентов с НУО (Exp (B) = 1,030, p = 0,001 и Exp (B) = 0,927, p = 0,009 соответственно).

Выводы: значения индекса СЛСИ у пациентов с предиабетом и сахарным диабетом были выше, чем у лиц с нормогликемией в выборке населения Кемеровской области – Кузбасса. Факторы, связанные с увеличением СЛСИ, различаются в группах НУО и нормогликемии.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КЛАПАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ КОРРЕКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОПЕРАЦИИ ДЭВИДА

Чигарева И.А.

НИИОЗММ ДЗМ, Москва, Россия

Введение: Частота развития аортального порока в сочетании с аневризмой восходящей аорты составляет около 5.9 на 100 тыс. населения. Выживаемость в течение 5-10 лет не превышает 13-19 %. Летальность при остром расслоении аорты достигает 50%.

Цель исследования: Применение клапаносохраняющих операций при лечении пороков аортального клапана при узком корне аорты позволяет снизить количество послеоперационных осложнений и летальность у пациентов.

Материал и методы исследования: Преимуществом данных технологий является сохранение клапано-аортального комплекса по технике Дэвида. Клапаносохраняющие операции в настоящее время сочетаются с ремоделированием всего корня аорты. В данном исследовании были включены 98 пациентов Пмгму им Сеченова с патологией клапанного аппарата. Среди обследуемых пациентов были пациенты с I и II степенью аортальной недостаточности. Клапаносохраняющая коррекция аортальной недостаточности проводилась по методу Дэвида. Этиологическим фактором была дисплазия соединительной ткани и наличие атеросклероза в анамнезе. У большинства пациентов в послеоперационный период было отмечено снижение степени аортальной регургитации по результатам ЭхоКГ. **Результаты и их обсуждение:** Возможными осложнениями являются кровотечения, инсульт, ИМ. При проведении у пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы (расслоение аорты, недостаточность кровообращения, синдром Марфана, патология восходящего отдела аорты в анамнезе). Продолжительность ИК составила 200,0 мин, продолжительность окклюзии аорты составила 160 мин, интраоперационная кровопотеря составила 650 мл. Госпитальная летальность у пациентов во время проведения операции отсутствовала. Данные результатов ЭхоКГ подтвердили положительную динамику в раннем послеоперационном периоде.

Вывод: Основная задача врача хирурга это не только сохранить нативный клапан больного, а также отказаться от антикоагулянтов, снизить уровень его инвалидизации, клапанозависимых осложнений. Полученные результаты исследования подтверждают тот факт, что использование клапаносохраняющей коррекции у пациентов улучшает внутрисердечную гемодинамику.

Литература: 1. Johnston KW, Rutherford RB, Tilson MD, Shah DM, Hollier L, Stanley JC (March 1991) "Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms, Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery and North American Chapter, International Society for Cardiovascular: 452–8.

ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОБНОГО ВИДА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У.К., Юнусова Н.Ш., Тагаева Д.Р.

Республиканский научно-практический медицинский центр специализированной терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить влияние аэробных упражнений на физическую выносливость и качество жизни лечебных физических тренировок (ФТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы исследования. Обследовано 70 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной I-III ФК ХСН. Средний возраст пациентов составил 62,3± 1,5 года. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа - 35 пациентов с ХСН I ФК (15), II ФК (16), III ФК (4); 2 группа - 35 пациентов с ХСН I ФК (13), II ФК (17), III ФК (5). В течение 3 месяцев обе группы получали стандартную базисную терапию (спиронолактон, бета-адреноблокаторы, антиагреганты, антагонисты рецепторов ангиотензиногена II).

С пациентами первой группы проводилась лечебные ФТ с аэробными упражнениями, вторая группа выполняла только стандартную терапию. Аэробные тренировки проводились на велоэргометре 3 раза в неделю. Тренировки оценивались по дистанции 6-минутной ходьбы, показателям качества жизни Миннесотского исследования и Индексу качества жизни.

Полученные результаты. Оценка качества жизни до лечения показала, что общее физическое здоровье пациентов с ХСН со II ФК увеличилось на 17,1% и 15,4% ($p < 0,01$), у пациентов с III ФК на 38% и 37,7% соответственно. и соответственно был ниже у пациентов с ФК I группы, чем во 2 группе. После 3 месяцев лечения в группе 1 пациентов общее качество жизни улучшилось по сравнению с исходным уровнем – на 32,4% ($p < 0,001$) у пациентов с I ФК, на 25% ($p < 0,001$) у пациентов с ФК II и на 23,8% в группе пациентов с III ФК ($p < 0,001$). У пациентов 2-й группы эти значения составили: 12,8% ($p < 0,001$) у пациентов с I ФК, 13,9% ($p < 0,001$) у пациентов с ФК II и 8,5% ($p < 0,001$) у пациентов с ФК III. В 1 и 2 группе у пациентов с II ФК ХСН тестовое расстояние 6-минутной ходьбы увеличились на 17,1% и 15,4% ($p < 0,01$) и на 48% и 47,7%, соответственно, у пациентов I ФК ХСН и III ФК ХСН, соответственно ($p < 0,001$). После 3 месяцев лечения тестовое расстояние 6-минутной ходьбы увеличилось до 16,3%, 9,4% и 13% ($p < 0,005$) у пациентов 1 группы с I, II и III ФК, соответственно, и во второй группе увеличилось на 13,1%, 14,5 и 16,6% ($p < 0,001$), соответственно.

Выводы. Регулярные упражнения с аэробными нагрузками помогают более эффективно повышать функциональные возможности, улучшают качество жизни и являются очень эффективным способом реабилитации пациентов с ХСН.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТОРАКАЛЬНОЙ ОНКОЛОГИИ

Шапутько Н.В.(1), Полтавская М.Г.(1), Потиевская В.И.(2), Чомахидзе П.Ш.(1), Кононова Е.В.(2), Раушкин Д.А.(2), Пикин О.В.(2), Рябов А.Б.(2), Глушко В.А.(2), Бармин В.В.(1), Александров О.А.(2), Мартынова Д.Е.(2)

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия (1)

МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение

Несмотря на теоретические и экспериментальные подтверждения коморбидности заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, в практической деятельности недостаточно внимания уделяется вопросам диагностики и лечения больных с сочетанным поражением сердца и легких, интерпретации результатов дополнительных методов исследования, позволяющих оценить состояние органов кровообращения. Рак легкого занимает первое место среди всех онкологических заболеваний в популяции. Операции в торакальной хирургии относятся к оперативным вмешательствам высокого кардиального риска.

Используемые методы

Общее клиническое обследование, определение NT-proBNP, высокочувствительного Тропонина I, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование АД, эхокардиография трансторакальная (в том числе оценка продольной деформации миокарда, тканевой доплерографии, использование интеграла линейной скорости кровотока на выносящем тракте левого желудочка и других данных), стресс-эхокардиография с физической нагрузкой, функция внешнего дыхания в покое, оценка состояния сосудистой стенки с помощью аппарата для проведения объемной сфигмографии.

Результаты исследования

Пациенты с новообразованиями легочной ткани, включенные в небольшое пилотное исследование имели средний возраст 62,0 года, мужчин было 59%. Факторы риска ССЗ: артериальная гипертензия присутствовала у 80% (25 пациентов), курение у 70% (22 пациента), сахарный диабет у 22% (7 пациентов), пациенты с различными формами ИБС 29% (9 пациентов). 5 пациентов имели перенесенный ИМ в анамнезе. В ходе данного исследования мы стратифицировали риск у пациентов, подвергающихся торакальной хирургии. Для этого, кроме стандартного предоперационного исследования, включавшего оценку данных ЭКГ, ЭХОКГ, лабораторных показателей, индекса Lee (учитывающего коронарную болезнь, анамнез) мы оценивали динамику показателей сосудистой жесткости и сердечных биомаркеров, таких как NT-proBNP и тропонин.

Изучалась возможность осуществления мероприятий по ослаблению или модифицированию факторов риска сердечно-сосудистых осложнений в торакальной онкохирургии. Проведен анализ частоты, характера и вида аритмий особенности их клинического течения у больных сочетанным поражением дыхательной системы. В ходе исследования также оценивалась эндотелиальная дисфункция.

На основании полученных результатов разработан алгоритм диагностики и профилактики аритмии с возможностью стратификации риска периоперационных осложнений, проведена оценка особенностей диагностики и течения различных кардиальных осложнений (нарушений ритма сердца) у пациентов с плановыми операциями на органах грудной клетки (онкопатологией легочной ткани в том числе).

Выводы исследования

Данное исследование весьма актуально с точки зрения предсказания, профилактики и лечения нарушений ритма, в том числе мерцательной аритмии, учитывая высокую распространенность фибрилляции предсердий, которая может осложняться развитием инфаркта миокарда второго типа у торакальных больных.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ АТЕРОГЕННОГО ИНДЕКСА ПЛАЗМЫ НА ПРИМЕРЕ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

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

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск, Россия

Введение

Атерогенный индекс плазмы (АИП), представляющий собой десятичный логарифм соотношения концентраций триглицеридов и липопротеидов высокой плотности, изучается в качестве маркера дислипидемии более двадцати лет. Предполагается, что он может стать более точным предиктором сердечно-сосудистого риска, чем традиционные маркеры дислипидемии (уровни общего холестерина и липопротеидов низкой плотности). Предложено выделять три степени риска (низкий, средний и высокий) в зависимости от значения АИП у пациента.

В нашем исследовании показаны различия в распространенности артериальной гипертензии (АГ) и ассоциированных клинических состояний (ИБС, инфаркта миокарда, инсульта, нарушения функции почек) в зависимости от значений АИП.

Материалы и методы

Работа выполнена на случайной репрезентативной выборке исследования ЭССЕ-РФ, в которую вошли 1603 жителя города Красноярска и Березовского района Красноярского края в возрасте 25-64 лет. После подписания информированного согласия все члены выборки прошли анкетирование, антропометрию и офисное измерение артериального давления. Также выполнялся биохимический анализ крови с определением липидного профиля и концентрации креатинина.

Результаты

В зависимости от значения АИП 73,5% членов выборки оказались в группе низкого риска (АИП <0,11), 10,4% отнесены к среднему риску (АИП в диапазоне 0,11-0,21) и 16,1% обследованных имели высокий риск сердечно-сосудистых событий (АИП >0,21).

При этом распространенность АГ была значимо ($p < 0,001$) выше в группах среднего и высокого риска (63,1% и 71,4% соответственно), чем в группе низкого риска (42,6%) при общей распространенности АГ в популяции 49,4%.

На наличие инсульта в анамнезе указали 3,4% обследованных из группы низкого риска, 6,9% из группы среднего риска и 6,5% обследованных с высоким риском. Различия между группами низкого и среднего риска и низкого и высокого риска статистически значимы ($p=0,024$).

Инфаркт миокарда в анамнезе имели 1,9%, 5,0% и 3,6% пациентов низкого, среднего и высокого риска соответственно при той же ($p=0,024$) статистической значимости различий между группами низкого и среднего риска и низкого и высокого риска.

В то же время не обнаружилось статистически значимых ассоциаций значения АИП с наличием ИБС ($p=0,082$) и нарушением функции почек ($p=0,796$).

Выводы

На примере репрезентативной выборки Красноярского края видно, что атерогенный индекс плазмы может служить важным прогностическим показателем в отношении артериальной гипертензии, инфаркта миокарда и инсульта. Для подтверждения этой связи необходимы дальнейшие проспективные исследования.

Авторы благодарят ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России за методическую помощь в проведении исследования

ПРОГРАММА ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА» В ТОМСКЕ. ДАННЫЕ 35-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Округин С.А., Львова А.Б., Репин А.Н.

НИИ кардиологии Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: проанализировать многолетнюю (1984-2019гг.) динамику заболеваемости, смертности и летальности от острого инфаркта миокарда (ОИМ) в г. Томске по данным программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда».

Материал и методы: Эпидемиология ОИМ изучалась среди постоянного населения города старше 20 лет. За анализируемый период зарегистрировано 51989 случаев, подозрительных на ОИМ, из которых заболевание подтвердилось у 32330 (62,2%) больных. В течение всего периода наблюдения демографическая ситуация в городе характеризовалась стабильной тенденцией к постарению жителей. В 1984 году было зарегистрировано 739 случаев заболевания ОИМ, в 2019 году – 1062.

Результаты: Уровень заболеваемости ОИМ в 1984 году составил 2,18 случая на 1000 жителей, и до 2004 года характеризовался волнообразным течением с общей тенденцией к росту. В 2005-2010 гг. отмечено существенное снижение заболеваемости по сравнению с 2004 годом ($p < 0,05$). В 2011-2013 гг. этот показатель вырос до уровня 2,23-2,36 случаев на 1000 жителей. В последующем отмечено значительное снижение уровня заболеваемости до 1,63 ($p < 0,05$) случая на 1000 жителей с последующим его увеличением до 2,37 случаев в 2019 году ($p < 0,05$). Данные изменения произошли преимущественно за счет мужчин старше 60 лет. Динамические изменения показателя смертности в течение всего периода исследования практически повторяли динамику заболеваемости. Общая летальность больных ОИМ в Томске составила, в среднем, 35,98%, и характеризовалась относительной стабильностью. С 2000 годов наметилась тенденция к ее росту (с 37,3% в 2002 г до 41,3% в 2017 г; $p < 0,001$), за счет госпитальной летальности. Увеличение же госпитальной летальности (с 7,5-8,1% в 1994-95гг. до 27,9-30,5%; $p < 0,001$, в 2013-14 гг.) произошло в силу ее роста среди больных старше 60 лет, лечившихся в непрофильных стационарах. Именно этот фактор и послужил причиной увеличения госпитальной летальности в целом среди больных ОИМ. В 2019 году общая летальность снизилась до 32,9% ($p < 0,05$) в сравнении с 2014 годом, а госпитальная – до 18,2% ($p < 0,05$). Средний показатель догоспитальной летальности составил 21,7%, сохранялся длительное время на достаточно стабильном уровне. Начиная с 2011г., догоспитальная летальность постоянно снижалась и в 2015-2019 гг. стабилизировалась на уровне 16-14 % за счет мужчин и женщин всех возрастных групп.

Заключение: На основании более чем 30-летнего мониторинга можно сделать заключение о том, что острота эпидемиологической ситуации в отношении ОИМ в Томске определяется частотой развития данного заболевания среди населения старше 60 лет.

ПРОГРАММА ДИСТАНЦИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Сокольская М.А., Шварц В.А., Бокерия Л.А., Бокерия О.Л.

ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева», Москва, Россия

Источник финансирования: Прикладное научное исследование № гос.регистрации

АААА-А20-120032390049-3

Отдаленные результаты кардиохирургического вмешательства зависят от соблюдения пациентом рекомендаций врача, контроля за показателями сердечно-сосудистой системы после проведенной операции.

Материал и методы. В ФГБУ НМИЦ ССХ им.А.Н. Бакулева Минздрава России в рамках комплексной темы «Персонализированный дистанционный мониторинг пациентов с сердечно-сосудистой патологией посредством современных информационных технологий» разработана программа дистанционного наблюдения за пациентами после кардиохирургического вмешательства. Программа включает контроль следующих параметров с помощью устройств с возможностью дистанционной передачи данных через Bluetooth: ЭКГ (кардиорегистратор Ritmer), артериальное давление (тонометр и приложение MedMBP), мониторинг физической активности с помощью фитнес-браслета и наблюдение за приемом лекарственных препаратов (приложение MediSafe).

На сегодняшний день в программу наблюдения включено 30 пациентов (20 мужчин, 10 женщин), из них 7 пациентам проведено ЭФИ РЧА, 6-протезирование клапана механическим протезом, 2-протезирование клапана биопротезом, 9-АКШ, 6-стентирование коронарных артерий Средний возраст 60±12 лет (мин-29 лет, макс-91 год). Все пациенты дали свое добровольное согласие на участие в программе, подтвердили готовность и умение пользоваться приложениями и устройствами. При включении в программу проведена оценка исходного психологического статуса и качества жизни пациентов. Всем пациентам выданы устройства для измерения показателей в домашних условиях.

Согласно протоколу, пациенты измеряют АД, снимают ЭКГ ежедневно планово или дополнительно при ухудшении самочувствия; используя мобильное приложение отмечают принятые лекарства; с помощью фитнес-браслета измеряется количество пройденных шагов и оценивается физическая активность. Все данные поступают на сервер, врач ежедневно просматривает полученные показатели и при необходимости связывается с пациентом для обсуждения тактики лечения.

Результаты. Срок наблюдения составил 4 месяца на сегодняшний день. В течение указанного периода 90% пациентов строго следуют протоколу программы. Одна пациентка испытывает трудности при использовании ЭКГ регистратора, нарушает рекомендации относительно медикаментозной терапии, что требует индивидуального подхода. Два пациента нерегулярно проводят измерения в связи с нехваткой времени. На основе результатов мониторинга коррекция гипотензивной терапии была необходима в 40% случаев, антиаритмической-в 30%. В одном случае выявлен синдром слабости синусового узла, пациентка была вызвана на госпитализацию для имплантации ЭКС. В двух случаях диагностированы нарушения ритма сердца (частая ЖЭС 3 и 4А градации по Lown, Wolf) у пациентов, перенесших АКШ, в связи с чем они были госпитализированы в стационар для дообследования.

Заключение. Программа дистанционного мониторинга является эффективным и перспективным инструментом для динамического наблюдения за пациентами, перенесших кардиохирургическое вмешательство, после выписки из стационара.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЙ

Никифорова Т.И.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии" МЗ РФ ", Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение. Венозные тромбозы (ВТЭО) развиваются у пациентов соматических отделений даже чаще, чем у больных хирургических и травматологических стационаров. Существуют механические, фармакологические и смешанные стратегии профилактики ТГВ, которые могут значительно снизить частоту развития ТГВ или легочной эмболии. Наибольший успех в профилактике показали результаты крупных рандомизированных двойных слепых плацебо-контролируемых исследований: MEDENOX (Prophylaxis in Medical Patients with Enoxaparin), PREVENT (Prospective Evaluation of Dalteparin Efficacy for Prevention of VTE in Immobilized Patients Trial) и ARTEMIS (Arixtra for ThromboEmbolism Prevention in a Medical Indications Study), в которых рассматривалось применение 1 раз в день фиксированной низкой дозы двух низкомолекулярных гепаринов (эноксапарина 40 мг в MEDENOX (эноксапарин в дозе 20 мг был не эффективнее, чем плацебо) и дальтепарина 5 000 ед. в PREVENT) и применение 1 раз в день фиксированной низкой дозы пентасакарида (фондапаринукс 2,5 мг в ARTEMIS). Установлена эффективность и безопасность этих препаратов. Использование каждой из этих схем лечения приводило к снижению случаев ТГВ почти вдвое по сравнению с плацебо, при этом не увеличивалась частота развития кровотечений. В исследовании MEDENOX независимыми факторами риска развития венозной тромбозной эмболии были: возраст старше 75 лет, наличие злокачественной опухоли, венозная тромбозная эмболия в анамнезе, острое инфекционное заболевание, хроническое заболевание респираторного тракта. В исследовании ARTEMIS при применении фондапаринукса была отмечена тенденция к уменьшению общей смертности до 3,3 %, в группе плацебо этот показатель составил 6 %. До появления низкомолекулярных гепаринов мини-дозы нефракционированного гепарина 5 000 ед. 3 раза в сутки были стандартом медикаментозной профилактики у пациентов. К механическим мерам профилактики относят использование чулок с градуированной компрессией и приспособления прерывистой пневматической компрессии (ППК), направленные на увеличение венозного кровотока и уменьшение венозного стаза. Дополнительно приспособления ППК обладают стимулирующим влиянием на эндогенную фибринолитическую активность путем легкого повреждения эндотелиальных клеток сосудистой стенки дистальных отделов ног и изменения реологических свойств и перфузионного давления.

Заключение. Имеющиеся доказательства свидетельствуют в пользу наибольшей эффективности фармакологической профилактики по сравнению с механической и смешанной стратегиями у пациентов с риском развития венозных тромбозов.

ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Жидяевский А.Г., Галяутдинов Г.С., Ибрагимова К.Р., Ахмадишин И.Т., Галеева Ш.Ш.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: Оценить влияние различных свойств личности, невротических состояний, уровня когнитивных функций, клинического течения основного заболевания и коморбидности на психосоциальную адаптацию пациентов к хронической сердечной недостаточности.

Материал и методы: Обследовано 97 пациентов с ИБС. и ХСН в возрасте 55-72 лет. Наблюдаемые лица были поделены на две группы в зависимости от значения функционального класса ХСН (I-IV ФК). В первую группу вошли 46 человек с ХСН I-II ФК, во вторую группу были включены 51 человек с ХСН III-IV ФК. Для комплексного изучения психосоциальной адаптации пациентов использовался набор стандартизированных опросников: сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний (Яхин К.К., Менделевич Д.М., 1978), миннесотский опросник качества жизни у больных с ХСН (MLHFQ), MMSE – тест и индекс коморбидности Чарлсона. Достоверность различий между двумя группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

Результаты: у пациентов 2 группы профиль личности по опроснику СМОЛ носил отчётливо невротический характер – отмечено повышение по трём невротическим шкалам: ипохондрии ($U = 537,5; p=0,028$) и истерии ($U = 572; p=0,041$), а также шкале аутизации/шизоидности ($U = 570,5; p=0,039$) по сравнению с пациентами 1 группы. По результатам клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний наибольшие различия обнаружались между пациентами 1 и 2 группы по шкале вегетативных нарушений ($U = 568; p=0,037$) и невротической депрессии ($U = 577; p=0,047$). В результате сравнения пациентов 1 и 2 группы по опроснику MLHFQ у пациентов второй группы заметно снижено качество жизни ($U = 440,5; p<0,001$). В результате оценки коморбидности был установлен высокий полипативный уровень у пациентов 2 группы ($U=553; p=0,029$). При оценке когнитивного статуса в сравниваемых группах фиксируется существенное его снижение у пациентов 2 группы ($U = 425; p<0,001$).

Вывод: признаки социальной дезадаптации у пациентов с выраженной декомпенсацией ХСН опосредовались достоверно более выраженной социальной изоляцией (аутизацией), склонностью уклоняться от общения с окружающими, замкнутостью на собственных проблемах и ипохондрической фиксацией внимания на соматических проявлениях ХСН. Основными причинами, снижающими уровень социальной адаптации, является высокий уровень коморбидности и выраженность невротизации, что в свою очередь приводит к функциональному снижению когнитивных способностей, значимому ухудшению качества жизни.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ С ПОЗИЦИИ КАРДИОЛОГА

Щеглова А.В.(1), Сумин А.Н.(1), Горбунова Е.В.(1), Старовойтова А.В.(2)

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия (1)

ГБУЗ "Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: У исследования дополнительной финансовой поддержки нет

Актуальность. Одним из направлений кардиоонкологии является оценка риска кардиальных осложнений при онкологических операциях. Использование клинических шкал оценки риска (RCRI, NSQIP MICA или ACS NSQIP) не позволяет выявить когорту больных с необходимостью дополнительного обследования для выявления кардиальной патологии, соответственно, увеличивается риск периоперационных осложнений.

Цель. Изучить роль консультации кардиолога в обследовании больных перед онкологическими операциями для снижения риска периоперационных осложнений.

Материал и методы. В рамках исследования осмотрено 74 пациента с онкологической патологией бронхов, легких, средостения и пищеварительного тракта перед проведением хирургического лечения, которые были разделены на две группы. В первую группу (n=21) вошли пациенты, которым на основании жалоб, клинико-anamnestических данных врач-кардиолог принимал решение о целесообразности выполнения селективной коронароангиографии (КАГ) или малоинвазивных тестов. У пациентов второй группы (n=53) отсутствовали показания для уточнения состояния коронарного русла.

Результаты. Медиана возраста составила $65,8 \pm 5,5$ лет. В первой группе, достоверно чаще встречалось ОНМК в анамнезе ($p=0,046$), наличие клиники стенокардии ($p<0,001$) и гиперхолестеринемии ($p<0,001$). Во второй группе чаще прослеживалась распространенность АГ в анамнезе ($p=0,002$). Показатели клинических шкал в оценке риска некардиальных операций имели статистически значимые различия относительно индекса RCRI, с большими значениями в первой группе обследуемых ($7,4 \pm 4,5$ и $2,9 \pm 4,5$ соответственно, $p=0,002$). В первой группе пациентам с высокой предтестовой вероятностью ИБС и атеросклерозом других локализаций проведено малоинвазивное обследование (19%). На КАГ были направлены 17 (80,1%) пациентов. Из них у 5 (23,8%) пациентов выявлены значимые стенозы коронарных артерий, а у 4 (19,0%) стенозы каротидных артерий $\geq 50\%$. По результатам КАГ: выполнено 1 стентирование сонной артерии и 3 (14,3%) превентивной реваскуляризации миокарда, в одном случае выбрана консервативная тактика, в другом показано стентирование коронарных артерий после лечения основного заболевания. Частота развития конечных точек (смена ритма, декомпенсации хронической сердечной недостаточности наступления смерти от кардиальных причин) чаще прослеживалась во второй группе (4,76% в первой группе, 5,45% случаев во второй, $p>0,05$). При многофакторном анализе клиническая картина стенокардии была независимым фактором включения больных в группу дообследования ($p<0,001$).

Вывод. При осмотре кардиологом больных перед онкологическими операциями дополнительное обследование было назначено 28% больных. При этом значимое поражение коронарных артерий выявлено в 6,8% случаев и проведена реваскуляризация миокарда до онкологической операции в 4% случаев. Подобная диагностическая и лечебная тактика позволила до минимума снизить число периоперационных кардиальных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ И ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗА ПЕРИОД 2010 – 2019 ГГ

Батукова А.Ю., Тинис О.Н., Телкова И.Л.

**Центр здоровья, отделение диспансеризации и медицинской профилактики поликлиники
ГБУЗ «Жуковская ГКБ», г Жуковский, Московской области, Россия**

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования: Центр здоровья (ЦЗ) открыт в поликлинике ГБУЗ «Жуковская ГКБ» по госпрограмме выявления факторов риска (ФР) и формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) в январе 2010 г. С 2017 г ЦЗ работает в тандеме с отделением медицинской профилактики и диспансеризации (ОМПД). Регулярный мониторинг динамики исследуемых показателей ведется с 2014 г. Это позволило оценить результаты самостоятельной работы ЦЗ за 10 лет и сравнить их эффективность в выполнении поставленных задач после взаимодополнения с ОМПД.

Методы исследования включали опрос по алгоритму «карты центра здоровья», обследование по стандартным программам Центра здоровья для взрослого населения и диспансеризации. Проанализированы посещаемость ЦЗ с 2014 по 2019 гг, возрастно-половой состав, соотношение групп здоровья, распространенность избыточной массы тела (избМТ), нарушений углеводного обмена (НТГ), гиперхолестеринемии (ГХС), артериальной гипертензии (АГ) на приеме и в анамнезе, эффективность их контроля по годам.

Результаты. Возраст обследованных граждан – от 18 до 95 лет. Все годы соотношение мужчин и женщин оставалось стабильным — 25,8% и 74,2% соответственно. Доля лиц, отнесенных к здоровым, составила 24,9% в 2014–16 гг и 31,3–24,3% в 2017-2019 гг. Преобладающим по распространенности ФР оказалась избыточная масса тела (избМТ), установленная в 2014 г у 64,8% лиц и достигшая к 2019 г 74,6%. Из этого числа доля граждан с ожирением составила 33,6 и 36,2% соответственно. Из них на диспансерном учете состояло менее 1% в 2014 г, но к 2019 г таковых зарегистрировано 19%. В 2014 г ГХС выявлена у 52,4% обследованных и отмечена тенденция к снижению этого числа к 2019 г на 0,5%. Повышенное АД на приеме в 2014 г имело место у 20,6% обследованных, в 2019 г – у 25,6%. В анамнезе о повышении АД знали 49,6% лиц, обратившихся в ЦЗ и к 2019 г 68,8% из них состояли на диспансерном учете. НТГ в 2014–16 гг выявлено в 13,4, 11,9 и 15,2% граждан. Эти лица знали о периодическом повышении уровня сахара в крови, благодаря посещению ЦЗ в предыдущие годы, и приходили повторно именно с целью его контроля. С началом участия ЦЗ в программе диспансеризации НТГ установлено у 16,4%, 23,1% и 23,7% обследованных. Знали об имеющихся нарушениях не более 8%. В 2014 г СД выявлен у 7,9% (знали о заболевании 6,8%), а к 2019 г число вновь выявленных случаев достигло 13,3%, знали о болезни 6,4%.

Выводы. Работа ЦЗ показала его положительную роль в выявлении АГ, НТГ, СД, ожирения и избыточной массы тела как основных факторов основных неинфекционных заболеваний; в эффективности их контроля; в информировании населения о путях снижения их действия на здоровье. В тандеме с ОМПД возможности ЦЗ позволяют не только более полно и планомерно обследовать население всех возрастных групп, мониторить ФР, тем самым способствуя ранней диагностике и предупреждению заболеваний, но повышать доступность информационно-профилактической работы по снижению их действия на здоровье как среди здоровых лиц, так и среди пациентов. Последнее не менее актуально и важно в повышении эффективности лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗРАБОТАННОЙ ПРОГРАММЫ ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ

**Ляпина И.Н., Солодухин А.А., Крупянко Е.В., Шалева В.А., Дрень Е.В., Помешкина С.А.,
Барбараш О.Л.**

**ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний", Кемерово, Россия**

Источник финансирования: грант Президента РФ, грант УМНИК

Цель исследования: Оценить особенности и доступность использования программы дистанционной реабилитации с использованием разработанного мобильного приложения у пациентов, перенесших операцию коронарного шунтирования (КШ) и хирургическую коррекцию приобретенных пороков клапанов сердца (ППС).

Материал и методы исследования: В условиях сложившейся эпидемиологической ситуации для увеличения доступности кардиореабилитации для пациентов после операции на открытом сердце на базе «НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» г. Кемерово было разработано мобильное приложение с программой «Дистанционной реабилитации пациентов, перенесших операцию на сердце».

В программу дистанционной реабилитации было включено 46 пациентов (медиана возраста 60,0 [53,0; 64,0]), перенесших кардиохирургическое лечение в НИИ КПССЗ. Из них 22 пациента после операции КШ в условиях ИК (медиана возраста 61,0 [53,0;63,5]) и 24 пациента после хирургической коррекции ППС в условиях ИК (медиана возраста 59,5[54,0;63,75]).

Пациентам на 5 день после операции на смартфон устанавливалось разработанное приложение по дистанционной реабилитации, состоящее из 5 разделов: Дозированная ходьба, Лечебная гимнастика, Диета, Психология и Чат.

После установки приложения и до момента выписки из стационара с каждым пациентом проводилось 3 занятия общей продолжительностью 6 академических часов. После выписки из стационара на протяжении 4 месяцев пациентам было рекомендовано использовать мобильное приложение для реабилитации в домашних условиях. Спустя 4 месяца после операции была проведена оценка статистики использования приложения и телефонный опрос причин некомплаентности.

Результаты. Всего 34 (74%) пациента пользовались мобильным приложением для дистанционной реабилитации. Из них 24 (52,0%) не менее 5 раз в неделю на протяжении 4 месяцев использовали раздел приложения «Дозированная ходьба» и «Лечебная гимнастика», 10 (22%) использовали приложение не более 10 раз за весь период наблюдения, а 12 (26%) не занимались дистанционной реабилитацией, используя приложение. Консультации у кардиолога через чат получили 22% пациентов.

При телефонном опросе выявлены основные причины нерегулярного участия пациентов в программе дистанционной реабилитации с использованием мобильного приложения: отсутствие интереса/желания заниматься физической реабилитацией –16 (35%), проблемы с интернетом – 6 (13%), дефицит времени – 4 (8,5%), некорректность работы приложения – 4 (8,5%), 16 (35%) пациентов затруднились с ответом.

Выводы. Продемонстрирована недостаточная приверженность пациентов после операции на сердце к дистанционной программе реабилитации с использованием мобильного приложения, обусловленная отсутствием мотивации у пациентов. Это подразумевает важность разработки и внедрения дальнейших мероприятий по повышению мотивации и приверженности пациентов к участию в длительных дистанционных программах кардиореабилитации.

РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Морозова П. А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Цель.

Оценить наличие факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у студентов 2 курса Северного государственного медицинского университета (СГМУ).

Материалы и методы.

Исследование основывалось на анонимном анкетировании, в котором приняли участие 91 студент 2 курса СГМУ при помощи специально разработанной электронной анкеты на базе формы Google и Microsoft Office Excel. По данным анкетирования в опросе приняли участие 91 студент. Оценка факторов риска ССЗ проводилась по основным критериям: пол, наследственность (наличие инфаркта миокарда или инфаркта мозга у мамы до 65 лет, у папы до 55 лет) стресс, курение, избыток соли в пище (5 г/сут и более), употребление алкоголя, гиподинамия (ходьба менее 30 минут или 3 км в день), окружность талии (ОТ) (женщины до 80 см, мужчины до 94 см), артериальное давление (до 140/90 мм рт ст), уровень глюкозы и холестерина в крови.

Результаты.

Половая структура составила: 13 (14,28%) - мужчины, 78 (85,71%) – девушки.

Наследственность по ССЗ: инфаркт миокарда у 15 (16,48 %) студентов, инфаркт мозга присутствует у 19 (20,87%) студентов.

Ежедневный стресс отмечает каждый пятый студент - 19 (20,87%).

Из всех студентов 2 курса не курят 74 (81,31%) студента, курит 6 (6,59%) студентов, отказались от курения 6 (6,59%), курят, но хотят бросить 5 (5,49%) человек. Пассивными курильщиками являются 36 (39,56%) человек, при этом при 17-ти (18,68%) выкуривают 4 и более сигарет в день.

Более 5 г/сут поваренной соли употребляют 3 (3,29%) юноши и 6 (6,59%) девушек. Привычку подсаливать приготовленную пищу, не пробуя ее, имеют лишь 14 (15,38%) студентов.

Не употребляют алкоголь 15 (16,48%) опрошенных студентов, 30 (32,96%) человек употребляет 1 единицу алкоголя (125 мл вино, 250 мл пиво) в неделю, 5 (5,49%) студентов – 2 единицы, 19 (20,87%) – более 2х единиц алкоголя в неделю и 22 (24,17%) человека не знают точно. Среди употребляющих алкоголь 63 (69,23%) студента выпивает данное количество за один раз, 29 (31,86%) – равномерно в течение недели.

Гиподинамия наблюдается у 40 (43,95%) студентов среди всех опрошенных, но у 51 (56,04%) студента нормальная физическая активность.

По данным анкетирования среди девушек ОТ больше нормы имеют 6 (6,59%) студенток, среди мужчин – 4 (4,39%) студента.

Артериальную гипертензию 1 степени имеют 6 (6,59%) из 91 студентов. У остальных студентов артериальное давление находится в пределах нормы.

Уровень холестерина и глюкозы в крови знают лишь 22 (24,18%) студента и у них данные показатели находятся в пределах нормы: глюкоза до 6,1 ммоль/л, холестерин до 4,9 ммоль/л.

Вывод.

Среди студентов 2 курса СГМУ наибольшую распространенность имели следующие факторы риска: гиподинамия у 43,95%, употребление алкоголя у 83,52% студентов, курение, в том числе пассивное курение у

39,56% учащихся. Для заключения о высоком риске ССЗ должны быть, в добавление к вышеописанным, такие факторы риска как гипертония, гипергликемия, гиперхолестеринемия, абдоминальное ожирение. Средние значения этих показателей по курсу находятся в пределах нормы.

Следовательно можно считать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов 2 курса низким.

РОЛЬ ВАСКУЛО-ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА-А В РАЗВИТИИ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНОГО СТЕНТА

Сенькина Е.И.(1), Тишко В.В.(2), Федоров А.С.(3)

ГБУЗ СПб Александровская больница, Санкт-Петербург, Россия (1)

МО РФ Военно-Медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия (2)

СЗГМУ имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия (3)

Источник финансирования: Нет

Введение

Проблема рестеноза коронарных стентов остаётся актуальной по сей день. Несмотря на широкое применение стентов с антипролиферативным покрытием, частота этого осложнения варьирует от 3 до 7%.

Одним из ключевых факторов развития рестеноза является васкуло-эндотелиальный фактор роста-а (VEGF-а), при участии которого в зоне повреждения формируются новые сосуды. Неоваскуляризация способствует повторному стенозу стентированного сегмента в сроки от нескольких недель до нескольких месяцев.

В онкологической практике было показано замедление роста опухоли на фоне лечения гепарином за счёт его влияния на уровень VEGF-а. Нами предпринята попытка экстраполяции этих данных на больных различными формами ИБС и понимания целесообразности гепаринотерапии для профилактики развития рестеноза.

Методы

В исследовании принимали участие 47 больных стабильной ИБС (группа 1) и 51 больной ОКС (группа 2), имевшие клинические показания к реваскуляризации. Больные были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующей патологии и другим анамнестическим показателям. Стенты с антипролиферативным покрытием получили 95% больных из группы 1 и лишь 47% больных из группы 2, в связи с чем ожидалось преобладание частоты ангиографического рестеноза среди больных ОКС.

Забор крови для определения уровня VEGF-а в сыворотке производился непосредственно до и через сутки после имплантации стента. В дальнейшем пациенты наблюдались в течение 6 месяцев, после чего выполнялась контрольная коронарография для оценки проходимости имплантированного стента.

Результаты

В группе больных стабильной ИБС уровень VEGF-а был повышен исходно, что объяснялось клинически выраженной ИБС. Через сутки после стентирования наблюдалось резкое нарастание уровня VEGF-а преимущественно у тех пациентов, кто в дальнейшем демонстрировал ангиографический рестеноз.

Среди больных ОКС динамику VEGF-а оценить не удалось: исходный показатель стремился к нулю, что было связано с догоспитальной гепаринизацией и формированием комплекса VEGF-а-гепарин. Через сутки после имплантации стента и отмены гепарина уровень VEGF-а также нарастал, однако корреляции с рестенозом получено не было.

По истечении 6 месяцев наблюдения частота развития рестеноза в группе больных стабильной ИБС и ОКС была сравнимой (19% и 19,6% соответственно), несмотря на значимое преобладание в группе 2 непокрытых стентов.

Выводы

Имплантация стента сопровождается бурным воспалительным ответом с вовлечением факторов роста, что объясняет резкое нарастание уровня VEGF-а через сутки после реваскуляризации.

Гепарин и его производные формируют с молекулой VEGF-а комплекс, что затрудняет определение исходного уровня VEGF-а при стандартном лечении ОКС.

При отсутствии гепарина в схеме лечения, резкое нарастание VEGF-а является независимым предиктором развития рестеноза в течение 6 месяцев после коронарного стентирования.

Пациенты, получавшие гепарин непосредственно перед имплантацией стента, демонстрируют сравнимую частоту ангиографического рестеноза, несмотря на имплантацию непокрытых стентов.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Андгуладзе О.П.

ФГБНУ «НИИ КПССЗ», Кемерово, Россия

Источник финансирования: собственные средства

Роль медицинской сестры в решении проблем пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Введение: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это состояние, при котором снижается объем выбрасываемой сердцем крови за каждое сердечное сокращение, то есть падает насосная функция сердца, в результате чего органы и ткани испытывают нехватку кислорода. Этим недугом страдает около 15 миллионов россиян.

Соответственно, актуальным является оптимизация организации сестринской помощи на различных этапах лечебно-диагностического процесса для обеспечения максимальной эффективности лечения при минимальном риске для пациента.

Цель: Повысить качество оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и разработать эффективную систему оказания сестринской помощи в кардиологической поликлинике.

Актуальность: учитывая высокую загруженность врачей (кардиологов) на приеме, назрела необходимость внедрения новых организационных форм оказания медицинской помощи пациентам с ХСН; мы решили данную проблему вовлечением сестринского персонала.

Материалы и методы: нами были выделены блоки оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе, где могут быть задействованы медицинские сестры; сформирована модель медицинской сестры; разработан ряд стандартных операционных процедур (СОПы).

Результаты: медицинские сестры были ознакомлены с разработанной моделью медицинской сестры кабинета ХСН, был проведен опрос медицинских сестер и идентификация потенциальных сложностей при внедрении модели. Наиболее актуальные проблемы озвученные медицинскими сестрами это: отсутствие навыков коммуникации как со стороны медицинского персонала, так и со стороны пациентов, не достаточная техническая оснащённость пациентов (отсутствие мобильных телефонов или вообще отсутствие телефонной связи в местах проживания пациентов) и еще один фактор – это не желание пациентов уходить от привычных методов общения «глаза в глаза» на другие формы общения – «что Вы там можете спросить по телефону, редко будите мне звонить», типичные фразы наших пациентов.

Модель внедрена в работу клиникдиагностического отделения нашего учреждения. Медицинская сестра участвует в проведении обучающей программы (периодичностью один раз в две недели контакт с пациентом); регулирует запись и поток пациентов; контролирует посещаемость центра пациентами, получение базисной терапии пациентом, мотивирует пациентов к самоконтролю и лечению, вызывает пациента на прием, оказывает помощь пациенту в частных вопросах, включая организация вызова врача на дом, контроль посещения кабинета реабилитации.

Выводы: На основании полученных данных разработана и внедрена эффективная система оказания сестринской помощи пациентам с ХСН на этапе АПС. Внедрен порядок действий сестринского персонала при оказании помощи пациентам с ХСН.

РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ В ОЦЕНКЕ ДИСБАЛАНСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Дусекеева Г.М.(1), Лигай З.Н.(2), Таусар Б.(2), Исаханова А.Б.(3)

НИИ кардиологии и внутренних болезней, Almaty, Казахстан (1)

Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (2)

НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы (Алма-Ата), Казахстан (3)

Источник финансирования: отсутствует

Актуальность. Метаболический синдром (МС) одно из наиболее распространенных нарушений среди кардиологических пациентов. При МС имеется субклиническое поражение жизненно важных систем. Но эти изменения являются обратимыми при раннем выявлении и соответствующем лечении. Поэтому, представляется важным найти методики, позволяющие как можно раньше диагностировать эти патологические изменения. Хроническая болезнь почек (ХБП), один из компонентов МС, часто определяет прогноз, а также качество жизни кардиологических пациентов с МС. Выявление ранних маркеров ХБП у этих пациентов позволит остановить ее дальнейшее развитие.

В тоже время известно, что у пациентов с МС имеется выраженное нарушение баланса симпатических и парасимпатических влияний. Но в какую сторону имеется смещение влияний нервной системы в зависимости от стадии ХБП пока не до конца ясно. Надо учитывать, что гиперсимпатикония, запускающая наиболее ранняя стадия ХБП, является одним из ведущих звеньев патогенеза большинства заболеваний сердечно-сосудистой системы. В кардиологии весьма часто используются препараты, блокирующие патологические симпатические влияния. Однако не уделяется должного внимания степени блокирования симпатической нервной системы и, как следствие, дозы препаратов не титруется до достижения целевого уровня показателей активности симпатической нервной системы. Определение и анализ данных об изменении вариабельности суточного ритма по данным мониторинга ЭКГ по может быть простым инструментом для оценки эффективности терапии.

Цель: Оценка наличия дисбаланса вегетативной нервной системы (ВНС) у кардиологических пациентов с МС и его значения в развитие ХБП. Оценить валидность метода суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру для оценки активности симпатической нервной системы.

Материалы и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 35 пациентов, соответствовавших диагнозу МС согласно критериям консенсуса Международной федерации диабета 2005г. Всем пациентам проводились обследования, позволяющие диагностировать МС: антропометрия, физикальное обследование, общеклинические исследования, расчет стандартизированной СКФ, определение гликемического профиля, анализ мочи на микроальбуминурию (МАУ). Всем пациентам проводился суточный мониторинг ЭКГ по Холтеру.

Результаты и обсуждение: Все пациенты были разделены на следующие группы: 1) с нормофльтрацией (НФ) без МАУ 2) с НФ с МАУ 3) с гиперфльтрацией (ГФ) 4) с гипофльтрацией (ГПФ). В 1 группу (средняя СКФ 90 [87;91] мл/мин/1,73м²) вошли 9 человек (5 мужчин и 4 женщины, средний возраст 55 [47;63] лет). Группу с ГФ составили 11 больных (6 мужчин и 4 женщины, средний возраст 57 [50; 64] лет, средняя СКФ - 120 [114; 135] мл/мин/1,73м²); в группу НФ (средняя СКФ 84 [81; 93] мл/мин/1,73м²) и МАУ (средний показатель 47,5 [35,4; 57]) вошли 11 пациентов (6 мужчин и 5 женщин, средний возраст 54 [49; 57] лет и в группу ГПФ (средняя СКФ 57 [51; 60]мл/мин/1,73м²) составили 4 больных (3 мужчин и 1 женщина, средний возраст 64 [61; 70] лет.)

Был проведен анализ изменений ВНС в этих группах по данным суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру. Мы проанализировали следующие показатели: циркадный индекс (ЦИ)- отношение средненежной частоты сердечных сокращений ЧСС к средненочной ЧСС; SDNN, миллисекунд (мс) (стандартное отклонение всех нормальных R-R интервалов) – показатель общей вариабельности сердечного ритма (BCP), указывающий на общий тонус вегетативной нервной системы; SDANN, мс (стандартное отклонение средних NN вычисленное за корот

С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК И НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ В ПОПУЛЯЦИИ 25-64 ЛЕТ (ДАННЫЕ ЭССЕ-РФ-2)

Самохина Ю.Ю., Евстифеева С.Е., Тарасов В.И., Шальнова С.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Государственное задание № госрегистрации

АААА-А17-117070760036-6

С-реактивный белок – в настоящее время рассматривается как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время известны ассоциации воспаления и неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), которая является одним из самых распространенных заболеваний печени во всем мире.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить ассоциации высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) с НАЖБП в выборках населения трудоспособного возраста четырех регионов РФ, которые были обследованы в рамках ЭССЕ-РФ-2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: в одномоментное исследование было включено 4811 человек обоего пола в возрасте 25-64 лет (2205 мужчин). Анализировались показатели: пол, возраст, место жительства, систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), ожирение (индекс массы тела (ИМТ) $\geq 30,0$ кг/м²), окружность талии (ОТ), вчСРБ, ферменты печени (АСТ – аспартат- и АЛТ – аланинтрансаминаза, ГГТ - гамма-глутамилтрансфераза, ЩФ – щелочная фосфатаза; Ед/л), триглицериды (ТГ). Индекс стеатоза печени (FLI), рассчитывался по формуле (Bedogni G.): $FLI = (e^{0,953} \times \log_e (ТГ) + 0,139 \times (ИМТ) + 0,718 \times \log_e (ГГТ) + 0,053 \times (ОТ) - 15,745) / (1 + e^{0,953} \times \log_e (ТГ) + 0,139 \times (ИМТ) + 0,718 \times \log_e (ГГТ) + 0,053 \times (ОТ) - 15,745) \times 100$. Индекс FLI был ранжирован на 3 группы: до 30 - низкий, 30-59 - серая зона и ≥ 60 - потенциальный предиктор НАЖБП. Повышенный уровень вчСРБ определялся при ≥ 3 мг/л. Оценивались отношения шансов (ОШ) и 95% доверительные интервалы (95%ДИ) ассоциаций вчСРБ и НАЖБП. Применялась прямая стандартизация данных по европейскому стандарту.

РЕЗУЛЬТАТЫ: частота повышенного вчСРБ составила в целом - 24,4% (мужчины -21,4% и женщины - 26,9%). Индекс FLI ≥ 60 - выявлен у 31,1% населения (мужчины – 38,5% и женщины – 24,9%). Средний индекс НАЖБП был выше у мужчин, чем у женщин (FLI – 48,1 vs 33,9 соответственно). Повышенный вчСРБ достоверно ассоциировался с увеличением индекса FLI: при низком индексе FLI распространенность СРБ ≥ 3 мг/л составила 11,7%, а при уровне FLI ≥ 60 , эта величина возростала до 43,5%. В ходе многофакторного анализа были отобраны переменные, достоверно ассоциирующиеся с FLI ≥ 60 : САД (ОШ 1,01; [ДИ95% 1,00 – 1,02], p= 0,016; ОТ (ОШ 1,31; [1,29-1,34], p= 0,0001; СРБ > 3 (ОШ 1,00; [1,00-1,01], p= 0,04).

ВЫВОДЫ: в обследуемой выборке населения 4 регионов РФ уровень вчСРБ был значимо выше у лиц женского пола. Напротив, распространенность НАЖБП была выше у мужчин, по сравнению с женщинами. Оба показателя увеличивались с возрастом среди лиц обоего пола. Многофакторный анализ показал, что индекс стеатоза FLI достоверно ассоциировался с САД, ОТ и вчСРБ при поправке на пол, возраст и регионы.

СВЯЗЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С ФАТАЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Шмидт Е.А., Жидкова И.И., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Нагирняк О.А., Барбараш О.Л.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: гос задание

Цель исследования: изучить связь между показателями эндотелиальной функции (sE-селектина, sL-селектина, sP-селектина, эндотелина-1) и фатальными исходами у пациентов с тромбоэмболией легочной артерией (ТЭЛА) на госпитальном этапе наблюдения.

Материалы и методы: в регистровое проспективное одноцентровое исследование методом сплошного включения в период вошло 86 пациентов, которые находились на стационарном лечении с верифицированным по результатам мультиспиральной компьютерной томографии-ангиопульмонографии (МСКТ-ангиопульмонография) диагнозом ТЭЛА. Смертельный исход наблюдался у семи пациентов (8,13 %), благоприятный исход – у 79 пациентов (91,8 %). Данные группы не различались по полу, возрасту, а также анамнестическим сердечно-сосудистым характеристикам, заболеваниям легких и злокачественным новообразованиям. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 16.2.1 (Softwa, Бельгия). Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты: медиана концентрации sE-селектина в общей группе, оцененная в первые сутки госпитализации составила 37,4 (17,6; 59,1) нг/мл. В группе выживших к концу госпитального периода концентрация sE-селектина была значимо ниже по сравнению с таковой в группе умерших: 35,9 (15,7; 58,3) нг/мл против 64,8 (46,6; 137,8) нг/мл; $p=0,022$. Медиана концентрации в крови общей выборки пациентов с ТЭЛА sL-селектина составила 842,1 (483,1; 1096,0) нг/мл, что значимо превышает показатели референсных показателей [0,197-25,1 нг/мл]; медиана концентрации sP-селектина в общей выборке составила 218,7 (159,3; 298,8) нг/мл и превысила в пять раз показатель референсного диапазона. Уровень эндотелина-1 был 0,6 (0,38; 1,19) при норме 0,26 фмоль/мл также оказался повышенным у пациентов с ТЭЛА вне зависимости от исхода.

Заключение: У пациентов с ТЭЛА существует связь повышенной концентрации sE-селектина в крови в первые сутки с госпитальной летальностью. В отношении концентрации sL-селектина и sP-селектина не установлено связи с неблагоприятным течением ТЭЛА, при этом концентрации данных маркеров у пациентов с ТЭЛА превышали референсные значения.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ГЕМОДИАЛИЗ: ВКЛАД РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПОВ ОЖИРЕНИЯ

Филинюк П. Ю., Румянцев А. Ш.

СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение: для пациентов, получающих лечение программным гемодиализом (ГД) характерна высокая смертность, при этом, главной причиной летальных исходов среди них являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), смертность от которых выше, чем в общей популяции.

Ожирение-фактор риска, который оказывает значимое влияние на развитие и прогрессирование ССЗ и ухудшает сердечно-сосудистый (СС) прогноз в общей популяции. Однако у диализных пациентов ожирение оказывает неоднозначное влияние на СС прогноз. Существует предположение, что различные фенотипы ожирения (ФО) оказывают неоднозначное влияние на ССЗ и СС прогноз у диализных пациентов.

Цель исследования: выявить ФО, наиболее неблагоприятно влияющий на развитие ССЗ у диализных пациентов.

Материалы и методы: в исследование были включены 140 пациентов, получающих ГД. Среди пациентов 72 мужчины и 68 женщин, средний возраст – $57,6 \pm 13,6$ года. Средний срок ГД составлял 6, 25 лет. Проведён ретроспективный анализ историй болезней данных пациентов с изучением распространённости стенокардии, острого инфаркта миокарда (ОИМ), транзиторной ишемической атаки (ТИА), острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), фибрилляции предсердий (ФП), хронической сердечной недостаточности (ХСН). Всем пациентам после сеанса ГД определялся рост, массы тела, окружность талии и бедер, рассчитывался индекс массы тела (ИМТ), отношение окружности талии к окружности бедер.

Все пациенты были разделены на четыре группы:

Группа 1-ожирения нет: 26 человек

Группа 2-невисцеральное ожирение: 15 человек

Группа 3-висцеральное ожирение (ВО) и нормальное значение ИМТ: 33 человека

Группа 4-ВО с повышенным ИМТ: 66 человек

Для расчётов использовали программу STATISTICA 10. Для анализа взаимосвязи между зависимой переменной и независимыми переменными использовали логистический регрессионный анализ. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимался равным 0,05.

Результаты: статистический анализ показал, что при фенотипе ВО с повышенным ИМТ частота развития стенокардии выше в 2, 5 раза, частота развития ФП в 3,5 раза, а частота развития любого ССЗ в 3,7 выше, чем при любом другом ФО или при отсутствии ожирения.

Статистический анализ не выявил наличия связи между ФО и распространённостью ТИА, ОНМК и ХСН.

Выводы: различные фенотипы ожирения по-разному влияют на частоту развития ССЗ у диализных пациентов. При фенотипе ВО с повышенным ИМТ у диализных пациентов отмечается наибольшая частота развития ССЗ.

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКА В ВОЗРАСТЕ 35-69 ЛЕТ В ПОПУЛЯЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Семчугова Э.О., Миролюбова О.А., Кудрявцев А.В.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск, Россия

Источник финансирования: Источник финансирования: International Project on

Cardiovascular Disease in Russia, <https://knowyourheart.science/> реализуется при финансовой поддержке Wellcome Trust [Strategic Award 100217], UiT - Арктического университета

Норвегии и МЗ Норвегии.

ОБОСНОВАНИЕ. В настоящее время проблема оценки распространенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) остается не решенной. Синдром ХСН осложняет различные сердечно-сосудистые заболевания. Эпидемиологические исследования помогают оценить потребности объемов медицинской помощи лицам с ХСН для конкретного региона. Цель: выявить распространенность ХСН, определенной по анамнестическим данным, и ее ассоциации с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями среди взрослого населения Северного региона России в возрасте 35-69 лет.

МЕТОДЫ. В настоящий анализ включены 2352 участника поперечного исследования «Узнай свое сердце» в Архангельске (2015-2017 гг.) в возрасте от 35 до 69 лет (982 мужчин и 1370 женщин). Наличие ХСН и вероятно ассоциированных заболеваний (перенесенный инфаркт миокарда, артериальная гипертония, сахарный диабет, наличие стенокардии, гиперхолестеринемия, фибрилляция предсердий) определено по анамнестическим данным с использованием стандартизированного опросника. Биомаркер сердечной недостаточности NT-proBNP однократно оценен электрохемилюминесцентным методом. Ассоциации между ХСН, определенной по анамнестическим данным, и NT-proBNP, а также ХСН с другими заболеваниями оценивались логистической регрессией. Пол и возраст были включены в регрессионные модели. В анализ асимметрично распределенная переменная (NT-proBNP) включалась в ln-трансформированном виде.

РЕЗУЛЬТАТЫ. По данным опроса ХСН была определена у 11,5% участников (из них у 32,3% мужчин и у 67,7% женщин), артериальная гипертония – у 48,2%, перенесенный инфаркт миокарда – у 4,9%, сахарный диабет – у 8,3%, наличие стенокардии – у 13,8%, гиперхолестеринемия – 39,8%, фибрилляция предсердий – у 1,9%. Возраст участников с ХСН составил $59,06 \pm 8,61$ года и был значимо больше, чем у респондентов без ХСН ($52,52 \pm 9,62$ года). Уровни ln-трансформированной NT-proBNP были выше у респондентов с ХСН в сравнении с участниками без ХСН ($5,04 \pm 1,21$ vs. $4,35 \pm 0,98$, $p < 0,001$). ХСН, определенная по анамнестическим данным, имела связь с концентрацией NT-proBNP (Exp (B) 0,654; 95% ДИ 0,570-0,751, $p < 0,001$), а также ХСН была связана с перенесенным инфарктом миокарда (ОШ 5,10; 95% ДИ 3,17-8,20, $p < 0,001$), наличием стенокардии (ОШ 4,34; 95% ДИ 3,09-6,12, $p < 0,001$), наличием фибрилляции предсердий (ОШ 2,50; 95% ДИ 1,21-5,16, $p = 0,014$), с гиперхолестеринемией (ОШ 1,52; 95% ДИ 1,12-2,06, $p = 0,007$), женским полом (ОШ 1,93; 95% ДИ 1,40-2,67, $p < 0,001$) и возрастом (ОШ 0,97; 95% ДИ 0,95-0,99, $p < 0,001$). Артериальная гипертония и сахарный диабет не имели независимых ассоциаций с ХСН в данной выборке.

Выводы. По анамнестическим данным ХСН выявлена у 11,5% обследованных в возрасте 35-69 лет в популяционной выборке Архангельска. Показана связь ХСН, определенной по результатам опроса, с NT-proBNP, что подчеркивает корректность субъективной оценки наличия синдрома «ХСН» участниками исследования. Получены ассоциации ХСН с перенесенным инфарктом миокарда, стенокардией, фибрилляцией предсердий и гиперхолестеринемией.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ – РАБОТНИКОВ РАДИАЦИОННО-ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЖИТЕЛЕЙ СРЕДНЕУРБАНИЗИРОВАННОГО ГОРОДА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

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

ФГБУ «Сибирский федеральный научно- клинический центр» ФМБА России, Северск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ между клинико-биохимическими показателями пациентов с артериальной гипертонией (АГ) – работников радиационно-опасного производства, и жителей г. Томска с АГ, не являющимися работниками данного предприятия.

Материал и методы. Всего в исследовании приняли участие 208 человек, средний возраст составил $47,6 \pm 4,24$ лет. Из них, 142 человека – работники Сибирского химического комбината (СХК (группа I)) с верифицированным диагнозом АГ и 138 человек – жителей г. Томска с АГ (группа II), не являющимися работниками данного предприятия.

Результаты. На основании полученных данных выявлено, что частота встречаемости АГ II стадии среди работников СХК в два раза выше, чем у жителей г. Томска ($\chi^2 = 20,038$; $p < 0,001$), нарушения липидного и углеводного обмена также были более выражены у лиц, имеющих контакт с ионизирующим излучением (ИИ).

Анализ лейкоцитарных индексов показал, что у работников СХК с АГ, имеющих контакт с ИИ, почти все показатели выходят за пределы референтных значений. Обращает на себя внимание частота регистрации повышенных значений ядерного индекса (ЯИ) у всех работников СХК и повышение индекса аллергизации у 121 чел. (87,7%). При этом у жителей г. Томска повышенные значения ЯИ встречались только у 46,4% (64 ч.).

Анализ hsCRP показал, что у работников СХК с АГ повышение $hsCRP > 3$ ммоль/л было выявлено у половины обследованных (70 чел., 49,3%), тогда как среди жителей г. Томска с аналогичной стадией АГ повышение hsCRP было выявлено только у 48 (34,7%) человек ($\chi^2 = 6,046$; $p = 0,014$).

По данным анализа индекса функциональных изменений (ИФИ), патологические состояния в виде неудовлетворительной адаптации выявлены у 58 (40,8%) работников СХК и только у 20 (14,5%) жителей г. Томска. Срыв адаптации встречался у 25 (17,6%) работников и только у 3 (2,17%) обследованных II группы. У большинства жителей г. Томска ($n = 81$, 58,7%) выявлено напряжение систем адаптации, у работников СХК к данному показателю относились 52 (36,6%) обследованных. Удовлетворительное состояние адаптационных возможностей было выявлено лишь у 4,92% ($n = 7$) из обследованной когорты работников СХК. Средние значения ИФИ у обследованных I и II групп составили 3,24 [2,98; 3,47] у.е. и 2,84 [2,61; 3,04] у.е. соответственно.

Выводы. Исходя из полученных данных, профилактика и раннее выявление факторов риска ССЗ путем проведения доступных методов исследования системного воспаления (лейкоцитарные индексы, ИФИ, адаптационные реакции) позволит избежать развития сердечно-сосудистых катастроф, увеличить продолжительность жизни и сократить процент смертности трудоспособного населения.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ИЗ ТРОПИЧЕСКОЙ АФРИКИ И ИНДИИ

Мангилева Т.А.

Медицинская академия им.С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. ВернадскогоЭ,
Симферополь, Россия

Источник финансирования: отсутствует

ВВЕДЕНИЕ. Артериальная гипертензия широко распространена в популяции, причем она может возникать уже в молодом возрасте. Известно, что частота развития и тяжесть течения этого заболевания выше у жителей тропической Африки. Повышение артериального давления в этом случае может быть связано как с генетическими факторами, так и с особенностями климата и образа жизни. Мы исключили воздействие факторов окружающей среды, сравнив артериальное давление у студентов из тропической Африки и Индии, проходящих обучение в России и живущих в сходных условиях, для выявления значимости генетических факторов в развитии артериальной гипертензии.

МЕТОДЫ. В исследование включены студенты 4-6 курсов Медицинской академии им.С.И. Георгиевского «КФУ им. В.И. Вернадского» из Индии (41 человек – 1 группа) и тропической Африки (34 студента – 2 группа). Группы не отличались по возрасту и полу. Все студенты проживали в общежитии. Обследование включало анкетирование, измерение офисного артериального давления в перерыве между занятиями и суточное мониторирование артериального давления (ночной период с 23 часов вечера до 7 часов утра).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Несмотря на обучение и проживание в одинаковых условиях, у студентов из Индии и Африки выявлены различия в питании и отношении к учебе: индийские студенты реже посещали фаст-фуд ($p=0,048$), среди них было больше вегетарианцев ($p=0,023$); африканские студенты тратили больше времени на ежедневную подготовку к практическим занятиям ($p=0,0006$). ИМТ, частота курения, употребления алкоголя и досаливания пищи, частота выявления артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний у близких родственников, а также уровень физических нагрузок и продолжительность ночного сна не отличались у студентов из Индии и Африки.

Отсутствовали межгрупповые различия офисного систолического и диастолического артериального давления. Как систолическое (113,0 [106,0; 124,0] мм рт.ст. vs 106,0 [98,0; 117,0] мм рт.ст., $p=0,0008$), так и диастолическое (67,0 [62,0; 76,0] мм рт.ст. vs 61,0 [59,0; 68,0] мм рт.ст.,

$p=0,0007$) артериальное давление в ночное время было выше у представителей Африки. За счет меньшего снижения в ночные часы ($p=0,047$) среднесуточное систолическое давление у африканских студентов также было выше, чем у индийских сокурсников (121,5 [113,0; 130,0] мм рт.ст. vs 112,0 [106,0; 124,0] мм рт.ст., $p=0,037$). В то же время вариабельность систолического и диастолического артериального давления у студентов из Африки и Индии не отличалась.

ВЫВОДЫ. Несмотря на идентичные условия жизни и обучения студентов из Индии и Африки средний уровень систолического и диастолического артериального давления в ночное время существенно выше у представителей Африки. Полученные результаты подтверждают первостепенное значение генетических факторов в развитии артериальной гипертензии у жителей тропической Африки.

СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ СИБИРИ: ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Цыганкова Д.П., Баздырев Е.Д., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено при поддержке компании Пфайзер, грант P0915.

Цель: выявить стереотипы питания среди жителей крупного промышленного региона Сибири, оценить их вклад в развитие факторов риска сердечно-сосудистой патологии

Методы: в рамках международного исследования PURE обследовано 1600 человек, в возрасте 35-70 лет. Повторный осмотр производился в среднем через $35,6 \pm 2,9$ мес. Стереотипы питания определялись с помощью факторного анализа (метод главных компонент). Статистическая обработка произведена с помощью программы STASTICA 10.0.

Результаты. Было выделено три стереотипа пищевого поведения: «фруктово-овощной» – преимущественное потребление овощей, фруктов, «белково-углеводный» – недietetического мяса, сложных углеводов и сладостей, «смешанный» – относились лица, которые не были определены к предыдущим двум стереотипам. Структура питания населения претерпела некоторые изменения за период наблюдения. Так, через 3 года определились 5 основных стереотипов пищевого поведения: овощной, белково-углеводный, фруктовый, молочный и смешанный.

Приверженность фруктово-овощному стереотипу ассоциировалась с увеличением риска развития гипертриглицеридемии (ОШ=1,44, при 95 % ДИ:1,0-2,0, $p=0,029$) и ожирения (ОШ=1,9, при 95 % ДИ:1,4-2,5, $p<0,001$). Приверженность белково-углеводному – со снижением риска развития низкого уровня ЛПВП (ОШ=0,58, при 95 % ДИ:0,4-0,8, $p=0,001$), высокого уровня ЛПНП (ОШ=0,58, при 95 % ДИ:0,38-0,9, $p=0,015$), гипертриглицеридемии (ОШ=0,54, 95 % ДИ:0,4-0,7, $p<0,001$), гиперхолестеринемии (ОШ=0,63, 95 % ДИ:0,44-0,9, $p=0,013$), ожирения (ОШ=0,61, 95 % ДИ:0,4-0,8, $p=0,002$).

Вывод: рацион питания жителей Сибири является динамичным и претерпевает изменения за короткий период (3 года). Несмотря на общепринятые международные рекомендации, фруктово-овощной стереотип питания ассоциировался с развитием гипертриглицеридемии и ожирения, в отличие от белково-углеводного (который ассоциировался со снижением риска развития дислипидемий и ожирения). Учитывая полученные результаты, необходимо изучать качественные характеристики каждого стереотипа (содержание макро- и микроэлементов, ккал) в зависимости от физической активности респондентов.

СТРУКТУРА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У МУЖЧИН, РАБОТАЮЩИХ НА КРУПНОМ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Милютин М.Ю., Мкарова Е.В.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский университет" Минздрава России, ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профессиональной патологии» Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Кардиоваскулярная патология остается самой распространенной в структуре заболеваемости во всем мире. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе основанная на выявлении факторов риска (ФР) их развития, является одним из приоритетных направлений медицины. Цель исследования оценить распространенность традиционных факторов риска кардиоваскулярной патологии у мужчин, работающих на крупном металлургическом предприятии. **Материал и методы.** Для оценки основных ФР развития ССЗ методом сплошной выборки проведен набор лиц, давших согласие на участие в исследовании, всего 200 мужчин средним возрастом 39,5+10,5 лет. В исследовании использованы данные периодического медицинского осмотра, выполненного по приказу Минздравсоцразвития от 12.04.2011 N 302н, включающие результаты биохимического анализа крови (общий холестерин, глюкоза крови), физикального обследования с измерением уровня АД, расчетом ИМТ. У всех работников оценивался статус и стаж курения.

Результаты. Данные периодического медицинского осмотра позволили выявить, что самым распространенным традиционным ФР кардиоваскулярной патологии среди работников крупного металлургического предприятия является избыточный вес. Повышенный уровень ИМТ был выявлен более чем у половины обследованных (118 человек – 59%). Из них у 86 работников (43 % от общей выборки) зафиксировано предожирение, у 25 человек (12,5% от общей выборки) – ожирение I степени, у 6 человек (3% от общей выборки) – ожирение II степени и у 1 работника – ожирение III степени. Гиперхолестеринэмию (ГХС) имел каждый второй из обследованных работников (101 человек – 50,5%). Из всех обследуемых, имеющих повышенный уровень ОХС, 2/3 лиц относились к группе мягкой ГХС (75 человек – 74,3%), каждый пятый мужчина имел умеренную ГХС (19 человек – 18,8%), а у семи человек (6,9%) выявлена выраженная ГХС более 8 ммоль/л. Всего с учетом умеренной и выраженной ГХС, каждый четвертый работник (26 человек - 25,7%) имели уровень ОХС выше 6,5 ммоль/л, что соответствует высокому риску ССЗ. Активный статус курения имели чуть менее половины работников (89 человек - 44,5%). Анализ уровня АД выявил высокую распространенность артериальной гипертензии (АГ) у мужчин, работающих на металлургическом предприятии. На момент осмотра АГ была выявлена у трети обследованных лиц (68 человек – 34%). У большинства из них, была зафиксирована АГ I степени (56 человек – 82,3%), АГ II степени - у 11 человек (16,2%), АГ III степени выявлена у 1 человека. Распространенность сахарного диабета среди обследованных лиц оказалась относительно невелика, установленный диагноз имели 4 работника (2%). Однако, при обследовании гипергликемия была выявлена еще у 6 человек (3%). Хотя бы один фактор риска кардиоваскулярной патологии имели 96% обследованных мужчин, а 36,5% работников имели сочетание трех и более факторов риска. **Выводы.** Анализ полученных данных выявил высокую распространенность традиционных факторов риска ССЗ среди мужчин трудоспособного возраста.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зеленцова Л.Р., Кузнецов Г.Э., Тенчурина Л.Р.

ФГБОУ ВО ОрГМУ, Оренбург, Россия

Обоснование. С наступлением менопаузы риск сердечно-сосудистых заболеваний у женщин возрастает и приближается к таковому у мужчин. Однако данных об изменениях сердечно-сосудистой системы у женщин перименопаузального возраста недостаточно. Цель работы: выявить взаимосвязь изменений сердечно-сосудистой системы и менопаузального статуса у женщин перименопаузального возраста.

Методы. В исследование включены 70 женщин в возрасте от 45 до 55 лет без сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом. На этапе скрининга все участницы были осмотрены гинекологом, исключены гинекологические заболевания, установлен менопаузальный статус. Женщины распределялись в группу менопаузального перехода и группу ранней постменопаузы по классификации STRAW+10. Всем женщинам выполнена эхокардиография (ЭхоКГ) на аппарате Philips EPIQ 7 с определением морфологических и функциональных параметров сердца в соответствии с Рекомендациями по количественной оценке структуры и функции камер сердца Европейской эхографической ассоциации и Американского эхографического общества.

Результаты. В исследование включено 70 женщин, распределенных в 2 равные группы. Средний возраст участниц группы менопаузального перехода 50 (49;51) лет, группы ранней менопаузы- 51(49; 52) год, $p>0,05$. Сопутствующая гипертоническая болезнь была выявлена у 17,5% женщин группы менопаузального перехода и 30,77% женщин группы ранней менопаузы, $p>0,05$. Курили 7,5% женщин первой группы и 10,26% женщин второй группы, $p>0,05$.

По результатам ЭхоКГ распределение участниц по геометрии миокарда статистически достоверно отличалось в сравниваемых группах (χ^2 Пирсона: 7,04, $ss=3$, $p=0,05$). Так, в группе менопаузального перехода нормальную геометрию миокарда имели 60,53% участниц, концентрическое ремоделирование- 18,42%, эксцентрическую гипертрофию- 13,16%, концентрическую гипертрофию- 7,89%. В группе ранней менопаузы нормальную геометрию миокарда имели 43,59% участниц, концентрическое ремоделирование- 7,69%, эксцентрическую гипертрофию- 33,33%, концентрическую гипертрофию- 15,38%. Распределение исследуемых по наличию диастолической дисфункции сердца так же имело статистически достоверные различия в исследуемых группах (χ^2 Пирсона: 21,9, $ss= 2$, $p= 0,000003$). В группе менопаузального перехода нормальную диастолическую функцию сердца имели 73,69% участниц, диастолическую дисфункцию с замедленным расслаблением миокарда- 21,05%, диастолическую дисфункцию с по «псевдонормальному» типу наполнения- 5,26%. В группе ранней постменопаузы нормальную диастолическую функцию сердца имели 10,26% участниц, диастолическую дисфункцию с замедленным расслаблением миокарда- 74,36%, диастолическую дисфункцию с по «псевдонормальному» типу наполнения- 7,69%.

Вывод. Выявлено значимое различие в геометрии миокарда и диастолической функции сердца, связанные с менопаузальным статусом, у женщин перименопаузального возраста. У женщин, достигших менопаузы, чаще встречается диастолическая дисфункция и ремоделирование миокарда.

ТЕСТ 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ В ОЦЕНКЕ ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ХОДЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.

Годунова Елена Борисовна, Журакова Светлана Викторовна, Ершов Игорь Александрович
ФГБУ «Клинический санаторий Барвиха» УДП РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: Отсутствует

Введение: Тест 6-минутной ходьбы прост в выполнении, легко переносится пациентами и максимально приближен к их повседневным активностям.

Он часто используется для начальной оценки физических способностей при поступлении пациентов на кардиореабилитацию, для

оценки ее прогресса у пациентов, которые имеют ограничения к проведению субмаксимальных тестов с нагрузкой.

Цель: Проанализировать динамику переносимости физических нагрузок у ослабленных детренированных пациентов, поступающих на второй

этап кардиореабилитации в клинический санаторий Барвиха.

Методы: 26 пациентам (ср.возраст 68,5 лет; женщины 34,6%; с астенией в раннем послеоперационном периоде после кардиохирургических вмешательств, с ХСН, ХОБЛ, постоянной формой фибрилляции предсердий) выполнены парные тесты 6-минутной ходьбы на 1 и 12-14 дни программы. По результатам первого теста с БМХ назначались дозированная ходьба, занятия лечебной гимнастикой и аэробные тренировки на тредмиле/велозргометре или ручном велосипеде.

Результат: 6-минутная ходьба всегда хорошо переносится пациентами. За двухнедельный период кардиологической реабилитации/комплексного изменения образа жизни пациентов отмечено увеличение средней дистанции ходьбы с 360 до 450 метров (+25%). Выраженность одышки на высоте нагрузки снизилась на 26,8% (с 2,2 до 1,61 баллов по шкале Борга); усталости на 35% (с 1,54 до 1,11 баллов по шкале Борга). ФК по NYHA снизился на 60% (с 2 до 1,34). ЧСС покоя снизилась на 10% (с 74,6 до 67,7 уд/мин), в то время, когда ЧСС на нагрузке, САД и ДАД исходно и на нагрузке оставались сопоставимыми. Наблюдалось среднее снижение сатурации кислорода при выполнении первого теста на 2,6% и второго на 1%. Также были выявлены 10 пациентов с исходно нормальной сатурацией кислорода (96,5%), у которых ходьба по коридору вызывала снижение сатурации >4% или < 92% (в среднем до 90%). Во время второго теста с 6-МХ средняя сатурация сохранялась нормальной (94,7%).

Вывод: Тест 6-минутной ходьбы позволяет легко оценить исходные данные пациентов, прибывших на кардиологическую реабилитацию.

Выделить пациентов с десатурацией, индуцированной физической нагрузкой, требующих индивидуальных занятий с использованием

кислородотерапии. Прогресс в процессе кардиореабилитации очевиден: значительно улучшается переносимость физических нагрузок

с приростом дистанции ходьбы на 90 метров и снижением субъективных ощущений усталости и одышки; улучшаются функциональные способности сердечно-сосудистой системы со снижением ЧСС покоя и исчезновением опасных десатураций во время ходьбы у пациентов вне зависимости от пола, возраста, исходного состояния.

УВЕЛИЧЕНИЕ БРЕМЕНИ АРИТМИИ И НАРУШЕНИЕ ТИРЕОИДНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПОСЛЕ COVID19

Фёдоров И.Г

Медицинский центр Асклепий, Владивосток, Россия

Источник финансирования: нет

Под наблюдением находилась группа из 5 пациентов в возрасте от 42 до 53 лет с верифицированными желудочковыми нарушениями сердечного ритма в виде частой одиночной и групповой ЖЭС, экстрасистолии по типу би- и тригемии; пароксизмов НЖТ. Желудочковые нарушения ритма у троих пациентов явились следствием перенесенного миокардита в анамнезе (получены данные за признаки неоднородности миокарда, зоны нарушения сократимости миокарда по данным ЭХОКГ и МРТ сердца). У двух пациентов желудочковая аритмия носила идиопатический характер. Средний период наблюдения составил 6 лет. Всем пациентам была подобрана эффективная антиаритмическая терапия. Средний период без бремени аритмии составил 1.5 ± 0.2 лет. В данный период, на фоне лечения, количество аритмических событий (по данным контрольного суточного мониторирования ЭКГ) не превышало показатели, характерные для

Цель: оценить влияние перенесенного covid19 на бремя аритмии

Методы: клиническое наблюдение, Холтеровское мониторирование, оценка тиреоидной функции

В период с октября по декабрь 2020 г все пациенты из данной группы перенесли новую коронавирусную инфекцию в средне-тяжелой форме, осложненную полисегментарной вирусной пневмонией со степенью поражения легочной ткани от 12% до 31%. Период наблюдения после выписки пациентов из инфекционного стационара составил от 2 до 4 месяцев. У всех пациентов данной группы на фоне covid19 произошел значительный рост бремени аритмии, несмотря на продолжающуюся антиаритмическую терапию – увеличение количества ЖЭС. При этом у 3 из 5 пациентов с увеличением бремени аритмии, снижение эффекта от лечения произошло на фоне признаков нарушения функции щитовидной железы: признаки вторичного гипотиреоза со средними значениями ТТГ $5,2 \pm 1,8$ мкМЕ/мл. У 2 пациентов явления гипотиреоза были выявлены впервые. У одного пациента диагноз вторичного гипотиреоза установлен ранее, но до заболевания коронавирусной инфекцией функция щитовидной железы была компенсирована терапией (левотироксин). Клиника вторичного гипотиреоза у всех пациентов, кроме роста числа желудочковых событий, сопровождалась синусовой тахикардией.

Выводы: у большинства пациентов из группы наблюдения после перенесенного covid19 увеличилось бремя аритмии, несмотря на проводимую терапию. У части пациентов росту числа аритмических событий способствовали вторичные нарушения функции щитовидной железы

УЗИ-АССИСТИРОВАННЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ: ПЕРСПЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Драпкина О.М., Джиева О.Н.

**ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр терапии и профилактической
медицины», Москва, Россия**

Источник финансирования: нет

Вследствие перераспределения ресурсов здравоохранения возможность проведения экспертных диагностических манипуляций в период пандемии имеет существенные ограничения.

Цель: предоставить практическое решение оптимизации проведения профилактических осмотров в период ограничений, связанных с COVID-19.

Методы: Пандемия COVID-19 существенно увеличила нагрузку на службы инструментальной диагностики в целом. Однако, учитывая широкую доступность ультразвукового исследования и ключевую роль в качестве прикроватного теста, акценты при проведении инструментальной диагностики в условиях пандемии, являются принципиально новыми, важными и необходимыми в клинической практике в современных условиях. Общие проблемы, с которыми сталкиваются стационары во время пандемии, включают в себя ограниченную доступность квалифицированного персонала и риск перипроцедурной передачи SARS-CoV-2 между пациентами и врачами. Мы предлагаем в клиниках нашей страны внедрить новые положения по выполнению УЗИ-ассистированных осмотров во время пандемии, изучив распространенность и степень тяжести органной дисфункции, одновременно обеспечивая защиту пациента и персонала. Это исследование для принятия решения, УЗ-ассистированный врачебный осмотр или манипуляция. Проведение УЗИ-ассистированных осмотров не требует профессиональной переподготовки по инструментальной и лучевой диагностике, достаточно курса обучения в рамках основной специальности. Ожидаемое преимущество и перспектива использования фокусного исследования в практике оказания помощи пациентам с новым коронавирусным заболеванием заключаются в том, что диагноз формируется быстро, и лечение может быть соответствующим образом изменено в кратчайшие сроки, что может способствовать улучшению качества оказания медицинской помощи. Использование мобильных систем позволяет выполнять исследование в любом месте, вне зависимости от того, где пациент находится, что особенно важно в условиях пандемии.

Заключение: внедрение в практику УЗИ-ассистированных осмотров является перспективным направлением развития и совершенствования медицинской практики.

УХУДШЕНИЕ НОЧНОГО СНА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID - 19 КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

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

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение

В 2020 году в России наблюдалось значимое количество заболевших от новой коронавирусной инфекции COVID-19. Социальное дистанцирование, запреты на поездки, отмена массовых мероприятий, перевод на дистанционный режим работы и обучения значительно повлияли на повседневную жизнь российского населения по всей стране весной 2020 года. В России основные ограничения были введены 28 марта 2020 года, причем уровень ограничений варьировался от региона к региону в зависимости от эпидемиологии вируса. Введенные ограничения вызвали значительный стресс, который привел к нарушению сна и циркадного ритма, в то время как здоровый сон особенно важен для адаптации к стрессовым ситуациям, поддержанию иммунитета, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Цель исследования – оценить влияние COVID-19 на показатели сна как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы

НМИЦ ТПМ провел всероссийский онлайн-опрос «Изучение влияния ограничений на физическую активность населения в условиях самоизоляции по причине COVID-19». Сбор данных происходил с 26 апреля 2020 года по 6 июня 2020 года. Это был период самых жестких ограничений в ряде регионов, таких как Москва, республика Татарстан, поскольку с 9 июня 2020 года ограничения постепенно отменялись в зависимости от региона. Ссылка на онлайн-опрос была распространена через региональные центры общественного здравоохранения и медицинской профилактики. Качество сна оценивалось посредством сравнения периода до пандемии Covid-19 и в последние 7 дней во время пандемии.

Результаты

В опросе приняло участие 2432 участника, 86,6% (n=2104) из них составляли женщины. Наибольшее количество заполненных опросников было получено из республики Татарстан (n=804), Иркутской (n=474), Сахалинской (n=225) и Тверской области (n=152).

Во время пандемии COVID-19 уменьшилось количество дней в неделю, когда респонденты не высыпались, по сравнению с периодом до пандемии (2,86 и 3,21 соответственно ($p<0,001$)). Количество дней, когда люди просыпались раньше, чем хотели бы до и во время пандемии не изменилось (2,6 и 2,59 ($p<0,5$)). При этом во время пандемии увеличилось количество дней, когда респонденты испытывали трудности с засыпанием, по сравнению с периодом до пандемии (2,13 и 1,7 соответственно ($p<0,001$)).

У респондентов, соблюдающих режим самоизоляции, увеличилось количество дней в неделю, когда они испытывали проблемы с засыпанием (ОШ=2,1, 95% ДИ 1,628 – 2,86), количество дней, когда они просыпались раньше, чем хотели (ОШ=1,9, 95% ДИ 1,404 – 2,632) и количество дней, когда они испытывали недосыпание (ОШ=1,4, 95% ДИ 1,105 – 1,962).

Выводы

Весной 2020 года зафиксировано ухудшение качества сна при отсутствии сокращения продолжительности, выявлена региональная вариабельность показателей. У людей, у которых появились нарушения сна во время пандемии COVID-19, повышен риск долгосрочных неблагоприятных исходов, в том числе развития сердечно-сосудистых заболеваний. Поэтому необходимо поощрять достаточный и регулярный режим сна.

ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА СРЕДИ НЕМОЛОДЫХ ЛИЦ, С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.

Шмойлова А.С., Шварц Ю.Г., Соколов И.М.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им.

В.И.Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: Нет

Введение.

Цель исследования – определить встречаемость факторов кардиоваскулярного риска (ФР): артериальная гипертония (АГ), ожирение, курение, злоупотребление алкоголем, отягощенный семейный анамнез в отношении сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц, занимающихся различными видами физических тренировок.

Методы.

Был выполнен формализованный опрос спортсменов-ветеранов и лиц, занимающихся фитнесом, в возрасте от 40 до 75 лет, всего 525 человек. В соответствии с известной классификацией испытуемые были разделены на несколько категорий: спортсмены с «неинтенсивным» уровнем физической нагрузки (настольный теннис); спортсмены, с умеренным уровнем физической нагрузки (волейбол и фехтование); спортсмены с высоким уровнем физической нагрузки (лыжные гонки и футбол), а также группа фитнеса.

Результаты.

АГ наиболее часто ($p < 0.05$) выявлялась в группе фитнеса (60%), реже всего - среди спортсменов с «неинтенсивным» уровнем физической активности (ФА) (34,21%). Среди спортсменов с умеренным и высоким уровнем ФА АГ встречалась практически одинаково (54,30% и 51,30%).

Тенденция к более частому выявлению ожирения была среди спортсменов с «неинтенсивным» уровнем ФА (24,32%), реже всего в группе фитнеса (10,91%), среди спортсменов с умеренным и высоким уровнем ФА значимо не различалась (19,21% и 20%).

Относительно часто курение отмечалось у спортсменов с высоким уровнем ФА (25,22%). В данной группе все лыжники не курили на момент проведения опроса. Немного курящих было среди спортсменов с умеренным уровнем ФА (19,21%), в группах с «неинтенсивным» уровнем ФА и фитнеса (21,05% и 20%).

О злоупотреблении алкоголем чаще сообщали спортсмены с «неинтенсивным» уровнем ФА (15,79%), в группе фитнеса таковых выявлено не было, в других подгруппах этот показатель колебался от 3 до 10%.

Совсем не употребляющих алкоголь или выпивающих не более 3 раз в месяц среди обследованных было больше в группе фитнеса (74,55%, $p < 0.05$) а среди спортсменов с «неинтенсивным» уровнем ФА их число было наименьшим (18%).

Наиболее часто отягощенный анамнез, среди ответивших на этот вопрос, выявлялся в группе фитнеса (81,58%), реже всего-среди спортсменов с «неинтенсивным» уровнем ФА (18,42%). Однако, лишь 1/3 обследованных спортсменов дали ответ на этот вопрос.

У большинства спортсменов с «неинтенсивным» уровнем ФА (44,74%) не выявлялось ни один из учитываемых факторов риска, в то время, наличие одного ФР чаще регистрировалось в группе фитнеса (40%). Чаще остальных все четыре ФР выявлялись среди спортсменов с высоким уровнем ФА (4,35%), в группе спортсменов с «неинтенсивным» уровнем ФА, а также в группе фитнеса наличие сразу четырех ФР практически не определялось. Алкоголь при этом не учитывался.

Выводы.

У спортсменов-ветеранов нередко выявляются факторы кардиоваскулярного риска, такие как: АГ, ожирение, курение, отягощенный семейный анамнез, злоупотребление алкоголем, в частности встречаемость АГ сопоставима с популяционной. Встречаемость ФР отличается в группах с различной интенсивностью тренировок.

ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Лихачева А.А., Корягина Н.А., Энгаус Р.Е.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им.ак.Е.А.Вагнера

Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ показателей смертности среди трудоспособного населения Пермского края от острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) за 2019 год.

Материалы и методы. Использованы материалы анализа показателей смертности населения Пермского края за 2019 год по основным мониторируемым причинам смертности ОНМК, формы государственной статистической отчетности по смертности, данные Пермского бюро медицинской статистики.

Результаты. С введением повсеместного использования во всей системе здравоохранения Пермского края электронно-медицинской карты (ЭМК) с 2010 года и на основании результатов анализа показателей смертности от инсульта установлено, что в нашем регионе имеется не выявление в полном объеме факторов риска в первичном звене, некачественное ведение ЭМК, недобросовестное оказание медицинской помощи, недостаточная оценка осложнений, как на амбулаторном, так и госпитальном этапе. Был проанализирован охват трудоспособного населения Пермского края за 2019 год.

При анализе факторов риска ОНМК показателей смертности на территории Пермского края среди трудоспособного населения (1965-1975 гг) выявлено 258 случаев летального исхода от ОНМК, из которых женщин – 28%, мужчин – 72%. Исходя из результатов анализа, установлено, что в поликлинику обращалось всего 69% (33% женщины, 67% мужчин); диспансерное наблюдение было у 55%; диспансеризация населения проведена у 17%; группа инвалидности установлена у 25%; вызовов БСМП зафиксировано 86,8% из которых констатация летальных исходов 12%. Диагноз гипертоническая болезнь установлена у 51,5%, ИБС у 24% , СД 2 тип у 1%, СД 1 тип – 6%, ЗО – 5%. Недостаточная диагностика модифицированных факторов риска: гиперхолестеринемия определена у 1%, ИМТ у 11% (3% женщин, 8% мужчин), злоупотребление алкоголем 30% (4% женщин, 26% мужчин).

Выводы. Острое нарушение мозгового кровообращения является важным и основным заболеванием среди острых неинфекционных заболеваний. При регистрации причин смерти вместо ОНМК часто указываются другие причины нехарактерные для данного заболевания. Недостаточное взаимодействие между специализированной помощью по неврологии и первичным звеном поликлиники, а так же несвоевременная диспансеризация населения проявляются некачественным ведением регистра по ОНМК среди терапевтов, что приводит к отсутствию информации в ЭМК единой информационной системы здравоохранения Пермского края.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ КОМОРБИДНОСТЬЮ

Бейлина Н.И.

Казанская государственная медицинская академия - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: Источников финансирования исследования нет

Цель исследования: оценить распространенность наиболее значимых факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний среди мужчин и женщин в кардиологическом отделении стационара

Материалы и методы: в исследовании участвовало 124 человека кардиологического профиля, в том числе 79 мужчин, проводились сбор анамнеза, антропометрия с подсчетом индекса массы тела (ИМТ) и ультразвуковое исследование (УЗИ) печени; определение холестерина, триглицеридов (ТГ), фибриногена, маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ). Статистическая обработка – критерии Пирсона, с поправкой Йейтса, точный критерий Фишера, Стьюдента (достоверная разница при $p < 0,05$).

Результаты.

Средний возраст мужчин с сердечно-сосудистой коморбидностью составил $56,51 \pm 1,35$ лет, а женщин – $66,56 \pm 1,63$ лет ($p < 0,05$). Ведущая патология – гипертоническая болезнь выявлена у 78 мужчин (98.73% от числа мужчин) и 45 женщин (100% женщин)

Среди пациентов с сердечно-сосудистой коморбидностью избыток массы тела определен у 31 мужчины (39,24% от числа мужчин) и 11 женщин (24,44% от числа женщин); ожирение I степени – у 22 мужчин (27,85%) и 13 женщин (28,89%); ожирение II степени – у 4 мужчин (5,06%) и у 6 женщин (13,33%); ожирение III степени – у 1 мужчины (1,27%) и 2 женщины (4,44%). Различия по данным параметрам между мужчинами и женщинами статистически не значимы ($p > 0,05$).

Гиперхолестеринемия имели 48 мужчин (60,76%) и 38 женщин (84,44%). Повышение ТГ имели 18 мужчин (22,78%) и 4 женщины (8,89%); фибриногена – 40 мужчин (50,6%) и 30 женщин (66,67%). Различия в группах по этим параметрам статистически не значимы ($p > 0,05$).

Среди мужчин НАЖБП выявлена у 65 чел. (82,3% всех мужчин), а среди женщин – у 26 чел. (57,8% всех женщин) – $p < 0,05$. Цитолиз легкой степени выраженности (до 3-х норм АЛТ) был у 14 мужчин (17,72%) и 5 женщин (11,11%) – $p > 0,05$. Неспецифические УЗИ признаки НАЖБП – гиперэхогенность печени и гепатомегалия – выявлялись часто. Гепатомегалия – у 45 мужчин (56,96%) и 13 женщин (28,89,31%) – $p < 0,05$. Гиперэхогенность – у 66 мужчин (83,54%) и у 31 женщины (68,89%) – $p > 0,05$.

Вывод. Гипертоническая болезнь одинаково часто встречается у мужчин и женщин с сердечно-сосудистой коморбидностью (98.73% и 100% соответственно). Мужчины более молодого возраста ($56,51 \pm 1,35$ лет) страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями (средний возраст женщин – $66,56 \pm 1,63$ лет). Среди пациентов с сердечно-сосудистой коморбидностью избыток массы тела определен у 39,24% мужчин и 24,44% женщин; ожирение I степени – у 27,85% мужчин и 28,89% женщин. У мужчин реже, чем у женщин была гиперхолестеринемия, но чаще повышались ТГ. НАЖБП чаще выявлялась у мужчин, чем у женщин (у 82,3% мужчин и у 57,8% женщин). По УЗИ гепатомегалия чаще имела у мужчин, чем женщин (56,96% и 28,89%)

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ДИНАМИКИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА НАГРУЗКУ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЛЕГКОВОДОЛАЗОВ КАК КРИТЕРИЙ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

Маилян М.Э., Бойко Ю.Г.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Министерство обороны Российской Федерации

Введение: деятельность легководолазов имеет ряд специфических особенностей, заключающихся в долгом воздействии на организм комплекса разнообразных экстремальных факторов, таких как гипотермия и гипоксия, нередко сочетающихся с интенсивными физическими нагрузками. В настоящее время проблема воздействия профессиональных факторов внешней среды на сердечно-сосудистую систему легководолазов остается не до конца изученной.

Цель исследования: установить закономерности изменений реакций сердечно-сосудистой системы у легководолазов с различной продолжительностью сроков профессиональной деятельности при занятиях в арктических условиях.

Методы исследования: сбор и систематизация имеющейся информации по данному вопросу, ее научный анализ, морфометрия, проведение нагрузочных тестов.

Полученные результаты: сердечно-сосудистая система новобранцев повышала энергетический уровень функционирования целостного организма. При этом уменьшалась эффективность регуляторных механизмов сердечной деятельности, что подтверждалось достоверным повышением скорости перераспределения потоков энергии в организме в период нагрузочного цикла и тенденцией к увеличению площади перерегулирования и скорости перераспределения энергии в организме, при которой во время исследования происходит полное восстановление резервов в организме. Ухудшение функционального обеспечения энергетических процессов в организме проявлялось в уменьшении полезной работы, совершаемой за одно сердечное сокращение при увеличении и снижении нагрузок, в результате чего максимальная энергетическая характеристика уровня функционирования организма за период исследования нецелесообразно была завершена. Повышенная напряженность функционирования сердечной деятельности (увеличение пульсовых характеристик) проявлялось в увеличении коэффициента полезного действия. Изучение энергетического профиля физической работоспособности у молодых легководолазов выявило увеличение исходного уровня функционирования в покое при достоверном снижении на 16% и 11% соответственно резерва мощности сердечного сокращения и мощности внешнего воздействия, вызывающего достижение пороговой ЧСС. В отличие от молодых легководолазов, особенностями реакций сердечно-сосудистой системы у легководолазов, занимающихся в низких широтах 2 года и более, выявлялись достоверные отличия в обеспечении энергетических процессов организма при отсутствии существенных отклонений в показателях физиологического напряжения и регуляции сердечного ритма. У легководолазов с 2х и 3х летним стажем профессиональной деятельности наблюдалось значительное (в среднем на 15%) повышение энергетического уровня функционирования сердечно-сосудистой системы в покое и при нагрузке, увеличение полезной работы, совершаемой сердцем при увеличении и снижении нагрузки. Аналогичного характера сдвиги были отмечены со стороны коэффициента полезного действия энергетических механизмов и коэффициента распределения энергетических потоков при увеличении нагрузки.

Выводы: эффективность регуляторных механизмов сердечной деятельности у опытных легководолазов была выше, чем у новобранцев, что подтверждалось достоверными изменениями скорости перераспределения потоков энергии в организме равно как и скорости перераспределения энергии, при которой во время исследования происходит полное восстановление резервов. Также следует отметить, что показатели физиологического напряжения у водолазов с 2-3 летним опытом, в отличие от новобранцев, имели меньшие значения.

ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ У БЫВШИХ СПОРТСМЕНОВ: ВЛИЯЕТ ЛИ ВИД СПОРТА?

Веневцева Ю.Л., Балко А.С., Мельников А.Х.

Медицинский институт ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет", Тула, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Недавними зарубежными исследованиями установлено, что риск фибрилляции предсердий (ФП) повышен не только у элитных спортсменов, тренировавших качество выносливости, но и у занимавшихся спортивными играми (гандбол, футбол). Однако влияние занятий спортом на динамику АД, вариабельность сердечного ритма (ВСР) и регулярность дыхания во сне у бывших спортсменов средней квалификации изучено недостаточно.

Методы. Полифункциональное холтеровское мониторирование (Инкарт, СПб) проведено 75 мужчинам (средний возраст ($M \pm m$) $57,6 \pm 1,1$ (30-83) года; индекс массы тела (ИМТ) $27,7 \pm 0,4$ кг/м²) во время ежегодной диспансеризации в университетской клинике. Все пациенты указали, что занимались спортом в подростковом/юношеском возрасте не менее 5 лет с квалификацией не выше КМС.

В группу видов, развивающих выносливость (В; велоспорт, лыжные гонки, плавание, легкая атлетика) отнесены 37,3% обследованных; 30,7% – спортивных игр (СИ; в основном, волейбол); 14,7% – спортивных единоборств (СЕ); остальные 13 человек – прочих видов спорта. Различий между группами по направительным диагнозам не было; никто из пациентов не был действующим спортсменом.

Результаты. Перенесли инфаркт миокарда за 1-5 лет до обследования 11 пациентов. в т.ч. 6 – из группы В. Постоянная форма ФП была у 4 пациентов группы В и у 2 – СИ (6 человек; 8%); пароксизмальная – у 2 и 4 пациентов, соответственно, а также у 1 пациента группы СЕ (7 человек; 9,3%). Систолическое/диастолическое АД в дневное время составило $136,8 \pm 2,2$ и $80,6 \pm 1,9$ мм рт.ст.; во время сна – $122,7 \pm 2,5$ и $69,6 \pm 1,8$ мм рт.ст. Среднедневная ЧСС и ее вариабельность, дневное и ночное АД, а также величина ночного снижения АД между группами не различались.

Бывшие спортсмены, занимавшиеся СИ, были несколько моложе ($p=0,068$) и выше ростом ($181,1 \pm 1,4$ см), чем в группе В ($176,3 \pm 1,3$ см; $p=0,0061$). Несмотря на большую массу тела (МТ; $92,7 \pm 2,7$ кг; $p=0,02$) и ИМТ ($30,2 \pm 0,8$ кг/м²), ночная ЧСС у занимавшихся СЕ оказалась ниже ($55,6 \pm 2,2$ уд/мин) относительно группы В ($60,8 \pm 1,8$ уд/мин; $p=0,045$) и СИ ($61,4 \pm 1,4$ уд/мин; $p=0,024$).

Мощность вазомоторных волн LF в ночное время в группе В была ниже, а нерегулярность дыхания во сне – выше (индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) $16,8 \pm 2,8$ в группе В; в группе СИ $9,3 \pm 1,6$ ($p=0,016$); в группе СЕ – $13,3 \pm 3,8$ событий/час ($p>0,05$).

Корреляционный анализ выявил высокодостоверные отрицательные связи возраста с мощностью волн диапазонов LF и HF днем, а также с мощностью волн всех трех диапазонов в ночное время; и положительные – со временем гипопноэ и ИАГ ($r=0,33$; $p<0,05$). ИМТ положительно коррелировал только с показателями АД днем и ночью.

Выводы. Все случаи ФП в группе бывших спортсменов среднего и пожилого возраста наблюдались у занимавшихся в юности спортивными играми или видами спорта, развивающими выносливость. Возраст и ИМТ, а не вид спорта, являются факторами, отрицательно влияющими на показатели ХМ. Ограничением работы является малочисленность групп.

ЧАСТОТА ФАКТОРОВ РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, В РУТИННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Якушин С.С.(1), Никулина Н.Н.(1), Тереховская Ю.В.(2)

**ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Минздрава России, Рязань, Россия (1)**

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

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространенность факторов риска (ФР) венозных тромбозов (ВТЭ) среди пациентов с тромбозом легочной артерии (ТЭЛА) в одном из региональных сосудистых центров г. Рязани.

Материалы и методы. Работа выполнена в рамках российского регистра «СИРЕНА». В анализ включены клинические данные пациентов (n=107, медиана возраста 63 года (интерквартильный размах 52-74), мужчин 39,3%), проходивших стационарное лечение в ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер» в 2018-2019 гг (период включения – 13 месяцев) по поводу ТЭЛА.

Результаты. На момент поступления диагноз ТЭЛА предполагался в 74,8% случаев, 22,4% были госпитализированы с иным первичным диагнозом (в 4,7% случаев ТЭЛА была выявлена только по результатам аутопсии), еще у 5,6% ТЭЛА развилась в период стационарного лечения. При анализе анамнестических сведений установлено, что факторы высокого риска ВТЭ имели в анамнезе 26,2%, среднее число данных ФР у одного пациента – 1,1. Наибольшую распространенность показали предшествующие ВТЭ (22,4% от всей выборки). В 31,8% случаев наблюдались факторы умеренного (\pm низкого) риска, среднее число ФР – 1,1. Наиболее часто встречались злокачественные новообразования (17,8% среди выборки), из них 36,8% имели признаки метастазирования, 26,3% получали химиотерапию. Еще у 40,2% пациентов отмечены только факторы низкого риска, среднее число ФР – 2,4. Наибольшую распространенность имели артериальная гипертензия (70,1% от выборки), пожилой возраст (59,8%) и ожирение (46,7%). Следует отметить, что у 72,9% пациентов встречались множественные ФР. Однако что в 67,3% случаев у пациентов не выявлены явные обратимые ФР, у 6,5% пациентов отсутствовали любые предрасполагающие к развитию ВТЭ факторы. В результате анализа не получено достоверных различий по распространенности факторов высокого, умеренного и низкого риска ВТЭ среди пациентов, госпитализированных с ТЭЛА или иным первичным диагнозом.

Выводы. В рутинной клинической практике у пациентов с ТЭЛА зарегистрирована высокая частота и множественный характер ФР ВТЭ. Наиболее часто встречаются распространенные сердечно-сосудистые ФР, что позволяет рассматривать ВТЭ как часть сердечно-сосудистого континуума. У небольшого числа пациентов с ТЭЛА не было обнаружено известных ФР, что определяет необходимость изучения других возможных состояний, способствующих развитию ТЭЛА. Две трети пациентов не имеют обратимых предрасполагающих факторов, что приводит к необходимости активной антикоагулянтной профилактики ТЭЛА у этих пациентов.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДОВ В ГОРОДСКОЙ РАНДОМИЗИРОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Сурунович Ю.Н.(1), Журова О.Н.(1), Деев А.Д.(2), Подпалов В.П.(1)

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь (1)

Государственном научно-исследовательском центре Профилактической Медицины, Москва, Россия (2)

Цель: определение экономической эффективности выделения групп риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов в городской рандомизированной популяции.

Методы: проведено пятилетнее проспективное рандомизированное исследование 3500 человек, проживающих в г. Витебске и обслуживаемого в двух поликлиниках г. Витебска. При обследовании использовались стандартные анкеты ВОЗ для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), фиксировались данные антропометрии (рост, вес, окружность талии), информация о перенесенных заболеваниях для последующей оценки коморбидности, проводилось измерение артериального давления, электрокардиография, эхокардиография, биохимическое исследование крови (уровень глюкозы, креатинина, мочевой кислоты, липидный спектр, С-реактивный протеин в сыворотке крови и микроальбуминурия в моче). По результатам пятилетнего скрининга регистрировалось развитие «инцидентов» БСК (новых случаев инфаркта миокарда, инсульта и смерти от ССЗ). Для оценки профилактических мероприятий произведен расчет экономической эффективности выделения группы высокого риска развития «инцидентов» БСК в поликлинике №3 и поликлинике №6 г. Витебска. Экономическая эффективность рассчитывалась как отношение экономического эффекта к экономическим затратам, связанным с программой. Экономический эффект рассчитывался как разница экономического ущерба вследствие заболевания или смерти (смерть от БСК, инфаркт миокарда, инсульт) в контрольной группе и в группе вмешательства

Результаты: по данным 5-летнего исследования зафиксировано 70 новых случаев инфаркта миокарда, инсульта и смерти от ССЗ. В заключительную модель развития новых случаев инфаркта миокарда, инсульта и смерти от ССЗ ($df=1$; χ^2 Вальда=32,2; $p<0,001$) вошли такие факторы риска как возраст ($p <0,001$), пол ($p <0,001$), хроническая сердечная недостаточность ($p <0,01$), АГ ($p <0,05$), отеки ($p <0,05$) а также низкий уровень ЛПВП ($< 1,08$ ммоль /л) ($p<0,01$) и наличие коморбидной патологии такой как хроническая обструктивная болезнь легких ($p<0,01$). Для оценки экономической эффективности в ходе исследования проводилось сравнение группы вмешательства (1800 человек в поликлинике №3 и 1643 человека в поликлинике №6), а также группы контроля (4795 и 5231 человек соответственно). Экономический эффект выделения группы высокого риска развития «инцидентов» БСК в поликлинике № 3 составил 414 082 бел. руб. (213 918 долларов США), в поликлинике № 6 - 199 828 бел. руб. (103 232 долларов США). Рассчитанная экономическая эффективность профилактических мероприятий в группе высокого риска развития «инцидентов» БСК составила 4,83 и 2,4 соответственно.

Выводы: разработанная многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития «инцидентов» БСК позволяет выделить группу высокого риска их развития среди лиц городской рандомизированной популяции, проведение профилактических мероприятий в которой позволяет получить значительный экономический эффект.

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГИСТР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ СПОРТСМЕНОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Алексеева Д.Ю.(1), Кофейникова О.А.(2), Васичкина Е.С.(2)

СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург,
Россия (1)

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова",
Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Обоснование. Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) занимают лидирующее место (до 90%) в причинах внезапной смерти (ВС) спортсменов. Отсутствие официального регистра в России по патологии СССР у лиц занимающихся спортом вносит определенные трудности как в динамической оценке СССР, так и прогнозировании возможности участия атлетов в спорте. □

Цель исследования. Анализ структуры и распространенности заболеваний СССР у несовершеннолетних учащихся спортивных школ г. Санкт-Петербурга. □

Методы. В течение 6 месяцев 2020 года из 5600 амбулаторных карт спортсменов 6-18 лет было выделено 102 (1,8%) с патологией СССР. На основании анализа углубленного медицинского обследования был создан регистр, содержащий следующие сведения: жалобы, семейный анамнез, данные физического развития, результаты лабораторных исследований (клинический и биохимический анализ крови, общий анализ мочи), ЭКГ покоя, с физической нагрузкой и восстановительного периода, суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления, эхокардиографии покоя и с физической нагрузкой, нагрузочные пробы. База данных (№2020622555 от 16 декабря 2020 года) регулярно пополняется. Выполнена статистическая обработка данных при помощи пакетов программ Microsoft Excel 2003. □

Результаты. Средний возраст спортсменов составил 12,9 + 2,43 лет, среди них 78 (77,45%) мальчиков. У 60 (58,8%) атлетов выявлены нарушения ритма и проводимости сердца. Следует отметить, что желудочковые нарушения ритма были диагностированы у 35 человек (34,3%); открытое овальное окно - у 11 спортсменов (10,8%); артериальная гипертензия - у 8 детей (7,8%). Лишь у 2 (2%) учащихся была выявлена кардиомиопатия. □

Выводы. Количество мальчиков в спорте в 3 раза больше чем девочек. Нарушения ритма и проводимости наиболее часто встречающееся отклонение в СССР среди несовершеннолетних учащихся спортивных школ. По результатам исследования допуска к спорту и соревнованиям не имеет 7 (6,8%) атлетов. Электронная база данных позволяет проводить мониторинг СССР учащихся спортивных школ, оценивать риски ВС и возможность участия атлета в спорте и соревнованиях.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Станева Э.И., Мамедова С.И., Урванцева И.А.

БУ ХМАО-ЮГРЫ "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и
сердечно-сосудистой хирургии"", Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

В настоящее время, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают одну из лидирующих позиций в перечне основных причин смертности и инвалидизации населения. Начиная с классических работ представителей психосоматического профиля, специалистами уделяется много внимания изучению не только классических (факторов сердечно-сосудистого риска биомедицинских и поведенческих), но и психологических.

Цель исследования - изучить особенности психоэмоционального состояния пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материал и методы. В исследование были включены 70 пациентов (женщин - 40%, мужчин - 60%) с кардиологическими заболеваниями, которые были госпитализированы в Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» (БУ ХМАО-Югра «ОКД «ЦД и ССХ», г.Сургут). Из них у 38 (54%) имелась ишемическая болезнь сердца, у 32 (45,7%) - инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь. Средний возраст больных составил $57,5 \pm 7,3$ года, средняя продолжительность болезни - $5,2 \pm 3,48$ года. Для изучения актуального психоэмоционального состояния пациентов использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии (Hospital Anxiety Depression Scale - HADS), шкалу тревоги Спилбергера-Ханина и опросник DS-14.

Результаты исследования. Отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии по шкале HADS было обнаружено у 24% пациентов, субклинически выраженная тревога, депрессия - у 65%, клинически выраженные тревога, депрессия - у 11% пациентов. Среднее значение по показателю тревожности составило $8,72 \pm 2,83$.

Анализ полученных значений по шкале Спилбергера-Ханина показал следующие результаты: ситуативная тревожность, с низкими показателями обнаружилась у 15%, средняя - 48%, высокая - 37%. Личностная тревожность, с низкими показателями выявилась у 24%, средняя - 49%, высокая - 27%. Тип личности D обнаружен 78% пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Также, в ходе клинической беседы, более 80% пациентов указывали на наличие стрессовых факторов за последний период жизни. Среди них отмечены: смерть близкого человека, брак/развод или судебный процесс, зависимые формы поведения у близкого (родного) человека, хроническая форма стресса, связанная с повышенными должностными обязанностями, межличностные и семейные конфликты.

Выводы. Особенности психоэмоционального состояния пациентов с ССЗ характеризуются склонностью испытывать значительные тревожные и депрессивные состояния. Получено, что около 65% пациентов имели тревожные, депрессивные состояния. Показатели личностной и ситуативной тревожности пациентов, в большей степени, имеют критерии среднего или высокого уровня. Дистрессорный тип личности (тип личности D) был выявлен у 78 % пациентов с ССЗ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ В ПРОГРАММАХ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Фаизова Э.Р.(1), Гильмутдинова Л.Т.(1), Салахов Э.М.(2)

ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, Уфа, Россия (1)

ГБУЗ РБ РВФД, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Скандинавская ходьба вошла в программы реабилитации крупнейших медицинских центров Европы и России. Научные исследования обосновали оздоровительные эффекты ходьбы с палками, но недостаточно данных о влиянии скандинавской ходьбы на состояние сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: изучение влияния занятий ходьбой с палками на показатели качества жизни и здоровья пациентов с артериальной гипертензией (АГ), занимавшихся скандинавской ходьбой в Республиканском врачебно-физкультурном диспансере (РВФД) (г. Уфа).

Методы исследования. Исследовано влияние групповых занятий скандинавской ходьбой на организм 36 пациентов РВФД в возрасте 38-59 лет (средний возраст $43,28 \pm 4,6$ лет), разделенных на группы: основная группа (ОГ) - пациенты дневного стационара ($n=18$) и группа контроля (ГК) - пациенты центра здоровья ($n=18$). Группы сопоставимы по возрасту, основным клинико-функциональным и лабораторным показателям. Группу здоровых (ГЗ) составили 18 спортсменов, наблюдающихся в РВФД. Групповые занятия скандинавской ходьбой проходили 2-3 раза в неделю по 90 минут в течение 3 месяцев под контролем инструктора ЛФК и включали комплекс разминочных упражнений, ходьбу с палками с интенсивностью 55-65% от максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) и комплекс упражнений на восстановление. Всем испытуемым измеряли ЧСС (ударов/минуту), артериальное давление (АД) в мм рт.ст., индекс массы тела (ИМТ) и показатель жировой массы тела (ЖМТ) (%) методом биоимпедансометрии. Исследуемые заполняли опросники качества жизни MOS SF-36 и вели дневник АД.

Результаты исследования и их обсуждение. На старте исследования у всех пациентов выявлена гипертоническая болезнь, у 17-ти (47,2%) - предожирение и у 12-ти (33,3%) - ожирение I степени. После занятий скандинавской ходьбой выявлены позитивные изменения всех контрольных величин в ОГ при незначимых положительных сдвигах в ГК. К концу исследования 8 пациентов (22,2%) смогли уменьшить суточную дозу гипотензивных препаратов. В ОГ после 3 месяцев тренировок достоверно снизились систолическое и диастолическое АД (с $148,1 \pm 3,03$ мм.рт.ст. до $121,2 \pm 0,89$, $p=0,005$ и с $78,4 \pm 0,98$ мм.рт.ст. до $67,6 \pm 0,99$ мм.рт.ст., $p=0,005$ соответственно), при менее значимых позитивных сдвигах в ГК. В ОГ в начале исследования показатели ЧСС= $86,3 \pm 0,92$ уд./мин, в конце - $62,1 \pm 0,76$ уд./мин. ($p=0,001$). К концу исследования в ОГ достоверно снизились показатели ИМТ (с $34,2 \pm 1,02$ до $21,7 \pm 0,09$, $p=0,005$) и ЖМТ. После 3 месяцев тренировок достоверно возросло число пациентов с нормальным весом, а ожирение I ст. выявлено у 11,1%. К концу исследования достоверно улучшились показатели шкалы по опроснику MOS SF-36 качества жизни (цефалгии): $98,7 \pm 1,08$ до начала занятий против $80,7 \pm 1,83$ через 3 месяца, $p=0,001$.

Выводы:

1. Занятия скандинавской ходьбой позитивно влияют на здоровье пациентов с АГ.
2. Лечебные эффекты скандинавской ходьбы в виде достоверного снижения АД и значимого улучшения качества жизни пациентов с АГ достоверно возрастают уже через 3 месяца групповых тренировок.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Фаизова Э.Р.(1), Гильмутдинова Л.Т.(1), Салахов Э.М.(2)

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Уфа, Россия (1)**

ГБУЗ РБ РВФД, Уфа, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Кардиологическая служба имеет наибольший опыт медицинской реабилитации. В СССР по инициативе Е.И. Чазова была создана государственная система кардиореабилитации. Приказ МЗ РФ от 29.12.12 №1705-н «О Порядке организации медицинской реабилитации» обосновал принципы работы «новой модели» медицинской реабилитации. С 2016 г. Республика Башкортостан включилась в реализацию пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в РФ».

Предмет исследования: Третий этап кардиореабилитации в РБ за 2020 г.

Цель настоящего исследования состояла в анализе эффективности третьего этапа кардиореабилитации в РБ.

Методы исследования. Маршрутизация взрослого населения по направлению медицинская реабилитация в Республике Башкортостан осуществляется по приказу МЗ РБ №182-Д от 25.01.18. На третий этап кардиореабилитации направлялись пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, нестабильную стенокардию и операции на сердце и сосудах (АКШ, МКШ, стентирование коронарных артерий, коррекция клапанных пороков сердца и др.) при наличии реабилитационного потенциала и достижении уровня 3 балла по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ). Пациенты получали процедуры в режиме интенсивной реабилитации (ежедневно не менее 3 час., не реже 1 раза в 48 час.) Длительность курса - 12-19 дней. Использовались активные (кинезотерапия), пассивные (фармакотерапия, физиотерапия, рефлексотерапия, диетотерапия) и психорегулирующие методы медицинской кардиореабилитации. Первостепенная роль отводилась малогрупповым и индивидуальным занятиям, дыхательным упражнениям, аэробным тренировкам на велотренажере и тредмиле, дозированной ходьбе, скандинавской ходьбе. Использовались беговые дорожки, эллипсоиды и степ-платформы.

Результаты исследования. Эффективность третьего этапа кардиореабилитации доказали позитивные сдвиги в виде отсутствия/урежения приступов стенокардии, увеличения толерантности к физической нагрузке на 1 ступень у 83,3% и на 2 ступени - 16,7% пациентов, перевода в более легкий ФК ХСН (42,1%), улучшения гемодинамических (рост ФВ у 41,4%, нормализация АД у пациентов с артериальной гипертензией) и лабораторных показателей (липидов крови – 31,2%, показателей крови (эритроциты, гемоглобин) – 16,7%), достоверного улучшения показателей ВАШ EQ-5D по опроснику качества жизни к концу исследования (с $49,2 \pm 1,7$ при поступлении до $65,0 \pm 1,7$ при выписке, $p=0,001$), позитивной динамики показателей психо-эмоциональной сферы. У всех пациентов достигнуты краткосрочные и долгосрочные цели реабилитации, снизилась функциональная зависимость на 1-2 балла, достигнув ШРМ 1-2 при высоком реабилитационном потенциале. У большинства (88,6%) достигнут уровень ШРМ 1, что позволило завершить третий этап реабилитации в 2020 г., а 84,1% работающих на момент завершения реабилитации полностью восстановили трудоспособность и вернулись на прежнюю работу.

Выводы: Комплексная кардиореабилитация третьего этапа в РБ в 2020 г. способствовала значимому улучшению качества жизни и увеличению функциональной независимости пациентов.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

A

Antolic B. 50

B

Baydamirova A.A. 608

Bobak M. 756

G

Gasimova N.Z. 50

Goryanskaya I.Ya. 606

I

Ivanitsky E. A. 50

K

Kaminnaya V. I. 279

Kolunin G. V. 50

Konnov M.V. 758

Koshlataja O.V. 607

Kovalev K.S. 50

Kropotkin E. B. 50

L

Lebedev D. S. 50

M

Maharrambayli I.Sh. 608, 608

Mikhaylov E. N. 50

N

Narvatkina M.A. 103

Nechepurenko A. A. 50

Nefedov N.S. 103

P

Pikhart H. 756

Polozova E.I. 103

Puzanova E.V. 103

R

Romanov Yu. A. 279

Romanovskiy D.V. 607

S

Sadigova G.B. 608

Sergienko V.I. 758

Seskina A.A. 103

Shavshin D. A. 50

Sidorenko I.V. 607

Soldatova O.V. 606

Solovieva E. Yu. 279

Stevens C.AMT. 758

Z

Zacharian E.A. 606

A

Абай Г.А. 457

Абдалиева Ч.А. 579

Абдрахманов А.С. 54, 64

Абдулаев К.И. 240

Абдулгасанов Р.А. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 705, 716

Абдулгасанова М.Р. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 705, 716

Абдуллаев А.А. 307

Абдуллаев АХ. 360

Абдуллаева Г.Д. 307

Абдуллаева Г.Ж. 777

Абдуллаева Г.Ж. 112

Абдуллаева С.Д. 726

Абдуллаева Ч.А. 676

Абдурахманов З.М. 318, 592, 603, 781

Абдурахманов М.М. 318, 592, 603, 781

Абдурозиков Э.Э. 466

Абесадзе И.Т. 714

Абушенко М.И. 512

Авалян А.А. 57

Авдеева Е.М. 756

Авдеева К.С. 193

Авдоница Н.Г. 187

Авезов Д.К. 664

Авраменко А.А. 518

Агладзе К.И. 724

Адашкевич И.М. 702

Ажиханова А.Ж. 404

Азаров А.В. 595

Азаров А.В. 335

Азизов Ш.И. 360

Айдумова О.Ю. 469, 524

Айнабекова Б.А. 54

Акильжанова А.Р. (2) 329

Акимова Н.С. 677, 813, 814

Акопян А.А. 747

Аксентьев С.Б. 588

Акчурин Р.С. 57, 322, 688

Александренко В.А. 725

Александров О.А. 818

Александрова С.А. 548

Алексеев Д.В. 285

Алексеева Д.Ю. 851

Алексеева Я.В. 256, 563

Алесенко А.В. 313

Алешина О.К. 505

Алиджанова Х. Г. 420

Алиева Р.Б. 307

Аликулов И.Т. 807

Алимова Д.А. 292, 293

Алкак К.Д.Ю. 327

Алугишвили М.З. 714

Алфёрова В.И. 111

Алыев Р.Дж. 682

Алькама Д.М. 512

Аляви Б.А. 360

Алехин М.Н. 254

Амири Е.И. 481

Анваров Ж.О. 274, 352, 381, 557, 578

Андгуладзе О.П. 792, 829

Андралойть И.Е. 537, 538, 695, 711

Андреева С.Е. 507

Андреевская М. В. 501

Андросюк Н.Г. 326

Андрусак А.Ю. 177, 201

Аникин В.В. 453

Аникина Е.В. 428

Анисимов Д.Е. 142

Анисимова В.К. 801

Анищенко М.О. 356

- Анкудинов А.С. 476
 Антипина Н.С. 812
 Антипов Г.Н. 680
 Антипова А.А. 116
 Антипова И.И. 811, 835
 Антонов К.А. 778
 Антонова Л.В. 694, 707
 Антропова О.Н. 202, 211
 Анфиногенова Н.Д. 757
 Анцерева А.О. 334
 Анциферова А.А. 843
 Аньчкова М.И. 732
 Апресян А.Г. 355
 Апухтин А.Ф. 153
 Аргир И.А. 686
 Ардашев В.Н. 334
 Арефина М.В. 452
 Арефьева Т.И. 287
 Аржелас С.Л. 94
 Аронов Д.М. 791
 Артамонова Г.В. 815, 837
 Артюхов С.В. 709
 Артюшенко А.И. 195
 Арутюнян А.Г. 686
 Арутюнян Г.К. 237
 Арутюнян Л.В. 207
 Арутюнян Р.Р. 512
 Архипкина Т.С. 512
 Арчаков Е.А. 78
 Аршавская И. А. 201
 Асафьева Е.А. 774
 Асланова Р.Ш. 261
 Астафурова О.Э. 389
 Астраханцева И.Д. 597
 Астрейко А.В. 282
 Атабаева Л.С. 237
 Атабегашвили М.Р. 356
 Атаев И.А. 729
 Атаева З.Н. 371
 Атаканова А.Н. 396
 Атауллаханов Ф.И. 593
 Атаходжаева Г.А. 676
 Афанасьев С.А. 752, 754
 Афанасьева М.И. 358
 Афанасьева О.И. 287, 358
 Ахмадишин И.Т. 823
 Ахмадуллина А.А. 460
 Ахмедов Ш.Д. 752
 Ахмедова Д.А. 371
 Ахмедова Д.Т. 278
 Ахмедова Ш.С. 293
 Ахмедханов С.Ш. 217
 Ахметгалеева А.Ф. 753
 Ахметжанова Т.Н. 753
 Ачкасов Е.Е. 773
- Б**
- Бабаджанов С.А. 59, 87, 90, 274, 352, 364, 381, 578
 Бабаев М.А. 360
 Бабаева А.Р. 214
 Бабенко А.С. 146
 Бабина А.В. 242, 247, 315
 Бабова Т. 83
 Багдавадзе Г.Ш. 691, 709
 Багманова З.А. 49, 257, 479
 Багрий А.Э. 177, 194, 201
 Багрий В.А. 177
 Бадрудинова М.Х. 240, 309
 Баев А.Е. 269
 Баев А.Е.¹ 165
 Баешко Г. И. 703
 Баздырев Е.Д. 837
 Баздырева Е.И. 104
 Байдина А.С. 730
 Байдулин С.А. 64
 Байков В.И. 554
 Баймурзина А.З. 596
 Байриков И.М. 393
 Бакланова Т.Н. 512
 Бакшеев В.И. 406
 Баланова Ю.А. 761, 803
 Балко А.С. 848
 Бальмухамедова Ж.А. 258
 Бальмухамедова Ж.А. 64
 Баранов А.А. 686
 Баранова Е.И. 88, 119
 Баранович В.Ю. 268, 549
 Барашкова Е.И. 119
 Барбараш Л.С. 694, 707
 Барбараш О.Л. 141, 359, 454, 532, 536, 544, 599, 687, 701, 704, 793, 815, 826, 832, 837
 Барбашина Т.А. 291
 Барбук О.А. 349
 Барменкова Ю.А. 315, 320, 342
 Бармин В.В. 818
 Барсукевич В.Ч. 97
 Барсуков А.В. 196
 Бартенева А.С. 423
 Барышева О.Ю. 584
 Басырова И.Р. 776
 Баталина М.В. 113
 Баталов Р.Е. 78, 736
 Батищева Г.А. 195
 Батракова Е.П. 185
 Батукова А.Ю. 825
 Баутин А. Е. 551
 Баутин А.Е. 634
 Бахметьева М.И. 256
 Бахытжанулы А. 64
 Баштакова Е.А. 468
 Баятина Д.А. 117
 Баяндин М.С. 691
 Бебенина Е.А. 490
 Беганская Н.С. 453
 Бегдамирова А.А. 325
 Беграмбекова Ю.Л. 670, 675
 Беджанян А.Л. 452
 Бежанишвили Т.Г. 507, 552
 Безганс А.В. 532
 Безденежных А.В. 704, 815
 Безденежных Н.А. 704, 815
 Бейбалаева А.М. 371
 Бейбалаева А.Т. 217
 Бейлина Н.И. 786, 846
 Бейсенбекова Ж.А. 374
 Бекметова С.И. 263, 264
 Бекметова Ф.М. 263, 264
 Бекназарова С.С. 807
 Белая М.М. 68
 Белевская А.А. 547
 Беленков Ю.Н. 720
 Белик Е.В. 369, 378, 382, 383, 718, 722, 764
 Беличенко О.И. 194, 256
 Белова Е.В. 415
 Белокрылова Л.В. 386, 409
 Белокурова А.В. 65
 Белосохов М.В. 646
 Белоус Ю.И. 375
 Бельская М.И. 349
 Беляев Ю.Г. 652
 Беляева Е.Л. 782
 Берая М.М. 464
 Берген Т.А. 256

- Берген Т.А. 244
 Бердибеков Б.Ш. 696
 Бердибеков Б.Ш. 235
 Березикова Е.Н. 391, 671, 673
 Беркинбаев С.Ф. 404, 434
 Бернс С.А. 536, 544, 832
 Беставашвили А.А. 124
 Бижанова А.Г. 649
 Бикбова Н.М. 686
 Бикир-Тхоряк Л. И. 230
 Битакова Ф.И. 83, 260
 Бичан Н.А., 205
 Благова О.В. 529, 530, 542, 548
 Благодатских С.В. 387
 Блялова Д.Б. 258
 Блялова Д.Б. 64
 Бобович О.С. 554, 558
 Бобрикова Е.Э. 244
 Богатырева М. М-Б. 173
 Богданов Д.В. 138, 199, 223
 Богданова А.А. 424
 Бодаубай Р. 284
 Бодаубай Р. (1) 329
 Бойко И.В. 118
 Бойко С.Л. 784
 Бойко Ю.Г. 847
 Бойцов С.А. 745, 779
 Бокерия Л.А. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 700, 705, 712, 716, 821
 Бокерия О.Л. 700, 821
 Бокова И.А. 86
 Болдуева С.А. 277, 303, 336, 354, 357, 402, 433, 556, 587, 602, 782
 Болотина Л.В. 255
 Болотова Е.В. 160
 Болтач А.В. 333, 407
 Большакова О. О. 204
 Бондарев С.А. 408, 773
 Бондарева Ю.Б. 202
 Борель А.О. 770
 Борисевич А.С. 629, 784
 Борисов Е.Н. 670
 Борисова Н.А. 332
 Бородай А.А. 215
 Бородина В.Н. 121, 155
 Бородина О.И. 66
 Борцова М.А. 614, 634, 642
 Борщев В.Ю. 731
 Борщев Ю.Ю. 731
 Борщева О.В. 731
 Бояков Д.Ю. 66
 Брагина А.Е. 117, 185
 Братилова Е.С. 522
 Брель Н.К. 764
 Бродерзон Ю.В. 518
 Бродовская Т.О. 200, 212
 Брюханова И.А. 51
 Бубнова М.Г. 791
 Бугаева О.В. 677
 Будко А.А. 492
 Будникова О.В. 752
 Бутько А.М. 662
 Букаева А.А. 548
 Булаева Н. И. 235
 Булаева Н.И. 696
 Булатова И.А. 560
 Булашова О.В. 672
 Булгак А.Г. 405
 Бурко Н.В. 315
 Бурлачук В.Т. 539
 Бурнашева М.А. 196
 Бурова Н.Н. 336
 Буровенко И.Ю. 731
 Бурцева Н.В. 644
 Буряк В.Н. 226
 Бусарова Е.С. 147
 Бутко Д.Ю. 773
 Буховец И. Л. 246
 Бывальцева Е.П. 167
 Быкова Е.Е. 185
 Быкова С.Г. 193
 Быстрова О.В. 431
 Бычкова Е.Е. 694, 707
- В**
- Вавилина Е.С. 523
 Вавилова Т. В. 551
 Вайханская Т.Г. 520, 550
 Валеева Л.Л. 193
 Валиева З.С. 547
 Валиулина Д.С. 255
 Валихов М.П. 322, 745
 Ван Ч. 774
 Вандер М.А. 642
 Ванханен Н.В. 144
 Вапаев К.Б. 690
 Варезникова О.В. 174
 Варенова Ж.А. 568
 Вариончик Н.В. 529, 548
 Васильев А.А. 596
 Васильев В.П. 358, 688
 Васильев В.Ю. 133
 Васильев Д.К. 272
 Васильев М.В. 522
 Васильева Д.А. 108
 Васильева Е.Ю. 593
 Васильева И.Н. 128, 361
 Васильева Л.В. 185
 Васильева О. И. 294
 Васильцева О.Я. 504, 533
 Васильченко М. К. 420
 Васина Л.В. 346
 Васичкина Е.С. 851
 Ватутин Н.Т. 166, 259, 713
 Вахмистрова Т.К. 113
 Вдовенко С.В. 147
 Вебер В.Р. 142, 197, 729
 Вегнер Е.А. 359
 Везикова Н.Н. 562, 584
 Веневцева Ю.Л. 848
 Верас Я.А. 662
 Вербило С.Л. 251
 Веретник Г.И. 268, 549
 Вертёлкин А.В. 266, 554, 558
 Вершинина А.М. 147
 Веселова Т.Н. 237
 Веснина Н.С. 482
 Виноградов Р.А. 691, 709
 Винюков В.А. 299
 Вистерничан О.А. 374
 Вихарева А.А. 543
 Вишнева Е.М. 482
 Вишнёва Е.М. 206, 540
 Власов А.А. 431
 Власова Е.В. 253
 Власова Н.В. 95
 Власова Э.Е. 57, 358, 688
 Влодзяновский В.В. 80
 Воевода М.И. 743
 Воеводина В.М. 696
 Воеводина И.В. 115
 Волков А.В. 474
 Волкова М.В. 321
 Волкова С.Ю. 386, 400, 409
 Володихина А.А. 145

- Волошина Н.М. 512
 Воробьев А.С. 597
 Воробьева А.И. 449, 486
 Воробьева Н.А. 413, 423, 449, 486
 Воробьева Ю.А. 483
 Ворожцова И. Н. 246
 Ворожцова И.Н. 794
 Воронина В.П. 387
 Воронова А.Д. 322, 745
 Воронцова Е.А. 789
 Воронцова С.А. 289, 324
 Вуколова Ю.Ю. 208
 Выговский А.Б. 93
 Высочинев С.А. 596
 Вышлов Е.В. 256
 Вышлов Е.В. 563, 585
 Вялкина Ю.А. 472
- Г**
- Габерман О.Е. 221, 393
 Габинский Я.Л. 295
 Габинский Я.Л. 311
 Гаврилова А.В. 460
 Гаврилюк Е.В. 291
 Гаврилюк О.И. 468
 Гаджиева Л.Р. 248
 Гаджиева Т.А. 371
 Газиев А.Р. 412
 Газизова В.П. 688
 Газизянова В.М. 672
 Гайнулина А.Х. 528
 Гайшун Е.И. 149
 Галагудза М.М. 731
 Галеева Ш.Ш. 412, 823
 Галенко В.Л. 614, 642
 Галимская В.А. 242, 247
 Галин П.Ю. 632
 Галкина Е.И. 56
 Галяви Рустем Альбертович 379
 Галяутдинов Г.С. 823
 Галяутдинов Д.М. 358
 Ганаев К.Г. 57
 Ганджалиев А.Т. 183
 Ганжина А.В. 506
 Ганьжин Д.А. 350
 Гапон Л.И. 147
 Гапон Л.И. 193
 Гараева Л.А. 802
- Гаранина В.Д. 410, 467
 Гарганеева А.А. 609, 725
 Гарганеева Н.П. 794
 Гареев Д.А. 49, 257
 Гареева Д.Ф. 49, 479
 Гарина И.А. 319
 Гарькина С.В. 94, 801
 Гасанова А.Д. 611
 Гасанова Р.М. 392
 Гаспарян А.Ж. 640
 Гасымов Э.Г. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 705, 716
 Гафарова Н.Х. 118
 Гафуров Ф.С. 81, 82
 Гейштерова О.В. 554, 558
 Гелис Л.Г. 566, 575, 594, 684
 Гендлин Г.Е. 395
 Герасименко Д.А. 428
 Герасименко О. Г. 685
 Герасименко О.Г. 169
 Герасименко О.Г. 109, 161, 162, 198, 229, 689, 699, 705, 716
 Герасимов А.Н. 255
 Герасимова Е.В. 737
 Германов А.В. 91, 733, 750
 Германов В.А. 91, 733, 750
 Германова О.А. 91, 733, 750
 Герцен К.А. 236
 Гессен Г.Р. 649
 Гетман С.И. 69
 Гизатулина Т.П. 65
 Гильмутдинова Л.Т. 853, 854
 Гиляров М.Ю. 356, 424
 Гимаев Р.Х. 225
 Гиматдинова Г.Р. 427
 Гинтер Ю.Е. 191
 Гитель Е.П. 255
 Гительзон Д.Г. 268, 549
 Гительзон Е.А. 268, 549
 Глазачев О.С. 419
 Глазистов А.В. 625
 Глазкова Е.А. 572
 Глебова Т.А. 632
 Глизер С.Л. 631
 Глухова Т.А. 568
 Глушко В.А. 818
 Гогиберидзе Н.А. 654
 Гогниева Д.Г. 419
 Гогниева Д.Г. 438, 628, 654
- Гоголашвили Н.Г. 73
 Годунова Елена Борисовна 840
 Голицын С.П. 80, 640
 Голованева Ж.В. 330
 Головин А.А. 687
 Головина Г.А. 513, 531, 541
 Головина Е.А. 227
 Головина М.С. 94
 Голодников И.А. 201
 Голубева А.В. 242, 247
 Голухова Е.З. 696
 Голухова Е.З. 235
 Гончарик Д.Б. 97, 101
 Гончаров С.А. 308
 Гончарова А.В. 430
 Гончарова Н.С. 535
 Горбат Т.В. 566
 Горбатенко Е.А. 65, 238, 265, 410, 467, 812
 Горбова А.В. 667
 Горбунова Е.В. 51, 532, 793, 824
 Горбунова С.И. 145
 Горбунова Ю.Н. 474
 Гордеев М.Л. 634
 Гордиенко А.В. 228, 308
 Гордина Н.Р. 802
 Горовенко Д.И. 333, 407
 Горовенко И.И. 333, 407
 Горчакова О.В. 283
 Горшков А.Ю. 224
 Горюнова А.А. 789, 805
 Гракова Е.В. 671
 Гракова И.В. 673
 Грамович В.В. 688
 Гребенкина И.А. 445
 Гребенюк И.А. 662
 Гречкин В.И. 517
 Григоричева Е.А. 649
 Григорьев Д.А. 140, 190
 Григорьева Н.Ю. 222
 Григорьева Ю.Г. 326
 Гриднев В.И. 742
 Гриднев О.В. 418, 484
 Гриневич В.Б. 431
 Гринчук И.И. 537, 538, 695, 711
 Гринштейн Ю. И. 819
 Гринькова Л.В. 490
 Грицанчук А.М. 418, 484
 Гриценко О.В. 624, 630, 647

- Гришин И. С. 569
 Гришина И.Ф. 200, 212
 Грищенко О.О. 200
 Громова О.А. 696
 Гросу В.В. 96, 216
 Груздева О.В. 369, 378, 382, 383, 694, 707, 718, 722, 764
 Губарева Е.Ю. 478
 Губарева И.В. 183, 208, 221, 393, 478
 Губенко Н.В. 492
 Гудкова А.Я. 507, 552
 Гулятьева Е.П. 238, 265, 410, 467, 812
 Гуляев Н.Н. 406
 Гуляева-Сельцовская Е.П. 419
 Гумбатова А.Н. 175
 Гумеров Р.М. 49, 479
 Гумерова Г.М. 156
 Гумерова О.Н. 348
 Гуревич А.П. 546
 Гурфинкель Ю.И. 734
 Гусакова А.М. 170, 698, 727, 736
 Гусева Е.В. 640
 Гусева О.А. 808
 Гусейнова Р.К. 371
 Гусельникова Ю.И. 691
 Гуськова О.А. 467, 480
 Гутнер У.А. 313
- Д**
- Давтян П.А. 49, 479
 Давыденко О.Г. 550
 Давыдкин И.Л. 475
 Давыдова А.В. 627
 Давыдова А.Н. 456
 Давыдова В.Г. 507, 552
 Давыдова Н. А. 719
 Давыдова Т.В. 220
 Дадабаева Н.А. 278, 380
 Дадаева В.А. 224
 Далимова Д.А. 360
 Даниленко Н.Г. 550
 Данилова О.Е. 427
 Даушева А.Х. 425, 741
 Девятова М.Д. 302
 Деев А.Д. 218, 850
 Деев Р.В. 439
- Демарин О.И. 690
 Дементьева А.В. 638
 Демидова М.М. 336
 Демкина А.Е. 302
 Демченко А.И. 478
 Демченко Е.А. 789, 801, 805
 Демчук О.В. 570, 571, 790
 Денисевич Т.Л. 662
 Денисова А.Г. 98, 516
 Денисова Д.В. 111
 Дербенева С.А. 312, 367
 Дербисалина Г.А. 258
 Дергачева Ю.Е. 344
 Деревянченко М.В. 810
 Дешко М.С. 629, 784
 Джавадова Т.М. 366
 Джанкетова В.С. 235
 Джафарова З.Б. 117
 Джаффарова О.Ю. 58, 75, 77
 Джемилева Г.А. 505
 Джигоева О.Н. 787, 842
 Джолдасбекова А.У. 258
 Джунусбекова Г.А. 404, 434
 Дзаурова Х.М. 80
 Дзедоева А.Ю. 614, 642
 Дзыбинская Е.В. 688
 Дибирова М.Н. 309
 Диль С.В. 585
 Дмитриева Н.А. 387
 Добровольский А. Б. 746
 Добровольский А.Б. 398
 Долганова Д.А. 528
 Долматович Т.В. 70, 545
 Долотовская П.В. 561
 Доля Е.М. 89, 441
 Домонова Э.А. 515
 Донаканян С.А. 712
 Дониёров Ш.Н. 263, 264
 Доскулова А.О. 368
 Драгомирецкая Н.А. 620, 652
 Драгунов Д.О. 416
 Драгунов Д.О. 611
 Драненко Н.Ю. 52, 306, 436
 Драпкина О.М. 224, 272, 387, 466, 494, 787, 803, 842, 843
 Дрень Е.В. 826
 Дроботя Н.В. 207
 Дробязко О.А. 512
 Дроздова Е.А. 212
- Дубовик Т.А. 662, 768
 Дубовой И.И. 778
 Дубровина М.В. 539
 Дуванова С.П. 793
 Дударев М.В. 136
 Дудникова А.В. 160
 Дупляков Д.В. 341, 518
 Дуплякова П.Д. 341
 Дусекеева Г.М. 48, 385, 759, 830
 Душина Е.В. 315, 320, 342
 Дхиф И. 419
 Дхиф И. 628
 Дылева Ю.А. 369, 378, 382, 383, 718, 722, 764
 Дымова О.В. 452
 Дьякова М.Л. 698
 Дьяченко Н.В. 363
 Дёмкина А.Е. 317, 656
 Дёшкина Т.И. 255
- Е**
- Евдокимов Д.С. 556
 Евстифеева С.Е. 831
 Евтушенко А.В. 84
 Егиазарян М.Г. 287
 Едемский А.Г. 504, 533
 Ежова Н.Е. 104
 Елиашевич С.О. 494
 Елисеева О.О. 593
 Елькина А.Ю. 813, 814
 Емелина Е.И. 395
 Емельяненко М.В. 418
 Емельянов И.В. 187, 546
 Еникеев Д.И. 49, 479
 Епифанов С.Ю. 308
 Ерегитов У. 262
 Еремина Е.В. 590
 Ермасова С.А. 120
 Ермолов С.Ю. 355
 Ерофеева О.А. 140, 190
 Ероховец Е.А. 232, 788
 Ершов Игорь Александрович 840
 Есяян А.М. 442
 Есимбекова Э.И. 114
 Есина М.В. 99
 Есипов А.В. 406
 Ефимова Е.В. 757
 Ефимова О.И. 461

Ефремова Е.В. 502
 Ефремова О.Н. 99
 Ешмуратов Б.К. 457

Ж

Жабина Е. С. 204
 Жаксебергенев Т.М. 114
 Жангелова Ш.Б. 314, 430, 527
 Жгут О.Г. 186
 Жданкина Н.В. 323
 Жданова И.В. 442
 Жданова М.О. 437
 Жданова О.А. 195
 Жерлицина Л.И. 780
 Жеронкина В.В. 667
 Жигулина К.В. 178
 Жидкова И.И. 536, 544, 832
 Жидулева Е.В. 94
 Жидяевский А.Г. 823
 Жиров И.В. 637, 745
 Жмайлова С.В. 142, 729
 Жуйко Е.Н. 349
 Жукова Е.Б. 144
 Жукова Н.В. 107, 231, 447, 499
 Жукова Н.С. 237
 Журавлев А.С. 335
 Журавлев С.В. 439
 Журавлева И.В. 145
 Жураев О.Р. 252, 262, 785
 Журакова Светлана Викторовна 840
 Журко С.А. 690
 Журова О.Н. 850

З

Забурдаева Е.В. 443
 Завалей Е.А. 662
 Завьялова А.И. 137
 Загидуллин Н.Ш. 49, 257, 271, 479
 Загородникова К.А. 354, 357
 Загребельный А.В. 387
 Заирова А.Р. 779
 Зайцев В.В. 535
 Зайцева О.Е. 753
 Закирова А.Н. 616, 621, 651, 740
 Закирова Г.А. 617
 Закирова Н.Э. 156, 589, 616, 621, 651, 661

Заклязьминская Е.В. 529, 548
 Заковряшина И.Н. 319
 Залетова Т.С. 446, 806
 Замшина А.С. 668
 Зарадей И.И. 149
 Зарайский М.И. 552
 Зарипова М.В. 76
 Зарубина Е.Г. 425, 741
 Зарудский А.А. 299
 Заславская Е.Л. 88, 119
 Затейщиков Д.А. 313, 512, 593
 Затолока Н.В. 405
 Захаревич А.Л. 765
 Захаров И.П. 663
 Захарова А.Б. 81, 82
 Захарова Е.Г. 134
 Захарова Е.Ю. 514
 Захарова О.В. 336
 Заяева А.А. 89, 441
 Зваргау Н.Э. 187
 Звегинцева А.А. 444
 Зверев Д.А. 187
 Зейналиева Ф.Б. 152
 Зейналов Д.Ф. 504, 533
 Зеленцова Л.Р. 839
 Зелтынь-Абрамов Е.М. 477
 Землянская О.А. 55
 Земцовский Э.В. 579
 Зенин С.А. 100
 Зенина О.Ю. 121, 155
 Зива И.И. 308
 Зимина В.Ю. 260
 Зинатуллина Д.С. 576
 Зинкина А.А. 429
 Зинченко К.С. 797
 Злобина И.С. 94
 Зобенко И.А. 789, 801, 805
 Золотарева Е.В. 311, 519, 521
 Зотов А.С. 512
 Зуева Е.В. 193
 Зуева И.Б. 762
 Zufаров М.М. 59, 87, 90, 274, 352, 364, 377, 381, 557, 578, 726
 Зыбин А.А. 683
 Зыбин Д.И. 724, 738
 Зыков К.А. 721
 Зыков М.В. 363
 Зюбанова И.В. 148, 170, 181, 269

И

Ибатов А.Д. 250
 Ибрагимова К.Р. 823
 Иванников А. А. 420
 Иванов А.В. 161, 169, 685, 699, 716
 Иванов М.Г. 686
 Иванов С.В. 701
 Иванова А.А. 739
 Иванова Л.Н. 290
 Иванова О.С. 115
 Иванощук Д.Е. 739, 743
 Иванцов Е.Н. 353
 Иванчукова М.Г. 763
 Изварина О.А. 453
 Изможерова Н.В. 543
 Икрамова З.Т. 262
 Икрамова Ф.А. 807
 Илхомова Л.Т. 263, 264
 Ильенкова Н.А. 512
 Ильин М.В. 340
 Ильина Е.В. 514
 Ильина Л.Н. 358, 688
 Им В.М. 557
 Им В.М. 59, 87, 90, 274, 352, 364, 377, 578, 726
 Имаева А.Э. 761
 Индукаева Е.В. 837
 Иноземцева С.В. 76, 456
 Ионин В.А. 88, 119
 Ионов М.В. 187
 Иоселиани Д.Г. 595
 Иоселиани Д.Г. 335
 Иртыга О. Б. 551
 Исаев Р.М. 448
 Исаева А.В. 302, 317, 656
 Исаева М.Ю. 512
 Исаханова А.Б. 48, 830
 Искакова С.А. 759
 Искандаров Ф.А. 377, 557
 Искендеров Б.Г. 184, 213, 458
 Исмагилова А.Ш. 659
 Исмаатов Х.Х. 706
 Исправникова А.А. 562
 Исхаков Ш.А., 360
 Ицкова Е.А. 74, 107, 231, 447, 499
 Ишинова В.А. 782
 Ишметов В.Ш. 271

Ишмурзин Г.П. 528

К

Кабельо Ф.Э. 261, 635

Кабиева С.М. 526

Кабирова К.Р. 589

Кавешников А.В. 227

Кавешников В.С. 779

Кадысева Э. Р. 444

Кадян Э.Г. 723

Казакова А.В. 220

Казаковцева М.В. 373

Казанцев А.Н. 691, 709

Казанцева О.А. 767

Каладзе Н.Н. 131

Калиберденко В.Б. 436

Калимбетова А.К. 284

Калимбетова А.К. (1) 329

Калинина А.А. 801

Калинина А.М. 778

Калюжин В.В. 794

Калёнов И.В. 266, 554, 558

Камаева Д.Ф. 376

Камалов Г.М. 376

Камалов Гадель Маратович 379

Камбаров С.Ю. 686

Каменщиков Н.О. 698

Камилова У.К. 310, 617, 676, 807, 817

Каминная А.С. 344

Каминная В.И. 344

Камнева Н.В. 428

Камолов И.Х. 335

Канаметов Т.Н. 700, 712

Канана Н.Н. 703

Канорский С.Г. 62

Каньязова Л.А. 326

Капитонов К.И. 674

Капсултанова Д.А. 314

Капустина А.В. 761

Каражанова Л.К. 157

Карамнова Н.С. 803

Карамова Л.М. 156

Каранадзе Н.А. 670, 675

Карапетян М.М. 303

Караулова Ю.Л. 515

Карелкина Е. В. 551

Каретникова В.Н. 599

Каримов Т. М. 379

Каримова Ю. 262

Карпенко М.А. 634

Карпенко С.Л. 113

Карпов Р.С. 126

Карпова Д.В. 239

Карпова И.С. 769

Карпова И.С. 301

Карпович О.А. 770

Карпунов А.А. 449

Карпушкина Е.М. 683

Картофелева Е.О. 58, 75, 77

Касумова Ф.Н. 122

Качнов В.А. 130, 522

Качурина Е.Н. 766

Каштанова Е.В. 321, 370

Квасова О.Г. 296, 328, 660

Кедельбаева К.М. 404, 434

Керимкулова А.С. 132, 197, 210

Керчева М.А. 582

Кибардин А.Ю. 183

Кижватова Н.В. 513

Килесса В.В. 74, 447

Кильмаматова В.В. 661

Ким Ю.В. 762

Киндалёва О.Г. 110, 203

Кириллова И.Г. 474

Кириллова Т.Б. 334

Киселев А.Р. 742

Киселева М.А. 326

Киселёва Г.И. 221

Кисляк О.А. 396

Клесарева Е.А. 287

Кливер Е.Н. 504, 533

Клименко А.А. 555

Клименко В.С. 95

Клименко Д.А. 478

Клименко Н.Ю. 500

Клименкова О.С. 128

Кобалава Ж.Д. 261, 515, 635

Кобалава Ж.Д. 104

Кобелев Е.В. 244

Ковайкин А.И. 424

Ковалевская Е.А. 509

Коваленко Л.В. 597

Ковалец П.В. 424

Ковальская А.Н. 524, 625

Ковальчук Е.Ю. 577

Коган Е.А. 530, 542, 548

Кожевникова М.В. 720

Кожокарь С.В. 230

Козак О.Н. 702

Козачук Л.Т. 512

Козленок А.В. 251

Козлов Б. Н. 246

Козлов Б.Н. 698, 754

Козлова С. Н. 204

Коков А.Н. 359, 766

Колесников А.Е. 314

Колесова Е.П. 411

Колмаков А.А. 582

Кологривова И.В. 609

Коломеец Н.Ю. 167

Колоцей Л.В. 63

Колупаев Н.С. 108

Колюбаева С.Н. 130

Колядко М.Г. 146, 575

Комаров А. Л. 501

Комаров Р. Н. 419

Комаров Р.Н. 448

Комиссарова С.М. 70, 511, 514, 545

Кондрашин С.А. 249

Кононенко О.В. 100

Кононов С.К. 581

Кононова Е.В. 818

Конради А.О. 187, 411, 546

Константинова Е.В. 356, 424

Концевая А.В. 803, 843

Копылов Ф.Ю. 419

Копылов Ф.Ю. 124, 438, 628, 654

Копылова Л.Н. 147

Копьева К.В. 391, 671, 673

Корельская Н.А. 204

Коричкина Л.Н. 121, 155

Корнева В.А. 286, 506

Корниенко А.А. 723

Корниенко Н.А. 723

Корниенко Н.В. 52, 118, 306, 436

Корнилов А.А. 337, 390, 422

Коробкова В. В. 501

Корок Е.В. 304, 305

Королев А.И. 224

Королева А.А. 773

Коротаева А.А. 637

Коротина М.А. 219

Коротков А.Д. 336

Коршунова А.Л. 327

- Корытько И. Н. 52
 Корытько И.Н. 306, 436
 Корягин В.С. 560, 564, 600
 Корягина Н.А. 560, 564, 600, 845
 Косивцова М.А. 636
 Космачева Е.Д. 243
 Космачева Е.Д. 580, 619
 Космачёва Е.Д. 513, 531
 Косова А.М. 139
 Костарева А.А. 507
 Костенко В. А. 567
 Костенко В.А. 574
 Костомаров А.Н. 634
 Костюкова Е.А. 74
 Костюкова Е.А. 107, 231, 499
 Котиков А.Р. 462
 Котова Е.О. 515
 Котова О.С. 428
 Кофейникова О.А. 851
 Кочергина А.М. 141
 Кочетков С.Г. 183
 Кошелева Н.А. 653
 Кошлатая О.В. 301, 768
 Кошукова Г.Н. 89, 441
 Кравчук В.Н. 439, 691, 709
 Красовская В.И. 326
 Крачак Д.И. 697
 Крестьянинов О.В. 270
 Кривова С.П. 459
 Криволапов С.Н. 75, 77
 Кривонос Н.Ю. 151
 Кривошапова К.Е. 359
 Кривошеев Ю. С. 204
 Кривошеева Е. Н. 746
 Криночкин Д.В. 238, 265, 410, 467, 795, 812
 Кропачева Е. С. 746
 Кропачева Е.С. 55
 Крохотин И.В. 560
 Крупянко Е.В. 826
 Крутов В.Г., 715
 Крутов В.Г. 695, 711
 Кручинкина Е.В. 666, 727
 Крылова Н.С. 509
 Крюков А.В. 693
 Крюков Н.Н. 221
 Крючкова О.Н. 74, 107, 231, 447, 499
 Куанышбекова Р.Т. 314
 Кубеева А.Ш. 434
 Кудяев М.Т. 371
 Кудяев Ю.А. 714
 Куделина М.С. 390
 Кудрявцев А. В. 158
 Кудрявцев А.А. 674
 Кудрявцев А.В. 834
 Кудряшова Е.Н. 696
 Кужелева Е.А. 725
 Кузнецов А.А., 739
 Кузнецов В.А. 484
 Кузнецов Г.Э. 839
 Кузнецов Д.В. 693
 Кузнецов И.И. 281
 Кузнецов М. С. 246
 Кузнецов Э.С. 52, 306, 436
 Кузнецова Н.О. 419
 Кузнецова Н.О. 628, 654
 Кузнецова Т.В. 322, 745
 Кузнецова Т.Ю. 286, 506
 Кузор Т.С. 234
 Кузьмин В.П. 289
 Кузьмина А.А. 694, 704, 707
 Кузьмина Т.П. 451, 459, 475
 Кузьмичкина М.А. 772
 Куклева А.Д. 542
 Куклина М.Д. 255
 Кулагина Л.Ю. 444
 Кулешова Э.В. 714
 Кулик Н.А. 142
 Куликов А.Н. 196
 Куликова Т.Г. 322, 745
 Кунавина К.А. 486
 Курбанов С.К. 358
 Курганович С.А. 537, 538
 Кургузов А.В. 321, 370
 Курилина Э.В. 322
 Курлянская Е.К. 101, 662
 Курочкин И.Н. 313
 Курушко Т.В. 520, 550
 Кутдусов Р.Ф. 661, 661
 Кутихин А.Г. 728
 Кутишенко Н.П. 387, 455
 Куттыгожин Е.Ж. 430, 527
 Куулар А.А. 657
 Кухарева И.Н. 454
 Куценко В.А. 779
 Кучепатова Е.А. 805
 Кучерова Ю.С. 620
 Кучумов В.С. 622
 Кушнарв С.В. 522
 Кушнарв Е.А. 389
 Кушнарв Н.Н. 399
 Кушунина Д.В. 778
- Л**
- Лаберко Л.А. 439
 Лагунова Н.В. 505
 Ладик У.А. 698
 Лазарев К.В. 596
 Лазарева И.В. 575
 Лакман И.А. 49, 479
 Лапик И.А. 285
 Лаптева Н.А. 703
 Латыпова Н.А. 132, 210
 Лебедев Д.И. 84
 Лебедев Д.С. 94, 402
 Лебедев П. А. 719
 Лебедева Е.В. 288
 Лебедева И.А. 172
 Лебедева Н.Б. 610
 Лебедева О.Д. 86
 Левданский О.Д. 520, 550
 Левшин А.В. 495
 Леявина Т.А. 614, 642
 Леонидова К.О. 291
 Леонова И.А. 277, 303, 336, 433, 602, 782
 Лепесова А. 48
 Лерман О.В. 387, 455
 Лернер Д.Д. 92
 Ли. О. А. 551
 Либис Р.А. 776
 Лигай З.Н. 830
 Лидер Р.Ю. 691, 709
 Ликсютина Н.П. 83
 Липатова Т.Е. 174, 626
 Липатова Т.Е.1 209
 Липовка С.Н. 539
 Лискова Ю.В. 643
 Литвинова М.С. 150
 Литвищенко О.Н. 422
 Лихачев-Мищенко О.В. 150
 Лихачева А.А. 845
 Лихачёв-Мищенко О.В. 723
 Лихенко-Логвиненко К.В. 428
 Личикаки В.А. 170

- Личикаки В.А. 148, 181
 Лобанова Н.Ю. 127
 Лобас И.А. 539
 Лобастов К.В. 439
 Лобова Н.В. 185
 Ловкова И.В. 423
 Логаткина А.В. 154, 362
 Лосик Д.В. 204
 Лохина Т.В. 763
 Лоховинина Н.Л. 714
 Лукина Ю.В. 387, 455
 Луконин И.А. 168
 Лукьянов М.М. 387
 Лутай Ю.А. 74, 107, 231, 499
 Лутохина Ю.А. 548
 Лысенко Е.Р. 537, 538
 Львова А.Б. 771, 820
 Любезнов Р.Е. 120
 Ляпина И.Н. 547, 826
 Ляпкина Н.Б. 134
 Лясникова Е. А. 204
 Лясникова Е.А. 642, 657
 Лёвина В.Д. 255
- М**
- Магамадов И. С. 567
 Магамедкеримова Ф.А. 353, 618
 Магомедов А.З. 371
 Магомедова К.А. 448
 Мадаминов И.Я. 81, 82
 Мадатханов Р.Р. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 705, 716
 Мазанов М.Х. 686
 Маздорова Е.В. 756
 Мазнев Д.С. 602
 Мазуренко С. О. 294
 Маилян М.Э. 847
 Майков Е.Б. 60, 85
 Майлян Д.Э. 639
 Майоров Г.Б. 358
 Майчук Е.Ю. 115
 Макаров М.А. 412
 Макаров С.А. 793
 Макарова К.Н. 242, 247, 296
 Макаровская М.В. 674
 Макеева Т.Г. 134
 Макеева Т.И. 774
- Маклакова О.А. 730
 Максимкин Д.А. 268, 549
 Максимов А.Л. 690
 Максимов В.Н. 739
 Максимов М.М. 444
 Максимов Н. И. 569
 Максимова А С 244
 Максимова А. С. 246
 Максимова А.С. 194
 Максимова М.С. 182
 Максимова С.В. 739
 Максимчук-Колобова Н.С. 373
 Малева О.В. 687, 701
 Маликов К.Н. 535
 Малинова Л.И. 561
 Малошицкая О.А. 313
 Малыгин А.Н. 562
 Маль Г.С. 338
 Мальцев А.И. 560, 564, 600
 Мальцев Д.С. 196
 Мальцева В.А. 649
 Мальчикова С.В. 373
 Малютина С.К. 756
 Мамаева О.П. 53, 808
 Мамарина А.В. 238, 265, 410, 467, 812
 Мамбетова Г.К. 430
 Мамедов М.Н. 122
 Мамедов С.В. 635
 Мамедова С.И. 852
 Мамлеева Н.А. 156
 Маммаев С.Н. 217
 Мамчур С.Е. 51, 793
 Манасян С.Г. 355
 Мангилева Т.А. 836
 Мансиров Г. 549
 Мансуров С.К. 81, 82
 Манукян М.А. 148, 170, 181, 269
 Мараховская И.Л. 572
 Мардиев А.А. 252, 262, 785
 Маризоев Х.А. 549
 Маричев А.О. 535, 634
 Маркабаева А.М. 210
 Маркитан С.В. 81, 82
 Маркова А.В. 143
 Мартыненко С.А. 326
 Мартынова А.В. 737
 Мартынова Д.Е. 818
 Мартынюк Т.В. 547
- Марусенко И.М. 562
 Марцевич С.Ю. 387
 Марцевич С.Ю. 455
 Марчукова А.Ю. 505
 Масенко В.Л. 359
 Масенко В.П. 640, 721, 745
 Маслова М.Ю. 509
 Маслова Н. В. 326
 Маслова Н.В. 214
 Маслянский А.Л. 411
 Матвеева С.А. 496
 Матросова И.Б. 332
 Матусевич В.В. 691
 Махачев О.А. 240, 309
 Махкамов Н.К. 274, 352, 381, 557, 578
 Махмудова М.С. 278, 380
 Махнов А.П. 388
 Мацкеплишвили С.Т. 734
 Машарипов Ш.М. 777
 Машарипов Ш.М. 112
 Машарипова Д.Р. 807
 Машина Т. В. 235
 Машкунова О.В. 385
 Машкурова З.Т. 777
 Машкурова З.Т. 112
 Маянская С.Д. 92
 Медведев А.П. 690
 Медведев И.Н. 105, 163
 Медведев К.А. 490
 Медведева Е.А. 566, 575, 594
 Медведева Т.А. 399
 Медубаева М.Д. 132, 210
 Межонов Е.М. 472
 Мелехова О.Б. 564, 600
 Мельников А.В. 136
 Мельников А.Х. 848
 Мельников И.Ю. 646
 Мельцева Е.М. 131
 Мерай И. 586
 Мерай И.А. 635
 Меркулов Е.В. 237
 Меркулова И.Н. 237
 Меситская Д.Ф. 438, 628
 Мехдиев С.Х. 122
 Мешкова М.Е. 431
 Мещерина Н.С. 493, 508, 523
 Мещеряков А.А. 255
 Мигутина С.Б. 638

- Милютин М.Ю. 838
 Минасян С.М. 731
 Миндзаев Д.Р. 637
 Миндубаева Ф.А. 553
 Минеева Е.В. 94
 Миниахметов И.Р. 753
 Мишушкина Л.О. 220, 313, 593
 Мирзаев А.М. 310
 Мирзаева С.М. 785
 Мирзоев Э.Э. 512
 Миролобова О.А. 158, 834
 Миронов В.М. 237
 Миронов Н.Ю. 60, 80, 85
 Миронова А.И. 55
 Мирошниченко Е.П. 52, 306, 436
 Мисюра О.Ф. 789, 801, 805
 Митусова Г.М. 808
 Михайличенко Е. С. 177, 201
 Михайлов К.М. 693
 Михайлова М.А. 224
 Михеенко И.Л. 79
 Мишко М.Ю. 399
 Мкарова Е.В. 838
 Моисеева А.Ю. 515
 Моисеева О. М. 551
 Моисеева О.М. 239, 389, 535
 Моллаева Д. Д. 235
 Монахова И.А. 320
 Моргис Я.С. 629
 Мордвинова Е.В. 451, 459, 475
 Мордовин В.Ф. 126, 148, 170, 181, 269
 Моржанаев Е.А. 79
 Морозова Н.А. 708
 Мороз-Водолажская Н.Н. 615, 658, 765
 Морозов А.Н. 88
 Морозова Д.С. 593
 Морозова О.И. 516
 Морозова П. А. 827
 Москалев Е. 393
 Москаленко А.В. 537, 538
 Мотова А.В. 599
 Мочула О.В. 563
 Мрикаев Д.В. 235
 Мрочек А.Г. 146
 Муканеева Д.К. 803, 843
 Мурачева Н.В. 248
 Мурашов И.С. 370
 Мурзина А.А. 354
 Муромкина А.В. 432
 Мусаева М.А., 293
 Мусилим М.Б. 152
 Мусин Т.И. 49, 257, 479
 Мусихина Н.А. 193
 Муслимова Э.Ф. 148, 754
 Мустафаев И.И. 122
 Мустафина И.А. 271
 Мустафина С.В. 111
 Мухамедова М.Г. 598
 Мухин А.С. 591
 Мэтрэгунэ Н.Г. 230
 Мясоедова С.Е. 426, 481
- Н**
- Нагирняк О.А. 536, 544, 832
 Назаркина М.Г. 61, 67
 Назарова О.А. 432
 Наркулов З.У. 380
 Насибуллин Т.Р. 740, 744, 748
 Насонова С.Н. 637
 Насытко А.Д. 281
 Наумова Е.А. 215
 Наумова К.В. 451, 459, 475
 Невзорова В.А. 189
 Недоступ А.В. 71, 548
 Неешпапа А.Г. 536, 544, 832
 Нежданов К.С. 593
 Некрасова Е.В. 280, 351
 Некрасова Л.А. 492
 Некрутенко Л.А. 343
 Непомнящая И.А. 801
 Нестерец А.А. 739
 Нетьлько Ю.Э. 586
 Неупокоева М.Н. 391
 Нигматуллина Ф.А. 553
 Низамов У.Э. 292
 Низамова Д.Ф. 616, 621, 651
 Никитин И.Г. 395
 Никитин Ю.П. 171
 Никифоров В.С. 627
 Никифорова Т.И. 822
 Никода В.В. 452
 Николаев Г.В. 634
 Николаев К.Ю. 597
 Николаева А.М. 565, 650
 Николаева Е.Н. 693
 Николаева И.Е. 156, 589, 616, 621, 651, 748
 Николаева И.Е., Федорова Е.А. 661
 Николаева Т.О. 453
 Никуленкова Ю.В. 773
 Никулина Н.Н. 849
 Нифонтов Е.М. 297
 Ниязова С.С. 70, 511, 545
 Ниязова Ю.И. 553
 Новиков Е.М. 334
 Новиков И.А. 60, 85
 Новиков П.С. 60, 85
 Новикова И.А. 343
 Новикова Н.К. 787
 Новикова Т.Н. 83, 260
 Новосадов В.М. 530, 542
 Нонка Т.Г. 288
 Носков М.А. 815
 Носкова Е.В. 487
 Носов А.Е. 730
 Носович Д.В. 308
 Нуждин М.Д. 646
 Нураликызы Ж. 48, 152
 Нурахметов С.К. 457
 Нурашева Б.Т. 434
 Нуржанова М.А. 152, 368
 Нуритдинов Н.А. 617
 Нурмухаммат Ф.Н. 314
 Нуртдинова Э.Г. 651
- О**
- Обидов А.А. 380
 Огуркова О.Н. 727
 Одегова А.А. 135
 Озова М.А. 241
 Округин С.А. 771, 820
 Окшина Е.Ю. 387
 Олейников В.Э. 242, 247, 296, 315, 320, 342, 660
 Оленева Е.В. 801
 Олзвой Чулуунцэцэг 605
 Омаров Ю.А. 237
 Омарова Х.М. 309
 Омарова Ю.В. 612
 Омеляненко К.В. 224
 Орехов А.Ю. 157
 Орешкина А.А. 320

- Орлов П.С. 739, 743
 Орлов С.В. 280, 351
 Орлова Я.А. 492, 670, 675, 747
 Оршанская В.С. 94
 Осадчий А.М. 402
 Осадчий К.К. 117
 Осадчук М.А. 128, 361
 Осипов Г.А. 431
 Осипова А.В. 281
 Осипова И.А. 629
 Осипова И.В. 202
 Османова А.В. 371
 Осокина А.В. 599, 704
 Осокина А.К. 347
 Осокина Н.А. 238, 265, 410, 467, 795
 Останина Ю.О. 331
 Островский А.Ю. 702
 Островский Ю.П. 537, 538, 695, 711
 Ощепкова Е.В. 779
- П**
- Павленко А.В. 801
 Павленко Е.В. 529
 Павленко К.И. 342
 Павликова А.А. 713
 Павликова Е.П. 443
 Павлов А.А. 345, 681
 Павлов А.В. 271
 Павлов А.И. 406
 Павлов Д.Г. 808
 Павлова В.А. 119
 Павлова Н.Е. 808
 Павлова Т.В. 289, 324, 341, 461
 Пальмова Л.Ю. 460
 Панагов З.Г. 700, 712
 Панарина С.А. 187
 Панкова И.В. 673
 Панов А.В. 714
 Пантеева Е.В. 400, 409
 Панченко Е. П. 501, 746
 Панченко Е.П. 55
 Парсаданян Н.Э. 387
 Паршина С.С.1 209
 Пасечник А.А., 489
 Паскарь Н.А. 164
 Пахтусов Н.Н. 720
- Пашкова И.А. 619
 Пашковский А.Р. 770
 Пашовкина О.В. 439
 Певзнер Д.В. 237
 Пекарский С.Е. 148, 170, 181, 269
 Пенская Т.Ю. 694, 707
 Перекопская В.С. 708
 Перепечаев М.А. 266, 554, 558
 Перетолчина Т.Ф. 212
 Перова Н.М. 208
 Персидских Ю.А. 97
 Персиянова-Дуброва Анна Леонидовна 791
 Перфилова О.В. 468
 Перцев А.В. 123, 517
 Песенникова Е.В. 484
 Петелина Т.И. 193, 238, 265, 410, 467, 480, 812
 Петрашевич Т.В. 512
 Петренко В.И. 118
 Петренко В.С. 649
 Петрова А.Б. 277
 Петрова А.И. 277, 357, 433
 Петрова В.Б. 277, 354, 357, 433
 Петрова М.М. 462, 631, 669
 Петросян С.Т. 815
 Пивенштейн А.Л. 317, 656
 Пигуренко А.А. 734
 Пикин О.В. 818
 Пилиева Е.В. 290
 Пименов Л.Т. 415, 659
 Пироженко А.А. 207
 Писарюк А.С. 515
 Пискунов М.В. 524
 Пищулов К.А. 239
 Плащинская Л.И. 97
 Плотников М. П. 246
 Плотникова И.В. 58, 75, 77
 Пляшешников М.А. 186
 Поварова Т.В.2 209
 Повзун А.С. 577
 Подвигина Ю.С. 260
 Поддубская Е.В. 438
 Подзолков В.И. 117, 185, 620, 652
 Подлипаева А.А. 289, 324
 Подоксенов Ю.К. 698
 Подпалов В.В. 702
 Подпалов В.П. 218, 850
 Подпалова О.В. 146
- Позднякова Н.В. 98, 516
 Позывайло И.А. 590
 Покушалов Е. А. 204
 Поликутина О.М. 599
 Полищук Л.В. 62
 Полонецкий О.Л. 575, 594
 Полонская Я.В. 321, 370
 Полтавская М.Г. 241, 255, 818
 Полтавцева Р.А. 745
 Полтырева Е.С. 426
 Поляк М.Е. 529, 548
 Полякова А.А. 552
 Полякова Е.Б. 470, 471
 Помешкина С.А. 826
 Понасенко А.В. 728, 749
 Понкратов В.И. 493, 508
 Пономарев Д. Н. 204
 Пономаренко А. В. 204
 Пономаренко А.В. 79
 Попкова Т.В. 474, 737
 Попов А.А. 543
 Попов А.В. 275
 Попов М.А. 724, 738
 Попов С.В. 78, 269, 752
 Попова А.А. 391, 445, 488, 671, 673
 Попова Е.В. 801
 Попова М.А. 106
 Поповкина О.Е. 491
 Порембская О.Я. 439
 Породенко Н.В. 139
 Порханов В.А. 243, 691
 Поселюгина О.Б. 121, 155
 Посненкова О.М. 742
 Постол А.С. 680
 Потапенко А.В. 443
 Потехин Н.П. 134
 Потехина А.В. 347
 Потешкина Н.Г. 509
 Потиевская В.И. 818
 Починка И.Г. 56, 219, 591
 Прекина В.И. 99
 Преображенская Н.М. 289
 Преснухина И.И. 144
 Прибылов В.С. 291
 Прибылов С.А. 291
 Прибылова Н.Н. 291
 Привалова Е.В. 720
 Приленский Б.Ю. 480

Проваторов С.И. 347
 Прозорова Г.Г. 539
 Прокашко И.Ю. 732
 Прокофьев Д.Ю. 568
 Пронько Т.П. 110, 203, 283
 Пронько Т.П. 333, 407
 Просолупова Н.С. 160
 Протасов К.В. 176
 Прохоров К.В. 560, 564, 600
 Прохорчик А.А. 406
 Процак Е.С. 731
 Проценко Д.Н. 593
 Прошина Л.Г. 729
 Пряхин А.С. 633
 Пузин С.Н. 595
 Пулатова Д.Б. 159
 Путилова Л.В. 468
 Путинцева А.Д. 442
 Пученкова О.А. 299
 Пушников А.А. 386
 Пшеничная Е.В. 525
 Пыко С.А. 507, 552
 Пышный М.В. 402
 Пьянков В.А. 401
 Пятаева О.В. 100
 Пяцкая А.В. 787

Р

Рагино Ю.И. 171, 321, 370
 Раджабов Х.М. 561
 Раджабова М.С. 318, 592, 603, 781
 Радован Н.Ф. 254
 Разина Т.В. 623
 Раимкулова Н.Р. 360
 Рамеева Э.Р. 106
 Расулов М.М. 240
 Ратушняк Е.Т. 391, 671
 Раушкин Д.А. 818
 Рахимов А.Н. 676
 Рахмаева В.В. 412
 Рачин А.П. 86
 Ребеко Е.С. 70, 97, 545
 Реброва Н.В. 126
 Реброва Т.Ю. 148, 754
 Ревенко Н.А. 131
 Резниченко Н.Е. 512
 Реквава Р.Р. 48
 Репин А.Н. 288, 771, 820

Репинская И.Н. 89, 441
 Реут Ю.С. 147
 Ринейская Н.М. 511, 545
 Рогова З.Ш. 155
 Роговская Ю.В. 736
 Рогожина А.А. 313
 Рогожкина Е.А. 466
 Рогоза А.Н. 779
 Рогозина Л.А. 427
 Родионов Р.А. 350, 372
 Родионова Л.В. 189
 Родионова Н.Ю. 295
 Родионова Ю.Н. 117
 Родоман Г.В. 439
 Рожков Д.О. 796
 Рожкова А.Б. 518
 Рожнев В.В. 532
 Розманова Н.Т. 193
 Розыходжаева Г.А. 252, 262, 785
 Розыходжаева Д.А. 785
 Розыходжаева Ф.А. 252, 262
 Романов А.Б. 79
 Романов В.О. 374
 Романова М.М. 397, 450, 498, 783, 800
 Романова Н.А. 626
 Романова Н.А.1 209
 Ромасенко Л.В. 464
 Ротарь О.П. 411
 Рубахов К.О. 702
 Рублевская А.С. 205
 Рудан Е.В. 326
 Руденко Б.А. 272
 Руденко В.Г. 257
 Руденко Э.В. 768
 Рудь Р.С. 530, 542
 Румянцев А. Ш. 833
 Румянцев А.Г. 593
 Румянцев Е.Е. 729
 Румянцева Е.Ф. 789, 801
 Рункова О.М. 295
 Рункова О.М. 519, 521
 Русак Т.В. 566, 684
 Русакова Н.Н. 531
 Русских И.И. 566, 615
 Рустомян А.В. 249
 Руф Р. Р. 819
 Руцкина Е.А. 399
 Рындина Ю.А. 665

Рысев А. В. 567
 Рюмшина Н.И. 170, 194
 Рябиков А.Н. 756
 Рябинкин С.А. 490
 Рябов А.Б. 818
 Рябов А.Е. 625
 Рябов В.В. 563, 565, 585, 650, 666, 727
 Рябова Т.Р. 170, 181, 565, 650, 666
 Рябцева А.Н. 582
 Рязанов А.С. 674

С

Сабирова С.И. 404
 Савельева Т.В. 415
 Сагирова Ж.Н. 628, 654
 Садовский Е.В. 321, 370
 Садреева С.Х. 576
 Садыхова М.Н. 365
 Саевич А.В. 538
 Сазоненков М.А. 706
 Сазонова Ю.В. 634
 Саидова А.М. 240
 Саидова З.М. 217
 Саидова М.А. 57, 237, 547
 Сайганов С.А. 83, 260, 439
 Сакаюва З.С. 679
 Салахов Э.М. 853, 854
 Саликова С.П. 431, 643
 Сальченко В.А. 341
 Салямова Л.И. 296, 328, 660
 Самакаев А.С. 150, 319
 Самко А.Н. 237, 745
 Самойлова Е.В. 637
 Самолюк М.О. 222
 Самохина Ю.Ю. 831
 Самсонова Е.Н. 671
 Сандугей А.В. 340
 Сапожникова И.Е. 135
 Сапунова Д.А. 137
 Саркисова О.Л. 126
 Саркулова С.М. 457
 Сасонко М.Л. 734
 Сафарова А.Ф. 261, 635
 Сафроненко А.В. 281
 Сафроненко В.А. 180, 281
 Сафронова Э.А. 649
 Сафьяник Е.А. 543

- Сваровская А.В. 495, 609, 751
 Свет А.В. 356, 424
 Свинцова Л.И. 58, 75, 77
 Свириденко Е.А. 558
 Свирко Ю.С. 698
 Севоян А.М. 812
 Севрук А.А. 406
 Севрук Т.В. 514
 Седов В.П. 241, 255, 529, 530, 548, 623
 Седых Е.В. 667
 Секачева М.И. 438
 Семагин А.П. 683
 Семенова А.Б. 789, 801
 Семенова Д.Ю. 412
 Семенова О.Н. 215
 Семенцова Н.А. 180
 Семеряга Л.В. 113
 Семитко С.П. 595
 Семитко С.П. 335
 Семчугова Э.О. 158, 834
 Сенькина Е.И. 828
 Сергеева И.Н. 527
 Сергеева Т.Ю. 304, 305
 Сердечная А. Ю. 601
 Сердюков Д.Ю. 228
 Сердюков С.В. 355
 Серебрянский И.И. 593
 Серебрякова В.Н. 227, 772, 779
 Серебрякова О.А. 528
 Сефиева Г. Г. 551
 Сиверина А. В. 567
 Сиверина А.В. 574
 Сивицкая Л.Н. 520, 550
 Сидоренко Ю.В. 290
 Сизова О.А. 505
 Силкина С.Б. 202, 211
 Симакова М.А. 239, 535
 Сименюра С.С. 797
 Симоненко М.А. 634
 Симонова Г.И. 171
 Симонова Ж.Г. 487
 Симонова К.А. 94
 Симонян М.А. 742
 Синицкий М.Ю. 369, 378, 382, 383, 718, 728, 749
 Синицын В.Е. 194
 Синопальников Д.О. 130
 Ситкова Е.С. 269
 Ситникова М.Ю. 614, 634, 642, 657
 Скворцов А.А. 640
 Скибицкий В.В. 133, 179, 191
 Складная Е.В. 166, 259
 Скоблов Ю.С. 721
 Скоблова Н.А. 721
 Скопец И.С. 562, 584
 Скородумова Е. А. 567
 Скородумова Е. Г. 567
 Скородумова Е.А. 574
 Скородумова Е.Г. 574
 Скорятина И.А. 105, 163
 Скрипникова О.В. 468
 Скуридин Д.С. 88, 119
 Слепова Т.Э. 208
 Сливин А.В. 424
 Слотвинская Л.В. 437
 Смагулова А.К. 54
 Смазнова О.А. 568
 Смирнова Е.А. 667
 Смирнова Е.Г. 212
 Смирнова И.Н. 811, 835
 Смирнова М.П. 613
 Смиронов В.В. 408
 Смолякова Е.В. 721
 Сморгон А.В. 78
 Смышляева Т.Л. 211
 Снежицкий В.А. 283, 629, 784
 Соколов А.В. 71, 464
 Соколов Д.А. 228
 Соколов И.М. 844
 Соколов С.А. 313
 Соколов С.Ф. 60, 80, 85
 Соколова А.В. 416, 611
 Сокольская М.А. 821
 Соловей С.П. 769
 Соловьев О.В. 581
 Соловьева А.В. 568
 Соловьева Е.Ю. 344
 Соловьева М.В. 587
 Сологубова А.А. 789, 804, 805
 Солодухин А.А. 826
 Соломахина НИ 638
 Солоп Е.А. 290
 Сондуев Э.Л. 754
 Сорокин А.А. 691, 709
 Сорокина А.Г. 443
 Соснина А.С. 454
 Сотников А.В. 308
 Спектор В.И. 512
 Спирина О.В. 768
 Спицин А.П. 735
 Спицина С.С. 178
 Ставенчук Т.В. 243, 513, 619
 Стадников А.А. 643
 Станева Э.И. 852
 Староверов И.И. 237
 Старовойтова А.В. 824
 Стародубов О.Д. 275
 Стародубова А.В. 367
 Старченко А.Д. 643
 Стасев А.Н. 84
 Стахнева Е.М. 171, 370
 Стахнёва Е.М. 321
 Стаценко М.Е. 125, 636, 665, 810
 Степанова О.В. 322
 Степанова А.И. 254
 Степанова Е.В. 94
 Степанова О.В. 745
 Степанова Т.Ю. 459
 Степура Т.Л. 110, 203
 Столярова В.В. 61, 67
 Стражеско И.Д. 747
 Стрелкова А.В. 335
 Стрельникова С.Д. 633
 Стрельцова А.А. 552
 Стрельцова А.М. 125
 Стукалова О.В. 640
 Стулов С.М. 183
 Суглоб В.В. 797
 Суджаева О.А. 301, 768
 Сукманова И. А. 601
 Сукманова И.А. 316, 570, 571, 790
 Султанов М.Г. 240
 Султанова Р.И. 753
 Султаншина Е.Э. 622
 Сумин А.Н. 304, 305, 704, 766, 815, 824
 Супорник Г.В. 183
 Суроедов В.А. 319
 Сурунович Ю.Н. 850
 Суслина М.А. 140, 190
 Суслов А.С. 275
 Суслов Н.С. 372
 Суслов С.С. 299
 Сусллова Т.Е. 609, 727, 736
 Суспицына И.Н. 316

- Суханов А.Ж. 679
 Суханова А.Ю. 805
 Сухарева А.Е. 170
 Сухарева А.Е.¹ 165
 Сухеева Н.Н. 376
 Сухинина Т.С. 237
 Сухих Г.Т. 745
 Сухова Н.А. 572, 573
 Сушинский В.Э. 232, 788
 Сыркин А.Л. 241, 438, 623
 Сыркина Е.А. 623
 Сырова И.Д. 454
 Сысойкина Т.В. 290
- Т**
- Тагаева Д.Р. 676, 817
 Тайжанова Д.Ж. 284
 Тайжанова Д.Ж. (1) 329
 Тайжанова Д.Ж. 526
 Талибуллин И.В. 610
 Талипова Х.М. 49, 257
 Таминова И.Ф. 794
 Тарабарина Н.Б. 334
 Таран И.Н. 532
 Тарасик Е.С. 101, 405
 Тарасов А.А. 214
 Тарасов В.И. 831
 Тарасов М.Г. 269
 Тарасова И.В. 454
 Тарасовский Г.С. 640
 Тарзиманова А.И. 185
 Тарловская Е.И. 612
 Тасыбаев Б.Б. 308
 Татаринцева З.Г. 531, 580
 Таусар Б. 830
 Ташкенбаева Н.Ф. 292, 293
 Тегза В.Ю. 69
 Телкова И.Л. 510, 825
 Темникова Т.Б. 610
 Тенчурина Л.Р. 839
 Тепляков А.Т. 391, 671, 673
 Терентьев В.П. 180
 Терентьева Н.А. 359
 Терехов И.В. 154, 362
 Тереховская Ю.В. 849
 Терещенко С.Н. 745
 Термосесов С.А. 471
 Терновой С.К. 237
- Тетерина М.А. 586
 Тимашева Я.Р. 740, 744, 748
 Тимофеев Е.В. 327, 579
 Тимофеева О.В. 179
 Тимофеева Т.М. 635
 Тимошенко О.В. 171, 743
 Тинис О.Н. 825
 Титаева Е. В. 746
 Титаева Е.В. 398
 Титова Л.А. 539
 Тихомирова М.А. 416
 Тицкая Е.В. 811, 835
 Тишко В.В. 828
 Ткаченко К.А. 66, 572
 Ткаченко С.Б. 248
 Тойынбекова Р.Ж. 374
 Толпыгина С.Н. 387
 Толстыга М.И. 437
 Томашевская Ю.А. 332
 Томчик Н.В. 641, 798
 Тонких Н.А. 525
 Тонкошкурова А.В. 811, 835
 Топчиева Л.В. 562, 584
 Торунова А.М. 176
 Тошев Б.Б. 360
 Третьяков С.В. 445, 485, 488
 Третьякова Н.В. 147
 Третьякова Н.С. 303
 Трибунцева Л.В. 539
 Тригулова Р.Х. 292, 293
 Тропина Е.Т. 468
 Трофимова Е.В. 129
 Трофимова Т.А. 471
 Трофимова Т.А. 470
 Троценко А. И. 297
 Трошин Е.Д. 702
 Троянова-Щуцкая Т.А. 101, 405
 Трубачева И.А. 757, 779
 Трубачева О.А. 609
 Трубникова О.А. 454, 687, 701
 Трукшина М.А. 204
 Трусов И.С. 297
 Трусов Ю.А. 429
 Труханова И.Г. 576
 Трушниковая Н.С. 373
 Туктарова И.А. 740, 744, 748
 Тулеубаева А. 48
 Тулинцева Т.Э. 204
 Туличев А.А. 490
- Тундыбаева М.К. 368, 404, 434
 Тураев Ф.Х. 81, 82
 Турбина Н.В. 316
 Туркина С.В. 636
 Турна Э.Ю. 74, 107, 231, 499
 Тутер Д.С. 419
 Тучков А.А. 73
 Туякбаева А.Г. 430
 Тхатль Л.К. 619
 Тыренко В.В. 522
 Тыренко В.В. 130
 Тюрин А.В. 49, 479
 Тяпаева А.Р. 215
 Тяпкина Д.А. 215
- У**
- Ужахов И.Р. 273
 Узденова Д.С. 145
 Узоков Ж.К. 360
 Укла А. 218
 Умаров М.М. 90, 352, 364, 381
 Умирбекова Л.Ж. 314
 Уразалина Д.А. 457
 Уразгильдеева С.А. 346
 Уразова О.И. 633
 Урванцева И.А. 597, 852
 Урста О.В. 462
 Урста А.А. 462
 Усенко Н.А. 525
 Усенков С.Ю. 78
 Усмонова Н.А. 648
 Усов В. Ю. 246
 Усов В.Ю. 194, 244, 256, 563
 Усов В.Ю.¹ 165
 Успенский В.Е. 546
 Усс Н.Л. 537, 538
 Утебалиева Д.Д. 434
 Ухова Л.В. 512
 Ушаков В.П. 773
 Ушакова С.А. 468
- Ф**
- Фабрицкая С.В. 665
 Фадеева Ю.В. 442
 Фаизова Э.Р. 853, 854
 Файбушевич А.Г. 268, 549
 Фальковская А.Ю. 148, 170, 181, 194, 269

Фальковская А.Ю.¹ 165
 Фатенков О.В. 478
 Фахретдинова Е.Р. 156, 589, 661, 661
 Фашафша З.З. 438
 Федоришина О.В. 176
 Федоров А.С. 828
 Федоров С.А. 690
 Федорова Е.А. 661
 Федорова Е.А. 589
 Федорова М.Г. 437
 Федорович А.А. 224
 Федорцова Т.П. 534
 Федосеенко А.В. 100
 Федотов П.А. 634
 Феликов И.М. 100
 Фендрикова А.В. 133, 179, 191
 Феоктистова В.С. 556
 Фесюн А.Д. 86
 Фещенко Д.А. 272
 Филатов А.Г. 235
 Филатов М.В. 275
 Филатова А.Ю. 287, 347
 Филатова Д.А. 675
 Филатова М.Е. 507, 552
 Филинчук П. Ю. 833
 Филиппова Ю.Г. 208
 Фоменко М.С. 93, 345
 Фомин В.В. 249, 448
 Фомина В.А. 66, 572, 573
 Фомина Л.А. 435
 Фомина О.А. 588
 Фрейдлин М.С. 311
 Фролов А.А. 591
 Фролов А.В. 520
 Фролова Ш.К. 724
 Фролова Ю.В. 452
 Фурман Н.В. 561
 Фурсов А.Н. 134
 Фурсова В.А. 89, 441
 Фёдоров И.Г. 841
 Фёдорова Д.Н. 732

Х

Хаджилаев М.Х. 309
 Хазова Е.В. 672
 Хаишева Л.А. 150, 319, 723
 Хайбуллинва З.Р. 726

Хайдаров Г.А. 81, 82
 Хайретдинов Р.К. 475
 Халидуллина О.Ю. 468
 Халикова А.О. 292
 Халикова М.А. 68
 Халилова М.Ж. 377
 Халимов Ю.Ш. 627
 Хальметова А.А. 693
 Хамдамов С.К. 59
 Хамраев А.А. 617
 Хамраева Ж.Б. 526
 Ханджан А.М. 266, 554, 558
 Хардикова Е.М. 534
 Харитонов Н.И. 686
 Харьков Е.И. 462
 Хасанов Н.Р. 353, 618
 Хастиева Д.Р. 618
 Хашагульгова Т.А. 468
 Хелимский Д.А. 270
 Хиари М. 628
 Хидоятова М.Р. 414
 Хлынин М.С. 78
 Хлынова О.В. 350, 372
 Ховрин В.В. 244
 Ходякова Е.П. 465
 Холина Е.А. 290
 Хомова И.А. 104
 Хомуло А.Д. 336
 Хоролец Е.В. 394, 463, 489, 583, 668
 Хорькова Н.Ю. 65
 Хохлов Р.А. 539
 Хохлунов С.М. 289, 324, 461, 693
 Хоцаян Ч.В. 696
 Хрипун А.В. 796
 Хромова А.А. 296, 328, 660
 Хубулава Г.Г. 691, 709
 Худницкая В.С. 662
 Худякова А.С. 118
 Хусаинова Р.И. 753
 Хусанов Р.А. 310
 Хуторная М.В. 749

Ц

Цаплин С.Н. 439
 Царегородцев Д.А. 68, 71, 464
 Царьков А.В. 646
 Целикова Н.Г. 149

Цепочкина А.В. 704, 728, 749
 Цеханович В. Н. 708
 Цой В.Г. 345
 Цой Е.И. 148, 170, 181
 Цой М.Д. 93
 Цоколов А.В. 266, 554, 558
 Цуканова Е.И. 442
 Цыганкова Д.П. 837

Ч

Чабаев З.Л. 81, 82
 Чакова Н.Н. 70, 511, 545
 Часнойть А.Р. 97, 101
 Чевплянская О.Н. 136
 Чельшева Т.А. 335
 Чепель А.И. 69
 Чепурненко С.А. 644
 Черепенина Н.Л. 95
 Черепко А.С. 232, 788
 Чернин В.В. 435
 Чернов А.В. 397, 450, 498, 546, 783, 800
 Чернышева М.И. 387
 Чернышёв А.В. 298
 Чернышёва С.Г. 392
 Чернявский А.М. 244
 Чернявский А.М. 504, 533
 Чернявский М.А. 546, 691, 714
 Черняев М.В. 268, 549
 Черняк А.Л. 702
 Чесникова А.И. 180
 Чесноков М.Ш. 439
 Чигарева И.А. 816
 Чижов П.А. 613
 Чистова В.В. 106
 Чичерина Е.Н. 127
 Чомахидзе П.Ш. 241, 255, 438, 628, 654, 818
 Чомчекова Ж.Р. 527
 Чрмахидзе П.Ш. 419
 Чубаров Т.В. 195
 Чудновцева И.А. 801
 Чумакова Г.А. 624, 630, 647
 Чумакова О.С. 512
 Чумакова С.П. 633
 Чумаченко Н.В. 580
 Чупахин А.П. 244
 Чуприна С.Е. 465

Ш

- Шабалдин А.В. 84
 Шабалин В. В. 819
 Шабалина К.А. 732
 Шабанова О.В. 113
 Шабардин А.М. 760
 Шаварова Е.К. 104
 Шавкута Г.В. 644
 Шадрин У. М. 551
 Шайтарова А.В. 468
 Шакирова Р.М. 376
 Шалаев С.В. 472
 Шалаева С.С. 300
 Шалева В.А. 826
 Шальнова С.А. 761, 779, 831
 Шамбатов М.А. 543
 Шамилова З.М. 309
 Шамкина А.Р. 412
 Шаноян А.С. 272
 Шапарь Е.В. 556
 Шапкина М.Ю. 756
 Шапутько Н.В. 818
 Шарабрин Е.Г. 591
 Шарапов Н.У. 726
 Шария М.А. 60, 85
 Шарф Т.В. 640
 Шатова О.Г. 101, 662
 Шахиджанов С.С. 593
 Шахматова О. О. 501
 Шахнович Р.М. 237
 Шахтшнейдер Е.В. 743
 Шварц В.А. 466, 700, 821
 Шварц Ю.Г. 120, 677, 813, 814, 844
 Шверова О.И. 177
 Швецов Д.А. 729
 Швецова Т.П. 142
 Шевелёк А.Н. 713
 Шек А.Б. 292, 293, 307
 Шелемехов А.Е. 736
 Шелуха П.А. 71, 464
 Шеменкова В.С. 555
 Шерешнева М.В. 340
 Шестак А.Г. 548
 Шестун Е.М. 393
 Шеховцова Л.В. 590
 Шехян Г.Г. 738
 Шибекко Н.А. 566, 684
 Шикиб С.А. 586
 Шиленко П.А. 93, 345
 Шилина Н.Н. 636
 Шилов С.Н. 391, 421, 671, 673
 Шипулин В.М. 633, 698
 Широков Н.Е. 238, 265, 410, 467, 795, 812
 Ширяев А.А. 57, 688
 Шитов В.Н. 237, 640
 Шишканова И.А. 568
 Шишкина Е.А. 350, 372
 Шишко В.И. 770
 Шишкова Д.К. 728
 Шишминцева Е.П. 138, 199, 223
 Шкадова М.Г. 447
 Шкет А.П. 537, 538
 Школьников В.М. 761
 Школьников М.А. 471
 Шкробнева Э.И. 702
 Шлевков Н.Б. 640
 Шлойдо Е.А. 273
 Шлык С.В. 150, 319, 723
 Шмалий А.В. 298
 Шматов Д.В. 691, 709
 Шмидт Е.А. 536, 544, 832
 Шмойлова А.С. 844
 Шнейдер Ю.А. 93, 345, 680, 681
 Шогенов М.А. 109, 162, 198, 229, 689, 705
 Шойбонов Б.Б. 494
 Шостак Н.А. 555
 Шпагин И.С. 428
 Шпагина Л.А. 428
 Штегман О.А. 631, 669
 Штонда М.В. 282
 Шугурова И.В. 346
 Шукурджанова С.М. 380
 Шукуров А.А. 664
 Шукуров Ф.Б. 272
 Шукурова Д.Ю. 112, 777
 Шулешова А. Г. 501
 Шулькина С.Г. 116, 167
 Шумаков Д.В. 724, 738
 Шумков В.А. 354, 357
 Шумовец В.В. 537, 538, 695, 711
 Шумская У.В. 596
 Шупик М.А. 313
 Шурпо Е.М. 568
 Шутов А.М. 502

Щ

- Щеглов М.И. 448
 Щеглова А.В. 766, 824
 Щербак С.Г. 808
 Щербакова А.Э. 106
 Щербакова К.А. 196
 Щербакова Л.В. 111, 756
 Щербинина А.Е. 193
 Щинова А.М. 347
 Щукин Ю.В. 91, 524, 733, 750

Э

- Эйрих А.А. 139
 Эль-Хатиб М.А.И. 259
 Энгаус Р.Е. 845
 Эралиев Т.К. 270
 Эрбес П.Э. 116
 Эрдман В.В. 740, 744, 748
 Эрлих А.Д. 396
 Эшмаков С.В. 415

Ю

- Юденичева А.А. 394
 Юдина О.А. 349
 Юдина Ю.С. 187
 Юкина Г.Ю. 614
 Юнусова Н.Ш. 817
 Юричева Ю.А. 80
 Юсифов А.С. 109, 161, 162, 169, 198, 229, 685, 689, 699, 705, 716
 Юсупов Ж.У. 364
 Юсупова А.О. 720
 Юсупова А.Ф. 225
 Юшенко Д.В. 723

Я

- Яковлев А.В. 421
 Яковлев М.Ю. 86
 Яковлева Н.Ф. 421, 445
 Якубова Л.В. 375
 Якушин С.С. 588, 849
 Ямашкина Е.И. 99
 Яровая Е. Б. 501
 Яровая Е.Б. 779
 Ярославская Е.И. 238, 265, 410, 467, 480, 795, 812
 Ярошевский С.П. 256
 Яскевич Р.А. 73

Яхонтов Д.А. 331

К

Қолан Т.Б. 526

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



ГЛАВНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



БЕРЛИН-ХЕМИ

МЕНАРИНИ

(онлайн)



**VIFOR
PHARMA**

120 ЛЕТ

ГЕДЕОН РИХТЕР

(онлайн)

Grindex

(онлайн)



КАНОНФАРМА
продакшн

**Boston
Scientific**

Cardiomedics



novo nordisk®



OlainFarm



ПИК·ФАРМА



**RECORDATI
GROUP**

RK GROUP

(онлайн)



Супраген®



STADA

PHILIPS

(онлайн)



БРИЛИНТА® ДОСТУПНА
НА 12 МЕСЯЦЕВ
БЕСПЛАТНО

БРИЛИНТА®

ПРЕДОТВРАЩАЕТ БОЛЬШЕ*
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ
У ПАЦИЕНТОВ
С ИБС
ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НАЛИЧИЯ
ИМ
В АНАМНЕЗЕ^{1,2,4}



* 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 чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) или аортокоронарному шунтированию (АКШ). Противопоказания: Повышенная чувствительность к тикагрелору или любому из компонентов препарата. Активное патологическое кровоотечение. Внутричерепное 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 кровотечением) 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, с 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 гиперириемией или подрагическим артритом. Сопутствующая терапия дигоксином; мощными ингибиторами гликопротеина P и умеренными ингибиторами изофермента CYP3A4 (например, верапамил и хинидин); селективными ингибиторами обратного захвата серотонина (например, пароксетин, сертралин и циталопрам); 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 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). Доброкачественные, злокачественные и неутонченные новообразования (включая кисты и полипы): нечасто – кровоотечение из опухоли. Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: очень часто – кровоотечение, связанное с заблуждениями крови. Нарушения со стороны иммунной системы: нечасто – гиперчувствительность, включая ангионевротический отек. Нарушения со стороны обмена веществ и питания: очень часто – гиперуриемия; часто – подагра/подагрический артрит. Нарушения психики: нечасто – спутанность сознания. Нарушения со стороны нервной системы: часто – головкружение, обморок, головная боль; нечасто – внутричерепное кровоизлияние⁴, кровоизлияние в глаз. Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения: часто – вертиго; нечасто – кровоизлияние в ухо. Нарушения со стороны сосудов: часто – артериальная гипотензия. 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 – подкожная или кожная геморагия, кожный зуд, кожная сыпь. Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани: нечасто – кровоизлияние в мышцы. 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 манипуляции, травматическое кровоотечение. Дата утверждения – 11.06.2020.

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 раз 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 и (или) инсульта в анамнезе, перенесших чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Противопоказания: Повышенная чувствительность к тикагрелору или любому вспомогательному веществу препарата. Активное патологическое кровоотечение. Внутричерепное кровоизлияние в анамнезе. Нарушения функции печени тяжелой степени. Совместное применение тикагрелора с мощными ингибиторами изофермента CYP3A4 (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, нарушением функции печени средней степени тяжести, активными или недавними желудочно-кишечным кровотечением) 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 приема 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, с 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 гиперириемией или подрагическим артритом. Сопутствующая терапия дигоксином; мощными ингибиторами гликопротеина P и умеренными ингибиторами изофермента CYP3A4 (например, верапамил и хинидин); селективными ингибиторами обратного захвата серотонина (например, пароксетин, сертралин и циталопрам); препаратами, влияющими на гемостаз. Способ применения и дозы: Инфаркт миокарда в анамнезе (инфаркт миокарда перенесен один раз и более назад) не требует нагрузочной дозы препарата Брилинта®, рекомендуемая доза – 60 мг два раза в сутки. Рекомендуется длительная терапия препаратом Брилинта®, кроме случаев клинической необходимости в досрочной отмене препарата. Отип применения препарата Брилинта® 60 мг (выше трех лет у пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе отсутствует). Пациенты могут начать терапию препаратом Брилинта® 60 мг два раза в сутки через один год после инфаркта миокарда, независимо от предшествующей 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 чрескожное коронарное вмешательство Пациентам в возрасте 50 лет и старше с ИБС и СД2, без инфаркта миокарда и (или) инсульта в анамнезе, перенесшим ЧКВ, не требуется нагрузочная доза, рекомендуемая доза – 60 мг два раза в сутки. Рекомендуется длительная терапия препаратом Брилинта®, кроме случаев клинической необходимости в досрочной отмене препарата. Побочное действие: Профиль безопасности препарата Брилинта® оценивался в трех исследованиях фазы 3 (PLATO, PEGASUS и THEMIS), 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 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). Доброкачественные, злокачественные и неутонченные новообразования (включая кисты и полипы): нечасто – кровоотечение из опухоли. Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: очень часто – кровоотечение, связанное с заблуждениями крови. Нарушения со стороны иммунной системы: нечасто – гиперчувствительность, включая ангионевротический отек. Нарушения со стороны обмена веществ и питания: очень часто – гиперуриемия; часто – подагра/подагрический артрит. Нарушения психики: нечасто – спутанность сознания. Нарушения со стороны нервной системы: часто – головкружение, обморок, головная боль; нечасто – внутричерепное кровоизлияние⁴. Нарушения со стороны органа зрения: нечасто – кровоизлияние в глаз. Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения: часто – вертиго; нечасто – ушное кровоотечение. Нарушения со стороны сосудов: часто – артериальная гипотензия. 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 – подкожная или кожная геморагия, кожный зуд, кожная сыпь. Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани: 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 манипуляции, травматическое кровоотечение. Дата утверждения – 24.02.2021.

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 внутричерепное кровоизлияние. 5. Отмечено при постмаркетинговом применении. Перед назначением препарата ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению. Дальнейшая информация предоставляется по требованию: ООО «АстраЗенка Фармасьюткал».

1. Wallentin L 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 г.). 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 №11 «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 которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2020 №57272).

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата ООО «АстраЗенка Фармасьюткал», Россия 123112 Москва, 1-й Красногвардейский проезд дом 21, стр. 1. Тел: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98 www.astrazenca.ru BR_RU-10092. Дата одобрения: 08.04.2021. Дата истечения: 09.04.2023

AstraZeneca



А что для Вас значит надежно и бережно заботиться о близких?

- Даже у пожилых пациентов с ФП Ксарелто® снижал риск инсульта и жизнеугрожающих кровотечений в сравнении с варфарином^{1,*}
- Ксарелто® способствовал лучшему сохранению функции почек у пациентов с ФП в сравнении с варфарином^{2,**}
- У широкого круга пациентов, в том числе пожилых с ФП, Ксарелто® снижал риски как инсульта, так и ИМ/ОКС^{3,‡}
- Однократный режим дозирования и календарная упаковка Ксарелто® могут помочь пожилым пациентам соблюдать ваши рекомендации⁴⁻⁶

ЕЩЁ 1357
ДЕДУШКИНЫХ ШУТОК

КАК ВАЖНО ЭТО СОХРАНИТЬ!

КСАРЕЛТО® Международное непатентованное наименование: ривароксабан. **Лекарственная форма:** таблетки покрытые пленочной оболочкой. 1 таблетка покрытая пленочной оболочкой содержит 15,00 мг или 20,00 мг ривароксабана микронизированного. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** – профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанного происхождения; – лечение тромбоза глубоких вен и тромбоза боли легкой артерии и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА. **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** повышенная чувствительность к ривароксабану или любым вспомогательным веществам, содержащимся в таблетке; клинически значимые активные кровотечения (например, внутричерепное кровоизлияние, желудочно-кишечные кровотечения); повреждение или состояние, связанное с повышенным риском большого кровотечения, например, имеющаяся или недавно перенесенная желудочно-кишечная язва, наличие злокачественных опухолей с высоким риском кровотечения, недавние травмы головного или спинного мозга, операции на головном, спинном мозге или глазах, внутричерепное кровоизлияние, диагностированный или предполагаемый варикоз вен пищевода, артериовенозные мальформации, аневризмы сосудов или патология сосудов головного или спинного мозга; сопутствующая терапия какими-либо другими антикоагулянтами, например, нефракционированным гепарином, низкомолекулярными гепаринами (эноксапарин, далтепарин и др.), производными гепарина (фондапаринус и др.), пероральными антикоагулянтами (варфарин, апиксабан, дабигатран и др.), кроме случаев перехода с или на ривароксабан или при применении нефракционированного гепарина в дозах, необходимых для обеспечения функционирования центрального венозного или артериального катетера; заболевания печени, протекающие с коагулопатией, которая обуславливает клинически значимый риск кровотечений; беременность и период грудного вскармливания; детский и подростковый возраст до 18 лет (эффективность и безопасность у пациентов данной возрастной группы не установлены); тяжелая степень нарушения функции почек (КлКр <15 мл/мин) (клинические данные о применении ривароксабана у данной категории пациентов отсутствуют); врожденный дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция (в связи с наличием в составе лактозы). **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ:** При лечении пациентов с повышенным риском кровотечения (в том числе при врожденной или приобретенной склонности к кровотечениям, неконтролируемой тяжелой артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения, недавно перенесенной язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, сосудистой ретинопатии, бронхоэктазах или легочном кровотечении в анамнезе); При лечении пациентов со средней степенью нарушения функции почек (КлКр 30-49 мл/мин), получающих одновременно препараты, повышающие концентрацию ривароксабана в плазме крови; При лечении пациентов с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15-29 мл/мин); У пациентов, получающих одновременно лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, например, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), антиагреганты, другие антитромботические средства или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина (СИОЗСН). Ривароксабан не рекомендуется к применению у пациентов, получающих системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы (например, кетоконазолом) или ингибиторами протеазы ВИЧ (например, ритонавиром). Пациенты с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15–29 мл/мин), повышенным риском кровотечения и пациенты, получающие сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы или ингибиторами протеазы ВИЧ, после начала лечения должны находиться под пристальным контролем для своевременного обнаружения осложнений в форме кровотечения. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ.** Учитывая механизм действия, применение препарата Ксарелто® может сопровождаться повышенным риском скрытого или явного кровотечения из любых органов и тканей, которое может приводить к постгеморрагической анемии. Риск развития кровотечений может увеличиваться у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и/или при совместном применении с препаратами, влияющими

на гемостаз. Признаки, симптомы и степень тяжести (включая возможный летальный исход) варьируются в зависимости от локализации, интенсивности или продолжительности кровотечения и/или анемии. Геморрагические осложнения могут проявляться в виде слабости, бледности, головокружения, головной боли или необъяснимых отеков, одышки или шока, развитие которого нельзя объяснить другими причинами. В некоторых случаях вследствие анемии развивались симптомы ишемии миокарда, такие как боль в груди и стенокардия. Часто отмечаются анемия (включая соответствующие лабораторные параметры), головокружение, головная боль, кровоизлияние в глаз (включая кровоизлияние в конъюнктиву), выраженное снижение артериального давления, гематома, носовое кровотечение, кровохарканье, кровотоочивость десен, желудочно-кишечное кровотечение (включая ректальное кровотечение), боль в животе, диспепсия, тошнота, запор[†], диарея, рвота[‡], кожный зуд (включая нечастые случаи генерализованного зуда), кожная сыпь, экзимоз, кожные и подкожные кровоизлияния, боль в конечностях[§], кровотечение из уrogenитального тракта (включая гематурию и меноррагию[§]), нарушение функции почек (включая повышение концентрации креатинина, повышение концентрации мочевины)[¶], лихорадка[¶], периферические отеки, снижение общей мышечной силы и тонуса (включая слабость, астению), повышение активности «печеночных» трансаминаз, кровоизлияния после проведенных процедур (включая послеоперационную анемию и кровотечения из раны), гематома. [†] наблюдались преимущественно после больших ортопедических операций на нижних конечностях. [‡] наблюдались при лечении ВТЗ как очень частые у женщин в возрасте <55 лет. [§] **Регистрационный номер:** ЛП-001457. Актуальная версия инструкции от 10.03.2020. **ВЛАДЕЛЕЦ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** Байер АГ, Германия. Отпускается по рецепту врача. Подробная информация содержится в инструкции по применению.

1. Patel M.R., Mahaffey K.W., Garg J. et al. Rivaroxaban versus warfarin in non-valvular atrial fibrillation. N Engl J Med. 2011; 365(10): 883–91. 2. Yao X., Tang N., Gersh B.J. et al. Renal outcomes in anticoagulated patients with atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol. 2017; 70(21): 2621–32. 3. Mak K.-H. BMJ Open. 2012; 2: e001592. 4. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Ксарелто® 15/20 мг ЛП-001457 от 10.03.2020. 5. Zedler B.K. et al. Clin Ther. 2011 Jan; 33(1): 62–73. 6. Mahantani K.R. et al. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Sep 7; (9): CD005025.

ФП – фибрилляция предсердий; ИМ – инфаркт миокарда; ОКС – острый коронарный синдром.

* Результаты представлены для общей популяции исследования ROCKET AF, средний возраст в которой составил 73 года. Согласно результатам субанализа у пациентов с ФП в возрасте 75 лет и старше в исследовании ROCKET AF частота инсульта/СЗ и больших кровотечений была сопоставимой на терапии ривароксабаном и варфарином, при более высокой общей частоте рСКФ на ≥30%, удвоение сувороточного уровня креатинина, острое почечное повреждение, согласно данным наблюдательного исследования. [†] По данным крупного мета-анализа РКИ у пациентов с различными показаниями к применению ОАК терапия ривароксабаном была связана со снижением рисков развития ИМ/ОКС в сравнении с разными препаратами контроля (варфарин, эноксапарин, ацетилсалициловая кислота, плацебо). Имеются ограничения, указанные в первоисточниках. Полные результаты исследований представлены в первоисточниках.

PP-XAR-RU-0434-1



Прадакса®
дабигатрана этексилат

Праксбайнд®
идаруцизуаб

ВАШ ВЫБОР – ЕЕ БУДУЩЕЕ!

**Прадакса® – это единственный[#]
НОАК, сочетающий 4 преимущества
по сравнению с хорошо
контролируемым варфарином¹:**

- ✓ Снижение на 24%* риска ишемического инсульта^{1,2}
- ✓ Снижение на 20%** риска сердечно-сосудистой смерти³
- ✓ Снижение на 72%** риска внутримозговых кровоизлияний³
- ✓ Возможность нейтрализации в неотложной ситуации⁴⁻⁶

[#]Среди лекарственных препаратов в Государственном реестре лекарственных средств по состоянию на 12.12.2019, доступно по ссылке: <https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>. **Снижение относительного риска для дозировки 150 мг у пациентов с ФП. *Снижение относительного риска при назначении согласно инструкции у пациентов с ФП, ФП – фибрилляция предсердий.

1. Connolly SJ et al. N Engl J Med. 2009;361:1139–1151. 2. Pradaxa; EU, SmpC, доступно по ссылке http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000829/WC500041059.pdf, дата доступа – 11.12.2019. 3. Lip GY et al. Thromb Haemost. 2014; 111: 933–942. 4. Raval AN et al. Circulation. 2017;135:e604–e633. 5. Eikelboom JW et al. Br J Anaesth. 2017. 6. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Праксбайнд, ЛП-005017.

ПРАДАКСА® 150 мг. Краткая инструкция по медицинскому применению. Регистрационный номер: ЛП-000872 (для дозировки 150 мг), МНН: дабигатрана этексилат, Лекарственная форма: капсулы. Состав: одна капсула содержит действующее вещество 172,95 мг дабигатрана этексилата мезилата, что соответствует 150 мг дабигатрана этексилата, Код АТХ: B01AE07. Показания: профилактика инсульта, системных тромбоэмболий и снижение сердечно-сосудистой смертности у взрослых пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий и одним или более факторами риска, такими как перенесенный инсульт или транзиторная ишемическая атака (ТИА), возраст ≥ 75 лет, хроническая сердечная недостаточность (с II функционального класса по классификации NYHA), сахарный диабет, артериальная гипертензия, сосудистое заболевание (перенесенный инфаркт миокарда, заболевание периферических артерий или атеросклеротическая бляшка в аорте); лечение и профилактика рецидивов острого тромбоза глубоких вен (ПГВ) и/или тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) и профилактика смертельных исходов, вызываемых этими заболеваниями. Противопоказания: известная гиперчувствительность к дабигатрану, дабигатрана этексилату или к любому из вспомогательных веществ; тяжелая степень почечной недостаточности (КК <30 мл/мин); активное клинически значимое кровотечение; поражение органов в результате клинически значимого кровотечения, включая геморагический инсульт в течение 6 месяцев до начала терапии; наличие состояний, при которых повышен риск больших кровотечений, в том числе: имеющиеся или недавние язвы желудка, наличие злокачественных образований с высоким риском кровотечения, недавнее повреждение головного или спинного мозга, недавняя операция на головном или спинном мозге или офтальмологическая операция, недавнее внутримозговое кровоизлияние, наличие или подозрение на варикозно расширенные вены пищевода, врожденные артериовенозные дефекты, сосудистые аневризмы или большие внутримозговые или внутримозговые сосудистые аномалии; одновременное назначение любых других антикоагулянтов, в том числе нефракционированного гепарина, низкомолекулярных гепаринов (НМГ) (эноксапарин, далтепарин и др.), производных гепарина (фондапаринукс и др.), пероральных антикоагулянтов (варфарин, ривароксабан, аписксабан и др.), за исключением случаев перехода лечения с или на препарат ПРАДАКСА или в случае применения нефракционированного гепарина в дозах, необходимых для поддержания центрального венозного или артериального катетера или при выполнении катетерной абляции при фибрилляции предсердий; одновременное назначение мощных ингибиторов Р-гликопротеина: кетоконазола для системного применения, циклоспорина, итраконазола, таборолуса и дронадрона, нарушения функции печени и заболевания печени, которые могут повлиять на выживаемость, наличие протезированного клапана сердца, требующего назначения антикоагулянтной терапии, беременности и периода грудного вскармливания, возраст до 18 лет (клинические данные отсутствуют). Способ применения и дозы: капсулы следует принимать внутрь независимо от времени приема пищи, запивая стаканом воды для облегчения прохождения препарата в желудок. Не следует вскрывать капсулу. Особые указания при использовании капсул из блистера: открыть один индивидуальный блистер до блистер-упаковки по линии перфорации; вынуть капсулу из блистера, отслаивая фольгу; не выдавливайте капсулы через фольгу. Побочное действие. Часто ($\geq 1/100$, <1/10 случаев): анемия, носовое кровотечение, желудочно-кишечные кровотечения, ректальные кровотечения, боль в животе, диарея, диспепсия, тошнота, кожный геморагический синдром, урогенитальные кровотечения, в т.ч. гематурия. Перечень всех побочных эффектов представлен в инструкции по медицинскому применению. Особые указания. Риск развития кровотечения. Применение препарата ПРАДАКСА, так же как и других антикоагулянтов, рекомендуется с осторожностью при состояниях, характеризующихся повышенным риском кровотечений. Во время терапии препаратом ПРАДАКСА возможно развитие кровотечений различной локализации. Снижение уровня гемоглобина и/или гематокрита по невыясненным причинам или снижение АД являются основанием для поиска источника кровотечения. В ситуациях опасного для жизни или неконтролируемого кровотечения, когда требуется быстрое прекращение антикоагулянтного эффекта дабигатрана, доступен специфический антагонист Праксбайнд® (идаруцизуаб). Тщательное клиническое наблюдение. Тщательное наблюдение в отношении признаков кровотечения или анемии рекомендуется на протяжении всего периода лечения, особенно если присутствуют сразу несколько факторов риска. Условия хранения. Хранить в оригинальной упаковке для защиты от влаги при температуре не выше 25 °С. Не помещайте капсулы в таблетницы и организаторы для лекарств, за исключением тех, в которых они могут оставаться в оригинальной упаковке (блистер). Хранить в недоступном для детей месте. Срок годности: 3 года. Не использовать после истечения срока годности. Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению.

ПРАКСБАЙНД®. Краткая инструкция по медицинскому применению. Регистрационный номер: ЛП-005017. Международное непатентованное наименование: идаруцизуаб. Лекарственная форма: раствор для внутривенного введения. Состав на 1 флакон. Действующее вещество: идаруцизуаб 2.50000 г. Показания к применению. Препарат ПРАКСБАЙНД – это специфический антагонист дабигатрана, показанный пациентам, получающим лечение препаратом ПРАДАКСА, в тех ситуациях, когда требуется быстрое устранение антикоагулянтных эффектов дабигатрана, а именно, при: экстренном хирургическом вмешательстве/неотложной процедуре; жизнеугрожающем или неконтролируемом кровотечении. Противопоказания. Возраст до 18 лет (клинические данные отсутствуют); гиперчувствительность к действующему веществу или вспомогательным компонентам препарата. Способ применения и дозы. Рекомендуемая доза препарата составляет 5 г (2 флакона по 2,5 г/50 мл), препарат (2 флакона по 2,5 г/50 мл) вводится внутривенно в виде двух последовательных инфузий длительностью не более 5–10 мин каждая или в виде болуса. У ограниченного числа пациентов в течение 24 часов после приема идаруцизуаба наблюдалось восстановление концентрации несвязанного дабигатрана и сопутствующая пролонгация тестов на свертывание. Возможно применение второй дозы в 5 г препарата ПРАКСБАЙНД в следующих ситуациях: возобновление клинически значимого кровотечения вместе с увеличением времени свертывания или пациент нуждается во второй неотложной операции/срочной процедуре при увеличенном времени свертывания. Соответствующие параметры коагуляции – активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), разведенное тромбопластиновое время (ТТВ) и экранное время свертывания (ЭВС). Лекарственные препараты для парентерального введения перед назначением следует проверять на наличие механических включений и изменение цвета. Препарат ПРАКСБАЙНД не следует смешивать с другими лекарственными препаратами. Введение препарата может быть осуществлено через ранее установленный венозный катетер. Катетер необходимо промыть стерильным раствором натрия хлорида 9 мг/мл (0,9%) до и после инфузии препарата. Одновременное введение других препаратов через тот же венозный доступ не разрешается. До начала введения препарата ПРАДАКСА может в течение 48 часов находиться при комнатной температуре (до 30 °С), если хранится во вторичной упаковке, защищающей от света. При комнатной температуре после вскрытия флакона идаруцизуаб сохраняет физическую и химическую стабильность в течение 6 часов. Раствор не должен оставаться на свету более чем на 6 часов. ПРАКСБАЙНД – препарат для однократного использования и не содержит консервантов. Возобновление антиромботической терапии. Применение препарата ПРАДАКСА может быть возобновлено через 24 ч после введения препарата ПРАКСБАЙНД при стабильном клиническом состоянии и достижении адекватного гемостаза. Другие антиромботические препараты (например, низкомолекулярные гепарины) могут назначаться в любое время при стабильном клиническом состоянии и достижении адекватного гемостаза. Отсутствие антиромботической терапии подвергает пациентов риску тромбообразования вследствие имеющихся у них заболеваний или патологических состояний. Почечная недостаточность у пациентов с нарушенной функцией почек коррекции дозы не требуется. Почечная недостаточность не влияет на ингибирующий эффект идаруцизуаба. Побочное действие. Безопасность препарата ПРАКСБАЙНД была изучена в исследовании III фазы у 503 пациентов с неконтролируемыми кровотечениями или необходимостью выполнения экстренного хирургического вмешательства или инвазивной процедуры во время приема препарата ПРАДАКСА, а также у 224 здоровых добровольцев в исследованиях I фазы. Побочные реакции не выявлены. Условия хранения. Хранить при температуре 2–8 °С в картонной упаковке для защиты от света. Срок годности: 3 года. Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению.

 **Boehringer
Ingelheim**

ООО «Берингер Ингельхайм». 125171 Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр. 3. Телефон (495) 545044. Факс (495) 545620.
www.boehringer-ingelheim.ru. Сообщить информацию о нежелательных явлениях можно по следующему адресу: ООО «Берингер Ингельхайм».
Почтовый адрес: 125171, Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр. 3. Тел.: +7 495 544 50 44. Электронная почта:
PV_local_Russia@boehringer-ingelheim.com

PC-RU-100543 02.2020



**Одним ударом –
по двум факторам риска¹**



**Лидирующие классы
препаратов в 1 таблетке²**



Впервые в Европе и России!³



Роксатенз
-инда

индапамид/периндоприл/розувастатин

ОПЕРЕЖАЯ ВРЕМЯ

Телмиста[®] АМ 24

24 часа

амлодипин/телмисартан
5/40 мг, 5/80 мг и 10/80 мг

**Оптимальный выбор для
стабильного контроля АД 24 часа!^{4,7}**



**Для надежного снижения
АД на 24 часа^{4,7}**



**Для снижения
рисков ССО⁵**



Новый союз 2-х молекул
в 1 таблетке⁶**

2 в 1

24
24 часа

* обусловлено эффектами телмисартана по данным исследования ONTARGET
** В линейке препаратов под торговой маркой KRKA

АД - артериальное давление, ССО - сердечно-сосудистые осложнения

Источники информации: 1. ИМП по препарату Роксатенз-инда. 2. Индапамид, периндоприл и розувастатин являются лидирующими молекулами по объему продаж в рублях в своих соответствующих классах (по данным IQVIA на 02.2020). 3. Состав Роксатенз-инда – индапамид/периндоприл/розувастатин. В РФ – согласно данным сайта ГРЛС от 03.2020, в Европе – 1. Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 4 mg/1.25 mg/10 mg), flm-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756812, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 4 mg/1.25 mg/20 mg), flm-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756838, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 8 mg/2.5 mg/10 mg flm-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756820, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 8 mg /2.5 mg/20 mg), flm-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756846, Portugal. 4. 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 5. The ONTARGET Investigators Telmisartan, Ramipril, or both in Patients at high risk for vascular events N Engl J Med 2008, 358:1547 – 1559. 6. Инструкция по медицинскому применению препарата Телмиста[®] АМ. 7. Остроумова О.Д., Кочетков А.И., Буторов В.Н., Кроткова И.Ф. Как выбрать оптимальную фиксированную комбинацию антигипертензивных препаратов первой линии? Преимущества комбинации телмисартана и амлодипина. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2020; 16 (4).

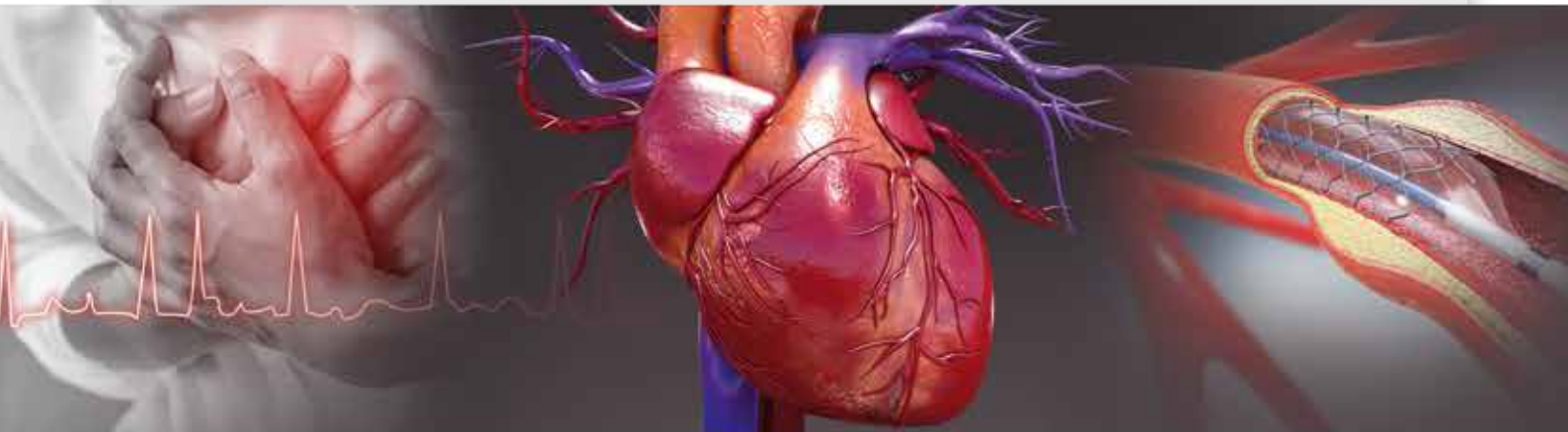
KRKA

ЭЛИКВИС®
апиксабан

AUGUSTUS

Крупнейшее исследование у пациентов с сочетанием неклапанной фибрилляции предсердий и острым коронарным синдромом и/или чрескожным коронарным вмешательством¹⁻³

4614 пациентов • 33 страны



СНИЖЕНИЕ РИСКА КРОВОТЕЧЕНИЙ¹

-31%



СНИЖЕНИЕ РИСКА СМЕРТИ/ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ¹

-17%



ЭЛИКВИС®
Доказанное превосходство в безопасности и эффективности*

БОЛЬШИНСТВУ ТАКИХ ПАЦИЕНТОВ ЭЛИКВИС® ПОКАЗАН В ПОЛНОЙ ДОЗЕ 5 МГ 2 РАЗА В ДЕНЬ***,4**

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата ЭЛИКВИС®

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата ЭЛИКВИС®. Торговое название: Эликвис®. МНН: апиксабан. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Состав: одна таблетка содержит 2,5 мг или 5 мг апиксабана. Показания к применению: профилактика венозной тромбоэмболии у пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава; профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у взрослых пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, имеющих один или несколько факторов риска (таких как инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе, возраст 75 лет и старше, артериальная гипертензия, сахарный диабет, сопровождающаяся симптомами хронической сердечной недостаточности (функциональный класс II и выше по классификации NYHA). Исключение составляет пациента с тяжелой и умеренно выраженной митральной стенозой или искусственными клапанами сердца; лечение тромбоза глубоких вен (ТГВ), тромбоза легочной артерии (ТЭЛА), а также профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА. Противопоказания: повышенная чувствительность к апиксабану или любому другому компоненту препарата. Активное клинически значимое кровотечение. Заболевания печени, сопровождающиеся нарушениями в системе свертывания крови и клинически значимым риском развития кровотечения. Заболевания или состояния, характеризующиеся значимым риском большого кровотечения: существующее в настоящее время или недавнее обострение язвенной болезни желудочно-кишечного тракта; наличие злокачественного новообразования с высоким риском кровотечения; недавнее повреждение головного или спинного мозга; недавно перенесенное оперативное вмешательство на головном или спинном мозге, а также на органе зрения; недавно перенесенный геморрагический инсульт; установленное или подозреваемое варикозное расширение вен пищевода; артериовенозная мальформация; аневризма сосудов или выраженные внутриспинальные или внутримозговые изменения сосудов. Нарушение функции почек с клиренсом креатинина менее 15 мл/мин, а также применение у пациентов, находящихся на диализе. Возраст до 18 лет (данные о применении препарата отсутствуют). Беременность (данные о применении препарата отсутствуют). Период грудного вскармливания (данные о применении препарата отсутствуют). Одновременное применение с любыми другими антикоагулянтными препаратами, включая нефракционированный гепарин (НФГ), низкомолекулярные гепарины (НМГ) (энноксарин, далтепарин и др.), производные гепарина (фондапаринукс и др.), пероральные антикоагулянты (варфарин, ривароксабан, дабигатран и др.) за исключением тех ситуаций, когда пациент переводится на терапию или с терапией апиксабаном, или если нефракционированный гепарин назначается в дозах, необходимых для поддержания проходимости центрального венозного или артериального катетера. Врожденный дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. Побочное действие: частыми нежелательными реакциями были кровотечения различных локализаций (носовые, желудочно-кишечные, ректальное, кровотечение из десен, гематурия, кровоизлияния

в ткани глазного яблока), кровоподтек, носовое кровотечение и гематома, анемия, закрытая травма, тошнота. Перечень всех побочных эффектов представлен в полной версии инструкции по медицинскому применению. Способ применения и дозы: препарат Эликвис® принимается внутрь, независимо от приема пищи. Для пациентов, которые не могут проглотить таблетку целиком, ее можно измельчить и развести (в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре) и незамедлительно принять внутрь. В качестве альтернативы таблетку можно измельчить и развести в воде или 5% водном растворе декстрозы и незамедлительно ввести полученную суспензию через назоглоточный зонд. Лекарственное вещество в измельченных таблетках сохраняет стабильность в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре до 4 ч. У пациентов с фибрилляцией предсердий по 5 мг два раза в сутки. У пациентов с фибрилляцией предсердий дозу препарата снижают до 2,5 мг два раза в сутки при наличии сочетания двух или более из следующих характеристик: возраст 80 лет и старше, масса тела 60 кг и менее или концентрация креатинина в плазме крови $\geq 1,5$ мг/дл (133 мкмоль/л). У пациентов с нарушением функции почек тяжелой степени (с клиренсом креатинина 15–29 мл/мин) и фибрилляцией предсердий следует применять дозу апиксабана 2,5 мг два раза в сутки. Не принимавшим ранее антикоагулянты пациентам с фибрилляцией предсердий, которым требуется проведение кардиоверсии, для достижения антикоагуляции возможно назначение, по крайней мере, 5 доз препарата по 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы) перед проведением процедуры. Если проведение кардиоверсии требуется до назначения 5 доз препарата Эликвис, возможно применение нагрузочной дозы апиксабана 10 мг, по крайней мере, за 2 часа до проведения процедуры с последующим приемом 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы). У пациентов с фибрилляцией предсердий нет необходимости прекращать терапию препаратом Эликвис® перед катетерной абляцией. У пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава: 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12–24 ч после оперативного вмешательства). У пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, рекомендуемая длительность терапии составляет от 32 до 38 дней, коленного сустава – от 10 до 14 дней. Лечение тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА): по 10 мг два раза в сутки в течение 7 дней, затем 5 мг 2 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется индивидуально с учетом соотношения ожидаемой пользы и риска возникновения клинически значимых кровотечений. Профилактика рецидивов тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА): по 2,5 мг два раза в сутки после как минимум 6 месяцев лечения тромбоза глубоких вен или ТЭЛА. Отпускается по рецепту врача. Срок годности: 3 года. Регистрационное удостоверение: ЛП-002007, ЛП-001475. Подробная информация содержится в Инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата, перед применением необходимо ознакомиться с полным текстом Инструкции по применению препарата Эликвис®.

* У пациентов с НФП с перенесенным ОКС и/или ЧКВ по сравнению с варфарином¹.

** Доза, зарегистрированная у пациентов с фибрилляцией предсердий⁴.

*** 2,5 мг 2 раза в день при наличии сочетания двух или более из следующих характеристик – возраст 80 лет и старше, масса тела 60 кг и менее или концентрация креатинина в плазме крови $\geq 1,5$ мг/дл (133 мкмоль/л); или при клиренсе креатинина 15–29 мл/мин⁴.

1. Lopes RD et al. N Engl J Med. 2019; 380: 1509–1524. 2. Cannon CP et al. N Engl J Med. 2017; 377: 1513–1524.

3. Gibson CM et al. N Engl J Med 2016; 375: 2423–2434. 4. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения ЭЛИКВИС®.



Служба Медицинской Информации:
MedInfo.Russia@Pfizer.com
Доступ к информации о рецептурных препаратах
Pfizer на интернет – сайте www.pfizermedinfo.ru



ООО «Пфайзер Инновации».
Россия, 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10,
БЦ «Башня на Набережной» (Блок С).
Тел.: +7 (495) 287 50 00. Факс: +7 (495) 287 53 00. www.pfizer.ru

PP-ELI-RUS-1179 21.02.2021
Реклама

ЭКСПЕРТЫ В ДОСТИЖЕНИИ ВЫСОТ КАРДИОЛОГИИ



SANOFI 

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

Представительство АО «Санофи-авентис груп» (Франция)

125009, Москва, ул. Тверская, д. 22. Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11, www.sanofi.ru

МАТ-RU-2003753 – 1.0 – 11/2020

