

Российское кардиологическое общество

Кузбасское научное общество кардиологов

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний

**X Форум молодых кардиологов
Российского кардиологического общества
"Движение вверх" с международным участием,**

22-23 июня 2023 года, Кемерово

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

МАТЕРИАЛЫ

РАЗДЕЛ 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ.	3
РАЗДЕЛ 2. НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА.	11
РАЗДЕЛ 3. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ.	16
РАЗДЕЛ 4. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА, ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.	19
РАЗДЕЛ 5. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ.	25
РАЗДЕЛ 6. ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ, ДЕТСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.	28
РАЗДЕЛ 7. ХИРУРГИЧЕСКАЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ АРИТМОЛОГИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ.	28
РАЗДЕЛ 8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ.	30
РАЗДЕЛ 9. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ: ОТ ПЕРВЫХ ШАГОВ ДО СОЗДАНИЯ ПРОЕКТА.	41
РАЗДЕЛ 10. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ. ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ. ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.	42
РАЗДЕЛ 11. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ И КАРДИОХИРУРГИИ.	43
СОДЕРЖАНИЕ.	49
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ.	54

Для цитирования: Форум молодых кардиологов "Движение вверх". Сборник тезисов. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(7S):1-68. doi:10.15829/1560-4071-2023-7S

For citation: Forum of young cardiologists "Upward movement". Collection of abstracts. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(7S):1-68. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2023-7S

Материалы Форума молодых кардиологов "Движение вверх" Российского кардиологического общества, 22-23 июня 2023 года, Кемерово.

В материалах Форума отражены современные особенности эпидемиологии, первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, кардиореабилитации, актуальные аспекты медикаментозного лечения и интервенционных подходов к лечению сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и нарушений ритма сердца, а также профилактики осложнений. Сборник освещает особенности междисциплинарного подхода к ведению коморбидных пациентов, уникальных пациентов с некоронарогенной патологией, а также при различных неотложных состояниях. В сборнике отражена обучающая информация по научным исследованиям в кардиологии, правовые вопросы и создание новых проектов.

Раздел 1. Эпидемиология, первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, кардиореабилитация

001 АССОЦИАЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гоманова Л. И., Баланова Ю. А., Куценко В. А., Евстифеева С. Е., Имаева А. Э., Капустина А. В., Котова М. Б., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Ивалев О. Е., Свинин Г. Е., Шальнова С. А.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины", Москва, Россия

Источник финансирования: ГЗ № госрегистрации АААА-А20-120013090086-0 "Факторы риска ХНИЗ, их значение для прогноза здоровья населения различных возрастных групп в некоторых регионах РФ. Оценка влияния на заболеваемость и смертность (популяционное исследование)

Психологический стресс (ПЭС) наряду с традиционными факторами риска (ФР) хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) посредством нейроэндокринных изменений воздействует на функции эндотелия, гемодинамику, биохимические параметры, а также провоспалительные реакции, что в последующем при сочетании других ФР приводит к сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ), ожирению (Ож), сахарному диабету и другим ХНИЗ.

Цель. Оценить ассоциации ПЭС и ФР ХНИЗ среди российской популяции 25-64 лет.

Материал и методы. Включены данные обследования представительных выборок, обследованных с откликом выше 70% в рамках исследований "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах России", ЭССЕ-РФ (2012-2014 гг., 13 регионов РФ; n=21 439) и ЭССЕ-РФ2 (2017 г., 4 региона; n=6 745). Обследованные были опрошены по вопроснику, сформированному на основе международных валидированных методов, содержащему модуль о наличии стресса — "Шкала воспринимаемого стресса-10" (Perceived Stress Scale (PSS)-10). Критерием ПЭС было наличие >21 баллов по вопроснику PSS. В анализе проводили поправку на пол, возраст, регион проживания. Анализ ассоциаций ПЭС и ФР ХНИЗ был проведен при помощи модели линейной регрессии. Уровень значимости принят равным 0,05.

Результаты. При оценке распределения ПЭС по ФР ХНИЗ средние показатели ПЭС в выборке женщин оказались выше, чем в мужской, $p < 0,001$. Независимо от пола, более высокий уровень ПЭС выявлен среди курящих лиц, лиц с высшим образованием, с ССЗ в анамнезе (артериальная гипертензия (АГ), инфаркт миокарда (ИМ) и острое нарушение мозгового кровообращения), тахикардией (частота сердечных сокращений (ЧСС) >80 уд/мин), суммарным сердечно-сосудистым риском $\geq 5\%$ по шкале SCORE, абдоминальным Ож ($\geq 88/102$ (М/Ж)), увеличением индекса массы тела (Ож по ИМТ (≥ 30 км/м²)), с нарушением липидного обмена (холестерин-липопротеинов низкой плотности $\geq 1/1,2$ (М/Ж) ммоль/л; триглицериды ($>1,7$ ммоль/л), с уровнем С-реактивного белка >3 мг/л, скоростью клубочковой фильтрации меньше 60 мл/мин, с уровнем депрессии (Д) и тревоги (Т) по шкале HADS >8 баллов. Показано, что в общей выборке наличие ИМ, АГ, Ож, абдоминального Ож в анамнезе значимо ассоциировано с увеличением среднего уровня ПЭС на 1,19; 0,36; 0,22 и 0,18 баллов соответственно. Среди ФР и/или заболеваний статистически значимые ассоциации были обнаружены между ПЭС и курением, ИМ, ЧСС >80 уд/мин, Ож по ИМТ, абдоминальным Ож, Д и Т >8 баллов по шкале HADS, а также СРБ >3 мг/л.

Заключение. Таким образом, в российской популяции наличие ПЭС статистически значимо ассоциировано с ИМ, Ож по ИМТ и абдоминальным Ож, что подтверждает литературные данные о связи между ПЭС и кардиометаболическим

риском. Однако отсутствует связь между нарушением липидного, углеводного обмена и ПЭС. Дальнейшее изучение проблемы ПЭС позволит скорректировать профилактические программы в отношении ХНИЗ.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

002 ВЛИЯНИЕ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ АУРИКУЛЯРНОЙ ВЕТВИ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Гендугова М. Н.

НИИ-ККБ 1, Краснодар, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Влияние нейромодуляции аурикулярной ветви блуждающего нерва на прогноз пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Несмотря на высокую эффективность оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом, остается высокая летальность и инвалидизация данной группы пациентов. За последнее десятилетие в нескольких исследованиях было показано, что стимуляция блуждающего нерва (СБН) оказывает кардиопротекторное действие. Прямая СБН является потенциальной альтернативой противодействию парасимпатической дисфункции при остром инфаркте миокарда.

Цель. Определение чувствительности, специфичности, ценности нейромодуляции аурикулярной ветви блуждающего нерва на прогноз у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМсрST).

Материал и методы. Электрическая стимуляция у всех испытуемых: с частотой 20 Гц и длиной импульса 200 мс. Параметр mA подбирается индивидуально, в зависимости от болевого восприятия испытуемого: выставляется на 1 единицу ниже болевого порога. Устройство для стимуляции: "Меркурий". Производитель: Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd, China по заказу "СТЛ" Россия, Москва. Режим — чрескожная электронейростимуляция, низкочастотная стимуляция биполярными (двухфазными) импульсами электрического тока прямоугольной формы.

Результаты. Проведен сравнительный анализ пациентов с ИМсрST, получавших нейромодуляцию аурикулярной ветви блуждающего нерва (опытная группа — 39 человек), с данными пациентов без нейромодуляции (контрольная группа — 41 человек). Средний возраст в опытной группе — 65,6±9,8 лет, в контрольной группе 62,3±10,6 лет. Не было различий по исходным лабораторным и инструментальным данным. Первичные результаты исследования продемонстрировали, что у опытной группы в сравнении с контрольной отмечалось снижение тропонина крови через 6 часов и на 4 сутки ($p=0,737$; $p=0,001$, соответственно); NT-pro-BNP ($p=0,038$) и СРБ крови ($p=0,006$). Уже на данном этапе исследование наблюдается расхождение в первичной конечной точке: летальность среди опытной группы 0%, в то время как в контрольной 10% ($p=0,044$). Во вторичных конечных точках отмечалось расхождение в следующих показателях (опытная и контрольная группы): кардиогенный шок — 8% и 18% ($p=0,178$); отек легких — 5% и 15% ($p=0,138$); фибрилляция/трепетание предсердий — 5% и 15% ($p=0,138$); желудочковая тахикардия — 5% и 10% ($p=0,398$); фибрилляция желудочков — 0% и 5% ($p=0,154$); АВ блокада 2 степени — 5% и 10%

($p=0,168$); АВ блокада 3 степени с последующей имплантацией ЭКС — 0% и 8% ($p=0,079$).

Заключение. Таким образом, уже на данном этапе исследования можно отметить положительный эффект СБН у пациентов с ИМспСТ. Необходима дальнейшая оценка и статистическая обработка инструментальных методов исследования. Накопленные в данном исследовании данные помогут проложить путь для более крупных клинических испытаний, направленных на демонстрацию улучшения показателей смертности, связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в частности у пациентов с инфарктом миокарда.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России).

003 ВОЗМОЖНОСТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ВЫСОКИХ ДОЗ СТАТИНОВ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ COMBI-LLT ACS

Ковальская А. Н.¹, Бикбаева Г. Р.², Дупляков Д. В.², Сальченко В. А.², Кудралева Р. Р.², Сухина Е. М.², Таумова Г. Х.², Гарбуз О. В.², Быкова В. П.²

¹ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара; ²ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова", Самара, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Уязвимые бляшки — одна из причин развития острого коронарного синдрома (ОКС) и внезапной смерти. Согласно современным рекомендациям целевым уровнем ХС-ЛНП пациентов очень высокого риска является $\leq 1,4$ ммоль/л. Назначение высокоинтенсивной терапии статинами при ОКС в максимальном ранние сроки является доказанным обоснованным подходом для улучшения прогноза.

Цель. Изучить влияние высокодозовой комбинированной гипохолестеринемической терапии на уязвимость атеросклеротических бляшек у пациентов с ОКС (Combi-LLT ACS. NCT05624658).

Материал и методы. В открытое, проспективное, рандомизированное, одноцентровое исследование планируется включить 120 пациентов, госпитализированных с ОКС. Всем пациентам будет выполняться ЧКВ инфаркт-связанной артерии, а далее МСКТ одной-двух не инфаркт-связанных артерий. В стационаре пациенты будут получать статины в максимальной дозировке — аторвастатин 80 мг/розувастатин 40 мг/сут. Пациенты, показавшие высокую комплаентность и не достигшие целевого уровня ХС-ЛНП ($\leq 1,4$ ммоль/л) через 1 месяц на 2-м визите будут рандомизированы на две группы (статины + эзетимиб и статины + ингибиторы PCSK9). На 2-м и заключительном визитах пациентам будет выполняться МСКТ коронарных артерий, САVI и лабораторные исследования — ОАК (NLR), липидный профиль, АЛТ, АСТ, тропонин I, гаектин-3, СРБ, ММП-9, TIMP-1, NGAL.

Общая продолжительность наблюдения составит 52 недели.

Результаты. В период с сентября 2022г по февраль 2023г скринировано 74 пациента (мужчины — 76%, средний возраст $56,3 \pm 11,6$ лет), все принимали статины в максимальной дозировке. Только 12 пациентов (16 % от всей группы, мужчины — 100%, средний возраст $46,4 \pm 13,3$ лет) достигли целевого уровня ХС-ЛНП ($1,29 \pm 0,15$ ммоль/л) на втором визите через 1 месяц. До настоящего момента в исследование рандомизировано 62 пациента (мужчины — 66%, средний возраст $57,0 \pm 9,8$ лет, на 2м визите ХС-ЛНП $2,26 \pm 0,55$ ммоль/л). Целевой уровень ХС-ЛНП на 3-м визите из 35 пациентов был достигнут у 9 человек (26%, $1,22 \pm 0,16$ ммоль/л).

Уязвимые бляшки (увеличение объема бляшки, приводящее к относительному расширению диаметра коронарной ар-

терии — положительное ремоделирование; наличие в бляшке участка низкой плотности (< 30 НУ*); точечные кальцинаты в составе бляшки; кольцевидное усиление рентгеновской плотности по периферии бляшки, не превышающее 130 НУ, или феномен "кругового свечения", неровный контур бляшки или наличие разрыва) в ходе МСКТ выявлены у 19 из 44 пациентов.

Заключение. Целевой уровень ХС-ЛНП ($\leq 1,4$ ммоль/л) был достигнут через 1 месяц только у 16% пациентов на фоне терапии статинами в максимальных дозах и им требовался перевод на комбинированную гипохолестеринемическую терапию, на фоне которой возможно будет проследить в дальнейшем уменьшение проявлений уязвимости атеросклеротической бляшки по данным МСКТ.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

004 ЗНАЧЕНИЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В ОЦЕНКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА

Мустафина И. А., Долганов А. А., Загидуллин Н. Ш. ФГБОУ ВО БГМУ, Уфа, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-75-00065.

Висцеральное ожирение является ключевым звеном метаболического синдрома и способно влиять на развитие сердечно-сосудистых заболеваний. Эпикардиальная жировая ткань (ЭЖТ) уникальна из-за особой анатомической структуры, функции терморегуляции и метаболической активности. Необходимо изучение ЭЖТ как проспективного маркера метаболического риска, а также возможности таргетной терапии висцерального ожирения.

Цель. Изучение клинико-лабораторных и инструментальных характеристик, ассоциированных с повышением толщины ЭЖТ, в выборке пациентов с ИБС, которым было выполнено коронарное шунтирование.

Материал и методы. В исследование было включено 178 пациентов, перенесших коронарное шунтирование. Медиана значений толщины ЭЖТ составила 0,4 см. Пациенты были разделены в 2 группы: Группа 1 — эпикардиальный жир $< 0,44$ см ($n=84$) и Группу 2 — эпикардиальный жир $\geq 0,44$ см ($n=94$).

Результаты. Частота метаболического синдрома в Группе 1 составила 59,5%, в Группе 2 — 74,5% ($p=0,017$). Толщина ЭЖТ коррелировала с уровнем глюкозы в крови ($r=0,28$, $p=0,003$), ИМТ ($r=0,27$, $p=0,010$), окружностью талии ($r=0,26$, $p=0,001$). Конечный диастолический объем левого желудочка ($p=0,016$), ударный объем ($p=0,014$), толщина межжелудочковой перегородки ($p=0,010$), масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) ($p=0,048$), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) ($p=0,035$) были выше в группе с высоким содержанием ЭЖТ. Значимым предиктором толщины ЭЖТ явился метаболический синдром.

Заключение. Толщина ЭЖТ ассоциирована с метаболическим синдромом и его компонентами. Рутинное определение толщины ЭЖТ может способствовать улучшению диагностики метаболических нарушений и помочь в комплексной диагностике висцерального ожирения.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

005 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Черенева Л. А., Зверева Т. Н., Аргунова Ю. А.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в РФ составляет 7% (7,9 млн человек). Пятилетняя смертность от ХСН остается крайне высокой, достигая 60% у мужчин и 45% у женщин после установления первоначального диагноза (ЭПОХА-ХСН).

ХСН — это не самостоятельное заболевание, а многофакторный процесс, и важно учитывать как кардиальные, так и некардиальные аспекты при лечении данного состояния. Анемия является одной из наиболее распространенных причин, осложняющих течение и приводящих к обострению ХСН.

Клинический случай. Пациентка Л., (50 лет), 02.11.2022 г. госпитализирована в приемное отделение КККД им. акад. Л. С. Барбараша с жалобами на одышку в покое, ортопноэ, отеки нижних конечностей до колен.

Из анамнеза: диагноз "гипертоническая болезнь" установлен 7 лет назад. Клинику стенокардии, инфаркта миокарда отрицает. Одышка много лет, связывает с курением (индекс курения 252, индекс пачка/лет 29,4) и ожирением (ИМТ 58,82 кг/м²). Толерантность к физической нагрузке — низкая. С 2020г симптомы бивентрикулярной ХСН. Ухудшение в течение 7 дней: усиление одышки до ортопноэ, нарастание отеков нижних конечностей.

Лабораторно: В общем анализе крови: эритроцитоз (5,85*10¹²/л), гипохромная микроцитарная анемия (Hb-97 г/л, средний объем эритроцита — 51,1 фл). Сывороточное железо — 3,8 мкмоль/л. NTproBNP — 1130 пг/мл.

По данным ЭКГ: гипертрофия миокарда левого желудочка, признаки нагрузки на правый желудочек; ЭхоКГ — фракция выброса 64%, гидроперикард, относительная недостаточность МК и ТК, легочная гипертензия; СМЭКГ — редкие одиночные полиморфные желудочковые экстрасистолы, одна парная желудочковая ЭС (LownIVA). Одиночные предсердные ЭС (84 за сутки; 2 парные), неполная СА блокада II степени; ФГДС — хронический гастродуоденит.

При расспросе выявлен длительный анамнез геморроя.

Диагноз: гипертоническая болезнь III ст., риск 4. Желудочковая экстрасистолия IVA градация по Лауну. Преходящая неполная СА блокада II степени. ХСН IIБ. Легочная гипертензия. Гидроперикард. Асцит. ФКIV. Сердечная астма. Гепатомегалия. Ожирение 3 ст. Сопутствующий: Хронический геморрой, стадия обострения. Железодефицитная анемия, легкой степени тяжести. Хронический гастродуоденит, стадия ремиссии.

Лечение: верошпирон 100 мг/сут., периндоприл 10 мг/сут., метопролол 50 мг/сут., физиотенз 0,02 мг/сут, дикарб 500 мг/сут., торасемид 10 мг/сут.; парентерально: феринжент 1000 мг/сут., квадропарин, фуросемид, калия хлорид. На фоне лечения явления ХСН субкомпенсированы: уменьшился отечный синдром, приступов сердечной астмы нет, артериальное давление — 120/80 мм рт.ст. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение. Дефицит железа привел к гемической гипоксемии и выраженной симптоматике СН при сохраненной фракции выброса ЛЖ. Длительный анамнез железодефицитной анемии внёс вклад в более низкую толерантность к физическим нагрузкам, что стало триггером формирования морбидного ожирения. Коррекция железодефицитного состояния стала ключевым фактором достижения компенсации явлений ХСН и способствовала улучшению качества жизни, что позволило выписать пациентку на амбулаторный этап.

Заключение. Данный клинический пример иллюстрирует совокупность некардиальных факторов состояния пациента, приведших к выраженной конгестивной сердечной недостаточности при сохраненной фракции выброса и минимальной скомпроментированности сердечно-сосудистой системы, подчеркивая важность системного междисциплинарного подхода к ведению пациента.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

006 МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР В РАЗВИТИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Пасечный В. В.¹, Деев Д. А.¹, Шевчук О. А.², Пинхасов Б. Б.³

¹Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск; ²Новосибирская районная больница №1, Новосибирск; ³Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Висцеральное ожирение, как и метаболический синдром (МС) — это одни из ведущих факторов более тяжелого течения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Было выяснено, что именно висцеральная жировая ткань, в частности эпикардиальная жировая ткань, является одним из ведущих звеньев в патогенезе развития и прогрессирования ССЗ. Гипертоническая болезнь (ГБ) самое распространенное ССЗ и занимает лидирующее место среди популяционных факторов риска хронической сердечной недостаточности (ХСН) во всем мире. У пациентов с ГБ толщина эпикардиального жира (ТЭЖ), МС и его компоненты являются факторами риска систолической дисфункции миокарда левого желудочка.

Цель. Изучить роль МС и эпикардиального жира в развитии систолической дисфункции левого желудочка у пациентов с ГБ.

Материал и методы. Обследовано 37 пациентов (15 мужчин и 22 женщины) в условиях терапевтического стационара, госпитализированных с ухудшением течения ГБ. Участники исследования отобраны методом случайной последовательной выборки. Производился анализ общеклинических, лабораторных и инструментальных данных. Антропометрические показатели включали измерение массы тела, роста, окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), расчет индекса массы тела (ИМТ). Наличие и степень тяжести метаболического синдрома определены с помощью патента РФ №2444298. ТЭЖ измеряли за свободной стенкой правого желудочка при проведении эхокардиографического исследования сердца (ЭхоКГ). Пациенты разделены на 2 группы: в группу 1 включены пациенты с низкой (ФВ≤40%) и умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ) (41%≤ФВ≤49%) левого желудочка (ЛЖ), n=14; в группу 2 включены пациенты с сохраненной ФВ (ФВ ≥50%), n=23.

Результаты. Пациенты групп 1 и 2 достоверно не различались по возрасту: 67,4±5,7 и 65,1±9,7 лет. Частота встречаемости МС в группах 1 и 2 являлась достаточно высокой, однако достоверной значимости не выявлено — 100% и 75,0% (χ²=1,90; p=0,168) соответственно. В группе 1 пациентов с риском развития МС не выявлено, в то время как среди пациентов группы 2 выявлено 21,7% умеренного и высокого риска. Среди пациентов группы 1 преобладала тяжёлая степень МС, которая выявлена у 64,3%, в то время как среди пациентов группы 2 лёгкая, средняя, тяжёлая степени тяжести наблюдались у 21,7%, 26,1%, 30,4% соответственно. Пациенты группы 1 имели более тяжёлую степень тяжести МС, чем во 2 группе — 12,4±2,3 и 9,4±3,7 баллов (p=0,013). Установлено, что у пациентов группы 1 ТЭЖ оказалась больше, чем у группы 2 — 5,5±1,3 и 4,7±0,8 см (p=0,022) соответственно.

Заключение. Более тяжёлая степень метаболического синдрома и избыточное накопление эпикардиальной жировой ткани ассоциированы со снижением фракции выброса левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

007 ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Аргунова Ю. А., Черенева Л. А., Помешкина С. А.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

На сегодняшний день недостаточно данных о возможностях использования ранней реабилитации у пациентов с синдромом старческой астении (ССА), однако проблема улучшения исходов операции, минимизации числа послеоперационных осложнений, влияния раннего начала реабилитации в отсроченном периоде остается актуальной.

Цель. Оценить клиническую эффективность ранней физической реабилитации пациентов с коронарным шунтированием (КШ) и ССА через год после проведения операции.

Материал и методы. В исследование было включено 67 пациентов мужского и женского пола с ССА, которым было выполнено КШ в условиях искусственного кровообращения (ИК) на базе "Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" (НИИ КПССЗ, г. Кемерово). В зависимости от подхода к послеоперационной реабилитации пациенты были рандомизированы на две группы: в группе ранней реабилитации ($n=30$), начиная с 7-х суток послеоперационного периода был проведен курс тредмил-тренировок, который был продолжен на втором стационарном этапе реабилитации. В группе контроля ($n=37$) ранние тредмил-тренировки не проводились. Через год посредством телефонных контактов оценивались следующие параметры: частота развития конечных точек, клинические признаки коронарной и сердечной недостаточности, параметры приверженности медикаментозной и немедикаментозной терапии. Статистический анализ проводился в программе Statistica 10.0 (Statsoft, США).

Результаты. Изучаемые группы не различались по исходным характеристикам и параметрам интраоперационного периода. Через год в группе ранней реабилитации отмечались значимо лучшие результаты компенсации артериальной гипертензии (АГ): она была достигнута у 100% пациентов, в то время как в контрольной группе данный показатель составлял 65% ($p<0,001$). Оценка частоты развития конечных точек в виде неблагоприятных сердечно-сосудистых событий не выявила достоверных различий. Однако пациенты с ранней реабилитацией имели в 2 раза меньшую частоту развития комбинированной конечной точки по сравнению с пациентами без таковой (6,6% против 13,5%, $p>0,05$). При оценке приверженности к рекомендованной терапии установлено, что в группе ранней реабилитации доля пациентов, принимавших статины была достоверно выше (93% по сравнению с пациентами контрольной группы (70%, $p=0,04$). По уровню физической активности пациенты изучаемых групп не различались.

Заключение. Включение тредмил-тренировок в программу реабилитации в раннем послеоперационном периоде КШ у пациентов с ССА ассоциируется с лучшими показателями клинического статуса через год после операции, а также лучшей приверженностью медикаментозной (гиполипидемической) терапии, что актуализирует необходимость продолжения исследования.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России).

008 ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

Дружников М. А.¹, Царькова М. К.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Андрейченко А. Е.², Гаврилов Д. В.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Соглашения № 075-15-2021-665.

Цель. Сравнительный анализ частоты ишемического инсульта (ИИ) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

Материал и методы. Платформа прогнозной аналитики Webiomed, включающая обезличенные формализованные данные, извлеченные методом сплошной выборки из электронных медицинских карт 4,9 млн пациентов в возрасте ≥ 18 лет, проходивших обследование и лечение в медицинских организациях 6 субъектов Российской Федерации в 2016-2019 гг., стала основой для формирования базы данных лиц с ФП, в отношении которых имелась информация о ИМТ, последний был в диапазоне 18,5-60,0 кг/м² включительно ($n=56003$, мужчины 41,0%, возраст 67,4 \pm 14,5 лет, риск тромбэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc 3,4 \pm 1,8 балла, частота назначения антикоагулянтной терапии 44,7%). Исследование выполнено на уникальной научной установке "Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта" (№ 2075518).

Результаты. Частота ИИ в целом по группе составила 6,6%, среди мужчин ($n=22969$) и женщин ($n=33034$) — 6,9% и 6,4%, соответственно ($p<0,05$).

Были выделены диапазоны ИМТ, соответствующие нормальному весу (18,5-21,9 кг/м² ($n=3558$) и 22,0-24,9 кг/м² ($n=8014$, был принят в качестве референсного диапазона), избыточному весу (25,0-29,9 кг/м² ($n=19565$)), ожирению первой (30,0-34,9 кг/м² ($n=14591$)), второй (35,0-39,9 кг/м² ($n=6711$)) и третьей степени (40,0-60,0 кг/м² ($n=3564$)). Также выделены возрастные диапазоны пациентов: ≤ 64 лет, 65-74 лет и ≥ 75 лет.

По сравнению с подгруппой с референсным диапазоном ИМТ частота ИИ оказалась достоверно более высокой у лиц с ожирением первой, второй и третьей степени среди женщин в возрасте ≤ 64 лет: 3,0% против 1,6% ($p<0,05$), 4,0% против 1,6% ($p<0,01$) и 3,8% против 1,6% ($p<0,01$) соответственно. Среди женщин в возрасте 65-74 лет частота ИИ была максимальной у лиц с ИМТ 18,5-21,9 кг/м² и достоверно превышала таковую в подгруппе с референсным диапазоном ИМТ: 9,3% против 5,6% ($p<0,05$). У женщин ≥ 75 лет, а также у мужчин всех возрастных диапазонов не было выявлено статистически значимых различий по частоте ИИ между анализируемыми диапазонами ИМТ в сопоставлении с референсным. При этом среди пациентов ≥ 75 лет максимальной частотой ИИ характеризовалась подгруппа лиц с диапазоном ИМТ 18,5-21,9 кг/м²: мужчины — 10,8%, женщины — 11,8%.

Заключение. Данные результаты позволяют исключить "парадокс ожирения" в отношении частоты ИИ у пациентов с ФП. Учитывая статистически достоверно большую частоту ИИ у женщин с ФП в возрасте ≤ 64 лет при ожирении первой-третьей степени по сравнению с лицами с нормальным весом (ИМТ 22,0-24,9 кг/м²), можно сформулировать гипотезу о самостоятельном вкладе данного фактора в величину риска тромбэмболических осложнений в этой когорте пациентов.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

009 ПАЦИЕНТЫ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА "БОЛЬШИХ ДАННЫХ"

Дружилов М. А.¹, Смольникова Ю. А.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Андрейченко А. Е.², Гаврилов Д. В.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Соглашения № 075-15-2021-665.

Цель. Анализ клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и сахарным диабетом (СД) 2 типа в отдельных субъектах Российской Федерации.

Материал и методы. На основании информации платформы прогнозной аналитики Webiomed, включающей обезличенные формализованные данные, извлеченные методом сплошной выборки из электронных медицинских карт 4,9 млн пациентов в возрасте ≥ 18 лет, проходивших обследование и лечение в медицинских организациях 6 субъектов Российской Федерации в 2016–2019 гг, сформирована выборка пациентов с ФП ($n=144431$). 25277 (17,5%) лиц с ФП имели СД 2 типа. Исследование выполнено на уникальной научной установке "Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта" (№ 2075518).

Результаты. Пациенты с ФП и СД 2 типа по сравнению с лицами с ФП без СД 2 типа были старше ($72,9 \pm 10,7$ лет против $68,0 \pm 16,4$ лет, $p < 0,001$), характеризовались меньшей долей мужчин (34,3% против 43,6%, $p < 0,001$). В данной подгруппе была более высокой частота артериальной гипертензии (91,1% против 68,7%, $p < 0,001$), сердечной недостаточности (ХСН) III-V стадии (49,2% против 27,4%, $p < 0,001$), хронической болезни почек (ХБП) III-V стадии (22,1% против 12,9%, $p < 0,001$), симпомного периферического атеросклероза (СПА) (16,9% против 7,7%, $p < 0,001$). Пациенты с ФП и СД 2 типа чаще переносили ишемический инсульт (ИИ) (11,8% против 7,3%, $p < 0,001$), инфаркт миокарда левого желудочка (12,3% против 7,3%, $p < 0,001$), им чаще назначалась антикоагулянтная терапия (АКТ) (40,6% против 27,4%, $p < 0,001$).

В подгруппе пациентов с ФП и СД 2 типа выделены 3 кластера: лица с ХБП III-V стадии ($n=12918$, мужчины 29,0%, возраст $74,7 \pm 9,5$ лет), с ХСН ($n=5585$, мужчины 35,6%, возраст $73,9 \pm 9,9$ лет), с СПА ($n=4267$, мужчины 44,0%, возраст $74,0 \pm 9,5$ лет). Частота ИИ не превышала таковую в общей подгруппе пациентов с ФП и СД 2 типа у лиц с ХБП III-V стадии (12,5% против 11,8%, $p > 0,05$), была выше у лиц с СПА (13,5% против 11,8%, $p < 0,01$) и достоверно меньшей у пациентов с ХСН (10,7% против 11,8%, $p < 0,05$). В последнем кластере частота ИИ была достоверно ($p < 0,001$) меньшей по сравнению с лицами с ХБП III-V стадии и СПА. Частота назначения АКТ была достоверно ($p < 0,001$) выше в каждом выделенном кластере пациентов по сравнению с пациентами с ФП и СД 2 типа в целом: у лиц с ХБП III-V стадии — 51,4%, у лиц с ХСН — 66,4%, у лиц с СПА — 48,1%. У лиц с ХСН частота назначения АКТ достоверно ($p < 0,001$) превышала аналогичный показатель в подгруппах пациентов с ХБП III-V стадии и СПА.

Заключение. Пациенты с ФП и СД 2 типа отличаются большей коморбидностью и частотой сердечно-сосудистых событий. Более высокой частотой ИИ характеризуются пациенты с ФП, СД 2 типа и СПА, одной из причин является крайне неудовлетворительная частота назначения АКТ (48,1%).

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

010 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, С УЧЕТОМ ПОРОГА ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ

Инешина К. С., Поселюгина О. Б., Коричкина Л. Н.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Клинические проявления заболевания и его течение всегда связаны с психологическими особенностями больных. Наличие хронической болезни почек (ХБП) при артериальной гипертензии (АГ) приводит к утяжелению течения заболевания. Возможно, у таких пациентов с появлением ХБП, являются определенные психологические особенности. Одним из факторов риска прогрессирования АГ и ХБП является повышенное потребление поваренной соли (ПС). Наличие ХБП и повышенное потребление ПС могут оказывать свое влияние на психологические особенности пациентов с АГ.

Цель. Изучить психологические особенности, уровень депрессии и качество жизни у пациентов с АГ второй стадии, осложненной ХБП с учетом порога вкусовой чувствительности к ПС (ПВЧПС).

Материал и методы. Обследовано 100 пациентов с первичной АГ II стадии (средний возраст — 60,5 [20] лет) на базе ФГБУЗ МСЧ №57 ФМБА России. Всем проводилось стандартизированное обследование, определялся ПВЧПС по модифицированной методике R.J. Henkin et al., по которому косвенно судили о величине потребляемой ПС. За нормальный и низкий ПВЧПС принимали значение раствора хлорида натрия 0,16% и ниже, за повышенное — 0,32% и более. Выделено две группы: 1-я — 50 пациентов с АГ, осложненной ХБП; 2-я — 50 больных с АГ, неосложненной ХБП. Использовались следующие шкалы и опросники: сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), шкала депрессии Бека, тест MOS SF-36. Статистический анализ данных проводился с помощью пакета программы Microsoft Excel, BioStat-2007. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Ме [IQR]).

Результаты. В ходе исследования в 1-ой группе уровень ПВЧПС составил 0,64 [1,28], во 2-й — 0,32 [0,49] ($p < 0,05$). При оценке профиля СМОЛ оказалось, что у больных с высоким ПВЧПС в 1-ой группе по сравнению со 2-й был выше профиль по шкале ипохондрия — 62,0 [16,0] и 52,0 [12,5] ($p = 0,02$). У пациентов основной группы с высоким ПВЧПС баллов по шкале депрессии было достоверно больше — 8,0 [6,0] и 6,0 [3,5] ($p = 0,002$). В зависимости от ПВЧПС наименьший показатель физического здоровья наблюдался у больных с высоким потреблением ПС в основной группе по сравнению с таковыми из группы контроля — 41,47 [11,4] и 48,72 [11,6] ($p = 0,005$). Аналогичная закономерность наблюдалась и по отдельным составляющим физического здоровья. Физическое функционирование — соответственно — 75,0 [35,0] и 85,0 [25,0] ($p = 0,03$), ролевое функционирование — 25,0 [40,0] и 75,0 [72,5] ($p = 0,02$) и интенсивность боли — 52,0 [33,0] и 74,0 [39,0] ($p = 0,04$). У больных 1-й группы с высоким ПВЧПС среди параметров психического здоровья было наименьшим социальное функционирование по сравнению со 2-й — 66,0 [15,0] и 75,0 [24,7] ($p = 0,03$).

Заключение. Пациенты с АГ с ХБП имеют выше ПВЧПС, что говорит, о большем потреблении ими ПС по сравнению с лицами без ХБП. Они имеют выше профиль СМОЛ по шкале ипохондрии, выше баллы по шкале депрессии, у них хуже качество жизни по показателям физического и компонентам психического здоровья, особенно ролевого и социального функционирования.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

011 ЧАСТОТА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

Дружилов М. А.¹, Арустамова У. Д.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Андрейченко А. Е.², Гаврилов Д. В.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Соглашения № 075-15-2021-665.

Цель. Сравнительный анализ частоты ишемического инсульта (ИИ) и назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) пациентам с фибрилляцией предсердий (ФП) в зависимости от наличия хронической болезни почек (ХБП).

Материал и методы. Информация для ретроспективного анализа взята из платформы прогнозной аналитики Webiomed, содержащей деперсонифицированные формализованные данные, извлеченные методом сплошной выборки из электронных медицинских карт 4,9 млн пациентов в возрасте ≥ 18 лет, проходивших обследование и лечение в медицинских организациях 6 субъектов Российской Федерации в 2016-2019 гг. Общая выборка включала 80775 пациентов с ФП, в отношении которых имелась информация о расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Исследование выполнено на уникальной научной установке "Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта" (№ 2075518).

Результаты. В общей выборке пациентов с ФП ($n=80775$, мужчины 42,5%, возраст $70,0 \pm 14,3$ лет, риск тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc $3,6 \pm 1,8$ балла) частота ИИ и назначения АКТ составила 9,0% ($n=7268$) и 40,9% ($n=33051$), соответственно. В подгруппе пациентов с ХБП третьей-пятой стадии ($n=45128$, мужчины 35,3%, возраст $75,4 \pm 10,9$ лет) частота ИИ и назначения АКТ была достоверно выше по сравнению с подгруппой лиц с расчетной СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м² ($n=35647$, мужчины 51,6%, возраст $63,0 \pm 15,2$ лет): 10,9% против 6,5% ($p < 0,001$) и 47,0% против 33,2% ($p < 0,001$), соответственно.

При анализе частоты ИИ в отдельных возрастных подгруппах (≤ 64 лет, 65-74 лет, ≥ 75 лет) она была достоверно ($p < 0,001$) выше у пациентов с ХБП третьей-пятой стадии по сравнению с лицами с расчетной СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м²: среди мужчин ≤ 64 лет (9,1% против 4,5%) и 65-74 лет (11,2% против 8,8%), среди женщин ≤ 64 лет (5,3% против 2,1%) и 65-74 лет (8,8% против 5,9%). В подгруппах мужчин и женщин ≥ 75 лет достоверных различий по частоте ИИ не выявлено: 10,9% против 11,0% ($p > 0,05$) и 13,3% против 13,8% ($p > 0,05$), соответственно.

При анализе частоты назначения АКТ во всех возрастных подгруппах она была достоверно ($p < 0,001$) выше у паци-

ентов с ХБП третьей-пятой стадии по сравнению с лицами с расчетной СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м²: среди мужчин ≤ 64 лет (49,5% против 31,2%), 65-74 лет (53,9% против 44,4%) и ≥ 75 лет (44,3% против 38,7%), среди женщин ≤ 64 лет (41,1% против 18,8%), 65-74 лет (51,5% против 39,8%) и ≥ 75 лет (43,4% против 36,5%).

Заключение. Результаты ретроспективного анализа демонстрируют более высокую частоту ИИ при ФП у пациентов с ХБП третьей-пятой стадии по сравнению с лицами с расчетной СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м², в первую очередь у мужчин и женщин моложе 75 лет. При этом, несмотря на более высокую частоту назначения АКТ пациентам с ФП и ХБП третьей-пятой стадии, она по-прежнему остается неудовлетворительной.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

012 ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Узоков Ж. К.¹, Пулатов Н. Н.¹, Курмаева Д. Н.², Аляев Б. А.³, Абдуллаев А. Х.³

¹ГУ "Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации", Ташкент; ²Центр передовых технологий, Ташкент; ³ГУ "Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации", Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грант AL-4921598621 Министерства инновационного развития РУз.

Цель. Оценка эффективности консервативной терапии у пациентов стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) после стентирования коронарных артерий (СКА).

Материал и методы. Наблюдали 36 больных ИБС, подвергшихся стентированию коронарных артерий (СКА), принимавших двойную антиагрегантную терапию (ДАТ) (аспирин+клопидогрел), аторвастатин или розувастатин, β -блокаторы. Исходно и в динамике через 3 и 6 месяцев изучали жизнеспособность миокарда (стресс-ЭхоКГ, МСКТ), агрегацию тромбоцитов, липиды, про- и противовоспалительные цитокины, С-реактивный белок (СРБ), полиморфизм генов CYP2C19*2, ApoE и HMGCR.

Результаты. Наиболее уязвимым периодом после стентирования является 1 месяц, в связи со специфичной динамикой тромбоцитарного ответа. Выявлены взаимосвязи повышенной экспрессии провоспалительных цитокинов с рестенозами. Высокая остаточная реактивность тромбоцитов повышает вероятность ишемических событий, и пациенты перед и после СКА нуждаются в лабораторном контроле эффективности антиагрегантной терапии и персонализации схем терапии. Установлена взаимосвязь функции тромбоцитов с уровнями маркеров системного воспаления, определенных в первые сутки госпитализации. Среди носителей мутантной аллели достоверно чаще встречается избыточная масса тела ($p=0,0182$). У части пациентов сохранялся повышенный риск тромботических осложнений и рестеноза. В этом отношении подбор эффективных и безопасных доз антиагрегантов и статинов с учетом полиморфизма генов CYP2C19*17 и CYP2C19*2 позволял предупредить развитие резистентности и, соответственно, рестенозов. Уровни холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) $< 1,5$ ммоль/л и общего ХС $< 3,5$ ммоль/л до СКА связаны с наименьшей частотой развития осложнений. Показатель СРБ был значимо выше среди пациентов, у которых регистрировались осложнения. Перед плановым СКА рекомендован уровень ХС ЛНП $< 1,5$ ммоль/л. Ответ на ДАТ может

быть различным. Во многом это связано с тем, что имеются полиморфизмы генов, кодирующих ферменты, участвующие в метаболизме P2Y₁₂-ингибиторов. Решение о изменениях стандартной схемы антиагрегантной терапии принимали индивидуально. "Медленный" АА генотип CYP2C19*2 ассоциирован с АДФ-агрегацией и высоким риском резистентности к клопидогрелу. Пациенты с АА генотипом гена тромбоксан-синтетазы *TBXAS1* более чувствительны к клопидогрелу, а среди пациентов с АТ и ТТ генотипом достоверно больше резистентных пациентов. При этом эффективность реваскуляризации зависит от предварительной оценки жизнеспособности миокарда.

Заключение. Достижение и сохранение целевых уровней агрегации тромбоцитов и липидов существенно снижает риск негативных кардиальных событий после СКА. Носители однонуклеотидных полиморфизмов CYP2C19*2 и CYP2C19*3 являются резистентными к клопидогрелу, тогда как полиморфизмы CYP2C19*17 являются сильными ответчиками в нашей популяции (усиливает эффект клопидогрела). У "плохих метаболизаторов" клопидогрела, надо использовать альтернативные дозы (150 мг/сут).

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

013 ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Недбаева Д. Н., Мельничникова О. С., Золотова Е. А., Сироткина О. В., Кухарчик Г. А.

НМИЦ им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: ГЗ №121031100286-1.

Пациенты с острым коронарным синдромом (ОКС) имеют высокие ишемические и геморрагические риски. В настоящее время актуальны вопросы лабораторной идентификации пациентов с риском кровотечений и тромбозов. Перспективным является использование интегральных тестов оценки гемостаза, один из которых — тест генерации тромбина (ТГТ). Он позволяет оценить совместное действие прокоагулянтных и антикоагулянтных факторов, однако в настоящее время его роль у данной группы пациентов не определена, а имеющиеся исследования противоречивы.

Цель. Определить активность тромбообразования с помощью ТГТ у пациентов с нестабильной стенокардией в сравнении со здоровыми донорами.

Материал и методы. В исследование включено 44 пациента, госпитализированных с диагнозом нестабильная стенокардия, в возрасте 65±12 лет, и группа доноров без ишемической болезни сердца в анамнезе, средний возраст составил 40±14 лет. Лечение нестабильной стенокардии проводили в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, в том числе с назначением двойной антиагрегантной терапии и периперационной антикоагулянтной терапии. ТГТ в бедной тромбоцитами плазме выполняли на 3-5 сутки госпитализации, к моменту выполнения исследования антикоагулянтная терапия была завершена.

Результаты. В группе пациентов с нестабильной стенокардией выявлены более низкие количественные показатели ТГТ: максимальная концентрация тромбина: 3,9 (3,2; 3,8) нМ против 2,1 (1,9; 2,4) нМ у здоровых доноров, VI: 29,3±21,9 нМ/мин против 84,7±43,7 нМ/мин, AUC: 2203,6 (1432,7; 2618,8) нМ против 2760,8 (2639,7; 3023,4) нМ, а также увеличение времени достижения пиковых концентраций тромбина: 9,7 (8,3; 11,7) мин против 5,9 (5,1; 6,6) мин и увеличение Lag time: 3,9 (3,2; 3,8) мин против 2,1 (1,9; 2,4) мин. По всем представленным показателям получены статистически значимые различия (p<0,05).

Более низкие показатели теста генерации тромбина в группе пациентов с нестабильной стенокардией наиболее вероятно связаны с предшествующей антикоагулянтной терапией, что свидетельствует о ее эффективности. Кроме это-

го, вклад в снижение ТГТ в данной группе пациентов вносит назначение двойной антиагрегантной терапии, которая, по данным литературных источников, обуславливает снижение интенсивности связанного с тромбоцитами тромбогенеза. Наблюдение за пациентами проводили в течение госпитализации. При выполнении коронарографии было зарегистрировано 3 случая инфаркта миокарда 4А типа; в раннем послеоперационном периоде тромбозов и клинически значимых кровотечений не возникало.

Заключение. Таким образом, тест генерации тромбина может использоваться в качестве интегрального параметра оценки системы гемостаза у пациентов с нестабильной стенокардией, в том числе для оценки эффективности проводимой терапии. Можно предположить, что высокие показатели ТГТ будут свидетельствовать о недостаточно эффективной терапии, что подтверждается данными различных исследований, описывающих связь неблагоприятного прогноза пациентов с ОКС высокими показателями ТГТ.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

014 СОПОСТАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ОТДАЛЕННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Щинова А. М.¹, Потехина А. В.¹, Долгушева Ю. А.¹, Ефремова Ю. Е.¹, Осокина А. К.¹, Филатова А. Ю.¹, Сорокин Е. В.¹, Шестова И. И.²

¹ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ГУЗ "Тулский областной клинический кардиологический диспансер", Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Отдаленный прогноз после перенесенного острого коронарного синдрома (ОКС), помимо соматического статуса пациента и особенностей лечения в острую фазу, во многом определяется уровнем и качеством последующего диспансерного наблюдения.

Цель. Оценка эффективности диспансерного наблюдения кардиологами и терапевтами, а также врачами кардиодиспансера и поликлиник по месту жительства в отдаленном периоде после ОКС.

Материал и методы. В исследование включено 1130 пациентов (715 (63,3%) мужчин, 415 (36,7%) женщин), прошедших лечение по поводу ОКС в региональном сосудистом центре (РСС) с населением в зоне обслуживания 1 млн человек в 2019г. В зависимости от особенностей дальнейшего амбулаторного наблюдения пациенты разделены на следующие группы: пациенты, наблюдавшиеся у кардиологов или терапевтов по месту жительства; пациенты, наблюдавшиеся в кардиодиспансере или в поликлиниках по месту жительства. В группах наблюдения анализировались показатели вторичной профилактики и отдаленная летальность. Средняя длительность наблюдения составила 17,8±3,6 месяцев.

Результаты. Среди 1044 пациентов, выписавшихся из стационара, на диспансерный учет встал 371 пациент: 300 — в кардиодиспансере, 71 — в поликлиники по месту жительства (36 человек наблюдались у терапевтов, 35 — у кардиологов). Среднее время от выписки до постановки на диспансерный учет составило 41,6±48 дней.

По показателям общего холестерина (ОХС), систолического и диастолического АД группы различных вариантов диспансерного наблюдения были сопоставимы. Средние значения ЛНП составили 1,95±1,27 ммоль/л среди тех, кто наблюдался в кардиодиспансере и 2,68±2,58 ммоль/л у пациентов, наблюдавшихся по месту жительства (p<0,001); 2±0,86 ммоль/л у пациентов, наблюдавшихся кардиологами

и $2,8 \pm 1,3$ ммоль/л у состоявших на учете у терапевтов, соответственно ($p < 0,001$).

Среди пациентов, состоявших на диспансерном учете, в отдаленном периоде умерли 22 человека (5,9%), среди не состоявших — 86 человек (12,8%). Постановка на диспансерный учет ассоциировалась с меньшей частотой смерти ($p < 0,001$). Медиана времени от выписки до смерти составила 377 [156; 485] дней для вставших на диспансерный учет и 82 [24,75; 301,75] дня для не вставших на учет ($p < 0,05$). Наблюдение в кардиологическом диспансере ассоциировалось с меньшей частотой смерти ($p = 0,02$) в сравнении с лицами, наблюдавшимися в поликлиниках по месту жительства. Значимых различий в отсроченной летальности у пациентов, наблюдавшихся кардиологами и терапевтами, не выявлено.

Заключение. Постановка на диспансерный учет после перенесенного ОКС ассоциировалась со снижением летальности в отдаленном периоде. Наблюдение в кардиодиспансере ассоциировалось с более эффективным контролем ЛНП и снижением отдаленной летальности после индексного события.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

015 ХАРАКТЕРИСТИКА АНТЕГРАДНОГО КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Чащин М. Г.¹, Стрелкова А. В.¹, Горшков А. Ю.¹, Дранкина О. М.¹, Кошцына И. В.², Голубев А. В.², Чаус Н. И.²

¹ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава РФ, Москва; ²ГБУЗ Городская клиническая больница им. В. П. Демикова ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Оценить исходный антеградный кровоток у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), перенесших ранее COVID-19, а также распространенность феномена Slow/No-reflow после выполнения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материал и методы. В исследование включены 390 пациентов, получивших лечение по поводу ИМ в ГКБ им. В. П. Демикова г. Москвы. Объем обследований соответствовал действующим клиническим рекомендациям. Всем пациентам выполнялась коронароангиография, по показаниям выполнялись ЧКВ. Факт перенесенного COVID-19 устанавливался на основании данных анамнеза или медицинской документации и подтверждался повышением титра IgG к SARS-CoV-2. Средний возраст пациентов составил 62,5 [54,3; 69,8] года. Больше половины пациентов были мужского пола — 55,4% ($n = 92$). В зависимости от наличия факта перенесенного COVID-19 в анамнезе и повышения титра антител IgG, пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группу вошли 166 пациентов с повышенным титром антител IgG; во 2 группу — 224 пациента без повышения титра антител IgG и без данных о перенесенном ранее COVID-19. Медиана от появления симптомов COVID-19 до развития ИМ составила 54,0 [42,0; 82,0] дня.

Результаты. ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) отмечался у 37,4% ($n = 62$) пациентов в 1 группе и у 53,1% ($n = 119$) пациентов во 2 группе ($p = 0,002$). Антеградный кровоток TIMI 0-1 чаще регистрировался у пациентов 2 группы, по сравнению с 1-й — 36,1% ($n = 60$) против 54,5% ($n = 122$), ($p < 0,01$). Многососудистое поражение коронарного русла наблюдалось у 30,7% ($n = 51$) пациентов 1-й группы и у 37,5% ($n = 84$) пациентов 2-й группы ($p = 0,16$). По тяжести поражения коронарного русла согласно шкале Syntax обе группы оказались сопоставимы — 16 [9; 28,6] баллов против 14 [10; 28] баллов ($p = 0,89$). Механическая реканализация производилась в 33,1% ($n = 55$) случаев в 1-й группе и в 49,1% ($n = 110$) случаев во 2-й группе, ($p < 0,01$). Баллонная ангиопластика

и стентирование инфаркт-ответственной артерии выполнялись одинаково часто у пациентов в обеих группах — 98,2% ($n = 163$) против 94,2% ($n = 211$), ($p = 0,06$). Полная реваскуляризация достигнута у 72,9% ($n = 121$) пациентов 1-й группы и у 76,3% ($n = 171$) пациентов 2-й группы ($p = 0,44$). По распространенности феномена Slow/No-reflow обе группы между собой достоверно не различались — 4,8% ($n = 8$) против 4,0% ($n = 9$), ($p = 0,70$).

Инфузия ингибиторов IIb/IIIa проводилась у 5,4% ($n = 9$) больных 1-й группы и 5,8% ($n = 13$) 2-й группы ($p = 1,0$). На фоне проведенной терапии, у всех пациентов удалось достичь оптимальной перфузии дистального коронарного русла ($p > 0,05$).

Заключение. У пациентов с ИМ, перенесших COVID-19, реже наблюдалась полная окклюзия инфаркт-связанной артерии, однако по частоте развития феномена slow/no-reflow после выполнения ЧКВ группа пациентов, перенесших COVID-19, по сравнению с группой не болевших COVID-19 достоверно не различалась.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Муканеева Д. К. (н.с. Отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

016 COVID-19, КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Герасименко О. Н., Толмачева А. А., Зимица Ю. Д., Горбунова А. М., Марачкова Д. О.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Оценить взаимосвязь COVID-19 и ишемической болезни сердца (ИБС) на основании ретроспективного анализа данных историй болезни 713 пациентов.

Материал и методы. Ретроспективно были проанализированы данные 713 историй болезни пациентов, прошедших реабилитацию III этапа в отделении медицинской реабилитации ГБУЗ НСО "Новосибирский областной клинический госпиталь ветеранов войн №3" в период с 01.01.2022г. по 31.12.2022г. Среди них, 155 пациентов прошли реабилитацию кардиологического профиля, 558 — соматического профиля. В подробный анализ включены истории болезни 50 пациентов, у которых прослеживается временная причинно-следственная связь между COVID-19 и верификацией либо прогрессированием ИБС.

Результаты. Всего 50 пациентов, которые были разделены на 2 группы. В первую группу включены пациенты ($n = 21$), у которых прослеживается причинно-следственная связь между COVID-19 и развитием ИБС. Во вторую группу вошли пациенты ($n = 29$), у которых отмечалось ухудшение течения, верифицированной ранее, ИБС на фоне перенесенной COVID-19. Итак, в 1-й группе в 38,1% ($n = 8$) — зафиксировано развитие острого коронарного синдрома (ОКС), в 69,1% ($n = 13$) — стабильной ИБС. Во 2-й группе: в 10,4% ($n = 3$) случаев после перенесенной COVID-19 у пациентов развился ОКС; в 89,6% ($n = 26$) случаев отмечалось прогрессирование стабильной ИБС (увеличение ФК стенокардии напряжения).

Средний возраст пациентов ($n = 21$) в 1-й группе составил — $69,2 \pm 8,6$ лет, женщин ($n = 13$) — $69,4 \pm 9,3$ лет, мужчин ($n = 8$) — $69,0 \pm 7,25$ лет. Средний период от заболевания COVID-19 до установления сердечно-сосудистого заболевания — $4,3 \pm 2,6$ месяца. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (курение, избыточная масса тела, ожирение, нарушение углеводного обмена — предиабет и сахарный диабет) отмечались у 76 %, при этом у 24% пациентов данные факторы риска отсутствовали.

Средний возраст пациентов ($n = 29$) во 2-й группе составил $68,9 \pm 8,5$ лет, женщин ($n = 11$) — $71,0 \pm 6,7$ год, мужчин ($n = 18$) — $67,5 \pm 9,7$ лет. Средний период от заболевания COVID-19 до дестабилизации ИБС — $5,89 \pm 3,3$ месяцев. Факторы риска сердеч-

но-сосудистых заболеваний (курение, избыточная масса тела, ожирение, нарушение углеводного обмена — предиабет и сахарный диабет) отмечались в 82% случаев.

Заключение. COVID-19 может быть расценена, как возможный фактор риска развития и неблагоприятного течения ИБС. Первые четыре месяца после перенесенной инфек-

ции — наиболее опасный период для манифестации и прогрессирования ИБС.

Рецензенты: Бенимецкая К. С. (к.м.н., ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск), Мукаева Д. К. (н.с. Отдела укрепления Общественного здоровья ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва).

Раздел 2. Неотложная кардиология. Сердечная недостаточность. Трансплантация сердца

017 ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОСУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В ВЫЯВЛЕНИИ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Аверьянова Е. В., Тонкоглаз А. А., Томашевская Ю. А., Фадеева С. С.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Медицинский институт, Пенза, Россия

Источник финансирования: грант президента РФ для гос. поддержки молодых российских ученых—кандидатов наук "Роль электрофизиологического и морфологического состояния миокарда в развитии сердечной недостаточности и аритмических событий в постинфарктном периоде" (МК-1954.2022.3)

Многосуточное мониторирование ЭКГ позволяет не только расширить диагностические возможности обнаружения клинически значимых нарушений ритма сердца, но и своевременно скорректировать проводимую лекарственную терапию. Увеличение времени мониторирования ЭКГ свыше 24 часов у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ИМ), представляет особый интерес.

Цель. Оценить диагностические возможности проведения многосуточного мониторирования ЭКГ (ММ24-72 ЭКГ) в обнаружении эпизодов клинически значимых нарушений ритма сердца и пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов, перенесших ИМ с подъемом и без подъема сегмента ST.

Материал и методы. В настоящее исследование включено 100 пациентов с подтвержденным ИМ. Средний возраст обследуемых лиц составил 56,6 (95% ДИ 54,6-58,1) лет. 81% пациентам проведено первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), 19% — фармакоинвазивная реперфузионная терапия (ЧКВ+тромболитическая терапия). В анамнезе ишемическая болезнь сердца регистрировалась у 28% больных, артериальная гипертензия — у 89%, сахарный диабет 2 типа — у 4%. Все пациенты получали лечение в соответствии с клиническими рекомендациями (ESC, 2017). ММ24-72 ЭКГ по 3 отведениям проводили с использованием комплекса телеметрической регистрации ЭКГ "АСТРОКАРД@ТЕЛЕМЕТРИЯ" GLOBAL MONITORING (АО "Медитек", Россия) с 4-х суток острого периода ИМ, продолжительность мониторирования составила 72 часа.

При анализе записей оценивали желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма, а также пароксизмы ФП.

Результаты. Желудочковые нарушения ритма градации 2 и выше по классификации В. Lown-M. Wolf за первые 24 часа мониторирования выявлены у 48% пациентов, за 48 часов наблюдения — у 59% (p=0,562), за 72 часа — у 64% обследуемых лиц (p=0,033). Схожая картина установлена при регистрации полиморфной желудочковой экстрасистолии: за 1-е сутки — 41%, за 2-е — 51% (p=0,479), за 3-и — 57% (p=0,034). За первые 24 часа не зафиксировано ни одного устойчивого эпизода пароксизма ФП, к окончанию 2-х суток зафиксирован устойчивый пароксизм ФП лишь у 1% пациентов, который повторился и на 3-е сутки мониторирования (p=0,99). Существенных различий в регистрации частой наджелудочковой

экстрасистолии за различные временные интервалы мониторирования получено не было — 22%, 28% (p=0,644), 32% (p=0,152).

Заключение. Многосуточное мониторирование ЭКГ у больных ИМ существенно повышает вероятность детекции значимых желудочковых нарушений ритма: частой монорморфной и полиморфной желудочковой экстрасистолии.

Рецензенты: Каштапан В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПС-СЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

018 ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Козик В. А., Шпагин И. С.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Оценить влияние однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т) на развитие острого коронарного синдрома (ОКС) с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19).

Материал и методы. В исследование был включен 101 пациент, поступивший в период с 2022 по 2023гг в региональный сосудистый центр №7 городской клинической больницы №2, в отделение кардиореанимации и интенсивной терапии с клиникой ОКС с подъемом сегмента ST, из них 59 мужчин (средний возраст 62±5,6 лет) и 42 женщины (средний возраст 64±3,7 лет). Все пациенты перенесли в анамнезе COVID-19 (повышенное содержание Ig G в крови). Группу контроля составили 93 пациента без подтвержденной COVID-19. Всем пациентам была проведена коронароангиография со стентированием в первые два часа после развития симптомов, а также запись ЭКГ в 12 отведениях, эхокардиография, и лабораторные исследования согласно протоколу обследования больных с ОКС. В генетическое исследование был взят однонуклеотидный полиморфизм: ERAP1rs26618 генотип (Т/Т).

Результаты. Как и в общей группе, так и по гендерному делению, наличие однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т), достоверно никак не показало вероятность развития ОКС у пациентов, перенесших COVID-19 (p=0,044). Также при делении по возрасту не показал достоверного различия в сравнении с контрольной группой (p=0,039). Логистический регрессионный анализ показал, что возраст старше 65 лет, мужской пол, отсутствие вакцинации являются независимыми факторами риска более тяжелого течения ОКС с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших COVID-19.

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют об отсутствии связи однонуклеотидного полиморфизма ERAP1rs26618 генотипа (Т/Т) с развитием ОКС с подъемом сегмента ST у пациентов, перенесших COVID-19. Усугубление течения ОКС с подъемом сегмента ST может вызвать возраст старше 65 лет, мужской пол, отсутствие вак-

цинации, что послужит более детальному лечению таких пациентов, а также как можно более быстрому началу этапа кардиореабилитации.

Рецензенты: Капиталов В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НИИЦ ТПМ, Москва).

019 ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Сантаков А. А., Варавин Н. А.

ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Термин MINOCA подразумевает отсутствие гемодинамически значимых стенозов (<50%) коронарных артерий (КА) при ангиографии у пациентов с инфарктом миокарда. В настоящее время ИМБОКА рассматривается как первоначальный рабочий диагноз, требующий исключения отдельных причин повышения уровня сывороточного тропонина и выполнения комплексного обследования с целью установления специфической этиологии.

Клинический случай. Пациент П. 38 лет с жалобами на боль за грудиной колющего характера, иррадирующую под лопатку, в обе руки, одышку, не связанную с физической нагрузкой, умеренную общую слабость. Из анамнеза заболевания известно, что во время сна около появилась интенсивная боль за грудиной колющего характера, с иррадиацией в обе руки, онемение кистей, сопровождающейся общей слабостью, потливостью, чувством нехватки воздуха, однократной рвотой. На электрокардиографии зарегистрирована элевация ST в отведениях I, II, III, aVF, V3-V6, V7, V9, заподозрен острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Проведена тромболитическая терапия фортелизинном, переведен в блок интенсивной терапии для выполнения чрескожного коронарного вмешательства, при коронароангиографии не выявлены изменения коронарных артерий. В лабораторных анализах отмечалось повышение лейкоцитов до 12,07x10⁹/л, тропонина I до 25366 нг/л, АСТ до 166,2 ед/л, АЛТ до 36,9 ед/л, КФК до 1493 Ед/л, КФК-МВ до 155,4 ед/л, СРБ — до 44,3 мг/л. При эхокардиографии были выявлены изменения локальной сократимости, без нарушения глобальной сократимости. В ходе лечения пациент получал двойную антиагрегантную, гастропротективную, гиполипидемическую, обезболивающую терапию. При поступлении: состояние удовлетворительное, гиперстенического телосложения, изменений в данных физикального осмотра установлено не было.

При повторном лабораторном исследовании были выявлены следующие изменения: лейкоцитоз до 8,28x10⁹/л, повышение тропонина T до 695,2 нг/л. В процессе обследования наблюдался вираж уровня кардиоспецифических ферментов с тенденцией к нормализации. Динамика изменения ЭКГ картины с появлением признаков нарушения реполяризации по типу субэпикардиальной ишемии в области переднебоковой и нижней стенки, которые стойко отмечались при последующих исследованиях. Пациенту было выполнено МРТ сердца, по данным которой признаков миокардита или фиброзных изменений сердца миокарда желудочков не выявлено. Учитывая отсутствие изменений по данным МРТ сердца, характер изменений уровня кардиоспецифических ферментов, динамики ЭКГ, был сформирован окончательный диагноз: ИБС. Нетрансмуральный инфаркт миокарда с преходящей (тромботической) окклюзией правой коронарной артерии, задне-боковой стенки с захватом верхушки, с подъемом сегмента ST.

Обсуждение. Уточнение причин каждого случая повышения уровня тропонина и ИМБОКА, важно не столько из академических целей, так как позволяет определиться с дальнейшей тактикой ведения пациента, что сказывается на качестве жизни больного и прогнозе.

Рецензенты: Капиталов В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НИИЦ ТПМ, Москва),

Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

020 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ТРАНСМУРАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С ОЖИРЕНИЕМ II СТЕПЕНИ

Козик В. А., Золотухина Е. В., Ляшенко А. М., Колезнев С. Ю., Локтин Е. М., Шпагин И. С., Шпагина Л. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Острый инфаркт миокарда — жизнеугрожаемое поражение сердечно-сосудистой системы, влекущее за собой, при отсутствии специализированной высокотехнологичной помощи, инвалидизацию и даже летальный исход. Принято считать, что острый инфаркт миокарда — заболевание людей старшего возраста, с измененными сосудами, преимущественно атеросклеротического генеза, однако имеет место и возникновение симптомов заболевания у пациентов молодого возраста.

Клинический случай. Пациент А., 27 лет, был доставлен в региональный сосудистый центр №7 городской клинической больницы №2 бригадой скорой медицинской помощи с жалобами на давящие жгучие боли за грудиной с иррадиацией под левую лопатку, левую руку, холодный липкий пот. Известно, что подобное состояние возникло после стресса. При осмотре пациента и сборе анамнеза выявлено, что пациент имеет ожирение II степени, а также отсутствие диеты и злоупотребляет курением. При поступлении было значительное увеличение кардиоспецифических ферментов (количественный тропонин), по ЭКГ — элевация сегмента ST в II, III, aVF отведениях. Диагностирован острый трансмуральный нижнебоковой инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, осложненный кардиогенным шоком (при поступлении пациент был гемодинамически нестабилен — АД 85/60 мм рт.ст.). Минута приёмный покой, при кардиотропной поддержке, пациент поднят в рентгенооперационную. По результатам КАГ: острая окклюзия ВТК 99%, другие сосуды без признаков стеноза. Выполнено: коронарным проводником реканализована окклюзия ВТК, на место остаточного стеноза имплантирован стент с лекарственным покрытием 2.75*32, давлением 12 атм.

При контрольном контрастировании отмечался хороший ангиографический результат. При дообследовании была сделана эхокардиография, отмечалось сохраненная фракция выброса 58% при наличии гипокинеза сегмента задней стенки (10), сегмента нижней стенки (11) (16-сегментная классификация). Более того, по параклиническим методам обследования, отмечался увеличенный индекс атерогенности 4,98 (N 2,5-3,5%), повышенное содержание глюкозы крови до 6,6 (N до 5,5). Следует отметить, что за весь период госпитализации, пациент похудел на 4,4кг, беседа с диетологом была проведена, рекомендации даны. На фоне лечения ангинозные боли не рецидивировали, в удовлетворительном состоянии пациент выписан на 14 сутки под наблюдение участкового терапевта и кардиолога.

Обсуждение. Несмотря на удовлетворительный исход данной госпитализации, всё же обращает на себя внимание трудность в выявлении причины заболевания: ожирение, нарушение питания, курение, аномалия развития сосудов, возможный перенесенный миокардит с перикардитом. Поэтому такой этиологический фактор как ожирение, имеет место быть в качестве осторожности каждого врача не только неотложной помощи, но и амбулаторного звена с целью профилактики, проведения обучающих бесед и организацию школ по здоровому образу жизни.

Рецензенты: Капиталов В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НИИЦ ТПМ, Москва).

021 КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кручинкина Е. В.

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

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Провести сравнительный анализ клинико-морфологического профиля пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДХСН) ишемической и неишемической этиологии с экспрессионными характеристиками антигенов кардиотропных вирусов в ткани миокарда.

Материал и методы. В обсервационное исследование включено 56 пациентов с ОДХСН и систолической дисфункцией (фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) <40%), которые были разделены на 2 группы: больные с ишемической болезнью сердца (ИБС) после полной коронарной реваскуляризации в анамнезе (n=26) и без ИБС (n=30). Всем больным проведено стандартное клинико-инструментальное и лабораторное обследование, а также инвазивная коронарная ангиография и эндомикардиальная биопсия (ЭМБ) с морфологическим анализом и определением экспрессии антигенов кардиотропных вирусов.

Результаты. У больных ИБС с ОДХСН по сравнению с пациентами с ОДХСН неишемической этиологии при госпитализации реже наблюдалась одышка: 12% vs 53% (p=0,001), хрипы в легких: 54 vs 74% (p=0,014), меньше частота сердечных сокращений (ЧСС): 76 vs 90 (p=0,047) и частота дыхательных сокращений (ЧДД): 18,5 vs 22 (p=0,031), ниже уровень N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-ProBNP): 403,1 vs 964,0 пг/мл (p=0,019), меньше частота диффузного гипокинеза левого желудочка: 58 vs 87% (p=0,002), но чаще — отеки на нижних конечностях: 46 vs 20% (p=0,037) и атриовентрикулярной блокады различной степени: 35 vs 7% (p<0,05). У больных ИБС с ОДХСН по данным ЭМБ в 69% случаев был диагностирован сопутствующий хронический миокардит, тогда как в группе с ОДХСН неишемической этиологии миокардит был диагностирован в 80% случаев. Наиболее часто в обеих группах обнаружена экспрессия антигенов энтеровируса: 77 и 80%, вируса герпеса 6 типа: 50 и 53% и вируса Эпштейна-Барра: 23 и 20% соответственно, без статистически достоверного различия между группами.

Заключение. У больных ИБС с ОДХСН явления этой декомпенсации выражены меньше, чем у больных с неишемической этиологией этого осложнения. У больных ИБС с ОДХСН в 69% случаев по данным ЭМБ выявлен сопутствующий хронический миокардит. Наиболее часто встречалась экспрессия антигенов энтеровируса, вируса герпеса 6 типа и Эпштейна-Барра. Таким образом, у больных с ИБС и полной коронарной реваскуляризацией в анамнезе, ОДХСН в большинстве случаев обусловлена сочетанием ИБС и вирусного хронического миокардита.

Рецензенты: Каиталап В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПС-СЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

022 НЕИНВАЗИВНЫЕ КРИТЕРИИ ОККЛЮЗИИ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Щагин М. Г., Стрелкова А. В., Горшков А. Ю., Драткина О. М. ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Изучить неинвазивные маркеры, ассоциированные с наличием окклюзии инфаркт-ответственной артерии (ИОА) у пациентов с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST).

Материал и методы. В настоящее исследование включено 209 пациентов, проходивших лечение в ГКБ им. В. П. Демидова по поводу ИМбпST. Всем пациентам проводились обследование и лечение, согласно действующим клиническим рекомендациям. Всем включенным в исследование больным выполнялись коронароангиография (КАГ) и стентирование коронарных артерий по показаниям. Характер антеградного кровотока оценивался согласно шкале TIMI. Проанализированы полученные данные лабораторных и инструментальных исследований.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 65,4±13,1 лет, среди них 55% (115) мужчин. Сахарный диабет отмечался у 30,1% (63) пациентов. Ранее ИМ переносили 35,4% (74) больных. По данным КАГ, антеградный кровоток TIMI 0 зарегистрирован у 17,7% (37) пациентов. Однососудистый характер поражения коронарного русла отмечался в 47,8% (100) случаев, а поражение трех и более коронарных сосудов у 31,6% (66) пациентов. Наличие сахарного диабета достоверно ассоциировано с высокими шансами окклюзии ИОА — ОШ 1,93 (1,0-3,73; p=0,048). Пациенты высокого госпитального риска по шкале GRACE 1.0 имели шансы окклюзии ИОА в 2,7 раза выше — ОШ 2,7 (95% ДИ 1,3-5,8; p=0,008). По данным ЭхоКГ, с окклюзией ИОА достоверно ассоциировалось наличие акинезии в зоне предполагаемого повреждения миокарда ОШ 4,5 (95% ДИ 2,3-8,7; p<0,001) и толщина межжелудочковой перегородки ≥13 мм — ОШ 2,6 (95% ДИ 1,3-5,1; p=0,004). Повышение уровня тропонина I ≥2,7 нг/мл в первичной пробе крови достоверно увеличивало шансы наличия окклюзии ИОА в 2,5 раза ОШ 2,5 (95% ДИ 1,3-5,0; p=0,009). Повышение ЛДГ ≥252 Ед/л, увеличивало шансы в 4,1 раза ОШ 4,1 (95% ДИ 1,3-12,8; p=0,011). Повышение концентрации С-реактивного белка ≥18,2 сопровождалось увеличением шансов окклюзии ИОА в 3,2 раза ОШ 3,2 (95% ДИ 1,1-9,2; p=0,025).

Заключение. В качестве неинвазивных маркеров, ассоциированных с окклюзией ИОА, могут быть использованы: высокий риск по шкале GRACE 1.0, наличие сахарного диабета, наличие зон акинеза миокарда и увеличение толщины межжелудочковой перегородки более 13 мм по данным ЭхоКГ, повышение тропонина I ≥2,7 нг/мл в первичном анализе крови, повышение ЛДГ ≥252 Ед/л, повышение С-реактивного белка.

Рецензенты: Каиталап В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПС-СЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

023 КЛИНИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Козик В. А., Шагин И. С., Шагина Л. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Выявить и определить клинико-функциональные особенности пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19).

Материал и методы. В настоящее время в проспективное когортное сравнительное исследование двух параллельных групп были включены 100 больных с ОКС и перенесенной COVID-19 (повышенное содержание Ig G в крови). Основную группу составили 71 женщина и 29 мужчин. Группу контроля составили 93 пациента с ОКС без перенесенной COVID-19

в анамнезе (нет положительного мазка ПЦР в анамнезе, отсутствие Ig G в крови), сопоставимых по полу и возрасту, из них 61 пациент были с ОКС без подъёма сегмента ST, а 39 пациентов были с ОКС с подъемом сегмента ST.

Данные пациенты последовательно поступили в региональный сосудистый центр №7 городской клинической больницы №2 г. Новосибирска с 20 октября 2021г по 10 февраля 2023г. Поступившие пациенты с клиникой ОКС имели отягощенный сердечно-сосудистый анамнез и менее, чем 6 месяцев назад перенесли COVID-19. Всем пациентам при поступлении были проведены операция ЧТКА с возможным стентированием, ЭКГ, эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, либо СМАД, а также лабораторные исследования согласно стандарту обследования ОКС.

Диагноз ОКС устанавливался по совокупности критериев, предложенных и установленных Российским кардиологическим обществом (РКО) и в соответствии с обновленными клиническими рекомендациями Минздрава России от 2020г.

У пациентов группы контроля, кто не перенес COVID-19 в последние 6 месяцев, достоверно реже наблюдались жизнеугрожающие нарушения ритма, более высокие показатели ргоBNP (в 2-2,5 раза), развитие кардиогенного шока при поступлении с диагнозом ОКС.

Результаты. Из 100 пациентов с ОКС после перенесенной COVID-19, инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST был выявлен у 31 человека, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST — 51 человек, нестабильная стенокардия — 18 человек. В основной группе из 100 пациентов в течение 6 месяцев после перенесенной COVID-19 у 40% (n=40) развились сложные нарушения ритма, такие как пароксизм фибрилляции или трепетания предсердий, а также полная AV-блокада, у 15% (n=15) брадикардии и нарушения проводимости, у 17,5% (n=18) были выявлены повышенные более чем в 2-2,5 раза показатели ргоBNP, 10% (n=10) отмечались явления миокардита. По результатам проведённой коронароангиографии, у 56% (n=56) отмечалось многососудистое поражение, 27% (n=27) — стеноз ПНА, 7% (n=7) — стеноз ПКА, 6% (n=6) — стеноз ВТК1, 4% (n=4) — стеноз ствола ЛКА. Пол и возраст значимо не оказывал влияние на частоту постковидных сердечно-сосудистых осложнений.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о формировании нового фенотипа ОКС, перенесших COVID-19. Также течение постковидного периода у пациентов с отягощенным сердечно-сосудистым анамнезом ассоциирован с формированием многососудистых поражений, более частым формированием стеноза ПНА, чем других коронарных артерий, повышенными показателями ргоBNP более чем в 2-2,5 раза, и впервые возникшими сложными нарушениями сердечного ритма и проводимости, а также метаболическими нарушениями в сравнении с пациентами из группы контроля.

Рецензенты: *Капталан В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).*

024 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МНОГОСУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Аверьянова Е. В., Тонкоглаз А. А.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Медицинский институт, Пенза, Россия

Источник финансирования: грант президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук "Роль электрофизиологического и морфологического состояния миокарда в развитии сердечной недостаточности и аритмических событий в постинфарктном периоде" (МК-19).

Увеличение продолжительности мониторирования электрокардиограммы (ЭКГ) свыше 24 часов позволяет расширить возможности диагностики не только клинически значимых нарушений ритма, но и более достоверно оценить параметры электрической нестабильности миокарда. Особый интерес представляет оценка маркеров электрической нестабильности миокарда как предикторов внезапной сердечной смерти у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ИМ).

Цель. Доказать преимущества многосуточного мониторирования ЭКГ в течение 72 часов (ММ ЭКГ) по сравнению с суточным мониторированием ЭКГ в регистрации патологической турбулентности сердечного ритма (ТСР), параметров поздних потенциалов желудочков (ППЖ), микроволновой альтернации зубца Т (МАТ) у пациентов, после перенесённого ИМ.

Материал и методы. В исследование включено 100 больных первичным ИМ с подъемом и без подъема сегмента ST, средний возраст которых составил $56,6 \pm 8,7$ лет. ММ ЭКГ по 3 отведениям по Небу с использованием комплекса "АС-ТРОКАРД® ТЕЛЕМЕТРИЯ" выполняли с 4-х суток острого периода ИМ. Общая продолжительность мониторирования составила 72 часа у каждого пациента. Оценка ТСР проводилась по двум параметрам: ТО — начало турбулентности, TS — наклон турбулентности. За патологические значения принимали показатели $ТО > 0\%$, $TS < 2,5$ мс/RR. При отклонении от нормального уровня ТО, TS или обоих параметров, ТСР считалась патологической. Анализ ППЖ выполнялся с анализом параметров: QRSf, HFLA, RMS, за норму принимались значения $QRSf < 120$ мс, $HFLA < 39$ мс, $RMS > 25$ мкВ. Микроволновая альтернация зубца Т (МАТ) определялась временным методом оценки, за патологическую принимались значения более 65 микровольт.

Результаты. При суточном мониторировании ЭКГ нарушенная ТСР зафиксирована лишь у 17% пациентов, за 72 часа ММ ЭКГ количество пациентов с патологической ТСР увеличилось в 1,88 раз и составило 32% ($p=0,022$). При этом достоверных отличий абсолютных значений показателей ТО и TS в различные временные периоды длительной регистрации ЭКГ не зарегистрировано. При сравнительном анализе показателей постдеполяризационной активности, ППЖ к 3-м суткам наблюдения выявлена лишь у 6% больных против 4% ($p=0,746$) при стандартном холтеровском мониторировании. Значения параметров HFLA, RMS, QRSf за всё время проведения ММ ЭКГ не демонстрировали достоверных различий. МАТ за первые 24 часа была зафиксирована у 25% обследуемых, за 48-часовой временной интервал — у 33% больных ($p=0,213$), к окончанию 72 часов наблюдения процент пациентов с МАТ составил 40% ($p=0,024$).

Заключение. Регистрация патологической турбулентности сердечного ритма и патологических значений микроволновой альтернации зубца Т, как предикторов внезапной сердечной смерти у пациентов в постинфарктном периоде, существенно возрастает при проведении многосуточного мониторирования ЭКГ в течение 72 часов.

Рецензенты: *Капталан В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва).*

025 РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ОДНОЦЕНТРОВОГО РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ТРАНСТИРЕТИНОВУЮ АМИЛОИДНУЮ КАРДИОМИОПАТИЮ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Голубовская Д. П., Дрень Е. В., Игнатова Ю. С., Юркина А. В., Печерина Т. Б.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Выявление ранних симптомов и признаков транстиретиновой амилоидной кардиомиопатии (ATTR-КМП) позволит

вовремя поставить диагноз и начать специфическое лечение, что продлит и улучшит жизнь больным.

Цель. Изучение распространенности АТТР-КМП у больных с сердечной недостаточностью с сохранной фракцией выброса (СНсФВ) при помощи неинвазивного диагностического скрининга.

Материал и методы. В рамках проспективного исследования включены 51 пациент: 26 (51%) мужчин и 25 (49%) женщин. Средний возраст 65 лет, Ме 65 [60;71]. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Критерии включения: возраст >50 лет, СНсФВ, межжелудочковая перегородка или/и задняя свободная стенка левого желудочка (ЛЖ) >12 мм по эхокардиографии (Эхо-КГ), низкий вольтаж зубцов QRS по электрокардиографии (ЭКГ), уровень N-концевого пептида мозгового натрийуретического гормона (NT-proBNP) >300 нг/мл. Критерии исключения: СН с низкой и умеренно низкой ФВ, внутренний диаметр ЛЖ >6,0 см по Эхо-КГ, другие виды КМП, AL-амилоидоз, противопоказания к сцинтиграфии с пирофосфатом технеция Тс-99m. Проводилась оценка анамнестических, антропометрических, физикальных, инструментальных (ЭКГ, Эхо-КГ), лабораторных (NT-pro-BNP, тропонин I, креатинин) данных. При соответствии пациентом всем критериям включения выполнялась сцинтиграфия, при положительных результатах которой (>2 ст. по шкале Пируджини) проводился электрофорез с иммунофиксацией сыворотки крови и мочи и определение легких цепей в сыворотке крови.

Результаты. Чаще всего пациенты имели заболевания: ишемическая болезнь сердца n=47 (92%), гипертоническая болезнь III стадия n=51 (100%), из которых n=43 (84%) с 1-ой степенью артериальной гипертензии, фибрилляция/трепетание предсердий n=37 (73%), хроническая болезнь почек >2 стадии n=41 (80%), ожирение n=35 (69%). В меньшей половине случаев встречались: сахарный диабет 2-го типа n=17 (33%), нарушения проводимости сердца n=8 (16%), дегенеративный стеноз аортального клапана n=3 (6%). Все пациенты имели в анамнезе хроническую сердечную недостаточность (ХСН) IIA-IIБ стадии по классификации Стражеско-Василенко, большая часть относилась к тяжелому функциональному классу СН по классификации Нью-Йоркской Ассоциации сердца: I — n=1 (2%), II — n=19 (37%), III — n=10 (20%), IV — n=21 (41%). У 37 (73%) пациентов NT-proBNP было >300 пг/мл, у 8 (16%) — повышение тропонина I (0,026-0,262 нг/мл). По Эхо-КГ у всех пациентов увеличены размеры левого предсердия Ме 5 [4,5;5,2] (см). Сцинтиграфия была проведена у 32 (63%) пациентов, только у 2 (4%) пациентов получены положительные результаты (>2 ст. по шкале Перуджини), AL-амилоидоз у них не подтвердился.

Заключение. Регистр пациентов с подозрением на АТТР-КМП позволит выявить проблемы ранней диагностики, что поможет внедрить и расширить диагностические критерии для методов неинвазивной диагностики АТТР-КМП (сцинтиграфии миокарда с пирофосфатом технеция).

Рецензенты: Кашталап В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПС-СЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

026 СВЯЗЬ СТРУКТУРНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И КОНЦЕНТРАЦИИ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Агеев А. А., Кожеевникова М. В., Кривова А. В., Коробкова Е. О., Попова Л. В., Апполонова С. А., Москалева Н. Е., Шестакова К. М., Привалова Е. В., Беленков Ю. Н.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Изменение плазменной концентрации ароматических аминокислот (АА), фенилаланина (Фен) и тирозина (Тир), описано при атеросклерозе — основе ишемической болезни сердца (ИБС). В связи с тем, что ИБС — одна из ведущих причин развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) с систолической дисфункцией вследствие ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) представляется перспективным оценить возможность использования АА как маркеров глубокого изменения структуры миокарда.

Цель. Проанализировать связь концентраций Фен, Тир в плазме крови с типами ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемической этиологии и фракцией выброса (ФВ) ЛЖ <50% и сравнить полученные данные с показателями в группе пациентов с ИБС.

Материал и методы. В ретроспективное когортное исследование включены пациенты с ХСН ишемической этиологии (ФВ <50%) и пациенты с ИБС без признаков СН. Участникам выполнены стандартное обследование, жидкостная хроматографии в сочетании с тандемной масс-спектрометрией для оценки концентраций Фен и Тир, а также трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ). Тип ремоделирования ЛЖ определялся по расчетным параметрам ЭхоКГ: индексам относительной толщины стенки (ИОТС) и массе миокарда ЛЖ (ИММЛЖ, г/м²). Пациенты распределены в группы сравнения: группа 1 (ХСН ишемической этиологии, ФВ <50%) и группа 2 (ИБС без признаков СН).

Для сравнения между группами использован метод Манна-Уитни. Для дополнительного сравнения между подгруппами согласно типу ремоделирования при ХСН и группой контроля (пациенты с ИБС) выполнен дисперсионный анализ. Для оценки наличия связи между типом ремоделирования (концентрической (ИОТС >0,43; ИММЛЖ >95 (ж), >115 (м)) и эксцентрической гипертрофией (ИОТС ≤0,42; ИММЛЖ >95 (ж), >115 (м)) и концентрациями Фен, Тир выполнен корреляционный анализ.

Результаты. В исследование включен 81 пациент, 63% мужчин; средний возраст 67,9±7,8 лет. Группа 1, n=62: средний возраст 68,4±7,3 лет; 66% мужчин; ФВ 37% [31;45]. Каждый тип ремоделирования ЛЖ представлен подгруппой n=31. Группа 2, n=19: 52,6% мужчин; средний возраст 66,5±9 лет. Группы статистически различались по уровням Фен и Тир (p<0,02). Однако при оценке концентраций Фен и Тир между типами ремоделирования в группе 1, а также между подгруппами в группе с ХСН и группой 2 значимых различий не было установлено (p>0,05). Связи между концентрациями исследуемых АА и типами ремоделирования также не было выявлено (коэффициент корреляции Спирмена r>0,05).

Заключение. Несмотря на значимое различие концентраций Фен, Тир у пациентов с ХСН ишемической этиологии и пациентов с ИБС, нет связи между показателями концентрации АА и типами ремоделирования ЛЖ при ХСН. Необходимы дальнейшие исследования для оценки роли данных метаболитов в развитии прогрессирующих изменений структуры миокарда.

Рецензенты: Кашталап В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПС-СЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

027 ХАРАКТЕРИСТИКА АНТЕГРАДНОГО КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Чащин М. Г.¹, Стрелкова А. В.¹, Горшков А. Ю.¹, Драккина О. М.¹, Косицына И. В.², Голубев А. В.², Чаус Н. И.²

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ Городская клиническая больница им. В. П. Демидова ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Оценить исходный антеградный кровоток у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), перенесших ранее

COVID-19, а также распространенность феномена Slow/No-reflow после выполнения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материал и методы. В исследование включены 390 пациентов, получивших лечение по поводу ИМ в ГКБ им. В. П. Демихова г. Москвы. Объем обследований соответствовал действующим клиническим рекомендациям. Всем пациентам выполнялась коронароангиография, по показаниям выполнялись ЧКВ. Факт перенесенной COVID-19 устанавливался на основании данных анамнеза или медицинской документации и подтверждался повышением титра IgG к SARS-CoV-2. Средний возраст пациентов составил 62,5 [54,3; 69,8] года. Больше половины пациентов были мужского пола — 55,4% (n=92). В зависимости от наличия факта перенесенного COVID-19 в анамнезе и повышения титра антител IgG, пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группу вошли 166 пациентов с повышенным титром антител IgG; во 2 группу — 224 пациента без повышения титра антител IgG и без данных о перенесенном ранее COVID-19. Медиана от появления симптомов COVID-19 до развития ИМ составила 54,0 [42,0; 82,0] дня.

Результаты. ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) отмечался у 37,4% (n=62) пациентов в 1 группе и у 53,1% (n=119) пациентов во 2 группе (p=0,002). Антеградный кровоток TIMI 0-1 чаще регистрировался у пациентов 2 группы, по сравнению с 1-й — 36,1% (n=60) против 54,5% (n=122), (p<0,01). Многососудистое поражение коронарного русла наблюдалось у 30,7% (n=51) пациентов 1-й группы и у 37,5%

(n=84) пациентов 2-й группы (p=0,16). По тяжести поражения коронарного русла согласно шкале Syntax обе группы оказались сопоставимы — 16 [9; 28,6] баллов против 14 [10; 28] баллов (p=0,89). Механическая реканализация производилась в 33,1% (n=55) случаев в 1-й группе и в 49,1% (n=110) случаев во 2-й группе, (p<0,01). Баллонная ангиопластика и стентирование инфаркт-ответственной артерии выполнялись одинаково часто у пациентов в обеих группах — 98,2% (n=163) против 94,2% (n=211), (p=0,06). Полная реваскуляризация достигнута у 72,9% (n=121) пациентов 1-й группы и у 76,3% (n=171) пациентов 2-й группы (p=0,44). По распространенности феномена Slow/No-reflow обе группы между собой достоверно не различались — 4,8% (n=8) против 4,0% (n=9), (p=0,70). Инфузия ингибиторов IIb/IIIa проводилась у 5,4% (n=9) больных 1-й группы и 5,8% (n=13) 2-й группы (p=1,0). На фоне проведенной терапии, у всех пациентов удалось достичь оптимальной перфузии дистального коронарного русла (p>0,05).

Заключение. У пациентов с ИМ, перенесших COVID-19, реже наблюдалась полная окклюзия инфаркт-связанной артерии, однако по частоте развития феномена slow/no-reflow после выполнения ЧКВ группа пациентов, перенесших COVID-19, по сравнению с группой не болевших COVID-19 достоверно не различалась.

Рецензенты: Капитан В. В. (д.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Мареев Ю. В. (к.м.н., НМИЦ ТПМ, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

Раздел 3. Визуализация в кардиологии, современные возможности лучевой диагностики при сердечной-сосудистой патологии

028 ВЗАИМОСВЯЗЬ ДАННЫХ МСКТ-КОРОНАРОГРАФИИ И ДИНАМИЧЕСКОЙ ОФЭКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мальцева А. Н.

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

Источник финансирования: отсутствует.

В настоящее время становится актуальным поиск дополнительных критериев для оценки клинического состояния пациентов, а в будущем и прогнозирования риска развития НССС, при необструктивном атеросклеротическом поражении коронарных артерий (КА).

Цель. Оценка взаимосвязи показателей миокардиальной перфузии, кровотока и резерва, по данным доФЭКТ миокарда, и КТ-характеристик атеросклеротических бляшек (АБ), по данным МСКТ-КТ.

Материал и методы. Согласно дизайну исследования, включили 52 пациента (возраст 55,0±9,8 лет, 36 мужчин) с подозрением на стабильную ИБС и необструктивным атеросклеротическим поражением КА (<50%). Исследования проводили на совмещенном 64-срезовом КТ с гамма-камерой с высокочувствительными полупроводниковыми СЗТ-детекторами. Для оценки степени кальциноза КА (ККА) использовали вычисление кальциевого индекса (КИ) по методу Агатстона. Для анализа использовали данные доФЭКТ: миокардиальный кровоток при нагрузке (стресс-МК) и в покое (покой-МК), резерв МК (РМК), ΔМК — разница между стресс-МК и покой-МК, стандартные индексы перфузионной сцинтиграфии миокарда (ПСМ) — SSS, SRS, SDS.

Результаты. В зависимости от степени ККА были сформированы три группы пациентов: 1. без ККА (КИ =0 ед.

Агатстона), 19 пациентов; 2. ККА легкой степени (КИ =1-100 ед. Агатстона), 21 пациент; 3. ККА умеренной степени (КИ =101-400 ед. Агатстона), 12 пациентов. Максимальная степень стенозирования КА прямо пропорционально увеличивалась вместе с возрастанием КИ: 20,0 (0,0;40,0) и 30,0 (25,0;40,0) и 40,0 (37,5;45,0)%, соответственно, от первой к третьей группе. Стандартные индексы ПСМ и покой-МК статистически значимо не показали различий в зависимости от степени ККА. Группы статистически значимо (p<0,05) различались между собой по количественным показателям динамической ОФЭКТ миокарда: стресс-МК 1,52 (1,31;1,66), 1,33 (1,02;1,63) и 0,91 (0,64;1,4) мл/мин/г, РМК 2,84 (2,18;3,9), 2,54 (2,18;3,08) и 1,6 (1,48;2,07), ΔМК 0,83 (0,73;1,26), 0,78 (0,49;1,3) и 0,55 (0,21;0,85) мл/мин/г, в первой, во второй и третьей группах, соответственно. Стоит отметить наличие снижения значений данных показателей от первой группы к третьей по мере увеличения степени ККА. При корреляционном анализе были выявлены следующие значимые взаимосвязи показателей доФЭКТ и МСКТ-КТ (p<0,05): КИ и стресс-МК (r=-0,46), РМК (r=-0,48), ΔМК (r=-0,48), SSS (r=0,34) и SDS (r=0,28), максимальная степень стенозирования КА и РМК (r=-0,30), общее количество АБ и РМК (r=-0,30), количество кальцинированных АБ и стресс-МК (r=-0,34), ΔМК (r=-0,37), SSS (r=0,38), SSS (r=0,33), количество смешанных АБ и стресс-МК (r=-0,32), РМК (r=-0,43).

Заключение. У пациентов с необструктивным атеросклеротическим поражением КА имеет место снижение сцинтиграфических показателей МК и РМК в зависимости от степени ККА. В будущем комбинированная анатомо-физиологическая оценка томографических и сцинтиграфических показателей может повысить точность неинвазивной диагностики нарушений микроциркуляции.

Рецензенты: Вербило С. Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е. Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).

029 ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Рюмина Н. И., Саушкин В. В., Варламова Ю. В., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н., Сазонова С. И.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-15-00160, <https://rscf.ru/project/21-15-00160>.

Изучение изменений эластичности стенки аорты лучевыми методами позволит решить вопрос о вариабельности получаемых данных. Актуальным остается вопрос поиска оптимального показателя, который мог бы использоваться в качестве ориентира для стратификации риска и планировании хирургического лечения аневризмы грудного отдела аорты.

Цель. Сопоставление морфометрических показателей грудного отдела аорты, вычисленных по данным МСКТ-аортографии с результатами МРТ-аортографии с оценкой внутриисследовательской и межисследовательской вариабельности определяемых показателей.

Материал и методы. 15 пациентов (30–60 лет) с дилатацией одного или нескольких сегментов грудной аорты (более 45 мм). МСКТ проводили на гибридном ОФЭКТ/КТ томографе Discovery 570c (GE Healthcare) с параметрами сканирования: толщина среза 0,625 мм, питч 0,20–0,22, время оборота 0,4 с, сила тока трубки 200–400 мА, напряжение на трубке 100–120 кВ, объем контраста 60–120 мл со скоростью в/в введения 5 мл/с. МРТ выполняли на томографе 1.5 T Titan Vantage (Toshiba) с протоколом сканирования: аксиальные T1-TSE (trig), время пролетная (TOF) ангиография; косо-сагиттальные cine срезы (GRE-SSFP); T2-TSE. Толщина среза 6–8 мм, шаг 1–2 мм, задержка дыхания 11–15 сек. Измерения проводили в конечно-систолическую и конечно-диастолическую фазу на срезах перпендикулярных оси аорты. Измеряли max, min и средний диаметр аорты, площадь поперечного сечения аорты на уровнях интереса.

Результаты. При сравнении МРТ и МСКТ грудной аорты мы получили значимые различия диаметра в синотубулярном соединении ($p=0,017$) и на уровне нисходящей аорты ($p=0,02$). По площади различий между методами не выявлено. Измерения диаметра и площади аорты по МСКТ показали высокую внутри- ICC 0,955 (95% CI 0,874–0,984) и межоператорскую ICC 0,966 (95% CI 0,815–0,993) воспроизводимость. МРТ показала значимый разброс измерений на уровне дуги аорты у одного оператора (на уровне левой подключичной артерии 0,644 (–0,434–0,906). Анализ Бланда-Альмана показал высокую сопоставимость МСКТ и МРТ измерений, за исключением корня (диаметр $p=0,005$; площадь $p=0,01$) и дуги (диаметр $p=0,05$) аорты.

Заключение. Наиболее независимым от оператора и используемой визуализирующей методики показатель оценки морфометрии грудной аорты является площадь поперечного сечения, который рекомендуется использовать для динамической неинвазивной оценки размеров у пациентов с расширением грудного отдела аорты.

Рецензенты: Вербилло С. Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НИИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е. Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).

030 ДИНАМИЧЕСКАЯ ОФЭКТ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И КАРДИОБИМАРКЕРАМИ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ

Копьева К. В., Мочула А. В., Мальцева А. Н., Тракова Е. В., Гусакова А. М., Сморгон А. В., Шипулин В. В., Завадовский К. В.

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

Источник финансирования: МК-4257.2022.3.

Цель. Оценить прогностическую роль параметров динамической ОФЭКТ в развитии неблагоприятных событий у больных с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) в течение 12-месячного периода наблюдения и оценить их связь с сердечными биомаркерами и эхокардиографическими параметрами.

Материал и методы. В исследование включено 58 пациентов с необструктивной ИБС и СНсФВ (ФВ ЛЖ 62 [58; 66]%). При помощи динамической ОФЭКТ оценивали параметры миокардиального кровотока в покое (rest-MBF) и стрессе (stress-MBF), а также резерва миокардиального кровотока (MFR). Уровни NT-proBNP и растворимого ST2 (sST2) определяли иммуноферментным методом. Параметры диастолической дисфункции измеряли с помощью 2D трансторакальной эхокардиографии; Глобальную систолическую продольную деформацию ЛЖ (GLS) оценивали с помощью 2D-speckle-tracking.

Результаты. Через 12 месяцев наблюдения все пациенты ретроспективно были разделены на 2 группы: в 1-ю группу ($n=11$) вошли пациенты с неблагоприятным течением СНсФВ, во 2-ю группу ($n=47$) — без нее. Значения MFR и rest-MBF во значимо коррелировали с уровнями NT-proBNP ($r=-0,563$ и $r=0,401$, соответственно). Значения MFR коррелировали с sST2 ($r=-0,337$), GLS ($r=0,472$), LAVI ($r=-0,464$), septal e' ($r=0,375$), конечно-систолической эластичностью ($r=0,347$; $p=0,008$), интегральным индексом систолического ремоделирования ($r=0,532$; $p=0,004$), а rest-MFR коррелировало с E/e' ($r=0,424$). В 1-й группе уровень NT-proBNP был в 3,8 раза выше, чем во 2-й группе (284,5 [183,42; 716,73] и 1071,4 [272,4; 2168,1] пг/мл, соответственно). Сывороточные уровни sST2 были выше в 1-й группе, чем во 2-й ($p=0,012$). Значения параметров систолического и диастолического стресса миокарда были выше на 6,1% ($p=0,046$) и на 8,1% ($p=0,032$) соответственно в группе 1 по сравнению со группой 2. Артериально-миокардиальная жесткость была достоверно ($p=0,011$) выше у пациентов 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й группы (0,63 [0,56; 0,94] и 0,55 [0,51; 0,69] соответственно). Значения MFR были ниже в 1-й группе на 45,4% ($p<0,001$), чем во 2-й (1,19 [0,86; 1,55] против 2,18 [1,7; 2,55], соответственно). Уровни rest-MBF в покое были выше на 23,6 % ($p=0,046$), а stress-MBF при стрессе ниже на 28,2 % ($p=0,046$) в группе 1, чем в группе 2. При многофакторном регрессионном анализе уровни NT-proBNP (OR 3,23; $p=0,008$), GLS (OR 2,27; $p=0,012$) и MFR (OR 8,09; 95% CI $p<0,001$) были независимыми предикторами неблагоприятных исходов. На основании ROC-анализа установлено, что уровни MFR $\leq 1,62$ (AUC=0,827; $p<0,001$), NT-proBNP $\geq 760,5$ пг/мл (AUC=0,708; $p=0,040$) и GLS ≤ -18 (AUC=0,756; $p=0,002$) могут рассматриваться как маркеры неблагоприятных исходов. Однако комбинированное определение NT-proBNP с MFR имело большую значимость (AUC 0,935; $p<0,001$) в стратификации риска по сравнению с мономаркерной моделью, в то время как добавление GLS не повышало значимость анализа.

Заключение. Динамические параметры CZT-SPECT коррелируют с биомаркерами фиброза, параметрами диастолической дисфункции и миокардиального стресса. Уровни NT-proBNP, GLS и MFR могут быть использованы в качестве неинвазивных маркеров неблагоприятного течения HFpEF у пациентов с необструктивной коронарной болезнью, а совместное определение NT-proBNP и MBF повышает прогностическую ценность анализа.

Рецензенты: Вербилло С. Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НИИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е. Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).

031 ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ЛИЦ С ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ СМЕРТНОСТИ

Элли Сарра
РЯЗГМУ, Рязань, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Изучение липидного профиля и структурно-функциональных изменений при эхокардиографии у лиц с предгипертонией (без сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ)) в Рязанской области.

Материал и методы. В исследование включено 52 человека из обследованной популяции эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ-2, "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации 2" (Рязанская область). Средний возраст обследованных составлял $33,58 \pm 1,06$ лет; из них мужчин (М) — 28, средний возраст $33,82 \pm 1,45$ лет и женщин (Ж) — 24, средний возраст $33,29 \pm 1,60$ лет. Основная группа была разделена на 2 подгруппы (группа А и группа В). В группу А (Гр А) вошли лица с оптимальным и нормальным артериальным давлением (АД); $n=39$, средний возраст $32,64 \pm 1,17$ лет. В группу В (Гр В) — лица с высоким нормальным артериальным давлением; $n=13$, средний возраст $36,38 \pm 2,32$ лет. Обследование включало проведение осмотра, опроса на анамнез заболевания и наличие факторов риска, антропометрию, измерение АД, анализ липидного спектра крови, эхокардиографию (Эхо-КГ).

Результаты. Результаты исследования показали высокую распространенность факторов риска, особенно в группе лиц с повышенным нормальным давлением. При сравнении антропометрических и биохимических показателей Гр А и Гр В статистически значимо отмечались: большая масса тела, рост, систолическое и диастолическое АД, показатели общего холестерина и липопротеинов низкой плотности в группе лиц с повышенным нормальным давлением. Результаты Эхо-КГ исследования показали, что у лиц нормальных и оптимальных АД отмечалось увеличение левого предсердия (17,3%), а также патологическая регургитация (1-2 степени) на митральном клапане (10,6%) и трикуспидальном клапане (11,5%). У пациентов в группе с высоким нормальным АД выявлено статистически значимое увеличение размера аорты и конечного систолического размера левого желудочка.

Заключение. В исследовании среди популяции населения Рязанской области показана высокая распространенность факторов риска ССЗ, а в группе больных с повышенным нормальным давлением при отсутствии ССЗ — выраженные нарушения липидного обмена и структурно-функциональные изменения при Эхо-КГ сердца.

Рецензенты: Вербило С. Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е. Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).

032 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ РАДИОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Попов Е. В.

Научно-исследовательский институт кардиологии ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук" (НИИ кардиологии Томского НИМЦ), Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ № 122020300043-1 (Молекулярно-клеточные механизмы развития сердечно-

сосудистых заболеваний ишемического и неишемического генеза. Фундаментальные аспекты реализации органопро-тективных эффектов лечебных вмешательств).

Цель. Оценить ассоциацию радиомических показателей эпикардиальной жировой ткани, полученных при выполнении компьютерной томографии, у пациентов с атеросклеротическим поражением коронарных артерий с развитием острого коронарного синдрома в течение 5 лет.

Материал и методы. В ретроспективное исследование было включено 100 КТ-изображений, пациентов, которым провели МСКТ-КАГ с целью исключения атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА). Для дальнейшего анализа было отобрано 39 пациентов, которые имели признаки поражения КА от 30 до 90% и числились в регистре ОКС и 15 человек в качестве группы контроля, без признаков атеросклероза КА. Период наблюдения составил 5 лет. Для 54 изображений оценивали объем эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) и вычисляли 837 радиомических характеристик, включая показатели статистики первого порядка, параметры GLCM, GLDM, GLRLM, GLSZM и NGTDM.

Результаты. Пациенты были разделены на 3 группы: без ОКС (группа 1; $n=27$ (50%)) и с ОКС (группа 2; $n=12$ (22%)) и группа контроля (3 группа; $n=15$). При сравнении с группой контроля радиомические показатели, плотность и объем значимо отличались. При сравнении 1и 2 групп значимых различий в объеме и плотности ЭЖТ выявлено не было ($p>0,05$). 8 из 837 радиомических показателей имели значимые различия ($p>0,05$), что указывает на особенный радиомический фенотип ЭЖТ у пациентов с ОКС, корреляционный анализ радиомических показателей со степенью стеноза КА и кальциевым индексом не выявил значимых корреляций. Множественный регрессионный анализ продемонстрировал, что только параметры Size zone nonuniformity (SZN (GLZM)) и Gray Level Variance (GLV GLCM) были независимыми предикторами развития ОКС. Данные анализа ROC-кривой показали, что $SZN \leq 8025,7$ (чувствительность 96%, специфичность 75%, AUC: 0,806; $p=0,005$) и $GLV \leq 4,08$; специфичность 93%, чувствительность 83%, AUC=0,861, $p<0,001$ указывают на высокий риск развития ОКС.

Заключение. Радиомические характеристики ЭЖТ могут служить предикторами развития ОКС. Пациенты с ОКС имеют особенный радиомический фенотип ЭЖТ.

Рецензенты: Вербило С. Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е. Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).

033 СУБКЛИНИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Расулова З. Д., Шайхова У. Р., Умарова У. М.

Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грант.

Результаты исследований последних лет указывают на большую распространенность бессимптомных форм дисфункции левого желудочка у пациентов с метаболическим синдромом (МС), в том числе ассоциируется с негативным прогнозом течения заболевания, приводя к значительному увеличению частоты госпитализаций и смертности.

Цель. Выявление субклинической дисфункции левого желудочка по показателям диастолической функции у больных с МС.

Материал и методы. Для выявления дисфункции левого желудочка было проведено эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование, включавшее тканевую доплерографию. Обследованы 130 пациентов с МС, средний возраст которых составил $55,8 \pm 9,5$ лет. Диагноз МС был выставлен в соответствии с критериями IDF 2005 года. Диагноз АГ был вери-

фицирован согласно рекомендациям ESC/ESH 2018 г. Всем пациентам проводили комплекс обязательного клинико-лабораторного обследования.

Результаты. МС сочетается с повышением частоты обнаружения неблагоприятных типов ремоделирования миокарда ЛЖ и развитием диастолической дисфункции, а также сосудистым ремоделированием. Установлено, что у пациентов с сочетанием СД2 и умеренной артериальной гипертензии более распространен ($p < 0,05$) прогностически неблагоприятный рестриктивный вариант диастолической дисфункции в отличие от больных сахарным диабетом без гипертензии или лиц с артериальной гипертензией без диабета. Установлена более высокая частота обнаружения концентрической гипертрофии ЛЖ при АГ, сочетающейся с МС. Кроме того, у 87% всех пациентов с полным МС имела место ДДЛЖ, причем преобладал второй тип, что говорит о связи между сте-

пенью нарушения функции миокарда и выраженностью МС при АГ.

Заключение. Полученные результаты подтверждают неблагоприятное влияние абдоминального ожирения и МС на структуру и функцию миокарда ЛЖ. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности субклинической диастолической дисфункции ЛЖ при СД2, усиливающейся при наличии сопутствующей АГ у больных, не имеющих явных клинических признаков сердечной недостаточности и других сердечно-сосудистых заболеваний.

Рецензенты: *Вербилло С.Л. (врач-кардиолог, врач-функциональной диагностики ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Губарева Е.Ю. (к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара).*

Раздел 4. Некоронарогенные заболевания миокарда, врожденные и приобретенные пороки сердца, легочная гипертензия

034 АРИТМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ПОСТКОВИДНОГО МИОКАРДИТА: СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ, ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Савина П.О.¹, Благова О.В.¹, Айнетдинова Д.Х.¹, Седов А.В.¹, Новикова И.В.¹, Александрова С.А.²

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ФГБУ "НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Определить характер нарушений ритма и проводимости у больных с аритмическим вариантом постковидного миокардита, определить тактику лечения.

Материал и методы. В исследование включено 13 больных (9 женщин, 4 мужчины), средний возраст $46,0 \pm 16,1$ лет, [24;77] с диагнозом "постковидный миокардит, аритмический вариант". У всех подтверждена перенесенная COVID-19: ПЦР+ ($n=3$) пневмонией при КТ ($n=3$), сочетанием ПЦР+ и пневмонии ($n=1$), IgM ($n=1$), сероконверсией у всех. Средний срок обращения после инфекции $9,6 \pm 7,6$ мес. [2;24]. Выполнились ЭКГ, ХМ ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ ($n=8$) сердца, тредмил-тест ($n=2$), анализ антикардиальных антител (АкАТ). Нарушений ритма и проводимости до COVID-19 не было ни у кого. Трое пациентов страдали гипертонической болезнью. Средний срок наблюдения $5,4 \pm 5,8$ мес. [1;15].

Результаты. При ЭхоКГ не было дилатации камер, патологии клапанов, систолической дисфункции, легочной гипертензии, выпота. Средняя ФВ $60,4 \pm 3,8\%$, КДО $82,2 \pm 14,4$ мл, ЛП $45,4 \pm 12,6$ мл, ПП $39,7 \pm 11,0$ мл, СДЛА $23,7 \pm 4,4$ мм рт.ст. При МРТ сердца ($n=8$) — интра-/субэпикариальное отсроченное накопление, данных за отек не было. Специфический АНФ определялся в 69% случаев ($n=9$), у 100% больных — повышение АкАТ к антигенам структур сердца. Диагноз постковидного аритмического миокардита установлен на основании связи нарушений ритма и проводимости с COVID-19, повышения АкАТ, МР-картины ($n=8$).

Изолированные НРС зарегистрированы у 12 больных, сочетание НРС и проводимости (АВ блокада I степени, переходящая тахизависимая АВ блокада II степени 2:1, и наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭС) у 1 больной). В 39% НРС представлены изолированной частой желудочковой экстрасистолией (ЖЭС) до 41 тыс/сут ($n=5$). У одной больной — частая НЖЭС до 12 тыс/сут. У 23% — пароксизмальная форма мерцательной аритмии (МА) с частой НЖЭС ($n=2$), частой ЖЭС и НЖЭС ($n=1$). Сочетание НЖЭС и неустойчивой наджелудочковой тахикардии (НЖТ) у 15% ($n=2$). У одного

больного — частые НЖЭС и ЖЭС, неустойчивая НЖТ. Проводились антиаритмическая и иммуносупрессивная терапия (ИСТ). В 54% ($n=7$) — препаратами IC класса, двум пациентам — их сочетанием с бета-блокаторами, еще двум пациентам с МА — амиодароном. Одному пациенту с МА проведена РЧА. Пациентке с АВ блокадой проводилась терапия ивабрадином, беллатаминалом в связи с вегетативной дисфункцией АВ узла. Больным с высокой иммунологической активностью миокардита проводилась ИСТ метилпреднизолоном 16 мг/сут ($n=7$), с умеренной — гидроксихлорохином ($n=6$). При ХМ ЭКГ у 100% больных — регресс НРС. При контроле АкАТ ($n=5$; средний срок наблюдения $6,2 \pm 3,5$ мес. [3;10]) — их нормализация. Не отмечено развития дисфункции левого желудочка.

Заключение. COVID-19 может приводить к подострому и хроническому аритмическому миокардиту средней и высокой степени иммунологической активности, из НРС наиболее часто регистрируются ЖЭС, а также совокупность желудочковых и наджелудочковых НРС. Подходы к терапии включают в себя ИСТ в зависимости от степени активности и подбор ААТ.

Рецензенты: *Иртыга О.Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М.А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И.И. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).*

035 ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА ПЕРИОПЕРАЦИОННУЮ ВНУТРИСЕРДЕЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННОГО МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Дрень Е.В., Ляпина И.И., Теплова Ю.Е., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия.

Источник финансирования: отсутствует.

Вклад коморбидного статуса, включающего различные составляющие ожирения, характеризующегося не только величиной индекса массы тела и окружности талии, но и висцеральными проявлениями, требуют изучения с позиции влияния на особенности периоперационного течения заболевания и характер ремоделирования сердца у кардиохирургических пациентов с приобретенным пороком митрального

клапана (МК), поскольку обратное ремоделирование миокарда напрямую связано с прогнозом и летальностью этих пациентов.

Цель. Определить компоненты состава массы тела в дополнении к коморбидному фону в рамках фенотипа пациентов, подвергающихся хирургической коррекции приобретенного порока МК, а также изучить вклад избыточной массы тела и ожирения в изменения внутрисердечной гемодинамики у данных пациентов.

Материал и методы. В исследование включено 103 пациента (медиана возраста 60,0 лет [51,0; 66,0] из них 55,3% мужчин) в период с ноября 2020 по январь 2023гг, подвергающихся хирургической коррекции порока МК в условиях искусственного кровообращения. Проведена оценка клинико-анамнестических характеристик, коморбидного статуса, биоимпедансометрия для определения состава тела до операции, параметров трансторакальной эхокардиографии до операции и в раннем послеоперационном периоде.

Результаты. Пациенты с пороком МК чаще имели ревматическую этиологию клапанного поражения ($n=49$; 47,6%), реже — синдром соединительно-тканной дисплазии ($n=33$; 32,0%). Характер поражения МК был представлен в виде стеноза МК у 29 (28,2%), недостаточности МК у 55 (53,4%) и в виде сочетанного порока МК у 19 (18,4%) пациентов. Из сопутствующей патологии у пациентов наблюдалась гипертоническая болезнь $n=76$ (73,8%), сахарный диабет $n=15$ (14,6%), ишемическая болезнь сердца $n=18$ (17,5%), нарушения ритма сердца по типу фибрилляции предсердий у 56,3% пациентов. Пациенты имели преимущественно ПА стадию ХСН; (57,2%) с наличием II и III функционального класса ХСН по классификации NYHA у 48,5% и 43,7%, соответственно.

Избыточная масса тела/ожирение наблюдались у 61 пациента (59,2%) с Me индекса массы тела 26,9 [23,87; 30,67] кг/м². У пациентов с ППС и избыточной массой тела/ожирением не было выявлено значимых различий в размерах, объемах левого желудочка, его систолической функции, как и в систолической функции правого желудочка до операции по сравнению с пациентами с нормальной массой тела. По данным биоимпедансометрии, проведенной у 25 человек до операции, выявлено что ИМТ для них составил 28,4 [24,2; 32,9] кг/м², окружность талии 95 [68,4; 107,5] см, из них 50% имели ожирение, 12,5% имели тучность, 37,5% нормальное телосложение. Содержание жира в организме у 25 пациентов =28,9 [19; 38,1]%, что выше нормы. Содержание висцерального жира в организме составило 12 [7,8; 20,3], что находится на верхней границе нормы. Содержание мышечной ткани в организме 55,6 [39,5; 62,7]%, что является нормой. Отмечено, что у лиц с нормальным ИМТ, содержание жира в организме было повышено у 66,6% по данным биоимпедансометрии. При этом выявлено, что у пациентов с индексом массы тела ≥ 25 кг/м² до коррекции клапанного поражения, наиболее часто наблюдалось сохранение легочной гипертензии спустя месяц после операции ОШ 10,57 [0,95%; ДИ 3,29-33,92], $p=0,00006$.

Заключение. Более чем у половины пациентов с нормальным индексом массы тела имеется повышенное содержание жира в организме по данным биоимпедансометрии. По результатам логистического регрессионного анализа наличие избыточной массы тела/ожирения ассоциируется с сохранением легочной гипертензии в раннем послеоперационном периоде. Особенности коморбидного статуса, характеристика висцерального ожирения, гормональная активность жировой ткани как новые предикторы периоперационного характера внутрисердечной гемодинамики, ремоделирования сердца, вероятно, позволят прогнозировать течение заболевания у пациентов с приобретенным пороком МК.

Рецензенты: Иртыга О. Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М. А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва).

036 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В РАННЕМ ПОСЛЕРОВОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Петрова В. Б., Шумков В. А.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) является редкой причиной сердечной недостаточности со снижением фракции выброса левого желудочка $<45\%$, поражающей женщин на поздних сроках беременности или в послеродовом периоде при отсутствии другой идентифицируемой причины сердечной недостаточности. На настоящий момент причины возникновения данной патологии до конца не ясны. Факторами риска для возникновения ПКМП являются возраст старше 30 лет, многоплодная беременность, и преэклампсия, эклампсия или послеродовая гипертензия в анамнезе, длительная пероральная терапия бета-адреномиметиками, злоупотребление кокаином, негроидная раса. Клиническая картина ПКМП вариабельна и сходна с таковой при других формах систолической сердечной недостаточности вследствие кардиомиопатии. Клинический случай. Пациентка 40 лет, поступила на 35 неделе (многоплодная беременность) в отделение патологии беременных в городскую больницу в связи с резким нарастанием отеков, с выраженной одышкой в покое, повышением артериального давления до 180/100 мм рт.ст. Поставлен диагноз преэклампсия и проведено экстренное родоразрешение Кесаревым сечением. В послеродовом периоде сохранилось повышенное артериальное давление до 170/100 мм рт.ст., одышка в покое, отеки нарастали, самочувствие ухудшалось. Из анамнеза известно, что во втором триместре беременности на фоне повышенного артериального давления 140/90 мм рт.ст., контролируемого лекарственной терапией, выполнялось эхокардиография (ЭхоКГ): по данным которой полости сердца не расширены, фракция выброса (ФВ) по Симпсону 78%. По данным ЭхоКГ после родоразрешения на 6 сутки: резкое снижение ФВ на фоне диффузной гипокинезии (ФВ по Симпсону 29%). На фоне ухудшения состояния выполнена компьютерная томография легких и выявлены застойные изменения, двусторонний гидроторакс. Таким образом, соблюдая диагностические критерии, начало клинической картины сердечной недостаточности в послеродовом периоде, снижение сократимости ЛЖ с расширением всех полостей у пациентки без предшествующей патологии сердца был поставлен диагноз ПКМП. Во время нахождения в стационаре проводилась терапия хронической сердечной недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ, β -блокаторы). За время госпитализации купированы отечный синдром, гидроторакс, увеличена толерантность к физической нагрузке, достигнуты целевые значения артериального давления. По данным ЭхоКГ отмечалась положительная динамика: ФВ увеличилась до 35%, митральная и трикуспидальная недостаточность стали менее выражены (2 ст. >1 ст), произошло уменьшение объемов левого предсердия (111 мл >76 мл), нормализовалось легочное давление (48 >30 мм рт.ст.), нормализовались размеры легочного ствола (30 >22 мм). Пациентка была выписана в стабильном состоянии, проведена подробная консультация о рисках, связанных с последующими беременностями.

Заключение. ПКМП является сложным для диагностики и лечения заболеванием, трудности связаны с неспецифичностью клинических проявлений, необходимостью проведения дифференциальной диагностики. Риск рецидива при последующей беременности самый высокий среди женщин со стойкой систолической дисфункцией левого желудочка, хотя женщины с восстановленной систолической функцией ЛЖ также подвержены риску рецидива. Все женщины с ПКМП должны получить консультацию о потенциальном риске рецидива при будущих беременностях и рекомендацию избегать беременности из-за возможного риска прогрессирования сердечной недостаточности и смерти.

Рецензенты: Иртюга О. Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М.А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И.Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

037 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Бабакехан М. В., Степановых Е. Д., Зазерская И. Е., Журавлева М. С., Урумова Е. Л., Рыжков А. В., Сефиева Г. Г., Чыныбекова А. Н., Иртюга О. Б.

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

Источник финансирования: отсутствует.

Перипартальная кардиомиопатия (ППКМП) одна из тяжелейших сердечно-сосудистых патологий у беременных, проявляющаяся сердечной недостаточностью (СН) в поздние сроки гестации или в послеродовом периоде.

Клинический случай. Пациентка 22 лет, первобеременная, первородящая без ранее диагностированной кардиальной патологии. Из анамнеза известно о перенесенном левостороннем пиелонефрите на 21 неделе гестации, проводилась антибактериальная терапия в течение 2 недель (Амоксиклав 1000 мг/сут). На сроке гестации 34 2/7 недель госпитализирована в перинатальный центр НМИЦ им. В.А. Алмазова ввиду возникновения одышки при бытовых физических нагрузках, приступов удушья в ночное время, кашля с отделением желтой мокроты, отеков нижних конечностей, уменьшения объема выделяемой мочи и эпизодических подъёмов АД выше 140/90 мм рт.ст. Учитывая отечный синдром, повышение АД выше 140/90 мм рт.ст. и протеинурию до 1 г/л в разовой порции мочи, диагностирована преэклампсия умеренной степени тяжести.

По данным эхокардиографии (Эхо КГ) впервые выявлено снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) до 25%. Лабораторно отмечался рост натрийуретического пептида (НУП) до 41 880 пг/мл. Пациентка стратифицирована в группу высокого риска материнских осложнений и летальности (мВОЗ IV), инициирована терапия острой СН — фуросемид 50 мг со скоростью до 5 мг/ч с переходом на пероральный прием, метопролола сукцинат 25 мг/сут., изосорбида динитрат 40 мг/сут., инфузия кислорода 5 л/мин., восполнение уровня альбумина и электролитов.

Решением консилиума пациентка родоразрешена путем операции кесарева сечения в срочном порядке на сроке гестации 34 3/7 недель. В послеоперационном периоде из-за высоких рисков тромбоэмболических осложнений (преэклампсия, СН) получала низкомолекулярные гепарины (НМГ) в профилактических дозах, бромкриптин 5 мг/сут. для подавления лактации, затем по схеме лечения ППКМП 2,5 мг/сут., терапию СН (сакубитрил+валсартан 50 мг/сут., метопролола сукцинат 25 мг/сут., торасемид 5 мг/сут. веро-шипрона 25 мг/сут.).

В рамках уточнения генеза впервые верифицированного резкого снижения глобальной сократимости миокарда, выполнена МРТ сердца с гадолинием. Данных за острый воспалительный процесс в миокарде не получено, в связи с чем сформулировано представление о ППКМП с дилатационным фенотипом. На фоне лечения отмечался регресс явлений СН. При динамическом контроле Эхо КГ наблюдался рост ФВ ЛЖ до 45%, снижение уровня НУП до 27 473 пг/мл. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии на амбулаторный этап лечения.

Обсуждение. Описанный клинический случай демонстрирует достижение относительно благоприятного исхода у пациентки с ППКМП при своевременной диагностике и лечении заболевания. Неспецифические симптомы и различные исходы ППКМП: от полного выздоровления до развития стойкой СН, нарушений сердечного ритма, тромбоэмболиче-

ских осложнений или смерти, обязывают к высокой степени осторожности в отношении пациенток с подозрением на ППКМП.

Рецензенты: Сокольская М.А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И.Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

038 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ЭЙЗЕНМЕНГЕРА

Чыныбекова А. Н., Русакова Ю. И., Ли О. А., Баутин А. Е., Якубов А. В., Зарецкая Ю. Б., Сефиева Г. Г., Бабакехан М. В., Гареев Д. А., Иртюга О. Б.

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Беременность у больных синдромом Эйзенменгера (СЭ) ассоциируется с крайне высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, (ССО), в том числе материнская летальность составляет 30-60%. В данном клиническом случае представлены особенности ведения и родоразрешения пациентки с СЭ.

Клинический случай. Пациентка 33 лет, первобеременная, первородящая. Диагноз ВПС: ДМЖП был диагностирован в 2 мес., хирургическое лечение, не выполнено из-за отказа родителей. При снижении ТФН, в 21 год обращалась за мед. помощью для решения вопроса об оперативном лечении. По результатам катетеризации правых камер сердца и ЭхоКГ выявлена высокая легочная гипертензия, СЭ, в оперативном лечении было отказано. Инициирована терапия: силденафил 60 мг/сут., бозентан 250 мг/сут., в 2019 г. замена бозентана на мацитантан 10 мг/сут. Впервые консультирована в НМИЦ им. В.А. Алмазова на сроке беременности 13 недель. Согласно приказу №736 Минздрава России от 2007г было предложено прерывание беременности, от которого пациентка категорически отказалась, подписан информированный отказ. В течении всей беременности еженедельно кардиологом контролировался уровень SpO₂, АД, диурез, ЭхоКГ, каждые 2 недели-натрийуретический пептид (НУП) и холтеровское мониторирование (ХМЭКГ). За время наблюдения АД на среднем уровне 100/70 мм рт.ст., SpO₂ 77-85%, на кислородотерапии 90%. Гемоглобин ± 150 г/л. Тромбоциты ± 140*10⁹/л. Макс. значения НУП в I триместре 239 пг/мл, мин. 67 пг/мл в III триместре. По ЭхоКГ без отрицательной динамики: левые камеры не были расширены (КДО 107 мл, КСО 42 мл, ФВ 61%), незначительная дилатация правых камер сердца (ПЖ 40/42/12, ПП 40/42, TAPSE 24 мм), ДМЖП 16 мм, РСДЛА 92-97 мм рт.ст. По ХМЭКГ значимые нарушения ритма не регистрировались. В каждом триместре выполнялся ТШХ: средние показатели ±400 м. ХСН на уровне II ф.к. в течение всей беременности. С I триместра получала силденафил 60 мг/сут., со II триместра низкомолекулярные гепарины (НМГ) в рамках профилактики ТЭО и препараты железа с учетом нецелевого гемоглобина. Учитывая крайне высокие риски ССО, планово на сроке 34 недели родоразрешена путем операции кесарева сечения. Родился живой недоношенный мальчик весом 2125 гр., 7-8 б. по шкале Апгар. После родов SpO₂, НУП без динамики, отмечалось снижение РСДЛА до 60 мм рт.ст. В 1-е сутки после родов проводилась инфузия оксидом азота 40 ppm, подавление лактации, возобновлена комбинированная ЛАГ-специфическая терапия, кислородотерапия, НМГ, антибиотикопрофилактика. На 7-е сут. в удовлетворительном состоянии была выписана на амбулаторный этап наблюдения и лечения.

Обсуждение. Данный случай демонстрирует возможности благоприятного исхода, как для матери, так и плода даже у пациенток относящихся к IV ф.к. по ВОЗ материнской летальности и ССО, при условии постоянного наблюдения, ведения и родоразрешения в высокоспециализированном центре в сопровождении мультидисциплинарной команды, включающей врачей нескольких специальностей: кардиолога, акушера гинеколога, анестезиолога-реаниматолога, педиатра.

Рецензенты: Сокольская М. А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И. Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

039 ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Асекритов А. Д.¹, Попова Е. К.², Борисов А. И.²

¹ГАУ РС(Я) "Республиканская больница №1 НЦМ им. М. Е. Николаева", Якутск; ²ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова", Якутск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ), ассоциированная с системными заболеваниями соединительной ткани, занимает второе место после идиопатической ЛАГ. Системная склеродермия (ССД) представляет собой основное заболевание среди системных заболеваний, ассоциированных с ЛАГ, между тем вызывающая трудности в дифференциальной диагностике ЛАГ. В Республике Саха (Якутия) насчитывается около 38 пациентов с легочной гипертензией с тенденцией увеличения роста в динамике, что является демографически неблагоприятным фактором для взрослого населения РС(Я). У 16 верифицирован ИЛАГ, а у 22 — ЛАГ, в том числе 1 пациентка с ЛАГ, ассоциированная со ССД.

Клинический случай. Объект исследования — клинический случай пациентки В., 45 лет с ЛАГ, ассоциированной с системным заболеванием. В анамнезе, с молодых лет: синдром Рейно, одышка. Развернутая симптоматика проявилась только с 2013г, в виде прогрессирующей одышки, пресинкопальных состояний, эритематозных пятен на лице, в зоне "декольте". Между тем, верификация диагноза: ЛАГ ФК II, капилляроскопические изменения, ассоциированная с системной склеродермией, синдром Рейно проведена в 2018г, уточненная катетеризацией правых отделов сердца. Назначенная патогенетическая терапия Илопрост и Метилпреднизолон проявилась положительной динамикой в течении двух лет. С июля 2020г проявилось ухудшение состояния в виде резкой гипотензии и нарастающих пресинкопальных состояний, в связи с чем была переведена на лечение Силденафил 40 мг/сут. с эффектом снижения проявлений ЛАГ. С апреля 2021г была переведена на лечение Силденафилем (с оригинального на дженерик) в этой же дозировке, на фоне которого отмечалось ухудшение состояния пациента. Последним препаратом выбора стал Риоцигуат 3 мг/сут.

Заключение. При отсутствии ранней верификации и лечения, прогноз ЛАГ неблагоприятен. Трудности диагностики состоят в дифференциации идиопатической легочной гипертензии с ЛАГ, ассоциированной с системными заболеваниями. Серологические маркеры ЛАГ, такие как N-терминальный фрагмент и NT-proBNP позволяют точно диагностировать ЛАГ. Подход к лечению должен быть строго индивидуальным, ввиду того, что действие оригинального препарата и дженерика на определенных пациентах может быть различным. И не рекомендуется переходить с одного дженерика на другой и не снижать дозировку, при положительной динамике заболевания.

Рецензенты: Иртыго О. Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М. А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И. Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

040 ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ СПУСТЯ ГОД ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГРАММЫ ПОСЛЕРЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Осинцев Е. С., Ляпина И. Н., Дрень Е. В., Аргунова Ю. А., Барбараи О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ФГБОУ ВО Кемеровский Государственный Медицинский университет, Россия, Кемерово

Источник финансирования: отсутствует.

Эффективность хирургической коррекции порока сердца зависит не только от успешно проведенного вмешательства с восстановлением внутрисердечной гемодинамики, но и характера коморбидного фона пациента, своевременно начатой послеоперационной реабилитации.

Цель. Проанализировать комплаентность пациентов к немедикаментозной терапии спустя год после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца (ППС) в зависимости от включения пациентов в программу ранней послеоперационной реабилитации с физическими тренировками.

Материал и методы. Проведен телефонный контакт с 48 пациентами (медиана возраста 59,5 [47,75; 65,25]), перенесшими хирургическую коррекцию ППС более года назад в период с 2020 по декабрь 2021 гг. Из них 40 пациентов после изолированной коррекции митрального клапана, 1 после изолированной коррекции аортального клапана и 6 сочетанных вмешательств на аортальном и митральном клапанах. Из включенных пациентов у 34 в рамках раннего послеоперационного периода с первых суток после операции проводилась стандартная программа кардиореабилитации (группа контроля). У 14 пациентов в рамках раннего послеоперационного периода, помимо стандартной кардиореабилитации, начиная с 8-х суток после операции, инициировались физические тренировки на тредмиле длительностью 14 дней с персонализированным выбором программы тренировок по результатам спирометрии (основная группа). Во время телефонного контакта, осуществляемого спустя медиану (Ме) 18 [13; 24] месяцев после вмешательства, проводилась оценка приверженности пациентов рекомендациям по соблюдению правил здорового образа жизни, диеты, выполнения физических упражнений, частоты повторных госпитализаций и нежелательных сердечно-сосудистых событий.

Результаты. Факт участия пациентов в программе ранней реабилитации с физическими тренировками на тредмиле не повлиял на значимую динамику индекса массы тела (ИМТ) при контроле спустя Ме 18 мес после операции. Так, спустя Ме 18 мес после вмешательства у 57,14% пациентов основной группы не наблюдалось изменения ИМТ, в то время как у 21,42% повысился ИМТ, у 21,42% наблюдалось его снижение. У пациентов в группе контроля ИМТ повысился у 26,4% (p=0,5), у 11,76% ИМТ снизился (p=0,09), оставшиеся 61,75% n=21 имели прежнее значение ИМТ (p=0,13 по сравнению с пациентами основной группы). До операции из всех пациентов всего курили 22,92% и лишь 2 пациента отказались от курения после операции (1 из группы контроля/1 из основной группы) (p=0,6). Спустя 18 [13; 24] месяцев после вмешательства в группе контроля 8,82% пациентов занимались на велотренажере дома и делали утреннюю зарядку; 47,05% выполняли ежедневные прогулки; 44,11% ограничивались только бытовыми нагрузками. Из основной группы 42,85% выполняли ежедневные прогулки (p=0,3), значимо чаще в 42,85% случаях занимались на тренажерах и делали утреннюю зарядку (p=0,003 по сравнению с группой конт-

роля); 14,28% (n=2) пациента ходили в бассейн. В течение Ме 18 мес после операции повторные госпитализации имели место у 28,57% пациентов основной группы и 29,4% пациентов группы контроля (p=0,57). У 2,94% пациентов группы контроля случилось острое нарушение мозгового кровообращения ишемического генеза, у 7,14% основной группы была госпитализация по поводу геморрагического инсульта. 14,7% группы контроля были госпитализированы в связи с нарушениями ритма и проводимости сердца с равнозначной частотой госпитализацией по данной причине и в основной группе — 14,28% (p=0,6). Имплантация электрокардиостимулятора за этот период наблюдения была проведена 11,76% пациентам группы контроля и ни у одного пациента основной группы (p=0,04). В то время, как внесердечные причины явились поводом для госпитализации 11,76% группы контроля и 7,14% пациентов из основной группы (p=0,18).

Заключение. Таким образом, все пациенты из группы ранней послеоперационной реабилитации с физическими тренировками на тредмиле характеризовались значимо более высокой приверженностью к физическим тренировкам спустя медиану наблюдения 18 месяцев после коррекции ППС по сравнению с пациентами, прошедшими стандартную программу кардиореабилитации, 44% из которых в позднем послеоперационном периоде ограничиваются только бытовыми нагрузками.

Рецензенты: Сокольская М.А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Козик В.А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

041 ПРОЯВЛЕНИЕ ЛЁГочНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ТЯЖЁЛОГО ТЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Бушманов П.А., Филиппов Е.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова, Рязань, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Системная склеродермия — стадийно протекающее полиорганное заболевание, которое сопровождается активацией фиброобразования и избыточным отложением коллагена в тканях.

Клинический случай. Пациентка Н., 49 лет с 2017 года впервые стала отмечать появление одышки, чувства дискомфорта за грудиной. Во время обследования был выявлен дефект межпредсердной перегородки и лёгочная гипертензия.

В 2018г выполнено ушивание дефекта межпредсердной перегородки. После оперативного вмешательства развился перикардит. На фоне антибиотикотерапии наблюдалась положительная динамика. В июле 2019г отмечала ухудшение состояния, стала нарастать одышка, появились отеки нижних конечностей.

В 2020г была госпитализирована РОККД с диагнозом: рецидивирующий перикардит. В том же году отмечала онемение и покалывание пальцев кистей и стоп. При объективном и инструментальном обследовании установлено: ПСФС и МФС кистей, ЛЗС, МФС и ПЛФС стоп, ГСС — деформированы, деформированы. Отрицательный симптом бокового сжатия, сжатие в кулак 80%, сила в кистях 70%. 3-фазный синдром Рейно. Симптом кистетного рта. Отеки нижних конечностей. Асцит. Лейкоциты — 21,5 109/л. Креатинин — 135 мкм/л, билирубин — 63,6 мкм/л, АСТ — 37,4 Е/л, АЛТ — 57 Е/л, СРБ — 7,1 г/л мочевая кислота — 749 мкм/л. За Системную красную волчанку данных не получено. Эхо-КГ: Состояние после хирургической коррекции ДМПП. Жидкость в полости перикарда 470–490 мл. Признаков тампонады сердца не выявлено. ТР до 3 ст. МР 2 ст. Признаки ЛГ. УЗИ брюшной полости, почек: Асцит. КТ лёгких: КТ картина субсегментарного нарушения лёгочной перфузии, малого гидроторакса справа, асцит.

Диагноз: системная склеродермия, диффузная форма с поражением кожи (отек, атрофия, индурация, склеродактилия), сосудов (3х фазный с-м Рейно), легких (интерстициальное поражение легких — "матовое стекло"), сердца (вто-

ричная ЛГ — СДЛА 47 мм рт.ст.), почек (нефритический синдром), суставов (артралгии), акт. 2-3. ФНС 2. ФК 2. ХБП С3б. ДН 2-3 ст. ХСН 2Б. ФК 2. Плеврит. Перикардит. Асцит. ВПС: вторичный дефект МПП, ушивание (30.05.2018г). БПНПГ. Была инициирована терапия Илопростом 2,5 мкг 6 р/д ингаляционно. При выписке из стационара до Т6МХ SpO₂ — 96% после 90%, дистанция составила 428 метров. ЧСС 84 уд/мин, АД — 120/80 мм рт.ст. ФК 2-3.

Через две недели госпитализирована в COVID-стационар с симптомами ОРВИ, SpO₂=86%, t=37,4, одышкой ФК 3, отеками н/к до середины бедра. Эхо-КГ не повторялась. Была инициирована антибиотикотерапия, продолжала принимать ингаляционный илопрост. На 5 сутки температура нормализовалась. При проведении КТ ОГК выявлено: КТ-картина правосторонней верхнедолевой деструктивной пневмонии, гидроперикард, асцит. Инфильтрация в S2 уменьшилась, полость увеличилась в размерах, без дренажа и гнойного содержимого.

После выписки из COVID-стационара в течение четырех дней нарастала стабильность и одышка до ФК 4. Была госпитализирована в ГБУ РО ОККД с САД=50 мм рт.ст. Отмечалась рвота кровью. Была переведена в хирургическое отделение с диагнозом — желудочно-кишечное кровотечение, в котором в последствии скончалась.

По результатам аутопсии смерть наступила в результате желудочно-кишечного кровотечения. Обнаружены изменения характерные для тяжелого течения системной склеродермии.

Заключение. 1) Ведение пациентов с лёгочной гипертензией должно осуществляться командой специалистов. 2) Не назначение комбинированной ЛАГ-специфической терапии и ОАК значительно ухудшает прогноз пациента.

Рецензенты: Иртюга О.Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М.А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И.Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

042 РЕЗИДУАЛЬНАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПОСЛЕ ЛЕГОЧНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ

Зейналов Д.Ф., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Едемский А.Г., Гранкин Д.С., Сирота Д.А., Чернявский А.М.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е.Н. Мешалкина Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

В лечении хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) легочная эндартерэктомия (ЛЭЭ) сохраняет статус "золотого стандарта". Резидуальная легочная гипертензия (РЛГ) после ЛЭЭ остается серьезной проблемой, играющей определяющую роль в развитии отдаленной летальности у лиц с ХТЭЛГ. Цель работы — определить вклад различных факторов в развитие РЛГ.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 403 пациентов в возрасте от 20 до 78 лет, оперированных в ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина" с диагнозом ХТЭЛГ за период 2004–2021гг. ХТЭЛГ подтверждена данными комплексного клиничко-инструментального обследования, включающего общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования (инвазивную ангиопульмонографию, прямую тензиометрию правых отделов сердца, перфузионную скинтиграфию легких, компьютерную ангиопульмонографию).

Результаты. С 2004 по 2021гг на базе ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина" ЛЭЭ была выполнена 403 пациентам с диагнозом ХТЭЛГ, из которых 58% — мужчины. Средний возраст пациентов составил 49,8±12,691 лет. В течение госпитального периода 28,9±13,986 после ЛЭЭ резидуальная легочная гипертензия сохранялась у 103 человек (25,6%,

66% — мужчины) (ОШ: 1,23; 95% ДИ от 0,76 до 2,0). У всех пациентов с РЛГ проанализированы известные факторы риска развития ХТЭЛГ, заболеваний и состояний, ассоциированных с ХТЭЛГ. Диагноз тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) в анамнезе имели 101 пациент (98,1%) (ОШ: 0,99; 95% ДИ от 0,96 до 1,03). У 54 пациентов (52,4%) ТЭЛА характеризовалась рецидивирующим течением. Из факторов риска, выявленных в период диагностики ХТЭЛГ, II группу крови по системе АВ0 имели 36 пациентов (35%) (ОШ: 1,19; 95% ДИ от 0,88 до 1,62), III группу крови — 32 пациента (31,1%), IV группу — 17 пациентов (16,5%).

У 34 пациентов (33,9%) выявлены плазменные факторы риска (ОШ: 0,88; 95% ДИ от 0,62 до 1,23). Онкологические заболевания верифицированы у 16 пациентов (15,5%) (ОШ: 0,52; 95% ДИ от 0,28 до 0,97). Идиопатическая ТЭЛА наблюдалась у 10 пациентов (9,7%). Заместительную терапию при гипотиреозе получали 9 пациентов (8,7%) (ОШ: 1,46; 95% ДИ от 0,72 до 2,97). Молодой возраст (до 25 лет) имели 7 пациентов (6,8%) (ОШ: 0,44; 95% ДИ от 0,15 до 1,22). У 3 пациентов (2,9%) (ОШ: 0,29; 95% ДИ от 0,5 до 1,73) в анамнезе была спленэктомия.

У 11 пациентов (10,7%) известные факторы риска ХТЭЛГ и ассоциированные состояния отсутствовали.

Заключение. У пациентов с РЛГ после проведенной ЛЭЭ в ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е. Н. Мешалкина", самым частым фактором риска ХТЭЛГ было наличие ТЭЛА в анамнезе. Наиболее редко встречающимся фактором риска ХТЭЛГ был молодой возраст. Из факторов риска, выявленных в период диагностики ХТЭЛГ, пациенты чаще встречались со II группой крови, реже всего — с IV группой крови. Среди заболеваний и состояний, ассоциированных с ХТЭЛГ, чаще встречались пациенты с верифицированными онкологическими заболеваниями, реже всего — пациенты со спленэктомией в анамнезе.

Рецензенты: Иртюга О. Б. (к.м.н., доцент кафедры кардиологии ИМО, зав. НИЛ врожденных и приобретенных пороков сердца ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург), Сокольская М. А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И. Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

043 СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО МИОКАРДИТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Фролова Е. С.

Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

В структуре некоронарогенных заболеваний сердца доля миокардитов составляет 20-30%. Однако, диагностика данного заболевания до настоящего времени остается крайне затруднительной. Это связано с неспецифичностью клинических симптомов со стороны сердца в дебюте заболевания, что ведет к поздней диагностике и несвоевременному назначению патогенетической терапии. Пациент X, 27 лет, считавший себя здоровым, работал вахтовым методом на Севере, в июле 2021г перенес острый бронхит с повышением температуры тела до 38,5°C, болел около недели. Через неделю появилась типичная клиника ХСН (одышка, отеки н/конечностей), которая расценена терапевтом по месту работы как проявления острого бронхита. Через 1 месяц от момента появления первых жалоб на одышку — госпитализирован в отделение терапии по месту жительства. По ЭхоКГ впервые диагностировано снижение ФВ ЛЖ <35%. Назначена терапия ХСН, выписан домой, через 7 дней после выписки вновь клиника декомпенсации ХСН. Вновь госпитализирован в к/о ГБ, где был выставлен диагноз ДКМП, ХСН компенсирована, выписан. С очередной декомпенсацией ХСН госпитализирован в августе 2022г, через 4 месяца от момента дебюта ХСН после перенесенной ОРВИ в Региональный центр ХСН. При по-

ступлении по ЭхоКГ — ЛП 58 мм, КДР 71 мм, ФВ ЛЖ 20,9%, СДПЖ — 61 мм рт.ст. Выраженная МК регургитация. Умеренная ТК регургитация. NT-proBNP 3377 пг/мл.

Учитывая связь между перенесенной ОРВИ и данными ЭхоКГ, выставлен диагноз: Подострый инфекционный миокардит, тяжелой степени. ХСНнФВ ЛЖ (20%) II Б, IV ф кл. Проведено МРТ сердца — выявлены зоны с повышенным накоплением гадолиния на отсроченных T1-взвешенных снимках. В связи с рефрактерностью к медикаментозной терапии и сохранении низкой ФВ ЛЖ принято решение о проведении ЭМБ с целью уточнения характера поражения миокарда. По ЭМБ: лимфомоноуклеарная инфильтрация (более 14 на 1 мм²) интерстиция. Исследование ПЦР на вирусы: отрицательно. Учитывая необходимость назначения патогенетической терапии — проведен анализ на антикардиальные антиатела к проводящей системе и ядрам миоцитов: титр 1:80. С учетом титра антикардиальных антител и активности миокардита назначено лечение: ГКС+ азатиоприн, продолжена ОМТ ХСН. После выписки принимал всю рекомендованную терапию, физ. нагрузки ограничивал. По ЭхоКГ через 3 месяца положительная динамика: КДР 61 мм, ФВ ЛЖ 41%, СДПЖ — 43 мм рт.ст. Через 6 месяцев по ЭхоКГ: КДР 60 мм, ФВ ЛЖ 44%, СДПЖ — 40 мм рт. ст. Умеренная МК регургитация. Титр антикардиальных антител: 1:20.

Заключение. Таким образом, отсутствие патогномичных клинических признаков миокардита, помимо дебюта ХСН, связанного с перенесенной вирусной инфекцией, молодой возраст пациентов, являются причиной поздней диагностики миокардита в реальной клинической практике, с частым исходом миокардита в поствоспалительную ДКМП с неблагоприятным терминальным течением. Проведение МРТ сердца и ЭМБ являются важными методами диагностики миокардита, особенно у молодых лиц без анамнеза ССЗ и дебютом ХСН, связанных с инфекцией. Своевременная верификация диагноза и ранняя инициация терапии являются залогом благоприятного исхода при данном диагнозе.

Рецензенты: Сокольская М. А. (к.м.н., н.с. отделения хирургического лечения интерактивной патологии, ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И. Н. (к.м.н., с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

044 ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ В ГРУППЕ ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА

Пархоменко С. И., Лапшин К. Б., Глебовская Т. Д., Маликов К. Н., Марукян Н. В., Зубарев Д. Д., Моисеева О. М., Симакова М. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Селективный транскатетерный тромболитиз (СТТ) у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) является доступной опцией быстрой реперфузии легких со снижением постнагрузки на правый желудочек, что во многом определяет исходы больных.

Цель. Сравнить эффективность метода СТТ редуцированными дозами альтеплазы и рутинного консервативного лечения пациентов с ТЭЛА промежуточно-высокого риска 30-ти дневной летальности.

Материал и методы. В ретроспективное исследование было включено 49 пациентов (19 (39%) мужчин), госпитализированных в ОАР кардиологического профиля НМИЦ им. В. А. Алмазова за период с 01.01.2021 по 01.05.2022 с подтвержденным диагнозом острая тромбоэмболия легочной артерии. Пациенты промежуточно-высокого риска (26 человек (53%)) были разделены на две подгруппы: стандартной антикоагулянтной терапии (n=16 (61,5%)) и СТТ с использованием альтеплазы в общей дозе 50 мг (n=10 (38,5%)). Лечебная тактика определялась возможностями дежурной бригады на

момент госпитализации. Выполнено сравнение основных лабораторно-инструментальных показателей в динамике на основании данных медицинской информационной системы. Для статистической обработки использовалась программа SPSS 23.

Результаты. Исходные клинические характеристики сравниваемых групп не отличались. Систolicеское давление в легочной артерии (СДЛА) в группе транскатетерного лечения снизилось с 62 [50; 87] мм рт.ст. до 37 [32; 65] мм рт.ст.; в группе консервативной тактики: с 64 [53; 74] мм рт.ст. до 52 [40; 59] мм рт.ст. В группе СТТ отмечалась тенденция к большему снижению СДЛА при сравнении с группой антикоагулянтной терапии: -27 [-30; -3] мм рт.ст. против -10 [-23; -6] мм рт.ст., $p=0,047$. Отмечена значимая динамика уровня лейкоцитов и тромбоцитов при сравнении группы СТТ и антикоагулянтной терапии: -5,0 [6,4; 4,4]*10⁹/л против -2,7 [4,2; 1,9]*10⁹/л ($p=0,017$) и 128 [32; 173]*10¹²/л против 38 [2; 61]*10¹²/л ($p=0,044$), соответственно. По числу геморрагических осложнений группы не отличались: 13% ($n=2$) в группе консервативного подхода и 50% ($n=5$) при СТТ, $p=0,05$. В группе СТТ чаще встречались умеренные кровотечения

(классификация TIMI): 29% против 0% при консервативном подходе ($p=0,030$).

Заключение. Стратегия СТТ редуцированными дозами альтеплазы ассоциировалась с более значимым снижением уровня СДЛА и положительной динамикой в виде нормализации уровня лейкоцитов, тромбоцитов при сравнении со стандартным подходом. Отсутствие значимой динамики размера правого желудочка, как косвенного маркера правожелудочковой сердечной недостаточности, в группе СТТ, вероятно, связано с малой выборкой и ретроспективным характером оценки. При этом селективный тромболитический ассоциировался с более высоким риском геморрагических осложнений. Требуется проведение проспективного исследования эффективности пролонгированного селективного транскатетерного тромболитического низкими дозами актеллизе у пациентов с ТЭЛА промежуточно высокого риска 30-дневной летальности.

Рецензенты: Сокольская М. А. (к.м.н., ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева Минздрава России, Москва), Ляпина И. Н. (к.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

Раздел 5. Сердечно-сосудистая и рентгенэндоваскулярная хирургия

045 ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ КОРНЯ АОРТЫ ПОСЛЕ ОДНОМОМЕНТНОЙ КОРРЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И СТЕНОЗИРОВАННОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Базарбекова Б. А., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н.
ФГБНУ "НИИ кардиологии" Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Вопрос возможной дилатации сохраненного корня аорты после одномоментной хирургической реконструкции восходящей аорты и стенозически измененного аортального клапана у пациентов с разным количеством створок остается актуальным.

Цель. Проанализировать динамику изменения размеров нерезецированного корня аорты после сочетанного протезирования восходящей аорты и стенозированного аортального клапана у пациентов с двустворчатым и трехстворчатым аортальным клапаном.

Материал и методы. В исследование включено 102 пациента, которым было выполнено одномоментное протезирование аортального клапана (АоК) и восходящего отдела аорты.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа — пациенты с аневризмой восходящей аорты и двустворчатым аортальным клапаном (АВА+ДАК, $n=75$), 2 группа — пациенты с аневризмой восходящей аорты и трехстворчатым аортальным клапаном (АВА+ТАК, $n=27$). Дополнительно пациенты каждой из групп стратифицировались в зависимости от степени исходного размера корня аорты на пациентов с нерасширенным корнем аорты (<40 мм) и пациентов с расширенным корнем аорты (>40 мм). Динамику размеров корня аорты оценивали по данным мультиспиральной компьютерно-томографической ангиографии.

Результаты. Средний период наблюдения пациентов после операции составил 36,2±14,6 месяцев. Выживаемость пациентов групп АВА+ДАК и АВА+ТАК составила 96% и 100%, соответственно ($p=0,380$). Свобода от реоперации на корне аорты составила 100% в обеих группах исследования. У пациентов с расширенным и нерасширенным корнем аорты в группы АВА+ДАК отмечено увеличение размеров корня аорты со средней скоростью 0,65±0,51 мм/год и 0,32±0,27 мм/год. У пациентов группы АВА+ТАК наблюдалась регрессия размеров расширенного и нерасширенного

корня аорты: 0,93±0,48 мм/год и 0,56±0,43 мм/год, соответственно.

Заключение. У пациентов с аневризмой восходящего отдела аорты в сочетании со стенозическим поражением двустворчатого аортального клапана после одномоментного хирургического вмешательства в среднесрочном периоде наблюдения отмечена отрицательная тенденция в динамике в подгруппах нерасширенного и расширенного корня аорты наблюдения. У пациентов с аневризмой восходящей аорты и трехстворчатым аортальным клапаном выявлена картина обратного развития в отношении размеров нерезецированного корня аорты.

Рецензенты: Энгинев С. Т. (к.м.н., Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань), Козырин К. А. (к.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

046 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛ РИСКА И ВКЛАД ИХ КОМПОНЕНТОВ В ВЕРОЯТНОСТЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАРЕНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ

Трусов И. С., Хачикян Т. Т., Лопатина А. С.
ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Операции на инфраренальном сегменте аорты являются вмешательствами высокого хирургического риска. Тщательный отбор пациентов и их подготовка к оперативным вмешательствам позволяет минимизировать риски неблагоприятных исходов и выбрать оптимальную тактику лечения.

Цель. Оценить прогностическое значение шкал риска внесердечных хирургических вмешательств, а также вклад отдельных компонентов на исходы открытых операций на инфраренальном сегменте аорты.

Материал и методы. В ретроспективное исследование были включены пациенты с 2016 по 2022г, которым выполнялись открытые оперативные вмешательства на инфраренальном отделе аорты (резекция аневризмы, протезирование аорты, аорто-бедренные шунтирования). По данным историй болезни проводилась предоперационная оценка больных по шкалам RCRI, Gupta-MICA, AUB-HAS2, VSGNE. В рамках неблагоприятных исходов оценивалась комбинированная ко-

нечная точка, включавшая в себя смерть в ходе госпитализации, периоперационный инфаркт миокарда, а также необходимость в экстренной реваскуляризации.

Результаты. В исследование включено 162 пациента, которым выполнено открытое оперативное вмешательство, из них у 18 пациентов (11,1%) была достигнута конечная точка. При выполнении однофакторного анализа было продемонстрировано, что все применяемые шкалы достоверно оценивают степень риска оперативного вмешательства. Так, при увеличении числа баллов по шкале RCRI на 1 риск увеличивается в 2,5 раза (ОР 2,5; 95% ДИ 1,4-4,6; $p=0,003$), по шкале AUB-HAS2 — в 3,3 раза (ОР 3,3; 95% ДИ 1,8-5,7; $p<0,001$), по шкале VSGNE — в 1,25 раза (ОР 1,3; 95% ДИ 1,008-1,5; $p=0,04$). Среди основных компонентов шкал риска на достижение конечных точек не влиял возраст ($p=0,3$), уровень креатинина ($p=0,86$), наличие сердечной недостаточности ($p=0,49$), уровень гемоглобина ($p=0,07$).

На неблагоприятный прогноз влияло наличие сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе (ОР 7,6; 95% ДИ 1,7-34,4; $p=0,008$) или наличие на момент операции клиники стенокардии или одышки (ОР 12,3; 95% ДИ 3,7-40,6; $p<0,001$), перенесенные ТИА или инсульты (ОР 7,1; 95% ДИ 2,3-21,8; $p=0,001$), экстренные показания к оперативному лечению (ОР 10,7; 95% ДИ 2,4-48,1; $p=0,002$), наличие хронической обструктивной болезни легких (ОР 5,7; 95% ДИ 1,7-19,5; $p=0,004$).

Заключение. Современные прогностические модели риска внесердечных оперативных вмешательств позволяют оценить риск при операциях на инфраренальном сегменте аорты, однако большая часть показателей, применяемых для расчетов риска не влияет на достижение конечных точек. Требуется уточнение моделей прогноза риска для внесердечных сосудистых вмешательств.

Рецензенты: *Энгиноев С. Т. (к.м.н., Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань), Козырин К. А. (к.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).*

047 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ СТВОЛА ЛКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кахаров И. И.

РСНПМЦ кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Изучение непосредственных клинико-ангиографических результатов стентирования ствола левой коронарной артерии при различных клинических формах ИБС.

Материал и методы. С 2010 по 2020гг нами выполнено 318 стентирований ствола левой коронарной артерии (СтЛКА) у больных различными формами ИБС. В большинстве случаев пациенты были мужского пола 75,2% (239), средний возраст составил 62,5±8,28 лет. У 81,8% отмечалась дислипидемия, в 84,1% — артериальная гипертензия, 67% пациентов были курильщиками. Пациенты были разделены на 3 группы: 1) стабильная стенокардия (ССН) 36,2% (115) больных; 2) нестабильная стенокардия (НС) 36,4% (116) больных; 3) острый инфаркт миокарда (ОИМ) 27,4% (87) больных. В 1-й группе у трех больных в анамнезе было выполнено АКШ.

Результаты. В 92,3% случаев выполнялось прямое стентирование ствола ЛКА. При стентирование ствола ЛКА в 100% случаев использовали стенты с лекарственным покрытием. Средней диаметр имплантированного стента составил 3,7±0,34 мм при средней его длине 24,3±9,1 мм.

Непосредственный ангиографический успех вмешательства составил 98,4% в 1 группе, 95,5% во 2-й группе и 95,1% в 3-й группе. У одного больного (0,3%) 1-ой группы развился ИМбпСТ на фоне окклюзии боковой ветки. В группе больных нестабильной стенокардией ОИМ развился в 3-х случаях (0,94%) и в одном случае (0,3%) острый тромбоз стента с по-

следующей летальностью (0,3%). В 3-й группе повторный ОИМ отмечался в 2-х случаях (0,62%), летальность в 7 случаях (2,2%) на фоне кардиогенного шока.

Заключение. Проведение эндоваскулярной реваскуляризации при поражениях ствола ЛКА следует проводить согласно принятым рекомендациям, при этом в каждом случае следует рассмотреть возможности альтернативных методов лечения.

Рецензенты: *Энгиноев С. Т. (к.м.н., Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань), Козырин К. А. (к.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).*

048 СРАВНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ И ОПЕРАЦИИ РОССА У ПАЦИЕНТОВ 50 ЛЕТ И МОЛОЖЕ: PROPENSITY SCORE MATCHING АНАЛИЗ

Абдулмеджидова У. К., Энгиноев С. Т.

¹ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Астрахань; ²ФГБОУ ВО "Астра", Астрахань, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Сравнить непосредственные и отдаленные результаты операции Росса и механических протезов при патологии АК у пациентов 50 лет и младше.

Материал и методы. Проведено ретроспективное одноцентровое исследование 243 больных 50 лет и младше (184 мужчин и 59 женщин), которым были выполнены процедура Росса и протезирование механическим протезом в одном центре (с апреля 2009 по декабрь 2020гг). После псевдорандомизации (propensity score matching, PSM 1:1) были отобраны 88 пациентов. Из них были сформированы две группы в зависимости от вмешательства: I группа, кому была выполнена операция Росса (n=44) и II группа (n=44), кому было выполнено протезирование механическим протезом.

Критерием включения в исследование были: с патологией АК, пациенты 50 лет и младше. Критерии исключения: старше 50 лет, повторные операции, минидоступ. Первичной конечной точкой была госпитальная летальность. В качестве вторичных конечных точек оценивались: длительность операции, искусственного кровообращения (ИК), пережатия аорты, послеоперационные осложнения (инсульт, стерильная инфекция, острое повреждение почек (ОПП), нарушение проводимости ритма, потребовавшее имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС), сепсис, повторная операция по поводу кровотечения), пиковый и средний градиенты давления на АК после операции, отдаленные результаты (общая выживаемость, свобода от реоперации на клапане и свобода от инсульта). Период наблюдения 77 (35-126) месяцев.

Результаты. Демографические и предоперационные клинико-эхокардиографические характеристики после проведения PSM не различались в обеих группах. Медиана возраста в группе где выполнялась операция Росса составила 44 (41-47) лет, в группе где механический протез — 44 (41-46) лет, $p=0,3$. Длительность искусственного кровообращения и ишемии миокарда была дольше где выполнялась операция Росса (механический протез 95 мин против Росса 136 мин, $p<0,001$ и 67 мин против 110 мин, $p<0,001$). Госпитальная летальность среди исследуемых больных статистически значимо не различалась: в группе с механическим протезом составила 6,8% (3 случая) и 0 в Росса, $p=0,2$. По послеоперационным осложнениям также различий не зарегистрировано: рестернотомия по поводу кровотечения (15,9 % механический протез vs 4,5% Росса, $p=0,1$), ОПП (4,5% с механическим протезом vs 0 % Росса, $p=0,4$), периоперационное повреждение миокарда (2,3% с механическим протезом vs 2,3% Росса, $p=1$). Имплантация ЭКС и инсульта не было в обеих группах. Пиковый градиент давления на АК после операции статистически значимо был больше в группе с механическим протезом по сравнению с Росса (23 (18-26) мм рт.ст. vs 6 (5-7) мм рт.ст., $p<0,001$). Не было статистически значимой разницы в десятилетней выживаемости между механическим протезом и операцией Росса (86,6% против 97,6%, $p=0,06$), в свободе

от реоперации (97,5% против 79,6%, $p=0,16$), свободе от инсультов (93,2% против 100%, $p=0,12$).

Заключение. Госпитальная летальность и послеоперационные осложнения не отличались между группами, но градиенты на АК после операции были меньше в группе, где выполнялась процедура Росса. Также не было статистически значимой разницы в общей десятилетней выживаемости, свободе от реоперации и инсультов.

Рецензенты: Козырин К. А. (к.м.н., ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО Минздрава России, Новосибирск).

049 ТЕНДЕНЦИИ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА В КУЗБАССЕ: ДЕВЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ НИИ КПССЗ

Колесников А. Ю.

ФГБУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: "Работа выполнена при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0003 "Разработка новых изделий медицинского назначения для сердечно-сосудистой хирургии".

Стеноз аортального клапана распространенная клапанная патология, которой страдают от 2% до 4% пациентов старше 75 лет. На протяжении десятилетий существовала только одна опция — хирургическая замена клапана сердца. Однако более 1/3 пациентов с тяжелыми аортальными стенозом имеют высокий хирургический риск и не могут быть оперированы открытым способом. Это послужило основанием для разработки эндоваскулярного способа имплантации аортального клапана.

Цель. Оценить динамику изменения портрета пациента, технических аспектов, частоту развития осложнений и их структуру за 9 лет использования технологии транскатетерного протезирования аортального клапана (ТПАК) на базе НИИ КПССЗ, определить тенденции развития данного направления в Институте и их соответствие мировым трендам.

Материал и методы. В рамках одноцентрового регистра проанализировано 178 историй болезней сплошной выборки пациентов, которым выполнялось ТПАК с 2014 по 2022 гг. Для оценки динамики и основных трендов, сформированы две группы пациентов. 1 группа — 100 случаев ТПАК, выполненных на этапе становления технологии в НИИ КПССЗ с 2014 по 2020 гг. 2 группа — 78 пациентов, которым выполнено ТПАК с 2021-2022 гг.

Результаты. В исследовании включено 178 пациентов ($n=178$), из них 41 (23,04%) мужчины и 137 (76,96%) женщины, среднего возраста 74,9 лет. В 42 (23,6%) случаях ТПАК выполнялась в условиях искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), в 11,8% использовался хирургический доступ. Чаще всего имплантировали самораскрывающийся клапан (70,22%). Среднее время операции составило 110 мин, кровопотеря 377,5 мл. На протяжении 9 лет: 5 (2,8%) летальных исходов, 3 (1,68%) случая острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), 2 (1,12%) дислокации устройства, 4 (2,24%) перфорации перикарда, потребовавшие экстренной хирургии, 13 (7,3%) гематом места пункции, потребовавшие гемотрансфузии и 25 (14%) случаев имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС). Периоперационных инфарктов миокарда, ассоциированных с ТПАК, не зафиксировано.

При сравнении 2х групп отмечено 3х кратное увеличение роста ТПАК с 14 до 40 в год. Клиника-демографическая характеристика пациентов не изменялась, большинство — женщины со средним возрастом 75 л. Отмечено снижение вмешательств, выполненных в условиях ИВЛ с 30% до 9,36%,

среднее время технологии уменьшилось с 123 до 103,3 мин, кровопотеря с 483 мл до 272 мл.

Госпитальная летальность снизилась с 4% до 1,3%, как и частота ОНМК с 2% до 1,3%. Выявлено существенное снижение случаев имплантации ЭКС с 17 до 10%.

Заключение. При анализе результатов развития ТПАК в НИИ КПССЗ показано соответствие мировым трендам в данном направлении. Увеличение количества ежегодно выполняемых ТПАК, отказом от открытого хирургического доступа и ИВЛ. Выявлено трехкратное снижение госпитальной летальности, существенное снижение количества случаев ТПАК, осложненных нарушением проводимости с последующей установкой постоянного ЭКС, уменьшение времени операционной бригады на ТПАК.

Рецензенты: Энгиноев С. Т. (к.м.н., Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

050 ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ТРАНССЕПТАЛЬНОЕ РЕПРОТЕЗИРОВАНИЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Ганюков И. В., Ганюков В. И., Тарасов Р. С., Кочергин Н. А.
НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: работа выполнена при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0003 "Разработка новых изделий медицинского назначения для сердечно-сосудистой хирургии".

Клинический случай. Женщина 72 лет с ранее имплантированным митральным биопротезом "Юнилайн-30" в 2016г. Спустя 4 года по данным Эхо-КГ выявлена дисфункция биопротеза митрального клапана (протезный эндокардит, средний градиент давления на митральном биопротезе 10 мм рт.ст.), которая клинически сопровождалась одышкой при физических нагрузках. С учетом высокого хирургического риска (STS Score =9,5) повторной открытой операции, декомпенсации хронической сердечной недостаточности, хронической болезни почек С36 (СКФ 24 мл/мин/1,72 м²), легочной гипертензии, решено выполнить транскатетерную транссепталную имплантацию митрального клапана по методу "клапан-в-клапан". Процедура сопровождалась техническими трудностями при транссепталной пункции (ригидная межпредсердная перегородка), заведении баллона для предилатации межпредсердной перегородки, проведении системы доставки транскатетерного клапана через межпредсердную перегородку. После имплантации транскатетерного клапана SAPIEN в митральную позицию отмечена нестабильность гемодинамики (АД 70/30 мм рт. ст.). По данным Эхо-КГ выявлена острая обструкция выводного отдела левого желудочка с систолическим градиентом до 70 мм рт.ст., потребовавшая проведения экстренной этаноловой абляции. В результате септальной абляции получено снижение систолического градиента на выводном отделе левого желудочка до 28 мм рт.ст., и стабилизация состояния пациентки.

Заключение. Продемонстрирована техническая возможность и клиническая эффективность использования экстренной этаноловой септальной абляции при острой обструкции выводного отдела левого желудочка у пациента при транскатетерном транссепталном репротезировании митрального биопротеза по методу "клапан-в-клапан" в связи с его дисфункцией, что позволило стабилизировать состояние пациентки, существенно снизить трансаортальный градиент давления и выписать пациента из стационара с удовлетворительными гемодинамическими и клиническими результатами.

Рецензенты: Энгиноев С. Т. (к.м.н., Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Астрахань), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

Раздел 6. Детская кардиология, интервенционная и сердечно-сосудистая хирургия врожденных пороков сердца у детей, детская реабилитация

051 РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ — "ГОРЯЧАЯ ФАЗА" (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ У ДЕТЕЙ)

Кофейникова О. А., Алексеева Д. Ю., Костарева А. А., Васичкина Е. С.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках Гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. № соглашения о гранте 075-15-2020-901.

Аритмогенная кардиомиопатия (АКМП) — наследственное заболевание, редко диагностируемое у детей. Трудности диагностики данной патологии у пациентов детского возраста обусловлены особенностями физиологического развития детей и широкой вариабельностью клинической картины — от бессимптомного течения до внезапной сердечной смерти (ВСС). Кроме того, заболевание может протекать под масками таких заболеваний, как острый коронарный синдром (ОКС) и миокардит. За последние годы изучения АКМП появились сведения о ее редком проявлении — "горячей фазе", характеризующейся болью в груди и высвобождением тропонина I.

Цель. Описание трудностей диагностического поиска у двух пациентов детского возраста с рецидивирующими эпизодами острой боли в груди и повышенным уровнем тропонина I, обусловленных редким проявлением АКМП в стадии "горячей фазы".

В дифференциальный ряд причин поражения миокарда были включены: АКМП, миокардит, ОКС. План обследования включал проведение ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ (СМ-ЭКГ), эхокардиографии (Эхо-КГ), МРТ сердца, коронарографии, лабораторного, в том числе генетического, исследования.

Пациент 1 — 13-летний мальчик с жалобами на сжимающие боли в за грудиной области. Определялось повышение

уровня тропонина I до 232,7 нг/мл. При проведении коронарографии патологии не выявлено. По результатам клинико-инструментального обследования пациент стратифицирован в соответствии с Task Force Criteria 2010: имели место 1 большой МРТ-критерий АКМП и 2 малых критерия (желудочковая тахикардия (ЖТ) из выходного тракта правого желудочка, поздние желудочковые потенциалы). Диагноз подтвержден генетическим исследованием — обнаружена патогенная мутация в гене *DSG2*, ассоциированная с АКМП.

Пациент 2 — 5-летний мальчик с аналогичным симптомокомплексом. За 2 месяца до госпитализации перенес новую коронавирусную инфекцию. По данным СМЭКГ регистрировались неустойчивые эпизоды ЖТ. По Эхо-КГ выявлено снижение фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) — 51% по Simpson. В ходе МРТ сердца с контрастированием была выявлена дилатация ЛЖ, в передней, боковой, задней и нижней стенках ЛЖ определялись фиброзные изменения. Первоначально состояние расценивалось как течение подострого миокардита. Однако в течение года наблюдения, несмотря на терапию, отмечалась отрицательная динамика лабораторных и ЭхоКГ показателей. По результатам генетического исследования выявлены 2 мутации в гене *DSP*, ассоциированные с развитием синдрома Карвахаль — леводоминантной формы АКМП.

Обоим пациентам назначена антиаритмическая терапия, терапия хронической сердечной недостаточности, имплантирован кардиовертер-дефибриллятор в связи с высоким риском ВСС.

Заключение. Представленные клинические случаи подчеркивают трудности диагностики такого редкого феномена как "горячая фаза" АКМП. Комплексное обследование пациента, включая проведение МРТ сердца и генетического обследования, является ключевым фактором в постановке диагноза и определения дальнейшей стратегии ведения пациента.

Рецензенты: Ляпин А. А. (ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово), Авраменко А. А. (Самарский областной клинический кардиологический диспансер им В. П. Полякова, Самара).

Раздел 7. Хирургическая и интервенционная аритмология. Современные подходы к антикоагулянтной терапии

052 ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Зорин Д. А.¹, Илов Н. Н.^{1,2}, Нечепуренко А. А.¹

¹ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Астрахань; ²ФГБОУ ВО Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России. Астрахань, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Отсутствие ответа на сердечную ресинхронизирующую терапию (СРТ) часто ассоциировано с морфологическими изменениями левого желудочка (ЛЖ). Имеются данные о наличии взаимосвязи между ремоделированием предсердий и желудочков. Это может указывать на возможный прогностический потенциал показателей структурного и электриче-

ского ремоделирования предсердий в отношении гемодинамического ответа на СРТ.

Цель. Определить значение электрокардиографических и эхокардиографических показателей структурного и электрического ремоделирования предсердий на вероятность гемодинамического ответа на СРТ.

Материал и методы. В проспективное исследование были включены 87 пациентов (медиана возраста — 55; IQR:20-60,5; мужчины — 67,5%), которым в соответствии с действующими рекомендациями были имплантированы кардиовертеры-дефибрилляторы с функцией СРТ.

Эффективность СРТ оценивали по снижению конечно-систолического объема (КСО) ЛЖ на $\geq 15\%$. Время наблюдения — 24 месяца. Эхокардиографические и электрокардиографические параметры были подвергнуты однофакторной и многофакторной логистической регрессии.

Результаты. Ответила на СРТ 43 пациента (50%). В группе с низким ответом на СРТ было больше пациентов с деформацией Р волны (80%; $p=0,009$), также они имели больший

передне-задний размер левого предсердия ($p=0,048$). Единственным независимым предиктором оказалась величина конечной части Р волны в отведении V1 (PWTfV1), большие значения которой указывали на вероятность отсутствия ответа ($p=0,005$).

Метрики лучшей прогностической модели для ответа на СРТ составили: AUC — $0,72 \pm 0,071$ с 95% ДИ: 0,58–0,86; специфичность — 69,6%, чувствительность — 80,6%.

Заключение. Проведенное исследование продемонстрировало возможности использования электрокардиографических и эхокардиографических показателей ремоделирования предсердий для прогноза ответа на СРТ, что может быть использовано при отборе больных на данный вид лечения хронической сердечной недостаточности.

Рецензенты: Чернова А. А. (д.м.н., Красноярский государственный медицинский университет имени профессора Войно-Ясенецкого, Красноярск), Ионин В. А. (к.м.н., Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург).

053 ВЫБОР АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Леушина Е. А., Пеньков А. А., Симонов М. В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Фибрилляция предсердий (ФП) — частый вид нарушения ритма сердца, который ассоциируется с повышением смертности, риска инсульта, тромбозомболических осложнений, сердечной недостаточности, ухудшением качества жизни, снижением переносимости физической нагрузки. ФП регистрируется у каждого пятого больного, госпитализированного с острым коронарным синдромом (ОКС). Сочетание ОКС у пациентов с ФП характеризуется двукратным увеличением 30-дневной летальности в сравнении с пациентами с синусовым ритмом. ФП можно считать одним из наиболее частых случаев кардиологической патологии, приводящей к тромбозам. Частота неблагоприятных исходов (случаи смерти) у больных с ФП, перенесших ОКС, остается высокой на протяжении длительного времени даже при своевременном лечении.

Клинический случай. Пациент И., 84 года поступил в клинику с жалобами на выраженную слабость, ощущение перебоев в работе сердца, рецидивирующие жгучие боли за грудиной (прием нитратов до 5 раз без эффекта), чувство нехватки воздуха. В анамнезе фибрилляция-трепетание предсердий много лет, нарушение проводимости, имплантирован электрокардиостимулятор (ЭКС). Положительный тест на тропонин в крови. При Холтеровском мониторинге сердечного ритма: базовый ритм ЭКС, желудочковая стимуляция с ЧСЖ 52–61–80 в минуту с интерференцией ритма трепетания предсердий с ЧСЖ 60–75–102 в минуту. Наблюдалось 2 эпизода ишемической депрессии сегмента ST с максимальной депрессией 2–3 мм в отведении V1. Все эпизоды депрессии ST ночью. С целью исключения внутрисердечного тромбоза была проведена чреспищеводная эхокардиография (скорость кровотока в ушке левого предсердия 27,2 см/сек; эффект спонтанного контрастирования в полости левого предсердия 1 степени; тромбов в полостях сердца нет). Индекс CHA₂DS₂-VASc — 4. Риск развития инсульта и системных тромбозов 4%. Шкала HAS-BLED — 2. Риск кровотечения в течение 1 года — 4,1%. Оценку риска летального исхода в стационаре и в течение 6 месяцев наблюдения, выполняли с помощью шкалы GRACE 2.0 — риск высокий. Шкала CRUSADE для определения 30-дневного риска кровотечения — риск средний. Подобрана рациональная антиромботическая терапия: новый пероральный антикоагулянт — дабигатран этексилат в комбинации с клопидогрелем. На фоне лечения самочувствие улучшилось, выписан в удовлетворительном состоянии.

Заключение. Таким образом, совершенствование пероральной антикоагулянтной и антиагрегантной терапии, эффективно и сравнительно безопасно снижают риск тромбозомболических осложнений ФП, профилактика которых должна быть частью лечебной тактики. Предпочтение нужно отдавать новым пероральным антикоагулянтам. У больных ФП, постоянно принимающих пероральные антикоагулянты, у которых развился ОКС, методом выбора реперфузии миокарда является чрескожное коронарное вмешательство, выполняемое доступом через лучевую артерию.

Рецензенты: Чернова А. А. (д.м.н., Красноярский государственный медицинский университет им. профессора Войно-Ясенецкого, Красноярск), Ионин В. А. (к.м.н., Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург).

054 ДИАГНОСТИКА АРИТМИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ И ОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Пешков С. А., Поваров В. О.

ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

В мире ежегодно увеличивается количество пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами (ЭКС), в результате чего возрастает выявляемость аритмий, зарегистрированных в памяти устройства. В настоящее время проводятся рандомизированные исследования о необходимости назначения антикоагулянтной терапии при выявлении фибрилляции предсердий у таких пациентов.

Цель. Оценить распространенность тахикармий у пациентов с имплантированными ЭКС методом удаленной телеметрии (УТ).

Материал и методы. В исследование включено 33 пациента (42% мужчин), со средним возрастом $71,03 \pm 3,1$ лет, с показаниями к имплантации ЭКС, без зарегистрированных тахикармий в анамнезе. После имплантации кардиостимулятора пациенты разделены на 2 группы. Опытной группе пациентов ($n=15$) выдан на руки монитор для дистанционной передачи данных Medtronic Care Link. Пациенты не посещают клинику, ежемесячно передают данные на сервер, где просматриваются врачом. При возникновении сердцебиения данные передаются при внеочередной телеметрии. Контрольная группа пациентов ($n=18$) совершает визиты в клинику через 1–3 месяца после имплантации, далее через 1 год. Опытная и контрольная группа сопоставимы по возрасту, нозологической форме, стадии ХСН. После передачи данных оцениваются пороги стимуляции, пороги чувствительности, импеданс электродов, заряд батареи, количество экстрасистол с момента последней передачи данных, при выявлении аритмии-назначается антиаритмическая терапия.

Результаты. В опытной группе произведен анализ 162 телеметрий. Из них 16 (9,8%) являлись трансмиссией с событиями, остальные 146 (90,2%) — без событий. Среди 8 эпизодов, расцененных устройством, как фибрилляция предсердий, 7 (%) оказались ложноположительными вследствие гиперсенсинга. Эпизоды фибрилляции предсердий зарегистрированы в 2 случаях у пациентов в контрольной группе, 1 эпизод фибрилляции, зарегистрированный путем дистанционной передачи данных (бессимптомный эпизод для пациента). Выявлено 3 эпизода неустойчивой желудочковой тахикардии у пациентов опытной группы, по сравнению с 1 эпизодом в контрольной группе.

Пациентам с зарегистрированной фибрилляцией предсердий проводится оценка риска по шкале CHADS₂-VASc и риска кровотечений по шкале HAS-BLED. При наличии 2 и более баллов назначается антикоагулянтная терапия. Внезапно умерших пациентов в исследовании нет. Все пациенты с приставкой регулярно передают информацию на сервер.

Заключение. 1. В течение 10 месяцев наблюдения сравнение выявленных эпизодов фибрилляции предсердий, как у больных опытной группы при использовании УТ, так и при очном наблюдении не показано существенной разницы между группами, что может быть связано с небольшим сроком наблюдения и малым количеством пациентов. 2. Наблюдается тенденция к увеличению регистрации неустойчивой желудочковой тахикардии с помощью УТ. 3. От-

мечается 100% приверженность пациентов с помощью УТ (все пациенты опытной группы регулярно передают информацию).

Рецензенты: Чернова А. А. (д.м.н., Красноярский государственный медицинский университет имени профессора Войно-Ясенецкого, Красноярск), Ионин В. А. (к.м.н., Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург).

Раздел 8. Междисциплинарные проблемы в кардиологии

055 ЧАСТОТА ПРОЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Анкудинов А. С.

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Изучение особенностей течения хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с системными аутоиммунными заболеваниями на примере ревматоидного артрита (РА) является одним из актуальных направлений в современной кардиологии. В материале представлен анализ частоты проявления факторов декомпенсации ХСН у пациентов с РА и без РА, а также характеристика параметров иммунновоспалительного статуса в обследуемых группах.

Цель. Сравнительный анализ частоты проявления факторов декомпенсации ХСН у пациентов с РА и без РА и их ассоциаций с параметрами иммунновоспалительного статуса.

Материал и методы. Основная группа — 134 пациента с ХСН на фоне РА, и группа сравнения — 122 пациента без РА. Функциональный класс ХСН, принявших участие в исследовании пациентов по NYHA-II. Диагноз РА выставлен на основании рентгенологических и серологических исследований. Рентгенологическая стадия РА, включенных в исследование пациентов I-III по Штейнбрюккеру. Оценены базовые клинические и иммунологические параметры. Базисный противовоспалительный препарат для лечения РА — метотрексат. Обработка проводилась с использованием программы STATISTICA 10.0. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$.

Результаты. В группе пациентов с ХСН и РА выявлено преобладание частоты недостижения целевых артериального давления: 56 (42,9%) и 111 (90,7%), $p=0,02$; снижение скорости клубочковой фильтрации < 90 мл/мин/1,73 м²: 33 (32,8%) и 14 (11,9%), $p=0,03$ и дислипидемии: 69 (51,4%) и 34 (28,6%), $p=0,04$, соответственно. С помощью линейного регрессионного анализа в группе пациентов с ХСН и РА установлена взаимосвязь уровня артериального давления и параметров дислипидемии с такими показателями, как ИЛ-6, СРБ и DAS28. F-критерий для данной модели составил 17,6, коэффициент R² — 0,29.

Заключение. У пациентов с ХСН и РА выявлено значимое преобладание факторов декомпенсации сердечной недостаточности и ассоциация некоторых факторов с показателями иммунновоспалительного статуса.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолгГМУ" Минздрава России, Волгоград).

056 СОСТОЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Павленко К. И., Хромова А. А., Салямова Л. И., Олейников В. Э. ФГБОУ ВО "Пензенский Государственный Университет", Пенза, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-75-00059.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертензия (АГ) занимают ведущие позиции среди кардиоваскулярной патологии. Несмотря на внедрение профилактических мероприятий в медицинскую практику, заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) продолжает занимать лидирующие позиции. Развитие ИБС и АГ, прежде всего, связано с изменениями сосудистой стенки. Учитывая это, актуальным является поиск неинвазивных параметров поражения артериального русла, которые позволят прогнозировать развитие ССЗ.

Цель. Оценить показатели артериальной ригидности, отражающие состояние сосудистого русла у пациентов, страдающих ИБС или АГ.

Материал и методы. Всего включен 81 человек от 22 до 54 лет, из них 31 здоровый доброволец (1 группа) — средний возраст 44,2 [ДИ 95% 41,8; 46,7] года, 21 пациент с ИБС (2 группа) — средний возраст 45,5 [ДИ 95% 42,5; 48,5] лет и 14 человек с АГ (3 группа) — средний возраст 43,3 [ДИ 95% 40,6; 45,7] года. Всем обследуемым проводили объемную сфигмографию на аппарате VS-1000 ("Fukuda Denshi", Япония). Регистрировали СРПВ в артериях эластического типа (R/L-PWV), сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI). Эндотелиальную функцию оценивали в пробе с постокклюзионной реактивной гиперемией на ультразвуковом сканере MyLab ("Esaote", Италия). Исходно и после проведения пробы регистрировали диаметр плечевой артерии (ДПАисх, ДПАмах), скорость кровотока в плечевой артерии (Vисх, Vмах). На основании вышеперечисленных показателей рассчитывали потокозависимую вазодилатацию (ПЗВД) и индекс реактивности (Ире).

Результаты. По результатам объемной сфигмографии R/L-PWV в 1-й группе составил 10,1 [ДИ 95% 9,2; 10,9] м/с, во 2-й — 12,9 [ДИ 95% 11,8; 13,9] м/с, в 3-й — 12,6 [ДИ 95% 11,7; 13,5] м/с ($p_{1-2,3}=0,001$; $p_{2-3}=0,719$). CAVI в 1-й группе составил 6,5 [ДИ 95% 6,1; 7,1], во 2-й — 7,9 [ДИ 95% 7,3; 8,6], в 3-й — 7,6 (ДИ 95% 7,1; 8,2) ($p_{1-2,3}=0,001$; $p_{2-3}=0,361$).

В пробе с постокклюзионной реактивной гиперемией ПЗВД в 1-й группе составил 16,8 [ДИ 95% 13,8; 19,8] %, во 2-й — 8,7 [ДИ 95% 5,1; 12,4] %, в 3-й — 6,6 [ДИ 95% 3,4; 9,7] % ($p_{1-2,3}=0,001$; $p_{2-3}=0,351$). По Ире значимых отличий не выявлено: в 1-й группе 1,8 [ДИ 95% 1,2; 2,4], во 2-й 1,9 [ДИ 95% 1,2; 2,6], в 3-й 1,3 [ДИ 95% 0,6; 1,9] ($p_{1-2}=0,812$; $p_{1-3}=0,241$; $p_{2-3}=0,336$).

Заключение. Значения параметров артериальной ригидности и эндотелиальной функции достоверно были лучше у здоровых лиц по сравнению с пациентами, страдающими ИБС и АГ.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных

болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

057 ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У РАНЕННЫХ

Варавин Н. А., Красовская А. С., Сантаков А. А.
ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С. М. Кирова,
Санкт-Петербург (Ленинградская область), Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Рутинные коагулологические тесты, используемые в настоящее время для скрининга гиперкоагуляционных состояний, к сожалению, не могут прогнозировать риск возникновения тромбозов. Поэтому в настоящее время, активно ведутся поиски методов, которые позволяли бы выявить у пациентов состояние тромботического риска. Одними из таких методов является тест Тромбодинамика и Ротационная тромбозластометрия (РОТЕМ). В доступных литературных источниках недостаточно сведений и сопоставимости методов.

Цель. Проанализировать взаимосвязь между параметрами теста Тромбодинамика и показателями Ротационной тромбозластометрии.

Материал и методы. Проведено проспективное исследование, в котором было включено 20 пациентов с диагнозом: минно-взрывная травма. Критерии включения в исследование: мужской пол, возраст от 18 до 59 лет, наличие минно-взрывной травмы и отсутствие противопоказаний к планируемому исследованию. Критерии исключения из исследования: отказ испытуемых от участия в исследовании. Включенные в исследование пациенты проходили обследование в Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова. В ходе лечения все пациенты в качестве антикоагулянтной терапии получали эноксапарин натрия или ривароксабан. Осуществление оценки показателей проводили в исходе действия препарата (перед очередным введением). Показатели теста Тромбодинамика регистрировали с помощью прибора "Регистратор Тромбодинамики Т-2" (ГемаКор, Россия). Венозную кровь отбирали в вакуумные пробирки, содержащие раствор цитрата натрия (3,2%) в соотношении 9:1. Далее, согласно инструкции, готовили образцы плазмы свободную от тромбоцитов и проводили исследование. Ротационная тромбозластометрия выполнялась на автоматическом четырехканальном анализаторе ротационной тромбозластометрии ROTEM®delta (TEM Innovations, Германия) в цельной цитратной крови, использовался тест EXTEM. Статистический анализ результатов исследования проводили с применением программы Jamovi 2.3.18. Для оценки значимости корреляционных связей использовали критерий Спирмена. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В ходе проведения корреляционного анализа установлена средняя прямая корреляционная связь между показателем плотность сгустка (D) теста Тромбодинамика и значениями угла α (0,603 $p=0,010$), α 10 (0,676; $p=0,010$), α 20 (0,676; $p=0,010$), средняя отрицательная с временем образования сгустка (CFT) (-0,589; $p=0,013$), сильная прямая с максимальной плотностью сгустка (MCF) (0,817; $p<0,001$) Ротационной тромбозластометрии в исходе действия антикоагулянтной терапии. В тоже время не было получено корреляционной связи между такими основными показателями как скорость роста сгустка (V) теста Тромбодинамика и временем начала образования сгустка (СТ), временем образования сгустка (CFT) Ротационной тромбозластометрии.

Заключение. Тест Тромбодинамика и Ротационная тромбозластометрия не могут быть рассмотрены в качестве сопоставимых методов лабораторного мониторинга антикоагулянтной терапии у раненных, вероятнее всего, данные методы лишь дополняют друг друга, расширяя возможности лабораторной диагностики и способствует большему пониманию процессов, происходящих в свертывающей системе крови у раненных.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

058 ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Расулова З. Д., Шайхова У. Р., Валижанова З. И., Курбанова Г. А., Нуритдинова М. Д.

Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грант.

Ожирение считается одной из самых серьезных проблем общественного здравоохранения из-за его распространенности и последствий для здоровья. Ожирение способствует ухудшению качества жизни, возникновению социальных, психологических и экономических проблем, развитию ряда хронических заболеваний, увеличивает расходы на медицинскую помощь.

Цель. Оценить показатели толерантности к физической нагрузке и адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы (ССС) у лиц с алиментарным ожирением (АО).

Материал и методы. Обследовано 80 лиц, с АО 1-2 степени. Первую группу составили 50 лиц с 1 степенью АО, средний возраст этой группы составил $44,2 \pm 1,5$ года, индекс массы тела (ИМТ) составил $32,5 \pm 1,5$. Во вторую группу вошли 30 лиц со 2 степенью АО, средний возраст второй основной группы составил $48,4 \pm 1,2$ года, ИМТ — $37,8 \pm 1,7$ кг/м². Для оценки толерантности к физической нагрузке использовали: тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), проба Руфье, интенсивность одышки по шкале Борга. интенсивность одышки по шкале Борга Методы исследования включали: стандартное клинико-лабораторное обследование: показатели липидного обмена (общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), ХС липопротеидов высокой (ЛВП-ХС) и низкой (ЛНП-ХС) плотности) глюкоза сыворотки крови, ЭКГ, мониторинг частоты сердечных сокращений, артериального систолического и диастолического давления, определение индекса адаптационного потенциала СССР Р. М. Баевского; определение антропометрических параметров — измерение массы тела, роста, объема талии (ОТ) и бедер (ОБ) с оценкой отношения ОТ/ОБ, ИМТ по формуле Кетле: масса тела (кг)/рост (м²). В норме ОТ/ОБ — выше 0,85 для женщин и 1.0 для мужчин — свидетельствуют о наличии абдоминального ожирения (АБО).

Результаты. У 15% лиц первой и 45% лиц второй группы были выявлены нарушения углеводного и/или липидного обмена. АБО было выявлено у 30% первой группы и 65% второй группы обследуемых. У больных 1 и 2 группы показатели физической тренированности составили: ТШХ — $385,5 \pm 35,9$ и $306,3 \pm 46,5$ метров, соответственно, индекс Руфье $10,5 \pm 2,9$ и $13,9 \pm 3,5$, соответственно, интенсивность одышки по шкале Борга составила $4,3 \pm 0,9$ и $7,0 \pm 0,5$, соответственно. Результаты исследования показали зависимость уровня физиологической адаптации от степени АО. В наших группах было выявлено достоверное увеличение индекса адаптационного потенциала СССР Баевского Р. М. составил в группах 1 и 2 группах: $3,81 \pm 0,4$ и $4,04 \pm 0,51$, что соответствует неудовлетворительной адаптации и срыву адаптации соответственно.

Заключение. Таким образом у лиц с АО 1 и 2 степени выявлено снижение толерантности к физической нагрузке и адаптационного потенциала СССР. При увеличении степени ожирения растет число лиц с АБО, нарушениями углеводного и липидного обмена.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова

ва Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

059 ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКАТОРОВ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ С ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА-2 НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Храповицкая Е. А., Голодников И. А., Пономаренко А. А., Вильховик М. С.

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

Источник финансирования: отсутствует.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и сахарный диабет (СД) 2 типа часто сосуществуют у одного больного, имеют целый ряд общих патофизиологических особенностей и характеризуются сходством ряда используемых лечебных программ. В развитии и прогрессировании обоих этих состояний важнейшую роль отводят гиперактивации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), нарушениям баланса систем провоспалительных, протромботических и профибротических цитокинов, глюкозо- и липотоксичности. В лечении обоих нозологий необходимо отметить ряд классов, объединяемых общим термином блокаторов РААС (включая ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, сартаны и антагонисты минералокортикоидных рецепторов), а также новые классы сахароснижающих препаратов, такие как ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера-2.

Цель. Изучить эффективность совместного использования блокаторов РААС с иНГЛТ-2 дапаглифлозином.

Материал и методы. В наблюдении участвовали 144 больных. У 37 больных изучали также возможности совместного использования блокаторов РААС с представителем класса иНГЛТ-2 — дапаглифлозином. В ходе исследования проводились сбор жалоб, оценка анамнеза и объективное обследование, стандартные общеклинические и биохимические исследования, оценка в динамике уровней калия и креатинина крови, уровни HbA_{1c} , содержание инсулина, вч-СРБ, эхокардиографическое и доплерографическое исследование. Результаты исследования обрабатывали с использованием адекватных статистических методов.

Результаты. Среди больных с ХСН — СД 2 типа представлено в 10–47% случаев, а инсулинорезистентность имеет место примерно в 60% наблюдений. При СД 2 типа высока распространенность нарушений диастолической функции ЛЖ (до 70%), гипертрофии ЛЖ (до 60%), систолической дисфункции ЛЖ (до 25%). Гипертрофия ЛЖ отмечалась в 70,2% наблюдений, в том числе концентрическая в 42,4%, эксцентрическая в 27,8%. Дилатация ЛЖ имела место в 41,7% случаях, дилатация ЛП — в 43,8%, диастолическая дисфункция ЛЖ — в 82,6%. Было выбрано сочетание блокаторов РААС с новым классом сахароснижающих препаратов с доказанным кардио- и ренопротекторным потенциалом — иНГЛТ-2 (дапаглифлозина или эмпаглифлозина) в начальных и поддерживающих дозировках (10 мг/сут), которые не требуют титрования. Использование этого класса препаратов обеспечило уменьшение риска развития ведущих сердечно-сосудистых осложнений, снижению сердечно-сосудистой смертности и госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН, уменьшению риска прогрессии диабетической нефропатии.

Заключение. Совместное применение блокаторов РААС с иНГЛТ-2 дапаглифлозином позволяло получить благоприятный синергичный эффект, носивший для влияния на ФК

ХСН и ФВ ЛЖ аддитивный, а для метаболического воздействия — потенцирующий характер.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

060 ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ПРЕДИКТОРЫ ИНТРАДИАЛИЗНОЙ ГИПОТЕНЗИИ

Пятченко М. О., Щербakov Е. В.

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

Источник финансирования: отсутствует.

Интрадиализная гипотензия (ИДГ) — распространенное осложнение у пациентов, получающих лечение гемодиализом, которое значительно снижает качество жизни, а также связано с более высоким риском сердечно-сосудистой смертности, инфаркта миокарда и госпитализации по поводу декомпенсации сердечной недостаточности. Потенциальными связующими механизмами являются коронарная и церебральная ишемия, аритмии на фоне снижения перфузии миокарда. Различия показателей частоты встречаемости ИДГ в отдельных популяциях пациентов могут быть связаны с методикой измерения артериального давления и применяемыми диагностическими критериями. Вместе с тем распространенность и факторы риска развития ИДГ в российской популяции гемодиализных больных остаются в значительной степени неизученными.

Материал и методы. В исследование включено 70 амбулаторных пациентов (41 мужчина/29 женщин), получающих лечение программным гемодиализом 3 раза в неделю по 4 часа. На протяжении 4 недель у всех больных проводился постоянный мониторинг уровня систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, которое регистрировали до, после и каждые 30 минут диализной терапии. ИДГ диагностировали при наличии во время процедуры гемодиализа эпизодов снижения САД на ≥ 20 мм рт.ст. и/или ниже 90 мм рт.ст., сопровождающихся симптомами (слабость, головокружение, обморок, тошнота, рвота, судороги и др.) и/или требующих медикаментозной коррекции.

Результаты. Медиана (Q25-Q75) возраста больных составила 59 (43,5–69) лет, продолжительность заместительной почечной терапии — 36,5 (14,8–77,4) месяцев. Среднее преддиализное САД и ДАД составило $129,1 \pm 25,2$ и $78,6 \pm 23,9$ мм рт.ст., постдиализное САД и ДАД — $116,5 \pm 22,9$ и $74,8 \pm 19,6$ мм рт.ст. соответственно. В течение периода наблюдения эпизоды бессимптомной ИДГ были зарегистрированы у 14 (20%), симптомной — у 6 (8,6%) больных. В общей сложности было проведено 980 процедур гемодиализа, 185 (18,9%) из которых сопровождались выраженным снижением САД. Пациенты с ИДГ характеризовались достоверно более низкими значениями преддиализного САД ($122,6 \pm 22,9$ против $136,8 \pm 24,4$ мм рт.ст., $p=0,042$) по сравнению с пациентами без ИДГ. Значимых различий по возрастным, гендерным, антропометрическим и связанным с процедурой гемодиализа параметрам, частоте встречаемости курения, гиперлипидемии и сахарного диабета у больных с и без ИДГ выявлено не было, что, вероятнее всего, связано с небольшим количеством наблюдений.

Заключение. ИДГ является распространенным явлением среди больных, получающих лечение гемодиализом. Более низкое преддиализное САД значительно увеличивает риск развития данного осложнения. Необходимы дальнейшие исследования в данном направлении в более крупной популяции больных.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных

болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревянченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

061 ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ШКАЛАМ SCORE-2 И SCORE2-OP С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ КАК ПЕРВИЧНАЯ СКРИНИНГОВАЯ МЕТОДИКА

Деревянченко М. В., Федотов В. В., Шапошникова М. Ю.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: "АИС Молодёжь России". Грантовая заявка № 091-11-2021-1756.

На сегодняшний день одной из важнейших мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является преждевременная оценка (скрининг) сердечно-сосудистого риска (ССР), так называемая "Стратегия высокого риска". С этой целью в 2003 году в Европейских рекомендациях впервые была представлена прогностическая модель SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation), позволяющая по совокупности факторов определить ССР у отдельных пациентов. В 2021 г. была выпущена усовершенствованная версия SCORE 2 для лиц 40-69 лет и SCORE2-OP для лиц старше 69 лет.

Скрининг ССР при помощи электронных шкал SCORE-2 и SCORE2-OP даёт возможность провести специфическую профилактику сердечно-сосудистых осложнений (ССО) и корректно подобрать терапию индивидуально для каждого пациента.

Цель. Проведение скрининговой оценки ССР по шкалам SCORE-2 и SCORE2-OP у работников учебных и медицинских учреждений с использованием электронных ресурсов с последующим анализом эффективности применения обновлённой SCORE как скринингово-профилактического метода оценки состояния пациентов.

Материал и методы. С целью проведения исследования нашей командой и коллегами с кафедры программного обеспечения и автоматизированных систем политехнического университета создан интернет-ресурс "HeartCare", который позволяет автоматически рассчитать ССР и сосудистый возраст по входным данным ("Пол", "Факт курения", "Возраст", "Систолическое давление", "Холестерин липопротеиды невысокой плотности (нЛПВП)").

В рамках региональной программы комбинированного скрининга и профилактики ожирения, сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний "Жажда жизни" было обследовано 200 преподавателей и врачей города Волгоград в возрасте от 39 до 75 лет.

Статистический анализ полученных данных проводили с помощью пакета программ "Microsoft Excel 2010", "Statistica 10.0". Нормальность распределений показателей оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Количественные показатели, соответствующие нормальному распределению, представлены в виде $M \pm Sd$, ненормальному — $Me (Q50)$. Качественные показатели выражены в процентах (%).

Результаты. Среди обследуемых выявлено 11 (5,5%) курящих и 189 (94,5%) некурящих. Значения САД варьировали от 94 до 188 мм рт.ст. $M \pm Sd = 134,2 \pm 17,1$ мм рт.ст. Показатели уровня нЛПВП варьировали от 2,6 до 8 ммоль/л. Среднее значение — $4,8 \pm 1,4$ ммоль/л.

Максимальное значение уровня риска развития ССЗ у данной группы — 46%, минимальное — 2%. Среднее значение ССР $8,4 \pm 6,8$ %. В исследуемой группе 18 человек имело низкий ССР, 118 человек — умеренный ССР, 64 — высокий.

Заключение. Цифровизированные шкалы SCORE-2 и SCORE2-OP показали большую эффективность при определении "сердечно-сосудистой структуры" выборки работников медицинских и образовательных учреждений, что позво-

лило провести индивидуальную программу профилактических мероприятий.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск).

062 ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Деревянченко М. В., Акулова Е. А., Михеева М. А., Соколов Е. А.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

К хроническим неинфекционным заболеваниям (ХНИЗ) относят сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), злокачественные новообразования (ЗНО) и сахарный диабет (СД). Профилактика ХНИЗ основана на программе диспансеризации — раннем выявлении факторов риска (ФР). Выделяют 2 группы ФР: поведенческие (курение, алкоголь, низкая физическая активность, нездоровое питание); метаболические (повышенное артериальное давление, гипергликемия, гиперхолестеринемия, избыточная масса тела/ожирение).

Цель. Изучить распространенность некоторых факторов риска ХНИЗ среди студентов ВолГМУ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 466 студентов ВолГМУ в возрасте от 17 до 45 лет. Из них: мужчин 18,3%, женщин 81,7%, средний возраст — $20,9 \pm 2,2$ и $21 \pm 2,6$, соответственно. Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи программного обеспечения StatTech и Excel.

Результаты. Выявлено несколько факторов риска развития ХНИЗ среди молодежи: курение, употребление алкоголя, избыточная масса тела, отягощенная наследственность по ССЗ, СД, ЗНО. Среди женщин употребляют алкоголь 2-3 раза в неделю 0,5%, 4-6 раз в неделю 0,8%, ежедневно 0%; среди мужчин — 2-3 раза в неделю 3,5%, 4-6 раз в неделю 0%, ежедневно 1,2%. Курение встречается у 41 (8,8%) опрошенных, среди которых мужчин — 16 (39%), женщин — 25 (61%).

Избыточная масса тела, как ФР развития ХНИЗ, встречается чаще, чем курение и употребление алкоголя: 47 (10,09%) — 18 (38,3%) мужчин и 29 (61,7%) женщин. Ожирение I степени установлено у 9 (19,14%) — мужчин 5 (55,5%), женщины 4 (44,4%). Ожирение II степени определено у 1 (2%) женщины.

Наследственная отягощенность по ССЗ выявлена у 256 (56,8%) респондентов: 220 (85,9%) женщины, 36 (14,1%) мужчин; по ЗНО 185 (39,7%): женщины 156 (84,3%), мужчин 29 (15,7%); по СД 82 (17,6%): женщины 71 (86%), мужчин 11 (14%). Исходя из полученных данных, можно судить о том, что наследственный фактор по ССЗ и ЗНО находятся на первом месте по ФР ХНИЗ среди молодежи ВолГМУ. Несмотря на молодую возраст респондентов, 100% опрошенных имеют хотя бы один ФР развития ХНИЗ.

Заключение. 1. Доминирующим ФР среди молодежи ВолГМУ является наследственная отягощенность по ССЗ и ЗНО. 2. Обращает на себя внимание преобладание ожирения I степени среди мужчин в сравнении с женщинами, что соответствует тенденции последних лет в популяции РФ.

Планируется дальнейший анализ совокупности ФР в изучаемой популяции в рамках всероссийского исследования по изучению ФР ХНИЗ среди лиц молодого возраста для оптимизации профилактических мероприятий.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск).

063 НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЙ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Золотухина Е. В.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

В мире активно продолжается изучение постковидного синдрома (ПКС). Описаны разнообразие клинические проявления со стороны сердечно-сосудистой системы после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Определенный интерес представляет роль COVID-19 в формировании коморбидной патологии.

Цель. Изучить особенности поражения сердечно-сосудистой системы в постковидном периоде у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с вибрационной болезнью (ВБ).

Материал и методы. Проанализированы клиничко-anamnestические данные у 32 больных с АГ в сочетании с ВБ (24 мужчин и 8 женщин) в возрасте $67,0 \pm 6,1$ (51-82) лет. В 68,8% случаев АГ соответствовала 3 стадии, в 86,7% — 3 степени, в 87,5% — очень высокому риску.

Результаты. В 81,3% случаев пациенты перенесли COVID-19 в легкой форме, в 12,5% — в среднетяжелой с формированием внебольничной двусторонней пневмонии и в 6,3% — тяжелой (двухсторонняя полисегментарная пневмония) с последующей госпитализацией в стационар. У всех пациентов имелись заболевания сердечно-сосудистой системы. У 56,3% наблюдалась ишемическая болезнь сердца (ИБС) (стенокардия напряжения — 43,8%; постинфарктный кардиосклероз — 12,5%; персистирующая форма фибрилляции предсердий (ФП) 12,5%). У всех больных отмечены проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН) I или II стадии, ФК I и 2 (по 50,0% соответственно). В 6,3% случаев отмечено ухудшение течения ХСН в постковидном периоде, проявившееся снижением толерантности к физической нагрузке и появлением периферических отеков. В 3,1% диагностирована тромбоэмболия легочной артерии, в 12,5% — сахарный диабет 2 типа. Клинические проявления ПКС наблюдались у половины пациентов. У 12,5% человек выявлена одышка при умеренной физической нагрузке. Остальные проявления были распределены одинаково по 6,3% соответственно: депрессивный синдром, сухой кашель, тромбоз вен голени, общая слабость. По данным электрокардиографии после COVID-19 у большинства пациентов регистрировался синусовый ритм, у 12,5% — ФП, что на 6,3% больше, чем до COVID-19, у 3,1% — синдром Фредерика. В 56,3% случаев отмечены неспецифические изменения процессов реполяризации; в 18,8%, соответственно — нарушение внутрижелудочковой проводимости и одиночные предсердные экстрасистолы; в 12,5% — нарушение внутрипредсердной проводимости; в 6,3% — полная блокада правой и полная блокада левой ножек пучка Гиса, ранее не зарегистрированные до COVID-19.

Заключение. Таким образом, у пациентов с АГ в сочетании с ВБ выявлены клиничко-функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, которые, наиболее вероятно, следует расценивать как следствие перенесенной COVID-19. Указанное требует последующего динамического мониторинга и проведения патогенетической метаболической терапии.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

064 ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ

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

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и ожирение являются ведущими причинами прогрессирующего ухудшения функционального состояния почек.

Цель. Оценить особенности функционального состояния почек у больных с ХСН в сочетании с ожирением, а также вклад адипокинов в прогрессирование хронической болезни почек (ХБП) у больных ХСН с ожирением.

Материал и методы. В исследование включено 178 пациентов ХСН I-III функционального класса (ФК) ишемического генеза в возрасте от 40 до 65 лет. Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ): 1 группа включала больных ХСН с нормальной массой тела ($n=52$), 2-группа — ХСН с избыточной массой тела ($n=48$), 3-группа — ХСН и ожирением 1 степени ($n=44$), 4 группа — ХСН и ожирением 2 степени ($n=34$). Группы не имели достоверных различий по полу, возрасту, курению, наличию/отсутствию артериальной гипертензии, тяжести ХСН.

Проводили общеклиническое обследование, изучали функциональное состояние почек (креатинин крови, рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ), уровень протеинурии (ПУ) и альбуминурии (АУ)), лабораторные маркеры ожирения (лептин, адипонектин).

Результаты. Установлено достоверное увеличение уровня ПУ и АУ среди пациентов с ожирением по сравнению с лицами с нормальной массой тела (364,7 [141,3; 584,6] и 489,2 [153,8; 642,4] vs 152,1 [57,8; 198,6] мг/г креатинина мочи; 153,7 [76,5; 263,8] и 183,8 [98,7; 287,2] vs 65,8 [38,4; 77,2] мг/г альбумин/креатинин в 3-й и 4-й vs 1-й групп соответственно). По мере увеличения ИМТ отмечено снижение СКФ: (64,2 [59,1; 74,8] и 62,7 [48,6; 72,3] vs 78,5 [68,2; 92,4] мл/мин/1,73 м² в 3-й, 4-й и 1-й группах, соответственно). Концентрация креатинина в сыворотке крови увеличивалась от 1-й к 4-й группе (достоверные различия выявлены между 3-, 4-й группами в сравнении с 1-й и 2-й группами).

Отмечен достоверный рост числа пациентов с ХБП С3а-б среди больных с сопутствующим ожирением (30,6% и 42,5% в 3-й и 4-й группах vs 6,8% в 1-й группе). Уровень лептина в сыворотке крови увеличивался от 1-й к 4-й группе (достоверные различия выявлены между 3-й, 4-й группами в сравнении с 1-й группой и между 4-й группой в сравнении со 2-й группой) в то время как концентрация адипонектина уменьшалась от 1-й к 4-й группе (различия достоверны между 2-, 3-, 4-й группами в сравнении с 1-й группой). Установлена статистически значимая обратная корреляция между СКФ и концентрацией лептина ($r=-0,56$), прямая корреляция между концентрацией адипонектина и СКФ ($r=0,46$), обратная связь между концентрацией адипонектина и ПУ ($r=-0,38$), АУ ($r=-0,44$).

Заключение. Установлено прогрессирующее ухудшение функционального состояния почек у больных с ХСН и ожирением. Выявленные достоверные корреляционные взаимосвязи между параметрами, характеризующими функцию почек, и маркерами ожирения свидетельствуют о важной патогенетической роли адипокинов в развитии и прогрессировании ХБП у больных с ХСН и ожирением.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

065 ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА РИСК ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ЦЕНТР ПО ЛЕЧЕНИЮ COVID-19

Гапонов Н. Д., Калужина А. В., Котова К. А., Яковенко Д. С.
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава
России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Одним из негативных последствий пандемии COVID-19 является увеличение частоты возникновения жизнеугрожающих тромбоемболий (ОНМК, ТЭЛА) у населения. Многие исследования подтвердили тот факт, что заболевание новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) приводит к развитию гиперкоагуляции, обуславливающей вышесказанное.

Между тем, давно известна категория пациентов с высоким риском ОНМК по ишемическому типу — больные с фибрилляцией предсердий (ФП). Поэтому в условиях пандемии проблема профилактики ТЭО у данных людей стала еще более острой.

Цель. Определить частоту и структуру ТЭО в двух группах больных COVID-19, отличающихся наличием ФП; выявить степень влияния ФП на риск возникновения ТЭО при COVID-19; сравнить смертность от ТЭО в исследуемых группах.

Материал и методы. В ретроспективное исследование по методу случай-контроль были включены 2 группы пациентов: группа "случай" — пациенты с установленной ФП, группа "контроль" — больные без ФП. Все пациенты проходили стационарное лечение по поводу COVID-19 в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России в период с 01.11.2020 по 09.03.2021. Клинико-лабораторные и инструментальные данные внесены в единую базу. Для статистической обработки данных использовалась программа GraphPad Prism.

Результаты. Проанализировав полученные данные, мы обнаружили, что за период госпитализации по поводу лечения COVID-19 ТЭО возникли у 34/150 (22,67%) пациентов в группе "случай", в группе "контроль" — 6/150 (4%).

При сравнении степеней риска возникновения ТЭО между двумя группами нами установлено, что при заболевании COVID-19 больные с ФП имеют шансы на развитие тромбоемболий в 7,03 раза выше, чем больные без ФП (ОШ 7,03; 95% ДИ 2,841-16,26; $p < 0,0001$).

При расчёте структуры ТЭО в двух группах мы получили следующие данные:

В группе "случай": у 7/34 (20,59%) больных возникло ОНМК по ишемическому типу, у 24/34 (70,59%) пациентов развилась ТЭЛА, у 3/34 (8,82%) пациентов — тромбоемболии других локализаций.

В группе "контроль": 1 (1/6-16,67%) случай ОНМК по ишемическому типу, 3 (3/6-50%) пациента с развившейся ТЭЛА, 1 (1/6-16,67%) больной с тромбоемболией других локализаций, 1 (1/6-16,67%) случай сочетания ТЭЛА и ОНМК по ишемическому типу.

Сравнив риски развития ОНМК по ишемическому типу и ТЭЛА между двумя исследуемыми группами, нами установлено, что в группе "случай" риск возникновения ТЭЛА был в 9,33 раза выше (ОШ 9,33; 95% ДИ 2,867-29,87; $p < 0,0001$). Статистически значимой разницы для ОНМК обнаружено не было ($p > 0,05$).

Проанализировав смертность больных с ОНМК и ТЭЛА в 2-х группах, мы обнаружили, что пациенты с ФП имели в 26,46 раз больший риск летального исхода по сравнению с пациентами без ФП (ОШ 26,46; 95% ДИ 8,948-67,21; $p < 0,0001$).

Заключение. При заболевании COVID-19 пациенты с ФП имеют более высокий риск развития ТЭО (ОНМК, ТЭЛА), а также более негативный прогноз при возникновении данных осложнений по сравнению с пациентами без ФП.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

066 ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Айдумова О. Ю., Щукин Ю. В.

ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Включение пациентов пожилого и старческого возраста в рандомизированные клинические исследования ограничено и не отражает возрастной ассоциированности заболеваний. Необходимо отметить большую неоднородность среди пожилых людей, что связано с наличием различных "сценариев" старения. Прогнозирование течения и исхода инфаркта миокарда (ИМ) по-прежнему является до конца не решенной и актуальной проблемой в кардиологии.

Материал и методы. Было проведено проспективное исследование 92 пациентов с инфарктом миокарда старше 70 лет, давших согласие на участие в исследовании. Для выявления синдрома старческой астении (ССА) применяли опросник "Возраст не помеха". Оценивали данные анамнеза, лабораторные и инструментальные показатели, биомаркеры миокардиального стресса и фиброза миокарда. Период наблюдения составил 12 месяцев. За конечную точку выбрано наступление неблагоприятного события — сердечно-сосудистая смерть. Применялись статистические непараметрические методы ($p < 0,05$).

Результаты. Пациентов с неблагоприятным исходом достоверно чаще имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда ($p = 0,001$) и сахарный диабет ($p = 0,014$) в анамнезе, при поступлении на ЭКГ регистрировался чаще подъем ST ($p = 0,042$) или БЛНПГ ($p = 0,001$), фибрилляция или трепетание предсердий ($p = 0,005$). В группе неблагоприятного исхода по сравнению с выжившими пациентами медиана (Q1-Q3) фракции выброса по Симпсону составила 37,00 (34,00-44,00)% и 52,00 (47,00-56,00)%, индекса объема левого предсердия — 42,00 (35,00-53,00) мл/м² и 36,00 (30,00-42,50) мл/м²; систолического давления в легочной артерии — 45,70 (38,60-63,30) мм рт.ст. и 35,00 (31,50-40,50) мм рт.ст., соответственно ($p < 0,05$). При анализе биомаркерного профиля в группе неблагоприятного исхода по сравнению с выжившими пациентами медиана (Q1-Q3) NT-проBNP составила 1 718,24 (1 261,77-2 131,57) и 600,11 (163,50-1 242,83) пг/мл; ST2 — 11,82 (9,42-15,16) и 7,50 (5,00-11,28) нг/мл. Медиана (Q1-Q3) количества баллов по анкете "Возраст не помеха" также была достоверно выше в группе умерших пациентов, чем в группе пациентов без неблагоприятных исходов — 4 (3; 5) и 2 (0; 4) баллов ($p < 0,001$). Отношение рисков наступления сердечно-сосудистой смерти в течение 12 месяцев при наборе 3 и более баллов по анкете "Возраст не помеха" составило 1,72; ДИ 95% (1,28-2,30) ($p = 0,001$). При проведении ROC-анализа прогнозирования неблагоприятного исхода при наборе 3 и более баллов по анкете "Возраст не помеха" площадь под кривой (AUC) — 0,78 ($p < 0,001$), чувствительность — 89%, специфичность — 60%.

Заключение. Риск развития сердечно-сосудистой смерти в течение 12 месяцев после инфаркта миокарда у пациентов старше 70 лет при наличии ССА увеличивается на 72%. Включение в прогностические модели результатов опросника "Возраст не помеха" и оценка ССА у данной когорты пациентов позволит улучшить стратификацию риска.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

067 УРОВЕНЬ РОСТОВОГО ФАКТОРА ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ 15 (GDF-15) У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Павлова В. А., Ионин В. А., Барашкова Е. И., Ананьин А. М., Ближнюк О. И., Баранова Е. И.

ГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Фибрилляция предсердий (ФП) является одним из наиболее распространенных нарушений ритма, которое является причиной неблагоприятных клинических исходов. Известно, что уровень ростового фактора дифференцировки 15 (GDF-15) в крови ассоциируется с наличием и выраженностью основных факторов риска развития ФП, а также с площадью фиброза левого предсердия, однако в настоящее время опубликованы лишь единичные работы о роли данного биомаркера в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с нарушениями дыхания во сне.

Цель. Определить уровень биомаркера GDF-15 в крови у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), а также установить его связь с показателями сатурации во время сна и степени тяжести апноэ.

Материал и методы. В одномоментное исследование, проводившееся по типу "случай-контроль", было включено 286 обследованных в возрасте от 35 до 65 лет: 78 пациентов с ФП(+)/СОАС(+), 79 пациентов с ФП(+)/СОАС(-), 73 пациента с ФП(-)/СОАС(+) и 56 больных с ФП(-)/СОАС(-). Пациентам производился забор крови с целью определения концентрации GDF-15, а также проводилось ночное респираторное мониторирование для оценки индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ), уровня средней и минимальной сатурации (SpO₂) во сне.

Результаты. Концентрация GDF-15 у больных с ФП (+)/СОАС (+) достоверно выше, чем у пациентов с ФП(-)/СОАС(+): 1648,3 (775,3-2568,1) и 856,0 (622,5-1956,4) пг/мл, $p < 0,0001$. Корреляционный анализ позволил выявить сильную положительную связь индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) с концентрацией в крови GDF-15 ($r=0,661$, $p < 0,00001$), а минимальный уровень SpO₂ имел выраженную отрицательную связь с концентрацией GDF-15 ($r=0,664$, $p < 0,00001$). Многофакторная регрессионная модель с использованием метода ступенчатого исключения позволила установить, что увеличение продолжительности снижения уровня SpO₂ $< 89\%$ по отношению к общему времени сна в значимой степени влияло на концентрацию циркулирующего в плазме крови фактора GDF15 ($R^2=0,564$; $\beta=0,603$, $p=0,0003$).

Заключение. Концентрация в крови GDF-15 у больных с фибрилляцией предсердий в сочетании с синдромом обструктивного апноэ во время сна выше, чем у пациентов с нарушениями дыхания во сне без аритмии. Связь биомаркера GDF-15 с показателями сатурации крови и выраженностью гипоксии, по-видимому, имеет особое прогностическое значение для пациентов с ФП и СОАС.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., доцент, доцент кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

068 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Старченко А. Д.

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург, Россия

Источник финансирования: грант №ГР/2021/230/2/11 от 11.05.2021г.

Хроническая сердечная недостаточность, протекающая на фоне новой коронавирусной инфекции (COVID-19), характеризуется более тяжелым клиническим течением, менее благоприятным прогнозом и исходами. Изменения, происходящие в миокарде под влиянием вируса SARS-CoV-2, остаются малоизученными.

Цель. Изучить структурно-функциональные изменения миокарда ушка правого предсердия (УПП) у пациентов с СН с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ), перенесших COVID-19 в течение 6 месяцев до планового аортокоронарного шунтирования.

Материал и методы. В исследование включены 49 женщин (Ж) (66,78±4,95 лет), 52 мужчины (М) (63,17±6,49 лет) с СНсФВ I-IIА стадией, I-III ФК. Всем проводилось стандартное обследование. Биоптаты УПП изучались методами световой микроскопии, морфометрии, иммуногистохимии (экспрессия синтеза белков caspase-3, bcl-2, ki-67 (Cloud-Clone Corp., США)). Идентификация вируса SARS-cov-2 осуществлялась путем определения РНК вируса в мазках слизистой оболочки носоглотки и ротоглотки методом ПЦР. Обработка полученных данных проводилась с использованием "Statistica 12.0". Уровень статической достоверности принимался $p=0,05$.

Результаты. Причина СНсФВ у 100% пациентов — ИБС в сочетании с АГ. COVID-19 перенесли 30,77% М ($n=16$), 32,65% Ж ($n=16$). По данным световой микроскопии у пациентов с COVID-19 в большей степени отмечался полиморфизм ядер кардиомиоцитов (КМЦ); чаще встречались дву- и многоядерные КМЦ, полнокровие капилляров и венул, периваскулярный и интерстициальный отек, очаги интерстициального фиброза и разволокнения миофибрилл. При морфометрическом анализе выявлялись структурные изменения, выраженность которых преобладала у женщин с СНсФВ после перенесенной COVID-19: статически достоверное увеличение диаметра КМЦ и их ядер (COVID-19 +/- у Ж — $p=0,006/p=0,008$); увеличение площади ядер КМЦ, цитоплазмы и их соотношения ($p=0,0008/p=0,105/p=0,008$ соответственно). Отмечалось преобладание объемной плотности (ОП) стромы в обеих группах, независимо от пола у пациентов с COVID-19 ($p=0,074$ — М; $p=0,180$ — Ж), при параллельном снижении ОП КМЦ. В условиях COVID-19 у женщин в отличие от исследуемых групп мужчин наблюдалась тенденция к уменьшению ОП капилляров (COVID-19-/+ — $13,742 \pm 11,017/11,645 \pm 8,158\%$) и, как следствие, к снижению трофического индекса; а также уменьшение радиуса просвета артериол (COVID-19 -/+ — $4,992 \pm 2,841/2,845 \pm 1,316$ мкм), при этом индекс Керногана возрастал (COVID-19-/+ — $2,030 \pm 1,024/4,181 \pm 3,008$ мкм). У пациентов обеих групп с COVID-19 в анамнезе отмечалась более выраженная экспрессия проапоптотического белка caspase-3 при одновременном снижении экспрессии ki-67 и антиапоптотического белка bcl-2, что говорит о преобладании процессов дезадаптивного ремоделирования миокарда.

Заключение. COVID-19 вносит значимые изменения в структуру миокарда у пациентов с СНсФВ, характеризующиеся снижением процессов адаптивного ремоделирования, независимо от половой принадлежности. Однако более выраженные морфологические изменения, ассоциированные с усугублением трофических нарушений, происходят в миокарде женщин.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяниченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

069 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Малева О. В.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Сравнить когнитивный статус (КС) в периоперационном периоде у пациентов при изолированном КШ и в сочетании с КЭЭ.

Материал и методы. Выполнен сравнительный анализ КС 56 пациентов с атеросклерозом коронарных и церебральных артерий, подвергшихся симультанному вмешательству КШ и КЭЭ, средний возраст $64,8 \pm 7,05$ лет и 67 пациентов с изолированной ИБС, перенесшие КШ, средний возраст $57,1 \pm 5,79$ лет, $p=0,001$. Нейропсихологическое исследование включало: Mini-Mental State Examination, Frontal Assessment Battery. Оценку памяти, внимания и нейродинамики проводили на программно-аппаратном комплексе "Status-PF" за 2-3 дня и через 5-7 дней после вмешательства.

Методом комплексной оценки проведен анализ целостной оценки КС, интегральные показатели которого были разделены на диапазоны, соответствующие определенному уровню его качественной характеристики. Так, если значения когнитивного статуса пациента находились в диапазоне от 0 до 0,34, то когнитивный статус считался низким, выше 0,34 до 0,51 — ниже среднего, выше 0,51 до 0,7 — средний и выше 0,7 до 1,0 — соответствующим статусу здоровых лиц того же возраста. Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи пакета "Statistica 10.0".

Результаты. Большая часть пациентов обеих групп обладала исходно низким уровнем КС — среди пациентов, планировавшихся на симультанное вмешательство 38 (68%), в группе пациентов изолированного вмешательства — 30 (44,7%) человек, $p<0,0001$. Уровень КС ниже среднего имели 11 (19,5%) пациентов группы симультанного вмешательства и 23 (34,3%) пациента группы изолированного КШ, $p<0,0001$. В группе изолированного КШ преобладало количество лиц со средним уровнем КС 12 (18%) и 5 (9%), $p<0,0001$. Уровень КС соответствующего здоровым лицам у выявлен 2 (3,5%) пациентов симультанного вмешательства и 2 (2,9%) изолированного вмешательства, $p>0,05$.

В раннем послеоперационном периоде уровень КС не изменился у 38 (67,8%) пациентов после симультанного вмешательства и у 29 (43,2%) человек после КШ ($p=0,03$). Ухудшение уровня КС наблюдалось у 9 (16%) пациентов после симультанного вмешательства и у 10 (14,9%) после КШ ($p>0,05$). Улучшение уровня КС имели 9 (16%) группы сочетанной хирургии и 28 (41,8%) после КШ ($p<0,0001$).

Заключение. Уровень КС у пациентов с мультифокальным атеросклерозом значимо ниже по сравнению с пациентами, имеющими изолированную ИБС. У большинства пациентов обеих групп уровень КС не менялся в раннем послеоперационном периоде. Однако в группе пациентов после КШ достоверно чаще наблюдалось повышение уровня КС по сравнению с пациентами группы сравнения.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., доцент, доцент кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревянченко М. В. (д.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

070 STOPP/START-КРИТЕРИИ В БОРЬБЕ С ПОЛИПРАГМАЗИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Дё В. А.

ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Цель. Проанализировать лекарственные назначения пациентов 65 лет и старше с фибрилляцией предсердий (ФП) и ишемической болезнью сердца (ИБС) на наличие полипрагмазии и соответствия назначенной критериям STOPP/START.

Материал и методы. Проанализированы 187 историй болезни пациентов с ФП и ИБС в возрасте 65 лет и старше (средний возраст $86,3 \pm 5,7$; мужчин — 36 (19,3%), женщин — 151 (80,8%).

Результаты. Полипрагмазия (назначение ≥ 5 лекарственных средств (ЛС)) выявлена в 96,3% случаев, при этом ≥ 10 ЛС одновременно были назначены в 15,0% случаев. Всего выявлено 124 STOPP и 525 START-критериев. STOPP-критерии (потенциально не рекомендованные ЛС) обнаружены у 99 пациентов (52,9%). START-критерии (потенциально рекомендованные, но неназначенные ЛС) — у 186 пациентов (99,5%). Наиболее часто встречаемые STOPP-критерии: 1) ЛС с антихолинергической активностью при хроническом запоре (35,8%), 2) препараты сульфаниламочевин длительного действия при сахарном диабете 2 типа (7,0%), 3) ЛС с антихолинергической активностью при хронической глаукоме (5,9%). Наиболее часто встречаемые START-критерии: 1) статины при документированной истории коронарного, церебрального или периферического сосудистого заболевания (93,2%), 2) варфарин при ФП (40,6%), 3) клопидогрел у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе (34,8%), 4) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента после острого инфаркта миокарда (23,5%), 5) кальций и витамин D у пациентов с остеопорозом и у пациентов, имеющих предшествующий перелом (из-за хрупкости костей) или приобретенный дорсальный кифоз (16,6%), 6) ЛС, предотвращающие резорбцию костной ткани, и анаболические стероиды у пациентов с остеопорозом, если нет противопоказаний (16,6%), 7) витамин D у пожилых пациентов (выходящих из дома) с остеопенией или падениями в анамнезе (12,3%), 8) регулярный прием ингаляционных бета2-агонистов и антихолинергических препаратов при бронхиальной астме (БА) или хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) легкой и средней степени тяжести (11,8%), 9) регулярный прием ингаляционных кортикостероидов при среднетяжелой БА или ХОБЛ, когда объем форсированного выхода за первую секунду отклоняется от должной величины, и с повторяющимися обострениями, требующими лечения пероральными кортикостероидами (7,5%), 10) ингибиторы 5-альфа-редуктазы при простатите, когда простатэктомия не представляется необходимой (5,4%).

Заключение. Ненадлежащее назначение ЛС, а также полипрагмазия широко распространены среди пациентов старшего возраста с ФП и ИБС. Полученные данные свидетельствуют о необходимости оптимизации фармакотерапии пациентов пожилого и старческого возраста. Применение STOPP/START-критериев в клинической практике позволит снизить риск развития нежелательных лекарственных реакций, повысить качество оказываемой медицинской помощи, улучшить прогноз и качество жизни пациентов.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., доцент, доцент кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревянченко М. В. (д.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

071 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Уланова Н. Д., Починка И. Г.

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

Источник финансирования: отсутствует.

Инсульт остается одной из ведущих причин смерти во всем мире, унося около 5,5 млн жизней ежегодно. В России заболеваемость инсультом составляет 3,7 случаев на 1000 населения в год среди лиц мужского пола и 2,4 среди женщин, при этом смертность от инсульта составляет 0,7 и 0,5 случаев на 1000 населения, соответственно. Известно, что у больных

с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) тяжесть инсульта коррелирует с риском развития венозной тромбоэмболии (ВТЭ), так как непосредственно влияет на длительность иммобилизации. Развившаяся ВТЭ существенно ухудшает прогноз пациента и может явиться непосредственной причиной смерти в этой группе пациентов. Данные о распространенности ВТЭ при ОНМК в основном базируются на данных регистров. Истинная частота остается неуточненной.

Цель. Выявить частоту ВТЭ у госпитализированных больных ишемическим инсультом (ИИ).

Материал и методы. Проведено сравнение частот выявления ВТЭ по данным госпитального регистра и при активных диагностических мероприятиях, направленных на выявление ВТЭ.

Госпитальный регистр ОНМК включает всех больных, последовательно госпитализированных с ОНМК в ГБУЗ НО ГKB №13 автозаводского района города Нижнего Новгорода в течение 21-го месяца с 1/01/2021 — 30/09/2022. Регистр включает в себя 3604 случая ОНМК. Из них 1755 пациентов с ИИ имели Rivermead Mobility Index (RMI) ≤ 3 . В группу активного поиска ВТЭ включено 34 больных ИИ, последовательно госпитализированных в январе 2023 г. Критерии включения в исследование: ИИ, подтвержденный КТ, и RMI ≤ 3 . Всем пациентам в группе активного поиска проводилось УЗИ вен нижних конечностей на 1, 3 и 10 день, а также исследовался уровень D-димера на 3 и 10 день госпитализации, при подтвержденном тромбозе глубоких вен (ТГВ) пациентам проводилась КТ ангиопульмонография для выявления бессимптомной тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Результаты. По данным регистра выявлено 34 случая ВТЭ у пациентов с ОНМК, что составило 2% от общего количества больных ИИ с RMI ≤ 3 . Из них у 18 пациентов выявлен ТГВ, в 9-ти случаях — ТГВ, осложненный ТЭЛА и в 7-ми случаях ТЭЛА без выявленного ТГВ. В группе активного поиска ВТЭ выявлено 7 случаев ВТЭ, что составило 20%. Из них у 2 пациентов выявлен ТГВ, а у 3 — ТГВ, осложненный ТЭЛА и в 2-х случаях ТЭЛА без выявленного ТГВ. Различие частот выявления ВТЭ оказалось статистически достоверным ($p < 0,001$, Хи-квадрат Пирсона). По данным регистра из 34 выявленных ВТЭ смерть наступила в 17 случаях, что составило 50%. В группе активного поиска — в 2 случаях, что составило 28% ($p < 0,001$, Хи-квадрат Пирсона).

Закключение. У больных ИИ при активном диагностическом поиске ВТЭ выявляется в 20% случаев, что достоверно выше, чем при рутинной регистрации ВТЭ у симптомных больных.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., доцент, доцент кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяченко М. В. (д.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

072 НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Горбунова А. М., Герасименко О. Н., Шпагин И. С.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Вибрационная болезнь (ВБ) является самым распространенным профессиональным заболеванием, обусловленным воздействием физического фактора — промышленной вибрации. ВБ поражает трудящихся среднего возраста, приводит к развитию ранних сосудистых и неврологических осложнений, изменений обменных процессов, вызывает стойкую утрату трудоспособности, что определяет социально-медицинское значение данной патологии.

Цель. На основе изучения клинико-лабораторных, функциональных, нутритивно-метаболических показателей улучшить диагностику ВБ в сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Проведено одномоментное открытое, описательное, сравнительное клиническое исследование. Основная группа — больные с ВБ ($n=115$). Группой сравнения — пациенты с ВБ в сочетании с АГ (112 пациента). Группа контроля условно здоровые лица (109 человек).

Длительность исследования $4,9 \pm 0,25$ лет. Пациентам был выполнен комплекс клинико-диагностических мероприятий: определен порог вибрационной чувствительности; проведены альгезиометрия, термометрия, динамометрия, аудиометрия, электронейромиография; исследованы уровни адипокина, лептина, адипсина, адипонектина, резистина, 25 ОН витамина D крови.

Результаты. В структуре нутритивных нарушений по индексу массы тела при ВБ+АГ чаще встречаются больные с ожирением 1 и 2 степени, с преобладанием абдоминального типа распределения жировых отложений (на основании соотношения ОТ/ОБ), нежели с нормальной или избыточной массой тела и нормальным объемом талии.

При ВБ+АГ показан худший метаболический статус. В данной группе определяются более высокие уровни инсулина, гликированного гемоглобина, индекса НОМА — ИР, уровня общего холестерина, триглицеридов, коэффициента атерогенности, нежели при ВБ и в контрольной группе соответственно. Исследование продемонстрировало более низкие уровни адипонектина (в 1,2 раза), более высокие уровни свободного лептина (в 1,2 раза), соотношения адипонектин/лептин (в 1,6 раза) в группе больных ВБ+АГ, в сравнении с ВБ ($p < 0,05$). В исследовании медиана 25 ОН витамина D в группе ВБ+АГ составила 15,0 нг/мл с интерквартильным размахом 12,0–18,0 нг/мл, что соответствует дефициту и статистически значимо отличается от группы ВБ в 1,4 раза ($p < 0,05$), и в 1,7 раза от группы контроля ($p < 0,001$). При анализе состава тела методом биоимпедансметрии, выявлено, что при ВБ+АГ имеется склонность к задержке жидкости. Полученные результаты позволили разработать прогностическую модель риска формирования феномена ВБ+АГ с вероятностью 97,5–100%, которая включает показатели пика Е, НОМА-ИР, 25 ОН витамина D, общей воды организма и активно-клеточной массы.

Закключение. Результаты исследования позволяют оптимизировать диагностику вибрационной болезни в сочетании с артериальной гипертензией. Достаточная диагностическая чувствительность и специфичность позволяют включить по результатам настоящего исследования комплексные клинико-функциональные диагностические маркеры к использованию в практической работе.

Рецензенты: Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревяченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолГМУ" Минздрава России, Волгоград).

073 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ ПРИ ПОМОЩИ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ МИРА

Митина Е. В.¹, Кузнецов В. И.¹, Стуров Н. В.¹, Клименко А. С.¹, Иванова О. Н.², Васильев П. А.²

¹ФГАУ ВО Российский университет дружбы народов, Москва; ²ФГБНУ МГНЦ им. акад. Н.П. Бочкова, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

По данным ВОЗ наследственные дислипидемии являются одними из самых распространенных нарушений липидного обмена. Благодаря доступности семейного анамнеза и генетического тестирования сформировались новые предпосылки для их выявления.

Цель. Совершенствование методов диагностики и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у лиц молодого возраста из разных регионов мира с отягощенным семейным сердечно-сосудистым анамнезом.

Материал и методы. Проведено анкетирование 791 студента 5 и 6 курсов Медицинского института РУДН. У 83 из них с отягощённым семейным анамнезом проведен контроль липидного профиля. 8 студентам с выраженными гиперхолестеринемиями проведена ДНК-диагностика с помощью панели генов "Дислипидемии" в ФГБНУ МГНЦ им. акад. Н. П. Бочкова и системы Ion S5 (Thermo Fisher Scientific, Inc.).

Результаты. При проведении клинико-эпидемиологического исследования выявлено два студента с наследственными дислипидемиями.

У студентки Э., 24 лет, из Туркмении, выявлена гиперхолестеринемия: ОХ 6,7 ммоль/л, ЛНП 3,6 ммоль/л, ЛВП 2,61 ммоль/л. В анамнезе — отец, 48 лет, с гиперхолестеринемией (8,2 ммоль/л), принимает розувастатин 10 мг; сестра с гиперхолестеринемией (7,2 ммоль/л); мать, 45 лет, с ожирением и сахарным диабетом; бабушка по линии отца, 62 лет, со стенокардией напряжения, сахарным диабетом 2 типа и ОИМ в 48 лет; бабушка по линии отца: ОНМК по геморагическому типу в 45 лет с летальным исходом; дед по линии матери, 78 лет, с гипертонической болезнью. На основании полученных данных предположили наличие семейной чистой гиперхолестеринемии E78 (МКБ-10) или семейной гиперхолестеринемии типа 2a (по классификации Фредриксона). В экзоне 2 гена *CETP* выявлен образующий преждевременный стоп кодон вариант: NM_000078.3:c.222T>G в гетерозиготном состоянии (глубина покрытия точки x121), p.Tug74*. В HGMD вариант зарегистрирован как патогенный (SM970255). Продукт гена *CETP* регулирует обратный транспорт холестерина, мутации гена *CETP* являются причиной аутосомно-доминантно наследуемой гиперальфапопротеинемии (OMIM:143470).

У студента Т., 31 лет, из Бразилии, исходный уровень ОХ 20 ммоль/л, на фоне липидснижающей терапии (розувастатин 40 мг/сут, эзетимб 10 мг/сут) ЛНП не достигли целевых значений. Мать и бабушка по материнской линии страдают выраженной гиперхолестеринемией. По результатам генетического тестирования в экзоне 7 гена *LDLR* выявлен вариант: нуклеотидная замена NM_000527.5:c.977C>G в гетерозиготном состоянии (глубина покрытия точки x34), p.Ser326Cys. По результатам дообследования установлен диагноз семейной чистой гиперхолестеринемии E78 (МКБ-10) из-за патогенного генетического варианта (в HGMD и ClinVar — SM034044) в гене *LDLR* в гетерозиготном положении (OMIM:143890) или семейной гиперхолестеринемии типа 2a.

Заключение. Сбор семейного анамнеза у пациентов старше 16 лет и их близких родственников с гиперхолестеринемией и ССЗ является эффективным методом диагностики с целью исключения у них наследственных нарушений липидного обмена.

Рецензенты: Чулков В. С. (д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Южно-Уральского ГМУ, Челябинск), Ефремова Е. В. (д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск), Деревянченко М. В. (д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО "ВолгГМУ" Минздрава России, Волгоград).

074 СКРИНИНГОВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Деревянченко М. В., Федотов В. В., Шапошникова М. Ю.
ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: грантовые средства "АИС Молодёжь России". Грантовая заявка № 091-11-2021-1756.

По данным Росстата с 2010г по 2020г количество случаев ожирения и избыточной массы тела увеличилось вдвое. Это говорит о том, что с каждым днём проблема ожирения становится всё более актуальной. При этом данная патология часто сочетается с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), артериальной гипертензией (АГ), сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа), неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), что оказывает взаимоусиливающее негативное влияние на органы-мишени. В связи с этим было введено понятие кардиометаболического риска (КМР). Однако в современной литературе и клинических рекомендациях 2022г по ожирению отсутствует быстрый стандартизированный способ оценки и трактовки КМР, что является значительной преградой для внедрения данного показателя в практическую медицину.

Цель. При помощи электронных программных средств (ЭПС) провести скрининговую комплексную оценку КМР и антропометрических показателей среди выборки работников медицинских и учебных учреждений.

Материал и методы. В рамках региональной программы комбинированного скрининга и профилактики ожирения, СД и ССЗ "Жажда жизни" было обследовано 200 преподавателей и врачей города Волгоград в возрасте от 39 до 75 лет. Все обследуемые подписали форму информированного согласия. Для оценки КМР использовался разработанный интернет-ресурс "Heart Care" с имеющимся ЭПС. Уровень риска высчитывался на основе формулы условий ИМТ(N) & ОТ/ОБ(N) & Висцеральный жир(N) & АД <130/85. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью пакета программ "Microsoft Excel 2010", "Statistica 12.0".

Нормальность распределений показателей оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Изучаемые параметры не соответствовали нормальному распределению, поэтому далее использовали непараметрические методы статистики. Данные представлены в виде Me [min, max]. Результаты исследования. Значения ИМТ в выборке составляли от 17,8 до 39,1. Me =26,5. Величина висцерального жира варьировала от 1 до 22. Me =7,5. Отмечены значения САД от 94 до 188 мм рт.ст. Me =133 мм рт.ст., значения ДАД составляли от 67 до 133 мм рт.ст. Me =85 мм рт.ст. Повышенное артериальное давление ($\geq 130/85$ мм рт.ст.) выявлено у 139 (69,5%) человек. Отношения ОТ/ОБ составили от 0,66 до 1,21. Me =0,84.

При расчёте КМР получены следующие данные: низкий риск — 24 (12%) человека; умеренный риск — 48 (24%) человек; высокий риск — 49 (24,5%) человек; очень высокий риск — 79 (39,5%) человек.

Заключение. Проведённая комплексная оценка КМР и антропометрических показателей работников учебных и медицинских заведений при помощи ЭПС выявила встречаемость высокого и очень высокого риска ССЗ в 64% всех случаев. Это позволило разработать индивидуальную программу профилактических мероприятий каждому участнику. В дальнейшем планируется расширение выборки, внедрение электронной прогностической модели для изучения рисков в динамике.

Рецензент: Парадизова И. С. (к.м.н., ассистент, кафедра кардиологии и ССХ ИПО, Самарский государственный медицинский университет, Самара), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

075 ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ПО САХАРНОМУ ДИАБЕТУ 2 ТИПА

Корсакова Д. А., Гауэрт В. Р.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и сахарный диабет 2 типа (СД2) являются тяжелыми мультисистемными патологиями с взаимным отягощением. Оба заболевания повышают астению и снижают качество жизни (КЖ) пациентов. Влияние коморбидности по СД2 у лиц с ХСН на клинические показатели и КЖ изучено недостаточно.

Цель. Оценить влияние коморбидности по СД2 у пациентов с ХСН на клинические показатели и КЖ.

Материал и методы. Обследованы 102 больных с ХСН, средний возраст 74 ± 9 года. В 1 группу вошли 60 пациентов с ХСН и коморбидностью по СД2 типа, во 2 — 42 человека с ХСН. У всех пациентов проводили обследование по шкале оценки клинического состояния больных с ХСН (ШОКС), тест 6-минутной ходьбы (Т6М), измерение объема талии (ОТ) и индекса массы тела (ИМТ), оценивали выраженность астении с использованием субъективной шкалы оценки астении MFI-20, качество жизни по Миннесотскому опроснику качества жизни (MHFLQ) и опроснику SF 36; определяли уровень глюкозы венозной крови натощак (ГТ) в ммоль/л. Статистический анализ результатов проводился с помощью программы Statistica 12 с использованием t-критерия Стьюдента, U-теста Манна-Уитни, H-критерия Краскела-Уоллиса.

Результаты. Результаты Т6М были достоверно ниже у лиц 1 группы — $190,7 \pm 95,5$ м против $337,1 \pm 110,4$ м у пациентов без СД2, а баллы по ШОКС достоверно выше: $6,1 \pm 2,5$ против $5,1 \pm 2,2$, соответственно. Тяжесть одышки по ШОКС также была достоверно выше у пациентов 1 группы — $1,4 \pm 0,5$ против $1,2 \pm 0,5$ у 2 группы ($p=0,02$). Уровень КЖ по данным MHFLQ у пациентов 1 группы был достоверно хуже по сравнению с обследованными 2 группы — $32,0 \pm 17,2$ против $44,6 \pm 17,5$, соответственно. У больных с СД2 отмечалось снижение показателей физического и ролевого функционирования, уровня психического здоровья и общего физического благополучия по сравнению с обследованными 2 группы. У 48 (80%) пациентов 1 группы и 25 (59,5%) лиц 2 группы обнаружено ожирение разных степеней тяжести. В 1 группе уровень физического функционирования в зависимости от степени ожирения достоверно снижался: при 1 степени составил $37,9 \pm 31,3$, при 2 — $20,0 \pm 22,7$, при 3 — $14,5 \pm 18,0$ ($p=0,03$). Показатели ОТ и ИМТ в 1 группе были достоверно больше по сравнению с лицами без СД2. В 1 группе установлены достоверные положительные корреляции средней силы между уровнем ГТ, стадией СД2 и уровнем психической астении и отрицательные корреляции уровня ГТ с физическим и социальным функционированием и психологическим здоровьем.

Заключение. 1. Коморбидность ХСН и СД2 достоверно ухудшает клинические проявления ХСН и негативно влияет на качество жизни пациентов, способствует увеличению ИМТ и ОТ. 2. У пациентов с ХСН и СД2 на фоне увеличения степени ожирения снижен уровень физического функционирования. 3. Длительный стаж СД2 и высокий уровень ГТ оказывает негативное влияние на КЖ у пациентов с ХСН и коморбидностью по СД2, повышая выраженность психической астении и снижая физическое и социальное функционирование, психологическое здоровье.

Рецензенты: Парадизова И. С. (к.м.н., ассистент, кафедра кардиологии и ССХ ИПО, Самарский государственный медицинский университет, Самара), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

076 ВКЛАД КОМОРБИДНОГО СТАТУСА В ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Козик В. А., Колезнев С. Ю., Шпагин И. С., Локтин Е. М., Шпагина Л. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Хроническая сердечная недостаточность — это клинический длительно протекающий синдром, для которого характерным является постепенное усугубление типичных симптомов, значительно ухудшающих качество жизни пациента. Инфаркт миокарда — острое жизнеугрожаемое состояние, развивающееся за часы, где спасение жизни пациента в первые 120 мин является первостепенной задачей всей неотложной кардиологической службы. Коморбидность пациента влечет за собой ухудшение прогноза, что является предметом обсуждения и работы мультидисциплинарной бригады.

Клинический случай. Пациентка А., 71 год, поступила в экстренный приёмный покой городской клинической больницы №2 с жалобами на чувство затруднённого вдоха, отёчность нижних конечностей до голеней, снижение SpO₂ до 87%, слабость, снижение толерантности к бытовой физической нагрузке. Из анамнеза известно, что пациентка перенесла острый трансмуральный инфаркт миокарда более 2 лет назад, была проведена операция ЧТКА со стентированием ПНА в первые два часа от развития симптомов. Длительно страдает сахарным диабетом 2 типа, наблюдается у эндокринолога, терапию получает в полном объёме. 8 месяцев назад перенесла новую коронавирусную инфекцию с двусторонней внебольничной полисегментарной пневмонией вирусной этиологии. Учитывая декомпенсацию сердечной недостаточности, перенесенный инфаркт миокарда, пациентка госпитализирована в кардиологическое отделение ГКБ №2, терапия назначена согласно протоколу лечения хронической сердечной недостаточности. По данным рентген ОГК: легочной рисунок усилен, деформирован за счёт пневмосклероза, обогашен, признаки застойных явлений по малому кругу кровообращения, кардиомегалия. ЭКГ — ритм синусовый, экстрасистолы частые одиночные. Ультразвуковая доплерография сосудов (артерий и вен) нижних конечностей: УЗ-признаков тромбоза вен не выявлено. По данным эхокардиографии: фракция выброса 46%, незначительное увеличение правых отделов сердца, максимальное давление в легочной артерии $60,37$ мм рт.ст. По данным клинического обследования, известно что ргоBNP 4027 пг/мл, креатинин крови 125 мкмоль/л, мочевины $18,5$ ммоль/л, глюкоза $8,2$ ммоль/л, D-димер $0,1$ мг/л. Несмотря на весь комплекс проводимых лечебно-диагностических мероприятий, динамика сердечной недостаточности была слабоположительной. Учитывая повышенные цифры мочевины и креатинина, с целью коррекции лечения, было принято решение провести консилиум с нефрологом. Выставлена стадия хронической болезни почек — С3б. С учетом данной стадии, назначен фуросемид по 100 мг 2 раза в сутки, верошпирон по 100 мг 2 раза в сутки. На фоне назначенного лечения, отмечалась положительная динамика в виде купирования отеков, одышки, увеличение сатурации до 96%, в удовлетворительном состоянии пациентка выписана на 16 сутки под наблюдение участкового терапевта, кардиолога, эндокринолога и нефролога.

Обсуждение. Таким образом, коморбидный пациент остаётся наиболее сложным в ведении и лечении. Однако, данный клинический случай демонстрирует нам, что именно правильно выбранная тактика обследования и лечения, высокая квалификация мультидисциплинарных специалистов определяют прогноз и качество жизни пациента.

Рецензенты: Парадизова И. С. (к.м.н., ассистент, кафедра кардиологии и ССХ ИПО, Самарский государственный медицинский университет, Самара), Ляпина И. Н. (к.м.н. с.н.с. ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово).

Раздел 9. Научные исследования в кардиологии: от первых шагов до создания проекта

077 УСИЛЕННАЯ РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ В ИДЕНТИФИКАЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Давыдова Н. А.¹, Лебедев П. А.¹, Скуратова М. А.¹, Братченко Л. А.², Братченко И. А.²

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ФГАОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С. П. Королева", Самара, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Атеросклероз в значительной степени обусловлен особенностями метаболического профиля, но только часть его используется в клинической практике, например, профиль холестерина. Существует значительная потребность в методах, реализующих мультиплексный подход для оптимизации выявления и прогноза атеросклеротического поражения артерий. Однако, аналитические методы — хроматография и масс-спектрометрия трудоемки, сложны, затратны.

Цель. Тестирование возможностей усиленной рамановской спектроскопии сыворотки крови для стратификации риска заболеваний, связанных с атеросклерозом и ишемической болезнью сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы. В первую группу вошли 69 мужчин с клиническими проявлениями мультифокального атеросклероза (МФА) в возрасте от 47 до 70 лет (ср. возраст 63,26 лет). Во вторую группу вошли 61 пациент с ИБС, осложненной ХСН II-III ф. кл. Группу сравнения составили 65 пациентов без клинических проявлений атеросклероза (ср. возраст 61,97 лет), 49 из которых имели высокий сердечно-сосудистый риск (SCORE), 16 — высокий и 10 — очень высокий. Поверхностно-усиленное рамановское рассеяние сыворотки крови (SERS) в ближнем инфракрасном диапазоне реализовано с применением серебряных структур на основе высушенного коллоида серебра. Анализ спектральных характеристик сыворотки проводили на экспериментальном стенде, состоящем из спектрометрической системы (EnSpectr R785, Спектр-М, Черноголовка, Россия) и микроскопа (ADF U300, ADF, Китай). База данных SERS-спектров сыворотки была подвергнута многофакторному анализу. Также определялись дискриминантные характеристики мультивариативного анализа данных на основе проекции на латентные структуры (PLS-DA).

Результаты. Получены модели с абсолютными дискриминантными характеристиками в отношении классификации пациентов с МФА и группы сравнения (n= 144), а также ИБС, осложненной ХСН, против группы сравнения (n=136). Чувствительность модели, позволяющей различить принадлежность пациента к группе ИБС, осложненной ХСН, от группы МФА (n= 136) составила 0,96, специфичность 0,91, точность 0,93.

Заключение. Математическое моделирование на основе данных SERS сыворотки крови обеспечивает абсолютную точность в разделении пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза от пациентов, не имеющих его проявлений, а также позволяет надежно выделять пациентов с ХСН II-III ф. кл на основе ИБС, обосновывая перспективность метода в стратификации кардиоваскулярного риска.

Рецензенты: Шварц В. А. (д.м.н. НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва), Цыганкова Д. П. (д.м.н, с.н.с. лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, НИИ КПССЗ, Кемерово).

078 КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АНАЛИЗЕ НАТИВНОГО СИГНАЛА ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭКГ И ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИК МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кузнецова Н. О., Сагирова Ж. Н., Султыгова Е. А., Чомахидзе П. Ш., Копылов Ф. Ю.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: работа финансировалась Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня "Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение № 075-15-2022-304.

Для диагностики и лечения кардиальной патологии требуется скрининговое определение нарушений параметров гемодинамики, а также непрерывное их мониторирование, что невозможно при рутинном обследовании. Разработка портативной, высокоинформативной, персональной системы определения параметров гемодинамики, не требующей дополнительного оборудования и медицинского персонала — актуальная и практически значимая проблема.

Цель. Создать и провести клиническую апробацию системы выявления нарушений сердечного ритма и проводимости, систолической и диастолической дисфункции миокарда, а также безманжетного определения уровня артериального давления при анализе одноканальной ЭКГ и пульсовой волны с применением методик машинного обучения.

Материал и методы. В исследование проспективно включены 1200 пациентов в возрасте от 18 до 88 лет. Выполнено ЭКГ в покое, эхокардиографическое исследование с определением систолической и диастолической функции левого желудочка, включая деформацию миокарда и тканевую доплерографию, аускультативная ргутная сфигмоманометрия с одновременной регистрацией трехминутной одноканальной электрокардиограммы и фотоплетизмограммы с частотой дискретизации 1000 Гц, при частотной характеристике аналогового тракта 0,67-320 Гц и входном сопротивлении более 6,5 М. Анализ ЭКГ-сигнала и пульсовой волны: временной, амплитудный, частотный, основанный на преобразовании Фурье; временные интервалы между сегментами ЭКГ и пульсовой волны. Более 400 параметров проанализировано моделями с 3-кратной кроссвалидацией: регрессия Лассо, классификатор "Random Forest", метод опорных векторов, многослойный перцептрон.

Результаты. Фибрилляция предсердий автоматически определялась с точностью 94,8%, интервалы ЭКГ с погрешностью не более 12 мс; систолическая дисфункция определялась по модели "Random Forest" с чувствительностью (Чв.) 79% при специфичности (Сп.) 94,9% (AUC=0,82). Диастолическая дисфункция 2-3 степени выявлялась по модели регрессии Лассо (Чв.=86,2%, Сп.=84,5%, AUC 0,88). Система интегрирована в портативный ЭКГ регистратор с функцией фотоплетизмографии. Клинические испытания на 300 пациентах показали диагностическую точность 88,5% в выявлении систолической дисфункции и 97,2% в определении диастолической дисфункции миокарда. Уровень артериального давления апробирован согласно требованиям протокола IEEE со средней ошибкой 7,6 мм рт.ст. для систолического и 8,1 мм рт.ст. для диастолического при отсутствии ошибок в зонах С, D и E при зональном анализе Кларка.

Заключение. Разработанная система с высокой точностью определяет наличие патологии гемодинамики, пригодна для скрининга и дистанционного мониторинга при широком спектре кардиальной патологии.

Рецензенты: Шварц В. А. (д.м.н. НИИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва), Цыганкова Д. П. (д.м.н., с.н.с. лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, НИИ КПССЗ, Кемерово).

Раздел 10. Цифровая трансформация кардиологического знания. Правовые вопросы. Вопросы организации медицинской помощи при болезнях системы кровообращения

079 ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В КЛИНИКЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Милиневский Н. И., Попсуйко А. Н.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: работа выполнена в рамках выполнения темы государственного задания № 0419-2022-0002 "Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий медицинской помощи в условиях промышленного региона Сибири", № госрегистрации 122012000364-5 от 20.01.2022. Утверждена решением Ученого совета НИИ КПССЗ № 15 от 24.12.2021.

Важную роль в обеспечении качества и результативности деятельности медицинских учреждений России играет парк медицинского оборудования (МО). Имеются единичные примеры изучения МО во взаимосвязи с процессом обеспечения качества и безопасности медицинских услуг.

Цель. Обосновать эффективность применения процессного подхода для формирования системы управления оборудованием в соответствии с требованиями к внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности ВККиБМД.

Материал и методы. Системный подход, анализ и синтез, моделирование, аналитический.

Результаты. Основанием построения эффективной системы управления МО может быть процессный подход, в основе которого лежит принцип стандартизации деятельности на основе международных (ISO 9001:2015), национальных (ГОСТ Р50444-2020, ГОСТ 31508-2012) стандартов, а также отраслевых локальных нормативных актов (приказ Минздрава России от 28.12.2020 №1379н). Реализация данного подхода возможна при помощи встраивания процесса управления оборудованием в систему менеджмента качества медицинского учреждения.

В НИИ КПССЗ создана интегрированная система менеджмента, которая представляет собой единую систему управления организацией, направленную на достижение ее стратегических целей, обеспечение качества и безопасности медицинской деятельности, роста конкурентоспособности, создание условий для снижения рисков, гарантии непрерывного и устойчивого развития. Процесс управления МО прописан в документированной процедуре "Управление оборудованием и средствами измерений" и включает в себя этапы: введение в эксплуатацию оборудования, организацию работ по обеспечению единства измерений и метрологическому контролю, регулярный контроль технического состояния, планируемого технического обслуживания, текущий ремонт, подготовку рекомендаций к списанию и списания оборудования, при наступлении его предельного состояния. Эффективность данного направления деятельности подтверждается приростом общего количества МО в клинике НИИ КПССЗ на 1598 единиц в период с 2016-2021гг, а также стоимости ос-

новных фондов на 20% в этом же периоде. Система управления МО в НИИ КПССЗ состоит из последовательных этапов, направленных на поддержание системы управления оборудованием в устойчивом состоянии, а также на обеспечение необходимыми мощностями процесса оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Надежность данной системы обеспечена обязательным набором локальных документов и регулярной системой мониторинга.

Заключение. В настоящем исследовании на опыте НИИ КПССЗ показана возможность использования процессного подхода для построения эффективной системы управления оборудованием с целью обеспечения требований Росздравнадзора по ВКК и БМД.

Рецензенты: Шварц В. А. (д.м.н. НИИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

080 ДИСТАНЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ

Осокина А. К., Потехина А. В., Щинова А. М., Проваторов С. И.
ФГБУ "Национальный медицинский центр кардиологии им. ак. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Приверженность пациентов к лечению занимает центральное место во вторичной профилактике ССЗ. Контроль за факторами риска, соблюдение лекарственной терапии, особенно липидснижающих и антиагрегантных препаратов, является одной из составляющих низкой приверженности со стороны больного. Удаленное наблюдение за пациентами способствует повышению приверженности к лечению, позволяет контактировать с медицинским работником по мере необходимости.

Цель. Оценка эффективности дистанционного наблюдения за приверженностью пациентов к терапии.

Материал и методы. В исследование включено 279 пациентов со стабильной стенокардией напряжения 2 ф.к. и выше, либо безболевой ишемией миокарда, которым было проведено коронарное стентирование. Средний возраст составил $61,5 \pm 9,5$ лет. Пациенты были разделены на 3 группы: группа 1 (n=96) — непосредственный осмотр кардиологом, сдача анализов крови в НИИЦ кардиологии согласно протоколу исследования, т.е. через 1, 3, 6 и 12 месяцев после проведения коронарного стентирования. Группа 2 (n=95) — Дистанционное наблюдение в сроки согласно протоколу исследования. Контакт пациента с координатором исследования, передача анализов крови, взятые в лабораториях по месту жительства, осуществлялись с помощью телемедицинских технологий. Группа 3 (n=88) — стандартное наблюдение по месту жительства. Контакт с координатором исследования осуществлялся через 12 месяцев после вмешательства.

Приверженность пациентов к приему назначенной терапии оценивалась с использованием модифицированного 8-бального опросника Мориски-Грина.

Результаты. Исходно приверженность большинства пациентов к приему назначенной терапии статинами в каждой группе была низкой и не различалась среди пациентов, включенных в различные группы (Группа 1 — 65,6%, группа 2 — 70,5%, группа 3 — 72,7%, $p=0,5$). Через год наблюдения в группах 1 и 2 значимо уменьшилось количество пациентов с низкой приверженностью к терапии (43,8% и 37,9%, $<0,01$, в группах 1 и 2 соответственно) и увеличилось количество пациентов с высокой приверженностью (с 17,7% до 34,3% в группе 1, с 13,7% до 44,2% в группе 2, $<0,001$). У пациентов группы 3 приверженность к приему назначенной терапии значимо не изменилась через 12 месяцев наблюдения (72,7% vs 59,0%, $p=0,5$). Приверженность к приему статинов у пациентов, включенных в исследование, была значительно ниже, чем приверженность к приему антиагрегантов.

В группе 1 прием аспирина либо клопидогрела самостоятельно прекратили четыре пациента, в группе 2 — три пациента, в группе 3 — три пациента. Одномоментного досрочного прекращения приема аспирина и клопидогрела, отмечено не было. Все случаи самопроизвольного прекращения приема антиагрегантов пациентами отмечались по истечении 3 месяцев после стентирования.

Заключение. Дистанционное наблюдение за больными, перенесшими коронарное стентирование, является эффективным и безопасным способом поддержания приверженности к лечению.

Рецензенты: Шварц В. А. (д.м.н. НИИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва), Цыганкова Д. П. (д.м.н., с.н.с. лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, НИИ КПССЗ, Кемерово).

Раздел 11. Фундаментальные исследования в кардиологии и кардиохирургии

081 ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОГО СОСТАВА СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Керчева М. А., Трусов А. А., Степанов И. В., Рябов В. В.
НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №21-75-00025.

Непрерывная нейрогормональная активация кардиоспленальной оси в условиях ишемии миокарда у грызунов служит стимулом к чрезмерной мобилизации провоспалительных моноцитов из селезенки и их последующей миграции в ткани миокарда, что в свою очередь сопряжено с пролонгированием постинфарктной воспалительной реакции в миокарде и неблагоприятными исходами. Однако клинические данные о макрофагальном составе селезенки и его изменениях у лиц с инфарктом миокарда (ИМ) отсутствуют.

Цель. Оценить качественной и количественной характеристики макрофагального состава селезенки у пациентов с фатальным ИМ.

Материал и методы. Макрофагальный состав селезенки был оценен с помощью иммуногистохимического исследования с применением антител к общему маркеру макрофагов CD68, к маркерам M2 макрофагов — CD163, CD206 и стабиллин-1. Оценивали срезы селезенки и миокарда, взятые во время проведения аутопсии у пациентов ($n=30$) с фатальным ИМ.

Результаты. Количество CD68⁺ клеток в красной пульпе селезенки (КП) в разы превышало их содержание в белой пульпе (БП) селезенки: 898 (807; 1049) против 312 (260; 348) клеток, $p<0,05$; подобная ситуация отмечалась и относительно количества CD163⁺: 906 (661; 1101) против 29 (17; 56) и стабиллин-1⁺ клеток: 811 (531; 966) против 59 (40; 123) $p<0,05$. Содержание CD206⁺ клеток также преобладало в КП селезенки: 11 (9; 19) против 2 (1; 5), однако в разы было меньше, чем содержание остальных клеток в КП, $p<0,05$.

Заключение. Макрофагальный состав селезенки представлен всеми изученными нами типами клеток: CD68⁺, CD163⁺, CD206⁺, и стабиллин-1⁺. Красная пульпа селезенки характеризуется преобладанием CD68⁺, CD163⁺ и стабиллин-1⁺ клеток, количество которых в разы превышает их содержание в белой пульпе. В белой пульпе доминирует количество CD68⁺ клеток. Количество CD206⁺ клеток в красной пульпе минимально, но превышает их содержание в белой пульпе.

Рецензенты: Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово), Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск).

082 ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЫШЕННОЙ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ С БИОМАРКЕРОМ ЭНДОКАНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Трубачева О. А., Кологривова И. В.
НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ кардиологии №122020300043-1.

Как известно, маркером эндотелиальной дисфункции является эндокан, его высвобождение является одним из самых ранних патогенетических звеньев атеросклероза, гипертонической болезни, тромбоза и хронической сердечной недостаточности. Обсуждается роль тромбоцитов в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы, как модуляторов воспалительных реакций, являющихся ведущими в механизме развития атеросклероза.

Цель. Определить содержание эндокана и изучить его взаимосвязь с показателями коллаген-индуцированной агрегации тромбоцитов у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. В исследование включен 51 пациент с ишемической болезнью сердца (ИБС) (75% из них мужчин). Определяли сывороточный уровень эндокана методом мультиплексного анализа (xMAP-технология) с использованием оборудования Центра коллективного пользования "Медицинская геномика" Томского НИМЦ. Агрегационную активность тромбоцитов исследовали турбидиметрическим методом под влиянием индуктора коллагена в концентрациях 2 и 10 мг/мл. Данные содержания сывороточного биомаркера эндокана представлены в виде медианы с интерквартильным размахом (Me (Q1; Q3)).

Результаты. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа ($n=27$) — значения степени коллаген-индуцированной агрегации до 60% и размер агрегатов до 4 отн.ед. и 2 группа ($n=24$) — степень агрегации повышено от 60% и размер агрегатов повышен от 4 отн.ед.

У пациентов с ИБС 1 группы уровень эндокана составил 2130 (1858;2656) пг/мл. Во 2 группе уровень биомаркера был повышен по сравнению с 1 группой и составил 2498 (2073;2960) пг/мл ($p=0,034$). Уровень эндокана в группах пациентов значительно выше максимальных референсных значений (1720 пг/мл).

Во второй группе были выявлены корреляционные связи концентрации эндокана со степенью агрегации в концентрации коллагена 2 мг/мл ($R_s=0,58$; $p=0,000$) и уровня эндокана с размером агрегатов в концентрации коллагена 10 мг/мл ($R_s=0,62$; $p=0,000$). В первой группе данных корреляций вы-

явлено не было. Эндокан экспрессируется в эндотелии, он является индикатором ангиогенеза и активации эндотелиальных клеток. Считается, что эндокан играет определенную роль в патогенезе сосудистых нарушений, воспаления и дисфункции эндотелия.

Заключение. Показано, что у пациентов ИБС с увеличенной агрегационной активностью тромбоцитов повышен уровень биомаркера эндокан, выявлены прямые корреляционные связи между размерами агрегатов и степени агрегации с содержанием эндокана. Выявленные ассоциации между повышенным содержанием эндокана и увеличенной агрегационной активностью тромбоцитов могут указывать на существенную роль эндокана в патологическом тромбоцитарно-эндотелиальном взаимодействии при ИБС.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

083 ТКАНЕИНЖЕНЕРНАЯ СОСУДИСТАЯ ЗАПЛАТА НА ОСНОВЕ ФИБРОИНА ШЕЛКА: РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НА МОДЕЛИ КРУПНОГО ЖИВОТНОГО

Прокудина Е. С., Сенокосова Е. А., Антонова Л. В., Кочергин Н. А.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-003 "Разработка новых изделий медицинского назначения для сердечно-сосудистой хирургии".

Использование в сосудистой хирургии заплат из существующих материалов может сопровождаться тромбообразованием, кальцификацией, гиперплазией интимы сосуда и воспалением. В связи с этим актуальна задача разработки новых тканеинженерных материалов для изготовления сосудистых протезов.

Цель. Оценить физико-механические свойства, гемосовместимость и особенности ремоделирования тканеинженерной сосудистой заплаты на основе фиброина шелка (ФШ) в сравнении с лоскутом из бычьего ксеноперикарда (КП).

Материал и методы. Сосудистые заплаты изготавливали методом электроспиннинга из 15% раствора ФШ на гексафторпропанол. Исследовали физико-механические свойства заплат из ФШ и КП-лоскутов "КемПериплас-Нео" (ЗАО "НеоКор", Кемерово, Россия) в сравнении с *a. mammaria* и сонной артерией овца. Гемосовместимость оценивали по агрегации тромбоцитов на поверхности заплат. Далее заплаты из ФШ и КП-лоскут шивали в сонную артерию овец на 2 месяца. После эксплантации образцы исследовали с помощью гистологических методов.

Результаты. Заплаты из ФШ обладали меньшей мягкостью и сопоставимой эластичностью по сравнению с нативными сосудами, в отличие от КП-лоскутов, которые показали большую жесткость и меньшую эластичность. Агрегация тромбоцитов значимо не отличалась у ФШ (86,41 (84,45; 90,03), %) и КП (85,03 (83,57; 87,16), %). Гистологическое исследование заплат из ФШ показало незначительные изменения в толще матрикса. На протяжении всей заплаты выявлена гиперплазия неоинтимы с равномерной эндотелизацией просвета сосуда. Клеточность в центральной части заплаты незначительная, с увеличением количества клеток в зоне анастомозов. Адвентициальный слой ярко выражен, наполнен фибробластоподобными клетками, окруженными коллагеновыми волокнами. В образцах эксплантированного КП-лоскута наблюдалось значительное разволокнение структуры, гиперплазия неоинтимы в зоне анастомозов, со слабой эндотелизацией внутренней поверхности заплаты, без формирования эндотелиального монослоя. Клеточность КП-лоскута низкая; адвентициальный слой тонкий.

Заключение. Тканеинженерная заплата, изготовленная на основе фиброина шелка, обладает оптимальными физико-механическими свойствами, хорошей гемосовместимостью, а также сохраняет структурную стабильность после 2 месяцев имплантации в сонную артерию овцы, что делает возможным ее дальнейшее исследование с целью использования в сосудистой хирургии.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

084 АССОЦИАЦИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОРКАРДА

Горбатовская Е. Е.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002.

Инфаркт миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST является серьезной патологией, так как ассоциирован с высоким риском развития кардиоваскулярных осложнений. Известно, что развитие сахарного диабета (СД) 2-го типа значительно ухудшает прогноз ИМ. Считается, что главную роль в патогенезе СД 2-го типа играет инсулинорезистентность (ИР), однако механизмы формирования ИР и СД2 у больных с ИМ остаются недостаточно изученными. По данным научной литературы, лептин принимает участие в регуляции чувствительности к инсулину. Тогда как наличие лептинорезистентности (ЛР) может служить одним из пусковых механизмов формирования ИР, приводя к нарушению толерантности к глюкозе и развитию СД 2 типа у кардиологических больных.

Цель. Оценить частоту выявления лептинорезистентности и ее взаимосвязь с показателями инсулинорезистентности в госпитальном периоде ИМ.

Материал и методы. В исследование было включено 114 мужчин с установленным диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST. Пациентам на 1-е сутки заболевания измеряли концентрацию лептина, рецептора лептина, рассчитывали индекс свободного лептина (ИСЛ). ЛР фиксировали при уровне лептина > 6,45 нг/мл и ИСЛ > 25. Оценка уровня глюкозы в сыворотке крови была произведена с применением стандартных тест-систем фирмы Thermo Fisher Scientific на автоматическом биохимическом анализаторе Konelab 30i (Финляндия), содержание С-пептида и инсулина определены с помощью иммуноферментного анализа ("Monobind", США) по протоколу, установленному производителем. Для оценки ИР был вычислен индекс QUICKI. Оценена выраженность ИР, согласно A. Katz et al., среднее значение QUICKI, равное 0,382±0,007, свидетельствует о нормальной тканевой чувствительности к инсулину; значения QUICKI, равные 0,331±0,010 и 0,304±0,007, говорят об умеренной и выраженной степени тканевой ИР соответственно. Данные проанализированы с использованием Statistica 10.0.

Результаты. У пациентов с ИМ в целом по группе в течение всего периода наблюдения отмечалось повышенное содержание лептина и ИСЛ. Так, на 1-е сутки заболевания концентрация лептина была равна 11,6 [6,6;20,5] нг/мл, значения ИСЛ — 32,7 [14,3;70,5]. Содержание рецептора лептина не выходило за установленный референтный интервал и составило 40,8 [28,8;46,1] нг/мл в 1-е сутки ИМ. Распространенность ЛР составила 64% при делении пациентов на группы с наличием ЛР и без ЛР. При оценке метаболического профиля было выявлено статистически значимое увеличение содержания глюкозы (p=0,02), инсулина (p=0,02) и С-пеп-

тида ($p=0,03$) на 1-е сутки ИМ, инсулина ($p=0,01$) и С-пептида ($p=0,03$) на 12-е сутки заболевания, снижение индекса QUIСКИ ($p=0,03$) на протяжении всего госпитального периода у пациентов с ЛР при сравнении с пациентами без ЛР. В группе пациентов с ЛР было установлено, что у 45 человек (61,8%) обнаружена умеренная и выраженная степень ИР, у пациентов без ЛР — у 12 пациентов (29,2%). При проведении корреляционного анализа обнаружена достоверно значимая прямая связь между уровнем инсулина на 12-е сутки ИМ и ИСЛ ($r=0,509$, $p=0,02$), а также обратная корреляционная связь между индексом QUIСКИ на 12-е сутки и ИСЛ ($r=-0,367$, $p=0,01$).

Заключение. Таким образом, для пациентов с ИМ характерна высокая распространенность ЛР в госпитальном периоде и ассоциация ее с показателями, характеризующими ИР.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

085 ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ NO-REFLOW ВО ВРЕМЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Кузьмичев К. В., Будкина М. Л., Максимова Н. С., Повинка И. Г., Першин В. И., Фролов А. А., Шелчкова Н. А.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: программа "Приоритет 2030". Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) является основным методом достижения реперфузии при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ). В 5-10% случаев выполнение ЧКВ не ведет к восстановлению адекватной перфузии миокарда несмотря на механическое восстановление просвета инфаркт-ответственной артерии (ИОА). Данный феномен обозначается как "no-reflow" или синдром коронарной микрососудистой обструкции (КМСО). Его развитие оказывает существенное негативное влияние на прогноз пациента. Однако патогенетическая неоднородность феномена обуславливает существенные сложности его прогнозирования.

Цель. Поиск генетических предикторов развития феномена КМСО у больных с ИМпСТ, подвергнутых ЧКВ.

Материал и методы. Проведено исследование типа "случай-контроль" (clinicaltrials.gov, nct05355532). Включались пациенты с ИМпСТ, подвергнутые ЧКВ. Основную группу ($N=26$) составили пациенты с развившимся КМСО; для каждого пациента подобрана пара того же пола и возраста без развития КМСО. Проведено исследование 22 однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) методом полимеразной цепной реакции в реальном времени генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, функции эндотелия и тромбоцитов, коагуляционного каскада и фолатного обмена на амплификаторе CFX96 Touch (Bio-Rad, США). Использовались наборы "КардиоГенетика Гипертония", "Кардиогенетика Тромбофилия" и "Генетика метаболизма фолатов" (ДНК-технология, Россия), а также "SNP-Экспресс-Кардиогенетика" Lys198Asn гена *EDN1* (Литех, Россия).

Результаты. Среди 22 изученных ОНП 3 продемонстрировали статистически значимое различие в частотах генотипов дикого аллеля в группе пациентов без КМСО vs с КМСО. Генотип СС ОНП -344С>Т альдостеронсинтазы составил 14% vs 48% (ОШ — 4,5, 95% ДИ — 1,3-16); генотип СС ОНП 103G>Т фибриназы — 21% vs 54% (ОШ — 5,5, 95% ДИ — 1,3-23,7); генотип СС ОНП 10976G>А проконвертина — 43% vs 87% (ОШ — 8,7, 95% ДИ — 2-37,6). Распределение генотипов в группах соответствовало равновесию Харди-Вайнберга ($p>0,05$). Из известных предикторов развития КМСО в представленной выборке статистически

значимую ассоциацию продемонстрировали уровень нейтрофилов и выраженность коллатералей, оцененная по шкале Rentrop. Таким образом, они были включены в логистический регрессионный анализ наряду с выявленными ОНП. Построенная логит-модель в целом характеризовалась высокой статистической значимостью ($p<0,01$). При наличии генотипа GG гена проконвертина в позиции 10976 наряду с низкой степенью развитости коллатерального кровотока в бассейне ИОА и ассоциировано с риском развития КМСО. ОШ 9,3, 95% ДИ 1,1-78 и ОШ 0,28, 95% ДИ 0,08-0,99, соответственно.

Заключение. У больных ИМпСТ, подвергнутых ЧКВ, наличие генотипа GG гена проконвертина в позиции 10976 наряду с низкой степенью развитости коллатерального кровотока в бассейне ИОА ассоциировано с риском развития синдрома КМСО. Требуется дальнейшее исследование для подтверждения значимости гена проконвертина в патогенезе развития данного феномена.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

086 РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИМОРФИЗМОМ ARG72PRO ГЕНА TP53 И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Магамадов И. С., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Пивоварова Л. П., Арискина О. Б., Сиверина А. В., Скородумова Е. Г.
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Скорой Помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Выполнение операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и многососудистым поражением (МП) коронарного русла (КР) приводит к нормализации перфузии миокарда. Полиморфизм Arg72Pro гена апоптоза клеток (Trp53) в разной степени влияет на генетически опосредованную активность апоптоза гибернированных кардиомиоцитов, что может влиять на ремоделирование миокарда (РМ) после АКШ.

Цель. Оценить ремоделирование миокарда у пациентов через 1 год после АКШ в зависимости от полиморфизма Arg72Pro гена Trp53.

Материал и методы. В исследование было включено 89 пациентов с ИБС, подвергшихся АКШ в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи имени И. И. Джанелидзе с 2018 по 2021гг. Всем пациентам проводилась эхокардиография для измерения фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), коронарография для определения анатомии КР и оценивалась частота встречаемости полиморфизма Arg72Pro гена Trp53 методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. В зависимости от полиморфизма Arg72Pro гена Trp53 пациенты были разделены на 2 группы. В первой (I) группе — 61 человек, носители генотипа arg/arg и arg/prg: 77% мужчин, 23% женщин, средний возраст $64,6 \pm 1,0$ года. Во второй (II) — 28 больных с генотипом prg/prg: 79% мужчин, 21% женщины, средний возраст $59,6 \pm 2,2$ года. Обе группы степень поражения КР по шкале SYNTAX I, частоте выполнения АКШ с- и без искусственного кровообращения и использования внутренней грудной артерии были сопоставимы. ФВ до АКШ в группах была: $58,0 \pm 1,6\%$ и $56,8 \pm 1,1\%$, соответственно, за время наблюдения значимо не изменилась ($p>0,05$). Однако, за период наблюдения произошло увеличение конечно-диастолического объема (КДО) ЛЖ, конечно-систолического объема (КСО) ЛЖ и индекс объема (ИО) левого предсердия (ЛП) в I выбор-

ке: $104,4 \pm 4,2$ мл, $45,8 \pm 3,5$ мл и $29,1 \pm 1,0$, через год после АКШ $113,3 \pm 5,6$ мл, $52,4 \pm 4,7$ мл и $35,7 \pm 1,7$, соответственно ($p < 0,05$). Подобная отрицательная динамика КДО ЛЖ, КСО ЛЖ и ИО ЛП во II группе не отмечалась. Было диагностировано ухудшение имеющейся диастолической дисфункции (ДД) ЛЖ от 1 до 2 степени с повышением давления наполнения ЛП в I когорте, выразившееся в увеличении отношения скорости кровотока через митральный клапан (МК) к скорости движения кольца МК и расчетного давления в легочной артерии: до операции в I группе $10,5 \pm 0,6$ см/с и $23,3$ мм рт ст, через год $14,0 \pm 1,0$ см/с и $31,7 \pm 1,7$ ($p < 0,05$). В первой выборке ДД была 1 степени как до, так и в конце периода наблюдения.

Заключение. У пациентов с носительством генотипа *arg/arg* и *arg/rro* полиморфизма Arg72Pro гена *Trp53* после АКШ отмечается прогрессирование РМ ЛЖ в течение года в виде увеличения его объемов на фоне сохранной систолической функции, что в дальнейшем может привести к её снижению и существенного ухудшения диастолической функции ЛЖ. Генотипа *rro/rro* Arg72Pro гена *Trp53* обладает протективным действием в отношении прогрессирования РМ ЛЖ после проведенной реваскуляризации миокарда.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

087 ЭФФЕКТ СЕЛЕКТИВНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ИНАКТИВАЦИИ СИМПАТИЧЕСКИХ ИЛИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ ГАНГЛИОНАРНЫХ СПЛЕТЕНИЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ИНДУЦИРУЕМОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Медведь М. С., Сонин Д. Л., Королев Д. В., Шульмейстер Г. А., Никифоров А. И., Мурашова Л. А., Воронин С. Е., Мухаметдинова Д. В., Зайцева Е. А., Галагудза М. М., Михайлов Е. Н. ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках НИР 075-15-2020-800 "Разработка новых технологий профилактики и лечения сердечной недостаточности на основе нейромодуляции".

Фибрилляция предсердий (ФП) — самая распространённая тахикардия в клинической практике, заболеваемость которой достигает 1-2%. Нарушения внутрисердечной гемодинамики при ФП приводят к резкому увеличению риска тромбэмболических осложнений в т.ч. ОНМК. Повышение нейрональной активности ганглионарных сплетений сердца (ГС) способствует как инициации, так и поддержанию ФП. В исследованиях была показана возможность селективной инактивации/деструкции симпатических (СТ) и парасимпатических терминалей (ПТ) в предсердных ГС для оценки сравнительного вклада гиперактивации локальных симпатических или парасимпатических вегетативных нейронов в формировании ФП.

Цель. Сравнительный анализ роли двух отделов внутрисердечной вегетативной нервной системы в патогенезе ФП на соответствующей модели у свиней.

Материал и методы. Исследование выполнено на 12 свиней массой 39 ± 3 кг. Инактивация СТ и ПТ осуществлялась инкапсулированными в липосомы 6-гидроксидофамином (6-ОНДА, 2 мг/мл, $n=6$) и этилхолин азиридином (АФ64А, 4 мг/мл, $n=6$), соответственно. Животным под ингаляционным наркозом последовательно выполнены эндоЭФИ, 3D-картирование ПП, трансэндомикардиальные инъекции нейромодуляторов в эпикардиальный жир ПП через дорсальную стенку ПП, эндоЭФИ (через 1,5 часа). ЭФИ включало ЭРП и оценку устойчивости к ФП. Индукция ФП — залповые стимуляции с частотой 1200-3000 стимулов в минуту (длина

цикла стимуляции 20-50 мсек) продолжительностью от 10 сек до 120 сек. На одно животное 20 стимуляций за одно измерение 5 блоками (частота стимуляции в блоке 20, 30, 40, 50 Гц) с продолжительностью стимуляций по 10 секунд (первый блок), 20, 30, 60 и 120 секунд.

Результаты. Сразу после инъекций нейромодуляторов у всех свиней наблюдалось повышение ЧСС, а также, в группе ЛС-АФ64А, наблюдалось кратковременное повышение уровня АД. В конце эксперимента у всех животных в равной степени сократился ЭРП. В группе ЛС-6-ОНДА выявлено повышение устойчивости ФП: отсутствие эпизодов ФП, длящихся более 3 мин. Все эпизоды аритмий купировались спонтанно, не превышали 2 мин. 25% эпизодов ФП-ТП были устойчивыми (>30 сек).

В группе ЛС-АФ64А все эпизоды наджелудочковых аритмий купировались спонтанно. Их продолжительность составила от 6 до 27 сек на всех частотах индукции. Частота устойчивых эпизодов ФП-ТП не превышала 25% и встречалась при всех частотах и при любой продолжительности стимуляции. Морфологический анализ образцов дорсальной стенки ПП подтверждает точность доставки липосомальных нейротоксинов к ГС.

Заключение. Через 90 минут после введения ЛС-6-ОНДА и ЛС-АФ64А в ГС предсердий повысилась устойчивость ФП, уменьшилась длительность эпизодов ФП-ТП, индуцированных сверхчастой стимуляцией. Это доказывает возможность селективного воздействия на адренергические и холинергические нейроны ГС с помощью липосомальных нейромодуляторов.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

088 ЛИПИДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И НОВЫЕ БЕЛКИ КРОВИ У МУЖЧИН С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Тимошенко О. В., Рагино Ю. И., Стахнева Е. М., Шрамко В. С., Щепина Ю. В., Рябиков А. Н.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: работа проведена частично при поддержке гранта Президента РФ № МК-1641.2022.3.

В настоящее время появляется все больше информации о возможной роли нового белка Клото в патогенезе атеросклероза.

Цель. Изучить особенности уровней белка Клото и липидных показателей крови и их ассоциации с атеросклерозом брахиоцефальных артерий (БЦА) у мужчин без ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В одномоментное сравнительное исследование включены мужчины без клинических проявлений ИБС ($n=61$, 50-65 лет). Основную группу составили пациенты с атеросклерозом БЦА по данным ультразвукового сканирования ($n = 32$, медиана возраста 51 [50; 54] лет), группу сравнения — лица без диагностированного атеросклероза БЦА ($n = 29$, медиана возраста 54 [51,5; 56] лет). Всем пациентам проведено клинико-инструментальное и лабораторное обследование. Концентрацию белка Клото в сыворотке крови оценивали натошак методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Обнаружено, что у мужчин с диагностированным атеросклерозом БЦА уровень белка Клото в крови был статистически выше, по сравнению с группой мужчин без атеросклеротического поражения БЦА (1210 [731; 1673] и 471 [299; 881] пг/мл, $p=0,047$). В основной группе определены более высокие уровни триглицеридов (2,4 [1,3; 4,6] и 0,9 [0,7; 1,8] ммоль/л, $p=0,005$) и более низкие показатели холесте-

на липопротеинов высокой плотности (0,9 [0,7; 1,1] и 1,4 [0,8; 1,7] ммоль/л, $p=0,028$) в отличие от группы сравнения. При корреляционном анализе в группе с атеросклерозом БЦА выявлена положительная связь уровня белка Клото с содержанием холестерина ($p=0,015$); в группе сравнения: положительной связи белка Клото со значениями триглицеридов (0,654; $p=0,015$), уровнем систолического артериального давления (0,659, $p=0,014$) и отрицательные — с холестерином липопротеинов высокой плотности ($-0,561$; $p=0,046$).

Заключение. В клинической выборке пациентов 50–65 лет без установленного диагноза ИБС при наличии атеросклероза в БЦА обнаружены более высокие значения белка Клото крови и его положительная связь с уровнем холестерина в сравнении с группой мужчин без диагностированного атеросклеротического поражения БЦА. Данное плотное исследование может служить отправной точкой для масштабных проспективных рандомизированных проектов, оценивающих вклад белка Клото в патофизиологию атеросклероза.

Рецензенты: Керчева М. А. (к.м.н., н.с. отделения неотложной кардиологии НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, Томск), Кутихин А. Г. (д.м.н., зав. лабораторией молекулярной, трансляционной и цифровой медицины НИИ КПССЗ, Кемерово).

089 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Рожнев В. В., Горбунова Е. В., Ляпина И. Н., Барбараш О. Л. ФГБНУ "НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Развитие и внедрение в практическое здравоохранение цифровых технологий и повсеместное применение смартфонов в повседневной жизни привели к изменению обучающей программы для пациентов после протезирования клапанов сердца, существующей в Кузбасском кардиоцентре с 2010 г.

Цель. Провести сравнительный анализ эффективности различных подходов обучения пациентов после протезирования клапанов сердца с использованием интернет-технологий, включая применение мобильного приложения "Расчет дозы варфарина".

Материал и методы. В исследовании приняли участие 148 больных после протезирования клапанов сердца, средний возраст составил $53,7 \pm 8,5$ лет. Первую группу традиционного очного обучения составили 54 пациента. Во вторую группу очного обучения, дополненного ВКС, включено 46 обследуемых. В третью группу вошли 48 больных, освоивших обучающую программу с применением ВКС и мобильного приложения. Группы сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, уровню образования, основному диагнозу, ставшему причиной порока сердца. Среди обследуемых преобладали пациенты с механическими протезами. За период наблюдения не выявлено тромботических осложнений. Пациентам проводилась стандартная медикаментозная терапия, осуществлялся контроль МНО в установленном порядке. Проводилось анкетирование для оценки информированности пациентов по специально разработанной анкете. Определялся интегральный показатель приверженности к лечению (ИППКЛ) по методике С. В. Давыдова, изучалось качество жизни с помощью опросника SF-36.

Результаты. Исходно группы сравнения не имели статистически значимых различий в уровне информированности, приверженности и качества жизни.

Через 6 месяцев динамического наблюдения во второй группе больных, где проводилось очное обучение, дополненное ВКС, по сравнению с первой группой очного обучения была выше информированность в вопросах профилактики протезного эндокардита ($p=0,0001$) и физической реабилитации ($p=0,0458$), ИППКЛ ($p=0,0247$) за счет медико-социальной адаптированности ($p=0,0104$), медико-социальной информированности ($p=0,0441$), склонности к самоконтролю ($p=0,0427$) и результативности проводимой терапии

($p=0,0222$), более высокий психологический компонент здоровья ($p=0,0201$).

В третьей группе больных при динамическом наблюдении при сравнении с группой традиционного обучения выявлены выше показатели информированности в вопросах профилактики протезного эндокардита ($p=0,0001$) физической ($p=0,0001$) и психической реабилитации ($p=0,0320$), ИППКЛ ($p=0,0145$) за счет медико-социальной адаптированности ($p=0,0312$), медико-социальной информированности ($p=0,0412$), склонности к самоконтролю ($p=0,0001$), медико-социальной коммуникативности ($p=0,0094$), результативности проводимой терапии ($p=0,0001$), а также сравнительно выше психологический компонент здоровья ($p=0,0003$).

При сравнительном анализе второй и третьей группы пациентов в динамике выявлено значимое увеличение в последней информированности в вопросах психической ($p=0,0128$) и физической ($p=0,0201$) реабилитации, ИППКЛ ($p=0,0001$) и психологического компонента здоровья ($p=0,0123$).

При использовании мобильного приложения в третьей группе пациентов время терапевтического диапазона (ВТД) МНО составило 80,1% ($p=0,0194$), в первой и второй группах больных ВТД — 65,2% и 71,9%, соответственно. При этом, уровень информированности больных по особенностям назначения варфарина был высоким во всех группах обучения и не имел статистически значимых различий.

Заключение. Применение видеоконференцсвязи в обучении пациентов после протезирования клапанов сердца способствует достижению более позитивных результатов в повышении информированности, приверженности к лечению и качества жизни. Мобильное приложение "Расчет дозы варфарина" обеспечивает наилучшие результаты в повышении эффективности и безопасности антикоагулянтной терапии.

Рецензенты: Козик В. А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск), Парадизова И. С. (к.м.н., ассистент, кафедра кардиологии и ССХ ИПО, Самарский государственный медицинский университет, Самара).

090 ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дуванова С. П., Горбунова Е. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: отсутствует.

Фибрилляция предсердий (ФП) является лидирующей причиной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и главной причиной госпитализаций, связанной с аритмией, достигая 35 % всех случаев. Для снижения смертности у пациентов с ФП необходимо, в первую очередь, выявить факторы, способствующие смертельному исходу, и определить степень влияния каждого фактора. Благодаря этому мы сможем сформировать группу высокого риска при данной патологии и попытаться минимизировать влияние каждого из этих факторов, а также разработать индивидуальные схемы ведения и лечения. Таким образом, целью данного исследования является по данным регистра больных с ФП провести анализ характера антикоагулянтной терапии, а также оценку факторов, имеющих негативное влияние на риск смерти у пациентов с ФП.

Материал и методы. В данном исследовании приняли участие 606 пациентов, данные которых вносились в регистр пациентов с ФП с июля 2019 г. по октябрь 2022 г. Данный регистр был создан на базе поликлиники ГБУЗ "КККД имени академика Л. С. Барбараша". Критерии включения в регистр: пациенты старше 18 лет, имеющие неклапанную форму ФП. Из общего объема выборки 522 человека выжили и 54 человека — умерли, что составило 86,14% и 8,91%, соответственно.

Результаты. В регистре больных с ФП фактически принимали ривароксабан 161 (27%), апиксабан — 152 (25%), даби-

гатран — 84 (14%) и варфарин — 203 (33%) больных. Шесть пациентов, что составило 1%, использовали аспирин. Среди обследуемых основной причиной смерти у 16 больных была ишемическая болезнь сердца, острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу стало причиной смерти у 12 больных, геморрагический инсульт отмечался в 3 случаях. Для пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходами выявлено значимое увеличение шанса неблагоприятного исхода у лиц с ОНМК (отношение шансов (ОШ) =2,47 [1,06-5,75]), и, по мере увеличения численного значения ИМТ (ОШ =1,07 [1,01–1,14]), ЧСС (ОШ =1,02 [1,00-1,04]), $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{VASc}$ (ОШ =1,12 [1,04-1,21]). Также обнаружена незначимая прямая связь зависимой переменной с наличием ИБС (ИМ) (ОШ =2,05 [0,91-4,65] при $p=0,08$), 2МАСЕ (ОШ =1,24 [0,99-1,56] при $p=0,059$) и у мужского пола (ОШ =1,96 [0,97-3,95] при $p=0,059$). Помимо этого, показатель "Кокрофт Голт" хоть и незначимо (при $p\text{-value}=0,11$), но обратно связан с неблагоприятным исходом тече-

ния фибрилляции предсердий у пациентов (ОШ =0,99 [0,98-1,00]). Связь между принимаемым антикоагулянтом и смертельным исходом обнаружена не была.

Заключение. Таким образом, у лиц, страдающих от ОНМК и с высокими значениями ИМТ, ЧСС, $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{VASc}$, значимо чаще наблюдалось неблагоприятный исход ФП. Зная основные предикторы смертельного исхода, можно, уже при первичном контакте врача с пациентом, предотвратить их появление или, при наличии, стабилизировать имеющиеся факторы риска. И данный анализ в очередной раз доказал необходимость приема антикоагулянтной терапии у пациентов с ФП для сокращения количества неблагоприятных исходов.

Рецензенты: Козик В.А. (к.м.н., ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск), Парадизова И.С. (к.м.н., ассистент, кафедра кардиологии и ССХ ИПО, Самарский государственный медицинский университет, Самара).

Содержание

АССОЦИАЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Гоманова Л. И., Баланова Ю. А., Куценко В. А., Евстифеева С. Е., Имаева А. Э., Капустина А. В., Котова М. Б., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Ивлев О. Е., Свинин Г. Е., Шальнова С. А.</i>	3
ВЛИЯНИЕ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ АУРИКУЛЯРНОЙ ВЕТВИ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Гендугова М. Н.</i>	3
ВОЗМОЖНОСТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ВЫСОКИХ ДОЗ СТАТИНОВ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ COMBI-LLT ACS <i>Ковальская А. Н., Бикбаева Г. Р., Дуляков Д. В., Сальченко В. А., Кудралеева Р. Р., Сухинина Е. М., Таумова Г. Х., Гарбуз О. В., Быкова В. П.</i>	4
ЗНАЧЕНИЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В ОЦЕНКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА <i>Мустафина И. А., Долганов А. А., Загидуллин Н. Ш.</i>	4
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Черенева Л. А., Зверева Т. Н., Аргунова Ю. А.</i>	4
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР В РАЗВИТИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Пасечный В. В., Деев Д. А., Шевчук О. А., Пинхасов Б. Б.</i>	5
ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Аргунова Ю. А., Черенева Л. А., Помешкина С. А.</i>	6
ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА <i>Дружилов М. А., Царькова М. К., Кузнецова Т. Ю., Андрейченко А. Е., Гаврилов Д. В.</i>	6
ПАЦИЕНТЫ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА "БОЛЬШИХ ДАННЫХ" <i>Дружилов М. А., Смольникова Ю. А., Кузнецова Т. Ю., Андрейченко А. Е., Гаврилов Д. В.</i>	7
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, С УЧЕТОМ ПОРОГА ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ <i>Инешина К. С., Поселюгина О. Б., Коричкина Л. Н.</i>	7
ЧАСТОТА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА <i>Дружилов М. А., Арустамова У. Д., Кузнецова Т. Ю., Андрейченко А. Е., Гаврилов Д. В.</i>	8
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Узоков Ж. К., Пулатов Н. Н., Курмаева Д. Н., Аляви Б. А., Абдуллаев А. Х.</i>	8
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕСТА ГЕНЕРАЦИИ ТРОМБИНА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ <i>Недбаева Д. Н., Мельничникова О. С., Золотова Е. А., Сироткина О. В., Кухарчик Г. А.</i>	9
СОПОСТАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ОТДАЛЕННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Щинова А. М., Потехина А. В., Долгушева Ю. А., Ефремова Ю. Е., Осокина А. К., Филатова А. Ю., Сорокин Е. В., Шестова И. И.</i>	9
ХАРАКТЕРИСТИКА АНТЕГРАДНОГО КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 <i>Чащин М. Г., Стрелкова А. В., Горшков А. Ю., Драпкина О. М., Косицына И. В., Голубев А. В., Чаус Н. И.</i>	10
COVID-19, КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Герасименко О. Н., Толмачева А. А., Зимица Ю. Д., Горбунова А. М., Марачкова Д. О.</i>	10

ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОСУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В ВЫЯВЛЕНИИ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Аверьянова Е. В., Тонкоглаз А. А., Томашевская Ю. А., Фадеева С. С.</i>	11
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ <i>Козик В. А., Шпагин И. С.</i>	11
ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Сантаков А. А., Варавин Н. А.</i>	12
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ТРАНСМУРАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С ОЖИРЕНИЕМ II СТЕПЕНИ <i>Козик В. А., Золотухина Е. В., Ляшенко А. М., Колезнев С. Ю., Локтин Е. М., Шпагин И. С., Шпагина Л. А.</i>	12
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Кручинкина Е. В.</i>	13
НЕИНВАЗИВНЫЕ КРИТЕРИИ ОККЛЮЗИИ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Чащин М. Г., Стрелкова А. В., Горшков А. Ю., Драпкина О. М.</i>	13
КЛИНИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ <i>Козик В. А., Шпагин И. С., Шпагина Л. А.</i>	13
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МНОГОСУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Аверьянова Е. В., Тонкоглаз А. А.</i>	14
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ОДНОЦЕНТРОВОГО РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ТРАНСТРЕТИНОВУЮ АМИЛОИДНУЮ КАРДИОМИОПАТИЮ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ <i>Голубовская Д. П., Дрень Е. В., Игнатова Ю. С., Юркина А. В., Печерина Т. Б.</i>	14
СВЯЗЬ СТРУКТУРНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА И КОНЦЕНТРАЦИИ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ <i>Агеев А. А., Кожевникова М. В., Кривова А. В., Коробкова Е. О., Попова Л. В., Апполонова С. А., Москалева Н. Е., Шестакова К. М., Привалова Е. В., Беленков Ю. Н.</i>	15
ХАРАКТЕРИСТИКА АНТЕГРАДНОГО КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 <i>Чащин М. Г., Стрелкова А. В., Горшков А. Ю., Драпкина О. М., Косицына И. В., Голубев А. В., Чаус Н. И.</i>	15
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДАННЫХ МСКТ-КОРОНАРОГРАФИИ И ДИНАМИЧЕСКОЙ ОФЭКТ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Мальцева А. Н.</i>	16
ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ <i>Рюмина Н. И., Саушкин В. В., Варламова Ю. В., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н., Сазонова С. И.</i>	17
ДИНАМИЧЕСКАЯ ОФЭКТ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И КАРДИОБИМАРКЕРАМИ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ <i>Копева К. В., Мочула А. В., Мальцева А. Н., Гракова Е. В., Гусакова А. М., Сморгон А. В., Шипулин В. В., Завадовский К. В.</i> ...	17
ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ЛИЦ С ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ СМЕРТНОСТИ <i>Элми Сарра</i>	18
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ РАДИОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ <i>Попов Е. В.</i>	18
СУБКЛИНИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ <i>Расулова З. Д., Шайхова У. Р., Умарова У. М.</i>	18
АРИТМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ПОСТКОВИДНОГО МИОКАРДИТА: СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ, ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ <i>Савина П. О., Благова О. В., Айнетдинова Д. Х., Седов А. В., Новикова И. В., Александрова С. А.</i>	19

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА ПЕРИОПЕРАЦИОННУЮ ВНУТРИСЕРДЕЧНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННОГО МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА <i>Дрень Е. В., Ляпина И. Н., Теплова Ю. Е., Барбараиш О. Л.</i>	19
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ <i>Петрова В. Б., Шумков В. А.</i>	20
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ <i>Бабакехян М. В., Степановых Е. Д., Зазерская И. Е., Журавлева М. С., Урумова Е. Л., Рыжков А. В., Сефиева Г. Г., Чыныбекова А. Н., Иртюга О. Б.</i>	21
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ЭЙЗЕНМЕНГЕРА <i>Чыныбекова А. Н., Русакова Ю. И., Ли О. А., Баутин А. Е., Якубов А. В., Зарецкая Ю. Б., Сефиева Г. Г., Бабакехян М. В., Гареев Д. А., Иртюга О. Б.</i>	21
ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ <i>Асекритов А. Д., Попова Е. К., Борисов А. И.</i>	22
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ СПУСТЯ ГОД ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГРАММЫ ПОСЛЕРЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Осинцев Е. С., Ляпина И. Н., Дрень Е. В., Аргунова Ю. А., Барбараиш О. Л.</i>	22
ПРОЯВЛЕНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ <i>Бушманов П. А., Филиппов Е. В.</i>	23
РЕЗИДУАЛЬНАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПОСЛЕ ЛЕГОЧНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ <i>Зейналов Д. Ф., Васильцева О. Я., Кливер Е. Н., Едемский А. Г., Гранкин Д. С., Сирота Д. А., Чернявский А. М.</i>	23
СЛОЖНОСТИ ДАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО МИОКАРДИТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Фролова Е. С.</i>	24
ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ В ГРУППЕ ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА <i>Пархоменко С. И., Лапшин К. Б., Глебовская Т. Д., Маликов К. Н., Марукян Н. В., Зубарев Д. Д., Моисеева О. М., Симакова М. А.</i>	24
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ КОРНЯ АОРТЫ ПОСЛЕ ОДНОМОМЕНТНОЙ КОРРЕКЦИИ АНЕВРИЗМЫ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ И СТЕНОЗИРОВАННОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА <i>Базарбекова Б. А., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н.</i>	25
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛ РИСКА И ВКЛАД ИХ КОМПОНЕНТОВ В ВЕРОЯТНОСТЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАРЕНАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ <i>Трусов И. С., Хачикян Т. Т., Лопатина А. С.</i>	25
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ СТВОЛА ЛКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Кахаров И. И.</i>	26
СРАВНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ И ОПЕРАЦИИ РОССА У ПАЦИЕНТОВ 50 ЛЕТ И МОЛОЖЕ: PROPENSITY SCORE MATCHING АНАЛИЗ <i>Абдулмеджидова У. К., Энгинев С. Т.</i>	26
ТЕНДЕНЦИИ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА В КУЗБАССЕ: ДЕВЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ НИИ КПССЗ <i>Колесников А. Ю.</i>	27
ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ТРАНССЕПТАЛЬНОЕ РЕПРОТЕЗИРОВАНИЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА <i>Ганюков И. В., Ганюков В. И., Тарасов Р. С., Кочергин Н. А.</i>	27
РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ – "ГОРЯЧАЯ ФАЗА" (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ У ДЕТЕЙ) <i>Кофейникова О. А., Алексеева Д. Ю., Костарева А. А., Васичкина Е. С.</i>	28
ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ <i>Зорин Д. А., Илов Н. Н., Нечепуренко А. А.</i>	28
ВЫБОР АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Леушина Е. А., Пеньков А. А., Симонов М. В.</i>	29

<p>ДИАГНОСТИКА АРИТМИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ И ОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ <i>Пешков С. А., Поваров В. О.</i>.....</p>	29
<p>ЧАСТОТА ПРОЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Анкудинов А. С.</i>.....</p>	30
<p>СОСТОЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ <i>Павленко К. И., Хромова А. А., Саламова Л. И., Олейников В. Э.</i>.....</p>	30
<p>ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У РАНЕННЫХ <i>Варавин Н. А., Красовская А. С., Сантаков А. А.</i>.....</p>	31
<p>ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Расулова З. Д., Шайхова У. Р., Валижанова З. И., Курбанова Г. А., Нуритдинова М. Д.</i>.....</p>	31
<p>ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКАТОРОВ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ С ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА-2 НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Храповицкая Е. А., Голодников И. А., Пономаренко А. А., Вильховик М. С.</i>.....</p>	32
<p>ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ПРЕДИКТОРЫ ИНТРАДИАЛИЗНОЙ ГИПОТЕНЗИИ <i>Пятченков М. О., Щербаков Е. В.</i>.....</p>	32
<p>ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ШКАЛАМ SCORE-2 И SCORE2-OP С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ КАК ПЕРВИЧНАЯ СКРИНИНГОВАЯ МЕТОДИКА <i>Деревянченко М. В., Федотов В. В., Шапошникова М. Ю.</i>.....</p>	33
<p>ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Деревянченко М. В., Акулова Е. А., Михеева М. А., Соколов Е. А.</i>.....</p>	33
<p>НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЙ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Золотухина Е. В.</i>.....</p>	34
<p>ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ <i>Стаценко М. Е., Фабрицкая С. В., Рындина Ю. А.</i>.....</p>	34
<p>ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА РИСК ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ЦЕНТР ПО ЛЕЧЕНИЮ COVID-19 <i>Гапонов Н. Д., Калужина А. В., Котова К. А., Яковенко Д. С.</i>.....</p>	35
<p>ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Айдумова О. Ю., Шукун Ю. В.</i>.....</p>	35
<p>УРОВЕНЬ РОСТОВОГО ФАКТОРА ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ 15 (GDF-15) У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Павлова В. А., Ионин В. А., Барашкова Е. И., Ананьин А. М., Близнюк О. И., Баранова Е. И.</i>.....</p>	36
<p>МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Старченко А. Д.</i>.....</p>	36
<p>ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ <i>Малева О. В.</i>.....</p>	36
<p>СТОП/START-КРИТЕРИИ В БОРЬБЕ С ПОЛИПРАГМАЗИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Дё В. А.</i>.....</p>	37
<p>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Уланова Н. Д., Починка И. Г.</i>.....</p>	37
<p>НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Горбунова А. М., Герасименко О. Н., Шпагин И. С.</i>.....</p>	38

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ ПРИ ПОМОЩИ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ МИРА <i>Митина Е. В., Кузнецов В. И., Стуров Н. В., Клименко А. С., Иванова О. Н., Васильев П. А.</i>	38
СКРИНИНГОВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ <i>Деревянченко М. В., Федотов В. В., Шапошникова М. Ю.</i>	39
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ПО САХАРНОМУ ДИАБЕТУ 2 ТИПА <i>Корсакова Д. А., Гауэрт В. Р.</i>	39
ВКЛАД КОМОРБИДНОГО СТАТУСА В ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Козик В. А., Колезнев С. Ю., Шпагин И. С., Локтин Е. М., Шпагина Л. А.</i>	40
УСИЛЕННАЯ РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ В ИДЕНТИФИКАЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ АТЕРОСКЛЕРОЗА <i>Давыдова Н. А., Лебедев П. А., Скуратова М. А., Братченко Л. А., Братченко И. А.</i>	41
КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АНАЛИЗЕ НАТИВНОГО СИГНАЛА ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭКГ И ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИК МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Кузнецова Н. О., Саезирова Ж. Н., Султыгова Е. А., Чомахидзе П. Ш., Копылов Ф. Ю.</i>	41
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В КЛИНИКЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Милиневский Н. И., Попсуйко А. Н.</i>	42
ДИСТАНЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ПЛАНОВОЕ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ <i>Осокина А. К., Потехина А. В., Щинова А. М., Проваторов С. И.</i>	42
ОСОБЕННОСТИ МАКРОФАГАЛЬНОГО СОСТАВА СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ <i>Керчева М. А., Трусов А. А., Степанов И. В., Рябов В. В.</i>	43
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЫШЕННОЙ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ С БИОМАРКЕРОМ ЭНДОКАН У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Трубачева О. А., Кологривова И. В.</i>	43
ТКАНЕИНЖЕНЕРНАЯ СОСУДИСТАЯ ЗАПЛАТА НА ОСНОВЕ ФИБРОИНА ШЕЛКА: РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НА МОДЕЛИ КРУПНОГО ЖИВОТНОГО <i>Прокудина Е. С., Сенокосова Е. А., Антонова Л. В., Кочергин Н. А.</i>	44
АССОЦИАЦИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Горбатовская Е. Е.</i>	44
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ NO-REFLOW ВО ВРЕМЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА <i>Кузьмичев К. В., Бужкина М. Л., Максимова Н. С., Починка И. Г., Першин В. И., Фролов А. А., Щелчкова Н. А.</i>	45
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИМОРФИЗМОМ ARG72PRO ГЕНА TP53 И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Магамадов И. С., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Пивоварова Л. П., Арискина О. Б., Сиверина А. В., Скородумова Е. Г.</i>	45
ЭФФЕКТ СЕЛЕКТИВНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ИНАКТИВАЦИИ СИМПАТИЧЕСКИХ ИЛИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ ГАНГЛИОНАРНЫХ СПЛЕТЕНИЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ИНДУЦИРУЕМОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Медведь М. С., Сонин Д. Л., Королев Д. В., Шульмейстер Г. А., Никифоров А. И., Мурашова Л. А., Воронин С. Е., Мухаметдинова Д. В., Зайцева Е. А., Галагудза М. М., Михайлов Е. Н.</i>	46
ЛИПИДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И НОВЫЕ БЕЛКИ КРОВИ У МУЖЧИН С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ <i>Тимощенко О. В., Рагино Ю. И., Стахнева Е. М., Шрамко В. С., Щепина Ю. В., Рябиков А. Н.</i>	46
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ СЕРДЦА <i>Рожнев В. В., Горбунова Е. В., Ляпина И. Н., Барбараш О. Л.</i>	47
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Дуванова С. П., Горбунова Е. В.</i>	47

Алфавитный указатель авторов

А

Абдуллаев А. Х.....	8
Абдулмеджидова У. К.....	26
Аверьянова Е. В.....	11,14
Агеев А. А.....	15
Айдумова О. Ю.....	35
Айнетдинова Д. Х.....	19
Акулова Е. А.....	33
Александрова С. А.....	19
Алексеева Д. Ю.....	28
Аляви Б. А.....	8
Ананьин А. М.....	36
Андрейченко А. Е.....	6,7,8
Анкудинов А. С.....	30
Антонова Л. В.....	44
Апполонова С. А.....	15
Аргунова Ю. А.....	4,6,22
Арискина О. Б.....	45
Арустамова У. Д.....	8
Асекритов А. Д.....	22

Б

Бабакехян М. В.....	21
Базарбекова Б. А.....	25
Баланова Ю. А.....	3
Баранова Е. И.....	36
Барашкова Е. И.....	36
Барбараш О. Л.....	19,22,47
Баутин А. Е.....	21
Беленков Ю. Н.....	15
Бикбаева Г. Р.....	4
Благова О. В.....	19
Близнюк О. И.....	36
Борисов А. И.....	22
Братченко И. А.....	41
Братченко Л. А.....	41
Будкина М. Л.....	45
Бушманов П. А.....	23
Быкова В. П.....	4

В

Валижанова З. И.....	31
Варавин Н. А.....	12,31
Варламова Ю. В.....	17
Васильев П. А.....	38
Васильцева О. Я.....	23
Васичкина Е. С.....	28
Вильховик М. С.....	32
Воронин С. Е.....	46

Г

Гаврилов Д. В.....	6,7,8
Галагудза М. М.....	46
Ганюков В. И.....	27

Ганюков И. В.....	27
Гапонов Н. Д.....	35
Гарбуз О. В.....	4
Гареев Д. А.....	21
Гауэрт В. Р.....	39
Гендугова М. Н.....	3
Герасименко О. Н.....	10,38
Глебовская Т. Д.....	24
Голодников И. А.....	32
Голубев А. В.....	10,15
Голубовская Д. П.....	14
Гоманова Л. И.....	3
Горбатовская Е. Е.....	44
Горбунова А. М.....	10,38
Горбунова Е. В.....	47
Горишков А. Ю.....	10,13,15
Гракова Е. В.....	17
Гранкин Д. С.....	23
Гусакова А. М.....	17

Д

Давыдова Н. А.....	41
Дё В. А.....	37
Деев Д. А.....	5
Деревянченко М. В.....	33,39
Долганов А. А.....	4
Долгушева Ю. А.....	9
Драпкина О. М.....	10,13,15
Дрень Е. В.....	14,19,22
Дружилов М. А.....	6,7,8
Дуванова С. П.....	47
Дупляков Д. В.....	4

Е

Евстифеева С. Е.....	3
Едемский А. Г.....	23
Ефремова Ю. Е.....	9

Ж

Журавлева М. С.....	21
---------------------	----

З

Завадовский К. В.....	17
Загидуллин Н. Ш.....	4
Зазерская И. Е.....	21
Зайцева Е. А.....	46
Зарецкая Ю. Б.....	21
Зверева Т. Н.....	4
Зейналов Д. Ф.....	23
Зиминова Ю. Д.....	10
Золотова Е. А.....	9
Золотухина Е. В.....	12,34
Зорин Д. А.....	28
Зубарев Д. Д.....	24

И		Локтин Е. М.	40
Иванова О. Н.	38	Лопатина А. С.	25
Ивлев О. Е.	3	Ляпина И. Н.	19,22,47
Игнатова Ю. С.	14	Ляшенко А. М.	12
Илов Н. Н.	28		
Имаева А. Э.	3	М	
Инешина К. С.	7	Магамадов И. С.	45
Ионин В. А.	36	Максимов С. А.	3
Иртюга О. Б.	21	Максимова Н. С.	45
		Малева О. В.	36
К		Маликов К. Н.	24
Калужина А. В.	35	Мальцева А. Н.	16,17
Капустина А. В.	3	Марачкова Д. О.	10
Кахаров И. И.	26	Маружян Н. В.	24
Керчева М. А.	43	Медведь М. С.	46
Кливер Е. Н.	23	Мельничникова О. С.	9
Клименко А. С.	38	Милиневский Н. И.	42
Ковальская А. Н.	4	Митина Е. В.	38
Кожневникова М. В.	15	Михайлов Е. Н.	46
Козик В. А.	11, 12, 13, 40	Михеева М. А.	33
Козлов Б. Н.	17, 25	Моисеева О. М.	24
Колезнев С. Ю.	12, 40	Москалева Н. Е.	15
Колесников А. Ю.	27	Мочула А. В.	17
Кологривова И. В.	43	Мурашова Л. А.	46
Копылов Ф. Ю.	41	Муромцева Г. А.	3
Копьева К. В.	17	Мустафина И. А.	4
Коричкина Л. Н.	7	Мухаметдинова Д. В.	46
Коробкова Е. О.	15		
Королев Д. В.	46	Н	
Корсакова Д. А.	39	Недбаева Д. Н.	9
Косицына И. В.	10, 15	Нечепуренко А. А.	28
Костарева А. А.	28	Никифоров А. И.	46
Костенко В. А.	45	Новикова И. В.	19
Котова К. А.	35	Нуритдинова М. Д.	31
Котова М. Б.	3		
Кофейникова О. А.	28	О	
Кочергин Н. А.	27, 44	Олейников В. Э.	30
Красовская А. С.	31	Осинцев Е. С.	22
Кривова А. В.	15	Осокина А. К.	9, 42
Кручинкина Е. В.	13		
Кудралеева Р. Р.	4	П	
Кузнецов В. И.	38	Павленко К. И.	30
Кузнецова Н. О.	41	Павлова В. А.	36
Кузнецова Т. Ю.	6, 7, 8	Панфилов Д. С.	17, 25
Кузьмичев К. В.	45	Пархоменко С. И.	24
Курбанова Г. А.	31	Пасечный В. В.	5
Курмаева Д. Н.	8	Пеньков А. А.	29
Кухарчик Г. А.	9	Першин В. И.	45
Куценко В. А.	3	Петрова В. Б.	20
		Печерина Т. Б.	14
Л		Пешков С. А.	29
Лапшин К. Б.	24	Пивоварова Л. П.	45
Лебедев П. А.	41	Пинхасов Б. Б.	5
Леушина Е. А.	29	Поваров В. О.	29
Ли О. А.	21	Помешкина С. А.	6
Локтин Е. М.	12	Пономаренко А. А.	32

Попов Е. В.	18	Султыгова Е. А.	41
Попова Е. К.	22	Сухинина Е. М.	4
Попова Л. В.	15		
Попсуйко А. Н.	42	Т	
Поселюгина О. Б.	7	Тарасов Р. С.	27
Потехина А. В.	9,42	Таумова Г. Х.	4
Починка И. Г.	37,45	Теплова Ю. Е.	19
Привалова Е. В.	15	Тимощенко О. В.	46
Проваторов С. И.	42	Толмачева А. А.	10
Прокудина Е. С.	44	Томашевская Ю. А.	11
Пулатов Н. Н.	8	Тонкоглаз А. А.	11,14
Пятченков М. О.	32	Трубачева О. А.	43
		Трусов А. А.	43
Р		Трусов И. С.	25
Рагино Ю. И.	46		
Расулова З. Д.	18,31	У	
Рожнев В. В.	47	Узюков Ж. К.	8
Русакова Ю. И.	21	Уланова Н. Д.	37
Рыжков А. В.	21	Умарова У. М.	18
Рындица Ю. А.	34	Урмуова Е. Л.	21
Рюмица Н. И.	17		
Рябиков А. Н.	46	Ф	
Рябов В. В.	43	Фабрицкая С. В.	34
		Фадеева С. С.	11
С		Федотов В. В.	33,39
Савина П. О.	19	Филатова А. Ю.	9
Сагирова Ж. Н.	41	Филиппов Е. В.	23
Сазонова С. И.	17	Фролов А. А.	45
Сальченко В. А.	4	Фролова Е. С.	24
Салямова Л. И.	30		
Сантакое А. А.	12,31	Х	
Саушкин В. В.	17	Хачикян Т. Т.	25
Свинин Г. Е.	3	Храповицкая Е. А.	32
Седов А. В.	19	Хромова А. А.	30
Сенокосова Е. А.	44		
Сефиева Г. Г.	21	Ц	
Сиверина А. В.	45	Царькова М. К.	6
Симакова М. А.	24		
Симонов М. В.	29	Ч	
Сирота Д. А.	23	Чаус Н. И.	10,15
Сироткина О. В.	9	Чащин М. Г.	10,13,15
Скородумова Е. А.	45	Черенева Л. А.	4,6
Скородумова Е. Г.	45	Черняевский А. М.	23
Скуратова М. А.	41	Чомахидзе П. Ш.	41
Смольникова Ю. А.	7	Чыныбекова А. Н.	21
Сморгон А. В.	17		
Соколов Е. А.	33	Ш	
Сонин Д. Л.	46	Шайхова У. Р.	18,31
Сорокин Е. В.	9	Шальнова С. А.	3
Старченко А. Д.	36	Шапошникова М. Ю.	33,39
Стахнева Е. М.	46	Шевчук О. А.	5
Стаценко М. Е.	34	Шестакова К. М.	15
Степанов И. В.	43	Шестова И. И.	9
Степановых Е. Д.	21	Шипулин В. В.	17
Стрелкова А. В.	10,13,15	Шпагин И. С.	11,12,13,38,40
Стуров Н. В.	38	Шпагина Л. А.	12,13,40

Шрамко В. С.....	46	Э	
Шульмейстер Г. А.....	46	Элми Сарра.....	18
Шумков В. А.....	20	Энгиноев С. Т.....	26
Щ		Ю	
Щелчкова Н. А.....	45	Юркина А. В.....	14
Щепина Ю. В.....	46		
Щербаков Е. В.....	32	Я	
Щинова А. М.....	9,42	Яковенко Д. С.....	35
Щукин Ю. В.....	35	Якубов А. В.....	21

