

**Сборник тезисов:
12-я Всероссийская конференция
«Противоречия современной кардиологии:
спорные и нерешенные вопросы»**

20-21 октября 2023 года

МАТЕРИАЛЫ

Раздел I. АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ.....	3
Раздел II. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.....	33
Раздел III. ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ.....	54
Раздел IV. ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ	63
Раздел V. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ	90
Раздел VI. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.....	118
Раздел VII. НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ.....	130
Раздел VIII. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ	132
Раздел IX. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ	138
Раздел X. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	144
Раздел XI. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА	151
Раздел XII. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В КАРДИОЛОГИИ	155

Для цитирования: 12-я Всероссийская конференция «Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы». Сборник тезисов. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(8S):3-157. doi:10.15829/1560-4071-2023-8S

For citation: 12th All-Russian Conference "Contradictions of Modern Cardiology: Controversial and unresolved issues". Collection of abstracts. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(8S):3-157. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2023-8S

Рецензенты:

Дупляков Дмитрий Викторович - доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова", заведующий кафедрой пропедевтической терапии ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России

Павлова Татьяна Валентиновна - профессор кафедры пропедевтической терапии с курсом кардиологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ», заведующая отделением клинических исследований ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова".

Раздел 1. АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ

001

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ И СОСУДАХ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ремнев А.Г.¹, Фартуков А.В.¹, Сумин А.Н.², Аньчкова М.И.³, Федорова Д.Н.³, Шабалина К.А.³

Санаторий Барнаульский, Барнаул, Россия

НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

ФГБОУ ВО КемГМУ, Кемерово, Россия

Нарушения сердечного ритма распространены в послеоперационный период после хирургической реваскуляризации миокарда. Частота любого типа аритмии в послеоперационном периоде может достигать 85%. Большинство из этих нарушений ритма являются преходящими и кратковременными. В настоящее время существует много нерешенных вопросов, связанных с реабилитацией кардиохирургических пациентов. Реабилитация кардиохирургических пациентов фактически не успевает за успехами кардиохирургии она редуцирована, наблюдается выпадение ее этапов и/или их сроков.

Цель исследования - определение неблагоприятных нарушений сердечного ритма у пациентов, перенесших реконструктивные операции на сердце и сосудах на санаторном этапе реабилитации и оказание неотложной медицинской помощи этим больным.

Материал и методы исследования. Наблюдали 264 пациента после реконструктивных операций на сердце и сосудах: 143 - коронарное шунтирование (аортокоронарное шунтирование – АКШ, маммарокоронарное шунтирование – МКШ), 19 - пороки сердца (ПС), 102 - баллонная ангиопластика (БА) и коронарное стентирование (КС). Как правило, пациенты поступали в кардиологическое отделение санатория на 15 день после АКШ и ПС, на 7-10 день после БА и КС. Всем пациентам проводилась подобранная медикаментозная терапия, физическая и психологическая реабилитация по индивидуальной разработанной программе, физиолечение.

Результаты. У пациентов были выявлены неблагоприятные желудочковые нарушения ритма в 30 случаях (11,3%): наджелудочковые нарушения ритма, пароксизмы мерцательной аритмии, пароксизм трепетания предсердий, суправентрикулярная бигеминия, суправентрикулярная экстрасистолия. Лечение по неотложным показаниям проводилось в палате интенсивной терапии. Из медицинских препаратов наиболее эффективными оказались: амиодарон, который был эффективен и в лечении пароксизмальной мерцательной аритмии, при пароксизме мерцательной аритмии, метопролол (беталок) при пароксизмальной наджелудочковой тахикардии.

Обсуждение. Послеоперационные аритмии являются частыми осложнениями после операций на сердце. Их возникновение в послеоперационном периоде значительно влияет на продолжительность госпитализации и увеличивает общие затраты на лечение.

Заключение. У пациентов на санаторном этапе реабилитации после оперативных вмешательств на сердце и сосудах прогностически неблагоприятные нарушения ритма могут встречаться в 11% случаев. Антиаритмические препараты, такие как амиодарон, беталок, а также препараты калия (панангин), были эффективны при лечении нарушений ритма у 98% случаев. Перед восстановлением ритма целесообразно проводить внутривенное введение препаратов калия (капельно) с контролем калия в периферической крови. Необходимо дальнейшее развитие и внедрение комплексных программы реабилитации больным, перенесшим реконструктивные операции на сердце и сосудах в санаторно-курортных условиях.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АФФЕРЕНТНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ СПИННОГО МОЗГА ПРИ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ

Ремнев А.Г.¹, Федорова Д.Н.², Шабалина К.А.²

¹Санаторий Барнаульский, Барнаул, Россия

²ФГБОУ ВО КемГМУ, Кемерово, Россия

Сердце иннервируется вегетативной нервной системой (ВНС), состоящей из симпатических и парасимпатических нервных проводников. Представления об анатомо-физиологических особенностях структур ВНС, участвующих в управлении деятельностью сердца постоянно расширяются, не смотря на большое количество проведенных предыдущих исследований. ВНС оказывает выраженное влияние на функциональное состояние сердца, например, частоту сердечных сокращений, сократимость, скорость внутрисердечного проведения. При сердечно-сосудистых заболеваниях отмечается выраженное ремоделирование как самого миокарда, так и функционального контроля миокарда со стороны ВНС.

Цель исследования – определить функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга при наджелудочковой тахикардии.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 47 больных с пароксизмальной наджелудочковой тахикардией (I47.1, МКБ 10). В возрасте от 42 до 64 лет (мужчин 19, женщин 28). Клиническая картина наджелудочковой тахикардии у больных была различна, от бессимптомного течения до выраженного, беспокоящего пациентов, сердцебиения. Функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга определяли при помощи диагностической низкочастотной магнитной стимуляции шейного и поясничного отделов спинного мозга и виде разработанного нами способа (Патент на изобретение RU2136328; Ремнев А.Г., 1999).

Результаты. Функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга характеризовалась скоростью распространения возбуждения (СРВ) по афферентным путям спинного мозга. Предварительными исследованиями большой группы практически здоровых пациентов были установлены показатели функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга у здоровых в виде СРВ - $89,8 \pm 1,3$ м/с ($M \pm m$) (Ремнев А.Г., 2000). При исследовании группы больных, у 22 больных (46,8%) СРВ по афферентным путям спинного мозга была снижена до $62,4 \pm 2,1$ м/с, из них у 9 больных снижение СРВ было двухсторонним. При осуществлении исследования (магнитная стимуляция) больные чувствовали себя удовлетворительно, эпизоды тахикардии во время исследования не зарегистрированы. Жалоб, связанных с проведением исследования не предъявляли.

Обсуждение. Функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга при наджелудочковой тахикардии может быть нарушено, по нашим наблюдениям, в 46,8% случаев. Эти изменения были как односторонними, так и двухсторонними. СРВ по афферентным проводящим путям спинного мозга может являться критерием функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга. Изменение функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга регистрируется не у всех больных пароксизмальной наджелудочковой тахикардии. Проведение дальнейших детальных исследований в этом направлении с анализом проведения возбуждения по афферентным путям при различных формах наджелудочковой тахикардии было бы целесообразным.

Заключение. Изменение функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга у больных пароксизмальной наджелудочковой тахикардией позволяет обсудить некоторые вопросы патогенеза кардиальной патологии (на примере тахикардии). При проведении исследований необходимо учитывать наличие у больных кардиостимулятора. При наличии кардиостимулятора исследования (магнитная стимуляция) не проводятся.

003

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Ефимова О.И.^{1,2}, Павлова Т.В.^{1,3}, Кузина Т.Н.⁴, Дупляков Д.В.^{1,3}.

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ», Самара, Россия

²ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина», Самара, Россия

³ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

⁴ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница №8», Самара, Россия

Актуальность. Кардиоэмболический инсульт является лидирующей причиной инвалидизации населения. Основной причиной его развития служит фибрилляция предсердий. Назначение оптимальной медикаментозной терапии и повышение приверженности к ней – это залог эффективной вторичной профилактики рецидива КЭИ.

Цель исследования: улучшение отдаленных результатов лечения пациентов с ФП, перенесших КЭИ, путем создания и обоснования комплексной системы амбулаторного мониторинга.

Материалы и методы. В проспективное исследование было включено 139 пациентов с ФП, перенесших КЭИ за период 2016-2019гг. Средний возраст пациентов составил $72,25 \pm 6,33$ лет. На момент выписки пациенты были рандомизированы на две группы: в 1 группе пациенты приходили на визит к врачу-исследователю 1 раз в месяц в течение года, а во 2 группе - наблюдались на уровне первичного звена и через 12 месяцев для них был проведен контрольный визит.

Результаты. По данным годового наблюдения получено статистически значимое снижение частоты летального исхода в группе ежемесячного мониторинга в сравнении с группой, наблюдающейся на уровне первичного звена: 3 (4,17 %) и 18 (26,87 %) смертельных случаев соответственно, $p = 0,021$. Во 2 группе данный показатель был связан с отсутствием приема антикоагулянтной терапии (ОР 4,4082, 95%ДИ 1,1571 - 16,7938; $p = 0,0297$; ОШ 7,6800; 95%ДИ 1,5928 - 37,0295; $p = 0,0111$).

Также было установлено, что в группе пациентов, наблюдающихся на уровне первичного звена, у 13 человек (19,40 %) декомпенсация ХСН привела к госпитализации, $p = 0,049$. При проведении сравнительного логистического регрессионного анализа в отношении ухудшения ХСН была показана прогностическая значимость приема диуретической терапии, при хорошем качестве регрессии (площадь под кривой 0,783, чувствительность 100%, специфичность 57,14%).

Заключение. С целью оптимизации ведения пациентов с ФП, перенесших КЭИ целесообразно внедрение комплексной системы амбулаторного мониторинга. Об этом свидетельствуют полученные результаты.

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С БРАДИАРИТМИЯМИ: ЭКС ИЛИ СРАР-ТЕРАПИЯ?

*Вайсман Ю.Л., Баймуканов А.М., Булавина И.А., Юняева М.В., Ильич И.Л., Термосесов С.А.
ГБУЗ ГКБ имени В.М.Буянова, Москва, Россия*

Введение: За 10-летний период отмечается тенденция к увеличению диагностики синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) в популяции. Часто у данной группы пациентов могут встречаться брадиаритмии, которые являются показаниями для постоянной эндокардиальной стимуляции.

Цель исследования: сравнить пациентов с брадиаритмиями с СОАС и без него.

Методы исследования и результаты: В исследование включено 43 пациента, страдающих различными брадиаритмиями. Настоящая когорта была разделена на две группы на основании наличия имплантированного электрокардиостимулятора (ЭКС) (I группа – пациенты с имплантированными устройства; II группа – пациенты без них). 72% пациентов был имплантирован ЭКС (n=31). Средний возраст пациентов составил 64 года. Между группами не было различий по полу, возрасту, росту, окружности шеи ($p > 0.1$). Окружность талии была достоверно больше в II группе ($p=0.005$). Средний балл по шкале SCORE был выше у пациентов с имплантированным ЭКС (14,5 против 10,4, соответственно; $p=0,08$). Чаще всего пациенты I группы страдали гипертонической болезнью (n=29 из 43; $p=0,368$; ОР 1,42 (95% ДИ: 1,161-1,721)), сахарным диабетом 2 типа (n=11 из 43; $p=0,707$; ОР 1,077 (95% ДИ: 0,723-1,605)), хронической сердечной недостаточностью (n=8 из 43; $p=0,622$; ОР 1,113 (95% ДИ: 0,709-1,747)). По данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру у пациентов I группы чаще регистрировалась АВ-блокада 2 степени 2 типа до имплантации ЭКС (n=17 из 43; $p=0,775$; ОР 1,01 (95% ДИ: 0,65-1,38)). CCCY встречался реже во II группе (n=3 и 6 пациентов из 43, соответственно; $p=0,683$; ОР 1,103 (95% ДИ 0,67-1,83)). При проведении кардиореспираторного мониторинга II группа имела более высокие значения индекса десатурации (44,6 против 25,8; $p=0,386$). СОАС был диагностирован у 36 пациентов, 10, из которых из II группы ($p=0,966$; ОР 1,029 (95% ДИ: 0,285-3,715)). Тяжелая степень СОАС чаще всего встречалась в I группе (n=10 из 43; $p=0,117$; ОР 1,373 (95% ДИ: 0,885-2,131)). При опросе 31 пациент не знал о существовании СОАС.

Выводы: Достоверных отличий между группами по основным антропометрическим характеристикам выявлено не было. В тоже время пациенты с имплантированными ЭКС имели исходно более высокий сердечно-сосудистый риск, у них чаще встречалась АВ блокада и тяжелая степень СОАС.

АПНОЭ СНА И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

*Баймуканов А.М, Булавина И.А., Юнueva М.В., Вайсман Ю.Л., Ильич И.Л., Термосесов С.А.
ГБУЗ ГКБ имени В.М.Буянова, Москва, Россия*

Введение: Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) и фибрилляция предсердий (ФП) являются взаимосвязанными заболеваниями. Они имеют общие причины возникновения, сопровождаются снижением качества жизни пациентов и оказывают негативное влияние на прогноз заболевания. Однако, несмотря на типичные клинические проявления, СОАС часто остается нераспознанным и недооцененным как со стороны врача, так и со стороны пациента.

Цель: изучить распространенность СОАС, антропометрические и клиничко-инструментальные характеристики пациентов с ФП. Оценить возможности скрининговой диагностики СОАС.

Материалы и методы: В исследование включено 214 пациентов. Из них была выделена группа (n=153) пациентов в возрасте 34–81 лет с диагностированной ФП. Медиана (Me) возраста составила 64 года, интерквартильный размах (IQR) – 55 – 70 лет. Из них 59 (38,5%) женщины 94 (61,5%) мужчины. Выполнено лабораторно-инструментальное обследование, в том числе включавшее респираторный мониторинг сна. Было проведено анкетирование с помощью опросников STOP-BANG (SB), Берлинский и шкалы сонливости Эпворта.

Результаты: СОАС было диагностировано у 114 (74,5%) пациентов. Преобладание определенной степени тяжести выявлено не было: легкая (n=35; 30,7%), средняя (n=39; 34,3%), тяжелая (n=40; 35%). При сравнении пациентов с апноэ сна и без него по антропометрическим и лабораторным показателям было выявлено статистически значимое различие по индексу массы тела (ИМТ) ($p<0,02$) и окружности шеи ($p=0,006$). При сравнении частоты сердечной недостаточности и сахарного диабета в зависимости от наличия СОАС были получены статистически значимые различия. Шанс развития сердечной недостаточности среди пациентов с СОАС в 4,4 раза выше, чем среди пациентов без СОАС ($p=0,03$). Шанс развития сахарного диабета среди пациентов с СОАС в 3,5 раза выше, чем среди пациентов без СОАС ($p=0,02$). По данным опроса 70% пациентов вообще ничего не слышали об апноэ во время сна. Из них больше чем у половины подтвердилось апноэ сна средней и тяжелой степени. По данным анкетирования были получены противоположные результаты. Наименьшее количество пациентов с СОАС подтвердилось при помощи шкалы сонливости Эпворт. При сравнении частоты апноэ среди пациентов в зависимости от результатов опросника SB и Берлинский были получены статистически значимые различия. Шанс наличия апноэ сна у пациентов с 3 и более баллами по шкале SB увеличивался в 11 раз (95% ДИ:3,3-38,2). Между сопоставляемыми признаками отмечалась относительно средняя связь ($V=0,37$). Шанс наличия апноэ сна у пациентов с высоким риском по Берлинскому опроснику увеличивался почти в 5 раз (95% ДИ:2,26-10,8). Между сопоставляемыми признаками отмечалась относительно средняя связь ($V=0,33$).

Выводы: Больше чем у 70% пациентов с ФП было выявлено апноэ сна. Данные пациенты отличались бо́льшим ИМТ, окружностью шеи. Среди пациентов с СОАС и нарушением ритма сердца чаще диагностировалась сердечная недостаточность и сахарный диабет, что подчеркивает высокую роль в формировании коморбидности у данных пациентов. Берлинский опросник и опросник SB могут быть использованы для определения риска СОАС у пациентов с ФП.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННОЙ МРТ СЕРДЦА С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ДО И ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Кирилова В.С., Стукалова О.В., Майков Е.Б., Новиков П.С., Апарина О.П., Певзнер А.В.
ФГБУ НМИЦ кардиологии им. Академика Е.И. Чазова МЗ РФ, Москва, Россия

Цель. Изучить топографию и динамику нарастания фиброза миокарда левого предсердия у больных с персистирующей формой ФП до и после баллонной криоаблации легочных вен или легочных вен в сочетании с криоизоляцией задней стенки левого предсердия.

Материал и методы исследования. В исследование включено 73 пациента с персистирующей формой ФП. Пациенты были разделены на группу, в которой выполнялась криоаблация легочных вен ($n = 39$ (53,4%)) и группу, в которой выполнялась криоаблация легочных вен и задней стенки левого предсердия ($n = 34$ (46,6%)). Всем пациентам до и после аблации проводилась МРТ сердца с отсроченным контрастированием при помощи МР-импульсной последовательности высокого разрешения (размер вокселя 1,25x1,25x1,25мм). Выраженность фиброзного поражения левого предсердия ранжировали по шкале Utah. Оценка клинической эффективности вмешательства проводилась через 3,6,12.

Результаты: Динамика нарастания фиброза миокарда ЛП после вмешательства вне зависимости от объема вмешательства была статистически незначимой ($p=0,487$) и в среднем составляла на 3%. При оценке топографии фиброза преимущественная локализация фиброза до вмешательства отмечалась в области ЛВ и задней стенке ЛП (70% и 23%). В 10% случаев фиброз располагался в области передней и боковых стенок ЛП. При выраженности фиброза III-IV степени по шкале Utah отмечается диффузное поражение ЛП. После вмешательства топография фиброза соответствовала области аблационных воздействий. При топографическом анализе трехмерных моделей левого предсердия были обнаружены пробелы формирования циркулярного рубца.

Заключение. В нашем исследовании представлены результаты оценки выраженности и распределения фиброза. Несмотря на большой объем повреждения ЛП после расширенной баллонной криоаблации динамика нарастания фиброза составляла 3%. Эффективность по электрофизиологическим критериям изоляции ЛВ не результируется появлением циркулярного рубца по данным МРТ.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСШИРЕННОЙ КРИОБАЛЛОННОЙ АБЛАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

*Новиков П.С., Кирилова В.С., Миронов Н.Ю., Апарина О.П., Новиков И.А., Майков Е.Б.
ФГБУ НМИЦ кардиологии им. Академика Е.И. Чазова МЗ РФ, Москва, Россия*

Вступление. Криобаллонная абляция (КБА) легочных вен (ЛВ) в сочетании с криоизоляцией задней стенки левого предсердия (ЛП) является перспективным методом лечения симптомной персистирующей фибрилляции предсердий (ФП). Однако, клинические предикторы эффективности и долгосрочные результаты данного интервенционного метода остаются малоизученными.

Цель. Изучить эффективность и безопасность расширенной (ЛВ в сочетании с криоизоляцией задней стенки ЛП) КБА левого предсердия у пациентов с персистирующей формой ФП.

Материал и методы. В проспективное исследование включено 89 пациентов (62 ± 10 года, 24 [27%] мужчин) с симптомной персистирующей формой ФП. Средний объем ЛП составил $80,4 \pm 16,7$ мл, продолжительность макс. эпизода ФП 5,15 месяцев (95%ДИ: 4,20– 6,10). Пациенты были рандомизированы на группу №1, в которой выполнялась КБА ЛВ ($n = 48$ [53,9%]) и группу №2, в которой КБА ЛВ проводилась в сочетании с криоаблацией задней стенки ЛП ($n = 41$ [46,1%]).

Больные не отличались по исходным клиническим показателям. Период наблюдения составлял 12 месяцев. Клиническая эффективность определялась при суточном мониторинге ЭКГ через 3,6,12 месяцев, качество жизни оценивалось по шкале EHRA и SF-36. Неэффективной КБА считалась при регистрации предсердной тахикардии более 30 с. после 3 мес «слепого» периода.

Результаты. Антральная электрическая изоляция ЛВ достигнута у всех 89 (100%) пациентов. 13 (14,6%) пациентам в ходе вмешательства проводилась радиочастотная абляция кавотрикуспидального истмуса ввиду сопутствующего типичного трепетания предсердий (ТП). По результатам к концу периода наблюдения у 26 (55%) пациентов в группе №1 и у 23 (67%) пациентов в группе №2 сохранялся стойкий синусовый ритм. Серьезных послеоперационных осложнений в обеих группах не выявлено, частота осложнений статистически не отличалась ($p > 0,05$). Зависимость риска рецидива предсердных тахикардий от наличия рецидива ФП/ТП в первые сутки после КБА в обеих группах, оцененная с помощью log-rank критерия, была статистически значимой ($p < 0,001$). Разработана прогностическая модель для определения риска рецидива ФП/ТП в постаблационном периоде, включая пароксизм ФП/ТП в «слепо» периоде после КБА, женский пол, длительность анамнез максимального эпизода ФП более 3 месяцев. Полученная регрессионная модель была статистически значимой в прогнозировании предсердных тахикардий после КБА ($p = 0,001$). Не выявлено зависимости риска рецидива предсердных тахикардий в постаблационном периоде от двух стратегий КБА, оцененная с помощью log-rank критерия ($p = 0,834$). В обеих группах пациентов после КБА было отмечено статистически значимое улучшение качества жизни по шкале EHRA и SF-36 ($p < 0,001$).

Выводы. Расширенная КБА в сочетании с криоаблацией задней стенки ЛП сопоставима по безопасности, но не превосходит по эффективности КБА ЛВ. После выполнения КБА вне зависимости от объема вмешательства отмечается значимое улучшение качества жизни. Ранний рецидив ФП/ТП в «слепо» периоде, женский пол, длительность максимального эпизода ФП > 3 месяцев факторы рецидива ФП в течение 1 года после КБА по поводу персистирующей ФП.

ПОКАЗАТЕЛИ СПЕКЛ-ТРЕКИНГ ЭХОКАРДИОГРАФИИ – НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ЖИЗНЕГРОЖАЮЩИХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ

Гусева Е.В.

ФГБУ НМИЦ кардиологии им. Академика Е.И. Чазова МЗ РФ, Москва, Россия

Введение: Основным маркером стратификации риска внезапной сердечной смерти (ВСС) у пациентов со структурной патологией сердца является фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). Низкие чувствительность и специфичность диктуют необходимость поиска современных и более точных параметров для оценки риска ВСС.

Цель исследования: изучить возможности параметров спекл-трекинг эхокардиографии (ЭхоКГ) для прогнозирования «злокачественных» желудочковых тахикардий (ЗЖТ) у пациентов с различной степенью снижения ФВ ЛЖ на фоне структурной патологии сердца.

Материалы и методы: В исследование включено 113 пациентов со структурной патологией сердца и ФВ ЛЖ $\leq 50\%$ с имплантированными устройствами (кардиовертер-дефибриллятор, сердечная ресинхронизирующая терапия с функцией дефибриллятора, электрокардиостимулятор), либо с документированными устойчивыми пароксизмами ЗЖТ. Всем пациентам проводилась трансторакальная ЭхоКГ с оценкой стандартных показателей и параметров спекл-трекинг ЭхоКГ (глобальная и сегментарная продольная деформация ЛЖ, механическая дисперсия (МД) ЛЖ). В группах со значениями ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ (n=60) и ФВ ЛЖ 36-50% (n=53) проводился сравнительный однофакторный и ROC-анализы изучаемых параметров в зависимости от наличия или отсутствия ЗЖТ.

Результаты: Группа пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$, имеющих ЗЖТ (n=30), характеризовалась более низкими значениями продольной деформации среднего сегмента нижней стенки ЛЖ (-3[-6;2] и -6[-9;-1,5], соответственно, $p=0,04$) и базального сегмента межжелудочковой перегородки ЛЖ (-5[-6,5;-0,5] и -6,8[-11;-4,4], соответственно, $p=0,01$) при сравнении с пациентами без ЗЖТ (n=30). В обеих группах пациентов отмечались большие значения МД ЛЖ у пациентов с ЗЖТ ($p<0,002$), что являлось также наиболее ценным диагностическим признаком по данным ROC-анализа. Оптимальной отрезной точкой для пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ являлось значение МД ЛЖ 120 мс (площадь под ROC-кривой 0,817, чувствительность–73,3%, специфичность–80%), в то время как для пациентов с ФВ ЛЖ 36-50% - 90 мс (площадь под ROC-кривой 0,761, чувствительность–72,7%, специфичность–75%).

Заключение. МД ЛЖ является единственным универсальным ЭхоКГ-признаком, который может быть использован для стратификации риска возникновения ЗЖТ в группах пациентов с первичной и вторичной профилактикой ВСС. У пациентов с ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ с этой целью также возможно использование показателей сегментарной продольной деформации базальных сегментов МЖП и среднего сегмента нижней стенки ЛЖ.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА БРУГАДА НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИМЕРЕ

Балащина А.Г.

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

Введение. Синдром Бругада – "аритмический синдром", характеризующийся синкопальными состояниями в связи с развитием пароксизмов желудочковой тахикардии и повышенным риском внезапной сердечной смерти у пациентов без признаков органических изменений в сердце. Заболевание является врожденной ионной каналопатией с аутосомно-доминантным типом наследования и развивается в результате мутации генов, кодирующих натриевые, калиевые и кальциевые ионные каналы сердца. В связи с редкостью данной патологии доказательная база при применении методов диагностики и лечения основана только на мнении экспертов. В связи с этим представляется важным любое дополнение информации об особенностях диагностики и лечения этого синдрома.

Описание. Больной М. 55 лет, по профессии авиадиспетчер, проходил очередной медицинский осмотр по месту работы. В ходе обследования была выполнена нагрузочная проба, во время которой больной показал высокую толерантность к нагрузке, отсутствие каких-либо жалоб и динамики сегмента ST на ЭКГ, однако было обращено внимание на наличие желудочковой экстрасистолии (ЖЭС). При дальнейшем обследовании: данные ЭХОКГ и МРТ сердца с контрастированием - без патологии, МСКТ коронарных артерий - без изменений. При суточном мониторингировании ЭКГ с анализом 3-х каналов на фоне синусового ритма зарегистрирована частая ЖЭС - около 15 тыс., а также короткие (до 5-7 комплексов QRS) пароксизмы желудочковой тахикардии (ЖТ) с ЧСЖ до 152 уд/мин. Был рекомендован прием этазицина 50 мг 3 раза в день, на фоне которого отмечалось полное исчезновение желудочковой эктопической активности, однако при регистрации ЭКГ-12 в отведениях V1 и V2 отмечено появление элеваций сегмента ST, характерных для синдрома Бругада. Этацин был отменен, рекомендовано обследование в ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. ак. Е.И. Чазова». При детальном расспросе больной сообщил о факте внезапных смертей двоюродных братьев в возрасте до 50 лет, точные причины смерти которых не установлены. При обследовании больного и проведении стандартной ЭКГ на фоне синусового ритма выявлена седловидная элевация сегмента ST в отведениях V1-V2. При 12-канальном ХМЭКГ: основной ритм синусовый с ЧСС 46/64/98 уд/мин, ЖЭС одной морфологии - выносящий тракт правого желудочка, количество одиночных - 7404, парных - 633, эпизодов ЖТ нет, были зарегистрированы преходящие элевации сегмента ST по типу свода в отведении V1-V2, а также учащение ЖЭС примерно через 1 час после плотного приема пищи (такая рекомендация была дана больному с указанием времени приема пищи в дневнике). С учетом наличия ЭКГ признаков синдрома Бругада I типа, внезапных смертей родственников в анамнезе было решено провести внутрисердечное электрофизиологическое исследование, в ходе которого при использовании парного желудочкового экстрасимула индуцирована полиморфная ЖТ с ЧСЖ около 300 уд/мин, длительностью 13 сек, что сопровождалось синкопе. Больному был поставлен диагноз - синдром Бругада I типа (спонтанный), нарушения ритма сердца: полиморфная ЖТ, ЖЭС, и был имплантирован кардиовертер-дефибриллятор. Больной был выписан с рекомендациями избегать приема лекарственных препаратов, которые могут провоцировать элевацию сегмента ST в правых грудных отведениях, избыточного употребления алкоголя и переедания, быстро принимать меры для снижения температуры тела при возникновении лихорадки любого генеза. Решено воздержаться от назначения антиаритмической терапии для лечения ЖЭС в связи с

отсутствием её клинических проявлений, влияния на функцию левого желудочка и возможностью проаритмического действия.

Заключение. Особенности данного клинического случая являются: использование провокационной алиментарной пробы (с плотным приемом пищи) для выявления спонтанного I типа синдрома Бругада при проведении 12-ти канального ХМЭКГ; применение на основании этого факта, а также неблагоприятного семейного анамнеза внутрисердечного электрофизиологического исследования для стратификации риска ЖТ у больного с отсутствием обмороков; наличие частой ЖЭС из выносящего тракта правого желудочка и эпизодов неустойчивой ЖТ, не имеющих отношения к основному диагнозу; имплантация кардиовертера-дефибриллятора у больного только с индуцированной во время электрофизиологического исследования ЖТ.

010

СИНКОПАЛЬНЫЕ ПРИСТУПЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

*Искедеров Б.Г.¹, Щеглова А.В.², Сумин А.Н.², Аньчкова М.И.³, Федорова Д.Н.³,
Шабалина К.А.³*

¹Пензенский институт усовершенствования врачей-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, Пенза, Россия

²НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

³ФГБОУ ВО КеМГМУ, Кемерово, Россия

Вступление. В современной клинической практике широкое использование имплантируемых электрокардиостимуляторов (ЭКС) доказало высокую эффективность в улучшении прогноза и продлении жизни пациентов с жизнеугрожающими нарушениями сердечного ритма. Это, в свою очередь, требует постоянного технического контроля функционирования ЭКС, включая длительное холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), особенно у пациентов с синкопальными приступами неясного генеза.

Цель. Определить диагностическую ценность ХМ ЭКГ у пациентов с имплантируемыми ЭКС, имеющих в анамнезе синкопальные приступы неясного генеза, и возможности их коррекции путем перепрограммирования параметров/режима электростимуляции.

Материал и методы. В открытое клиническое исследование было включено 136 пациентов (85 мужчин и 51 женщина) с имплантируемыми ЭКС, в возрасте от 38 до 74 лет ($62,4 \pm 6,3$ года). У 77 пациентов показаниями для имплантации ЭКС являлись атриовентрикулярные блокады II-III степеней, у 45 – синдрома слабости синусового узла и у 14 – постоянная форма фибрилляции предсердий. У 52 пациентов была DDD-стимуляция, у 40 – VVI-стимуляция, у 46 – AAI-стимуляция, в том числе у 41 пациента (30,2%) пациентов использовались режимы частотно-адаптивной электростимуляции (VVIR, AAIR, DDDR). До имплантации ЭКС у 93 пациента (68,4%) отмечались пре- и/или синкопе. ХМ ЭКГ проводилось от 1 до 4 раза ($2,2 \pm 0,4$ раза), и суммарная продолжительность его составила в среднем $38,2 \pm 5,6$ часов (от 22 до 48 часов).

Результаты. Выявлено, что у 113 пациентов причинами синкопе были различные нарушения/осложнения ЭКС, проявляющиеся частичной (преходящей) или полной неэффективностью электростимуляции, и у 16 пациентов – нейрорефлекторные вазодепрессивные гипотензивные состояния и у 7 пациентов – ятрогенное гипотензивное действие принимаемых лекарств. При полном клиническом обследовании у 28 пациентов диагностировали синдром «пейсмекера», у 11 – миопотенциальное ингибирование ЭКС, у 7 – дислокация и/или микродислокация электрода,

у 3 – перелом (частичный или полный) стимулирующего электрода, у 9 – пароксизмальные наджелудочковые тахикардии на фоне AAI- и DDD-стимуляции.

Обсуждение. Определение причин синкопальных состояний у пациентов с имплантируемыми ЭКС имеет важное значение для дифференциальной тактики выбора лечения и прогноза. Показано, что у 43 (31,6%) синкопальные приступы возникли впервые после имплантации ЭКС, из них у 39 пациентов они были связаны с осложнениями ЭКС. Это означает, что у 54 пациента синкопальные приступы были как до имплантации ЭКС, так и после нее, однако причинами их различались.

Необходимо отметить, что в некоторых случаях имели место трудности интерпретации записей ХМ ЭКГ, особенно при выявлении эпизодов, имитирующих изоэлектрическую линию без артефакта электрических стимулов и/или спонтанных комплексов QRS. Это требует проведения технического контроля ЭКС и анализа записей дневника пациента, что позволяет выявить наличие несоответствия и отсутствие пауз сердечного ритма.

Заключение. Показано, что ХМ ЭКГ является достаточно информативным методом и в сочетании с процедурой технической проверки функционирования ЭКС позволяет в подавляющем большинстве случаев выявлять причины синкопальных приступов, особенно вызванные нарушениями/осложнениями системы электростимуляции, и проводить их дифференцированную коррекцию.

011

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ И УДЕРЖАНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА НА ФОНЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Бердышева В.А., Баранова Е.И., Ионин В.А.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Вступление. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) является крайне распространенной проблемой и относится к факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Исследования показывают, что распространенность фибрилляции предсердий (ФП) у больных СОАС составляет до 5%, в сравнении с 0,41% среди населения в целом. Обращает внимание малочисленность работ, посвященных связи апноэ с конкретными формами ФП и влиянию СРАР-терапии на прогрессирование аритмии, ее клинические особенности.

Описание случая. Пациент 62 лет с ожирением (ИМТ=35,4 кг/м²), анамнезом гипертонической болезни и пароксизмальной формы фибрилляции предсердий, попытками радиочастотной аблации устьев легочных вен от 2014, 2018 г., на постоянной антикоагулянтной и антиаритмической терапии препаратом IC класса, обратился амбулаторно с жалобами на эпизоды повышения артериального давления, перебои в работе сердца, не купирующиеся в течение 3 месяцев, храп, дневную сонливость. При обследовании на ЭКГ: ритм фибрилляция предсердий с ЧЖС 91 уд. в мин. По результатам эхокардиографического исследования выявлены умеренная гипертрофия и диастолическая дисфункция левого желудочка. В рамках верификации ИБС выполнена МСКТ- коронароангиография: признаков кальциноза коронарных артерий не выявлено. С учетом длительности пароксизма ФП произведена смена терапии: назначены

бета-блокаторы в минимальной дозировке, рекомендована плановая госпитализация для проведения кардиоверсии. С учетом высокого риска наличия апноэ сна выполнено респираторное мониторирование, выявлен синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени (ИАГ 50,2 в час), максимальная длительность апноэ 57 секунд, средний уровень сатурации 94,2%, минимальный – 70%. Определены показания к проведению CPAP-терапии. На фоне эффективной (ИАГ 2,7 в час) респираторной поддержки в течение 1 месяца – спонтанное восстановление синусового ритма (подтвержденное ЭКГ), купировались жалобы на храп, уменьшилась выраженность дневной сонливости. На фоне регулярного использования CPAP в течение 6 месяцев – тенденция к нормализации цифр артериального давления, пароксизмы ФП не рецидивировали.

Обсуждение. Во многих исследованиях, посвященных изучению распространенности ФП у пациентов с диагностированным апноэ сна, показана достоверная связь между этими заболеваниями. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению пациентов с фибрилляцией предсердий (2020) СОАС является одним из этиологических факторов развития ФП и способствует прогрессированию данного нарушения ритма.

Отмечено, что частота отсутствия адекватного ответа на фармакологическое лечение ФП увеличивается пропорционально росту степени тяжести апноэ. На настоящий момент показано, что наличие подтвержденного СОАС связано с более высокой частотой возобновления ФП после кардиоверсии путем электроимпульсной терапии. Кроме того, имеются многочисленные литературные данные об увеличении частоты рецидивов ФП после катетерной аблации у пациентов с ожирением при сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна. Представленные данные демонстрируют, что наличие нарушений дыхания во сне снижает эффективность всех видов лечения ФП.

Эффективное использование CPAP-терапии, согласно литературным источникам, способствует устранению хронической гипоксии, нормализации уровня артериального давления, снижению скорости процессов ремоделирования миокарда, и, таким образом, удержанию синусового ритма. Представляется разумным проведение направленного скрининга среди пациентов, имеющих ФП, с целью выявления эпизодов апноэ. При наличии документированного СОАС рекомендуется инициировать лечение, направленное на коррекцию эпизодов апноэ (постоянное положительное давление в дыхательных путях), с целью уменьшения частоты рецидивов ФП и улучшения контроля заболевания.

Заключение по применению в клинической практике. Пациенты с фибрилляцией предсердий должны быть обследованы на наличие нарушений дыхания во сне. Лечение с помощью CPAP-терапии не только устраняет симптомы, связанные с СОАС, но и оказывает положительный эффект на частоту возникновения и переносимость пароксизмов ФП, а также, вероятно, способствует восстановлению и удержанию синусового ритма.

ПРАВИЛЕН ЛИ НАШ ОТВЕТ НА ВОПРОС ПРОФЕССОРА С.С. ЗИМНИЦКОГО ПРОФЕССОРУ А.Ф. САМОЙЛОВУ ПО ПОВОДУ ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО ЭКГ НЕЗАДОЛГО ДО СМЕРТИ? К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ С.С. ЗИМНИЦКОГО

Ослопов В.Н., Мишанина Ю.С., Ахмерова К.Р., Ослопова Д.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Татарстан, Россия

Семён Семёнович Зимницкий (1873-1927) - выдающийся отечественный учёный, создавший направление функциональной диагностики в медицине, сказавший своё весомое слово в различных областях медицины. Ученый скончался в возрасте 54 лет от инфаркта миокарда. С.С. Зимницкий дважды перенес сыпной тиф, осложнившийся поражением клапанов аорты. В 1925 г. он описывал результаты самонаблюдения в статье о грудной жабе: «Вечером после плотного обеда с приятелями и весёлой пирушки у меня сразу появилась сильная боль под лопаткой и в области сердца, сильная слабость и страх смерти. Через три месяца я попросил уважаемого профессора А.Ф. Самойлова снять мне электрокардиограмму [ЭКГ]. На ЭКГ временами ясно выступали желудочковые экстрасистолы [ЖЭ] (со стороны левого желудочка). Особенно был интересен Т, он был резко увеличен как в длину, так и в высоту всякий раз после ЖЭ, в остальное время он не отклонялся от нормы. Причину подобного изменения Т почтенный кардиолог объяснить не мог, так как он сам впервые видел это экстраординарное явление».

Мы (В.Н. Ослопов и Ю.С. Мишанина) ответили на вопрос С.С. Зимницкого, однако не получили отклика на нашу публикацию в центральной печати – Казанский медицинский журнал, 2020, том CI, №4, стр. 617-621, статья В.Н. Ослопова, Ю.С. Мишаниной «К вопросу С.С. Зимницкого...». С учётом катamnестических данных и современных представлений о процессе реполяризации миокарда можно считать, что такой зубец Т является проявлением субэндокардиальной ишемии миокарда. Как известно, при подобной патологии направление вектора реполяризации остаётся таким же, как и в норме, так как реполяризация начинается с субэпикардиальных слоёв миокарда. Увеличение амплитуды зубца Т связано с большей электроотрицательностью ишемизированного участка миокарда.

Появление гигантского положительного зубца Т в первом после ЖЭ комплексе — это редкое явление. Известно, что у 50-70% пациентов с ИБС изменений на ЭКГ в покое нет. Однако при нагрузке изменения появляются. Очевидно, у С.С. Зимницкого при появлении ЖЭ возникала нагрузка объемом крови, реализующая субэндокардиальную ишемию миокарда на один удар (на одно сокращение сердца).

Вероятно, дополнительное наполнение левого желудочка, возникающее в момент полной компенсаторной паузы при ЖЭ, сдавливало субэндокард, что приводило к возникновению атипичного зубца Т. Подобное явление можно сравнить с водой в переполненном стакане, которая разливается из-за последней капли, разрывающей силы поверхностного натяжения.

Дополнительный объем крови в момент полной компенсаторной паузы был триггером, приводящим к появлению подобного зубца Т.

В рамках настоящей конференции хотелось бы узнать мнение глубокоуважаемых коллег по поводу нашего ответа на вопрос профессора С.С. Зимницкого профессору А.Ф.Самойлову.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭКС У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА

Исаков А.В., Хорев Н.Г., Соломаха В.П.

КГБУЗ АККД, Барнаул, Россия

Цель: Оценка частоты наиболее распространенных осложнений после имплантации ЭКС у пациентов с нарушениями ритма.

Методы и материалы: В отделении кардиохирургии КГБУЗ АККД ежегодно выполняется более 700 операций по имплантации ЭКС. На протяжении 5 лет (2017-2021г.) проведена первичная имплантация ЭКС у 3637 больных. Доля двухкамерных стимуляторов составила 59,3 (2157 ЭКС), доля однокамерных 40,7 (1480 ЭКС). Частота ранних послеоперационных осложнений в среднем составляет 5,4%. Повторное оперативное вмешательство выполнено 4,2% пациентам. Средний возраст пациентов 68+-15 лет, где 35% больных старше 80 лет.

Результаты и обсуждение: Дислокация эндокардиальных электродов, наравне с гематомой ложа ЭКС, наиболее часто встречающееся осложнение, доля которого от общего числа осложнений составляет 32%. Дислокация возникала у электродов как с пассивной, так и с активной фиксацией, в 87% случаях это были желудочковые электроды с пассивной фиксацией, а в 13% предсердные электроды с активной фиксацией. Дислокация электродов происходила и в ближайшем послеоперационном периоде -78% (50 пациентов), и в отдаленном -22% (14 пациентов), все пациенты были повторно прооперированы — реимплантация электрода. Частота дислокаций при первичной имплантации электродов составила 1,8% (64 пациента) за 5 лет. Таким образом у больных со сниженной трабекулярностью правого желудочка, расширении правых отделов сердца, высоким риском дислокации электрода определяемым во время операции (технические трудности при формировании амортизационной дуги, высокий порог стимуляции и т.д.) предпочтительно использование эндокардиальных электродов с активной фиксацией. Гематома в области ложа ЭКС. Доля осложнений составила 2,5% (90 пациентов) за 5 лет, от общего числа осложнений — 45 %. Во всех случаях развитие гематомы обусловлено приемом антикоагулянтов, чаще всего (в 55 % случаев) больные получали варфарин, а МНО на момент оперативного лечения составлял менее 1,5. У 27 (30%) пациентов ведение гематомы осуществлялось консервативно, у 63 (70%) выполнена оперативное лечение — ликвидация гематомы ложа ЭКС. Осложнение связано так же с недостаточным гемостазом во время операции. Пневмоторакс наблюдали в 10% случаев от общего числа осложнений, и составило 0,5% (20 пациентов) за весь пятилетний период вследствие пункции подключичной вены. В 14 случаях потребовалось активное вмешательство — пункция и дренирование плевральной полости. Перфорация электрода камер сердца – не превышает 0.2% (5 пациентов) и 2,5% от общего числа осложнений. Отмечалась у пожилых пациентов, достоверно установлен 1 случай перфорации при имплантации желудочкового электрода с пассивной фиксацией, в остальных случаях, ввиду имплантации больным двухкамерных стимуляторов, установить какой именно электрод вызвал перфорацию не представилось возможным. В 4 случаях выполнена пункция и дренирование перикарда, у одного больного - торакотомия и ушивание перфорации, 1 летальный исход. Нагноение ложа ЭКС. Доля осложнений составила 0,5% (18 пациентов), от общего числа осложнений — 9%. Выполнено 10 хирургических обработок ложа ЭКС с формированием нового ложа ЭКС субпекторально, в 8 случаях осуществлено удаление системы ЭКС с имплантацией на другую сторону. Гнойные осложнения чаще всего наблюдались у пожилых пациентов с сахарным диабетом, так же риск инфицирования повышался у больных с гематомами ложа ЭКС.

Выводы: Частота ранних послеоперационных осложнений в среднем составляет 5,4%. Повторное оперативное вмешательство выполнено 4,2% пациентам, дислокация эндокардиальных электродов, наравне с гематомой ложа ЭКС, наиболее часто встречающееся осложнение, доля которых от общего числа осложнений составляет 77%. Соблюдение техники оперативного лечения, своевременное выявление анатомических особенностей ЦВС, повышение опыта врача, контроль антикоагулянтной терапии, использование электродов с активной фиксацией при показаниях, а также тщательное наблюдение за пациентом в послеоперационном периоде снижает риск осложнений у пациентов после имплантации ЭКС.

014

ИСХОДЫ И ПРОГНОЗ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ИСХОДЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Кузин С.В.¹, Ложкина Н.Г.¹, Сумин А.Н.², Аньчкова М.И.³, Федорова Д.Н.³, Шабалина К.А.³

¹ФИЦ Фундаментальной и трансляционной медицины, Новосибирск, Россия

²НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

³ФГБОУ ВО КемГМУ, Кемерово, Россия

Актуальность. Фибрилляция предсердий является самым распространенным нарушением сердечного ритма, её частота в популяции достигает 2% и продолжает повышаться. Появление ФП значительно ухудшает качество жизни пациентов и уменьшает продолжительность жизни.

Развитие ФП предсказывает сердечную недостаточность и связано с худшим показателем сердечной недостаточности по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации. ФП может также усугубить сердечную недостаточность у лиц, зависящих от предсердного компонента сердечного выброса. В современной литературе имеется значительный недостаток работ, направленных на исследование возможности возникновения и исходы ФП у больных ХСН, в частности как результата ишемической болезни сердца. При этом сложное патофизиологически обусловленное взаимодействие различных факторов кардиоваскулярного риска создает неблагоприятную почву для возникновения неблагоприятного исхода в виде недостаточности кровообращения. В связи с этим изучение изменения клинического течения ФП у больных ИБС и прогнозирование их течения представляется весьма актуальным.

Цель исследования. Выявить типы исходов и прогрессирования фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца, приведшей к хронической сердечной недостаточности, в частности в Сибирском регионе.

Материалы и методы. В ретроспективном когорте исследовании проанализированы данные регистра ишемической болезни сердца регионального сосудистого центра №1 на базе городской клинической больницы №1; в данное исследование были включены сведения пациентов женского и мужского пола с диагнозом ишемическая болезнь сердца и фибрилляция предсердий (n = 280, что составило 14% из общего количества 2000 больных ИБС, проходивших лечение за период 2019-2020гг). Соотношение мужчин и женщин было 45 % и 55 %, медиана среднего возраста 63 года (58; 66). ИБС и ФП верифицированы по критериям Европейского общества кардиологов и Российского кардиологического общества (2019; 2020). Лечение соответствовало федеральному стандарту по

данной патологии. Соотношение пароксизмальной, персистирующей и постоянной форм составило 59%, 9,0 % и 32,0 % соответственно; впервые возникшая ФП зарегистрирована в 25%. ФП сочеталась с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохраненной фракцией выброса в 27 %, с ХСН со сниженной фракцией выброса в 29 %, с ХСН с промежуточной фракцией выброса в 39 %. Статистический анализ проводился с помощью модулей программы Statistica 12.1 StatSoft®.

Результаты. В работе установлена достоверная ассоциация впервые выявленной ФП как исхода ИБС с женским полом (ОШ 3,0 ДИ 95% 1.718; 5.240 $p = 0,03$). Прогрессирование ФП от впервые возникшей и пароксизмальной до перманентной и персистирующей в течение года ассоциировалось с индексом массы тела (ИМТ) свыше 30 кг/м² (ОШ 5.25 ДИ 95% 1.016; 27,13 $p = 0,05$) и сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (ОШ 7.3 ДИ 95% 1.638; 32.83 $p = 0,05$), как проявлением недостаточности кровообращения.

Заключение. В исследовании выявлены значимые факторы риска впервые возникшего эпизода и прогрессирования ФП - в частности женский пол, значение индекса массы тела свыше 30 кг/м² и низкая фракция выброса левого желудочка. Полученные результаты необходимо учитывать в лечении и вторичной профилактике данных пациентов.

015

ПАЦИЕНТЫ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И КОЛИЧЕСТВОМ БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ CHA2DS2-VASC 0 У МУЖЧИН И 1 У ЖЕНЩИН: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА «БОЛЬШИХ ДАННЫХ»

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель: провести анализ отдельных клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и количеством баллов по шкале CHA2DS2-VASc 0 у мужчин и 1 у женщин.

Материалы и методы. Информация получена 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. База данных включила 51269 пациентов с ФП в возрасте 18-64 лет, из них 8633 мужчины с 0 баллами по шкале CHA2DS2-VASc (средний возраст $46,2 \pm 13,1$ лет) и 9733 женщины с 1 баллом по данной шкале (за женский пол) (средний возраст $45,5 \pm 11,8$ лет). Исследование выполнено на уникальной научной установке «Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта» (№ 2075518).

Результаты. 33,0% мужчин и 38,8% женщин с ФП в возрасте 18-64 лет характеризуются отсутствием баллов по шкале CHA2DS2-VASc (за исключением 1 балла за женский пол). Ожирение (индекс массы тела ≥ 30 кг/м²) было выявлено у 17,3% мужчин и 23,3% женщин ($p < 0,001$), курение – у 21,6% мужчин и 14,4% женщин ($p < 0,001$), расчетная скорость клубочковой фильтрации (pСКФ) < 60 мл/мин/1,73м² – у 13,5% мужчин и 14,3% женщин ($p > 0,05$), средний уровень холестерина липопротеинов низкой плотности составил у мужчин $3,2 \pm 1,1$ ммоль/л, у женщин – $3,5 \pm 1,2$ ммоль/л ($p > 0,05$). Антикоагулянтная терапия (АКТ) была назначена 11,8% мужчин и 8,4% женщин ($p < 0,001$), ацетилсалициловая кислота – 7,1% мужчин и 5,9% женщин ($p < 0,01$). В последующем

анализировалась выборка пациентов с ФП (мужчины и женщины), перенесших ишемический инсульт и не имевших при этом дополнительных факторов риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО), за исключением женского пола ($n=217$, средний возраст $56,8 \pm 6,9$ лет, 11,5% от всех лиц с ФП в возрасте 18-64 лет, перенесших данное событие). Ожирение было выявлено у 31,4% пациентов, курение – у 15,7% пациентов, рСКФ <60 мл/мин/1,73м² – у 27,7% пациентов. АКТ получали 33,2% пациентов, ацетилсалициловую кислоту – 22,1% пациентов.

Заключение. Каждый третий пациент с ФП в возрасте 18-64 лет характеризуется отсутствием баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc (за исключением 1 балла за женский пол). Данным лицам в 10% случаев назначается АКТ. В 11,5% случаев ишемический инсульт развивается в отсутствие дополнительных факторов риска ТЭО. Выявленный факт является основанием для оптимизации системы стратификации риска ТЭО у пациентов с ФП и количеством баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc 0 у мужчин и 1 у женщин.

016

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ВОЗРАСТЕ 75 ЛЕТ И СТАРШЕ И ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель: анализ частоты назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) пациентам с фибрилляцией предсердий (ФП) в возрасте ≥ 75 лет и ишемическим инсультом (ИИ) в анамнезе.

Материалы и методы. Информация 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. Выборка данных содержала информацию о 56830 пациентах с ФП в возрасте ≥ 75 лет (мужчины 30,3%, средний возраст $83,7 \pm 5,5$ лет, средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc $4,6 \pm 1,3$).

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. 6782 (11,9%) пациентов с ФП в возрасте ≥ 75 лет имели в анамнезе ИИ. По сравнению с пациентами с ФП в возрасте ≥ 75 лет без ИИ в анамнезе данные пациенты отличались более высокой частотой артериальной гипертензии (81,4% против 80,3%, $p < 0,05$), сахарного диабета 2 типа (23,4% против 19,2%, $p < 0,001$) и симптомного атеросклероза артерий нижних конечностей (13,3% против 11,5%, $p < 0,001$), они также чаще переносили внутримозговое кровоизлияние (1,3% против 0,8%, $p < 0,001$), при этом в данной подгруппе была ниже частота тромбоэмболии легочной артерии (1,1% против 1,5%, $p < 0,05$), инфаркта миокарда левого желудочка (8,7% против 9,8%, $p < 0,01$) и хронической сердечной недостаточности (28,8% против 38,6%, $p < 0,001$). Не было выявлено различий подгрупп по возрасту ($83,6 \pm 5,2$ лет и $83,7 \pm 5,6$ лет), частоте ожирения (38,8% и 38,2%) и хронической болезни почек III-V стадии (77,2% и 77,1%). Частота назначения АКТ, в том числе прямыми оральными антикоагулянтами, в подгруппе пациентов с ИИ статистически значимо превышала аналогичные показатели в подгруппе лиц без данного осложнения: 33,0% против 29,2% ($p < 0,001$) и 17,9% против 15,8% ($p < 0,001$) соответственно. Ацетилсалициловая кислота назначалась в 25,1% случаев у пациентов с ФП и ИИ в анамнезе. Структура пациентов с ФП в возрасте ≥ 75 лет,

перенесших ИИ, по числу дополнительных факторов риска повторного тромбоэмболического осложнения (ТЭО), кроме возраста и пола, была представлена следующим образом: 0 факторов – 13,1%, 1 фактор – 39,1%, 2 фактора – 31,2%, 3 фактора – 13,7%, 4 фактора – 2,9%. Частота назначения АКТ данным пациентам статистически значимо возрастала с увеличением числа дополнительных факторов риска ТЭО: 0 факторов – 9,1%, 1 фактор – 29,5% ($p<0,001$), 2 фактора – 40,3% ($p<0,001$), 3 фактора – 45,0% ($p<0,05$), 4 фактора – 54,6% ($p<0,05$).

Заключение. Частоту назначения АКТ пациентам с ФП в возрасте ≥ 75 лет и ИИ в анамнезе в период с 2016 по 2019 годы в отдельных субъектах Российской Федерации можно охарактеризовать как неудовлетворительную, только каждому третьему пациенту был назначен антикоагулянт.

017 ПАЦИЕНТЫ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА «БОЛЬШИХ ДАННЫХ»

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель: ретроспективный анализ основных клинических характеристик и частоты назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) пациентам с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) и фибрилляцией предсердий (ФП).

Материалы и методы. Информация получена 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. База данных включила 144431 человека с ФП в возрасте ≥ 18 лет, из которых была сформирована выборка пациентов с ГКМП ($n=268$, мужчины 49,3%, средний возраст $64,9 \pm 13,1$ лет). Исследование выполнено на уникальной научной установке «Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе центра обработки данных с использованием технологий искусственного интеллекта» (№ 2075518).

Результаты. Мужчины с ГКМП и ФП по сравнению с женщинами с ГКМП и ФП были моложе ($61,0 \pm 13,4$ лет против $68,6 \pm 11,8$ лет, $p<0,01$), отличались меньшей частотой ожирения (35,0% против 61,6%, $p<0,01$), сахарного диабета 2 типа (12,9% против 22,8%, $p<0,05$), хронической болезни почек III-V стадии (46,6% против 69,6%, $p<0,01$), симптомного атеросклероза артерий нижних конечностей (10,6% против 19,9%, $p<0,05$) и большей частотой курения (39,4% против 19,9%, $p<0,001$). Не было выявлено статистически значимых отличий между мужчинами и женщинами с ГКМП и ФП по частоте артериальной гипертензии (81,8% и 87,5%), инфаркта миокарда левого желудочка (12,0% и 14,7%), застойной сердечной недостаточности (50,8% и 50,0%), ишемического инсульта (8,3% и 11,8%), транзиторной ишемической атаки (1,5% и 3,7%) и внутричерепного кровоизлияния (1,5% и 1,5%), средним значениям холестерина липопротеинов низкой плотности ($3,2 \pm 1,0$ ммоль/л и $3,3 \pm 1,1$ ммоль/л), фракции выброса левого желудочка ($59,1 \pm 12,4\%$ и $63,9 \pm 10,1\%$). Частота назначения АКТ мужчинам и женщинам с ГКМП и ФП

составила 45,5% и 42,6% соответственно, в том числе прямыми оральными антикоагулянтами 19,7% и 25,7% соответственно. Не было выявлено статистически значимых различий данных показателей.

Заключение. Пациенты с ГКМП и ФП составили 0,19% от всех пациентов с ФП в возрасте ≥ 18 лет. При абсолютных показаниях к назначению антикоагулянтов данной категории лиц согласно положениям действующих европейских и российских рекомендаций по ведению пациентов с ФП АКТ была назначена менее чем в половине случаев.

018

ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОВЕРСИИ РЕФРАЛОНОМ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Рагозина Е.Ю., Иванов В.С., Осадчий И.А., Федорова Г.А., Габидуллова Д.А., Емельянова Н.Г.

ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Фибрилляция (ФП) и трепетание предсердий (ТП) являются наиболее распространенными формами аритмии в клинической практике, так они стали причинами госпитализации более 56% больных в отделения кардиоцентра на ул. Теннисной в 2022 г. ($n=5103$). Для восстановления синусового ритма (СР) применяются современные медикаментозные (МКВ) и электрическая кардиоверсии (ЭКВ). Вместе с тем для предотвращения риска развития осложнений необходима дальнейшая оптимизация лечения ФП.

Цель исследования: оценить возможности кардиоверсии рефраломом с учетом клинко-анамнестических показателей больных пароксизмальной и персистирующей формой ФП и ТП.

Материал и методы. В исследование включены 162 пациента с ФП и ТП, госпитализированные в отделения кардиоцентра на ул. Теннисной в течение 11 мес., имеющие показания для МКВ. Средний возраст пациентов $63,7 \pm 11,3$ лет, более половины - 55% женщины. Практически у всех обследованных - около 90% отмечены функциональные расстройства и структурные заболевания сердца. В отсутствие противопоказаний препарат вводился внутривенно в отделении реанимации и интенсивной терапии в 3 этапа в дозировке по 10 мкг/кг в каждый этап с интервалом 15 мин до восстановления СР, 2-я и 3-я доза применялись при неэффективности предыдущих. Максимально 30 мкг/кг/сут. Перед МКВ всем больным проводилось комплексное лабораторное и инструментальное обследование, в том числе чреспищеводная эхокардиография и антитромботическая профилактика для предотвращения тромбоэмболических осложнений.

Результаты. Введением первой дозы рефралона СР восстановлен почти у половины 48% больных (78 из 162 чел.), повторное введение было результативным в 19% случаев (31 чел.), 3-й болюс оказался эффективен у 20% (32 чел.) с сохраняющейся аритмией. Купировать аритмию не удалось 21 пациенту - 13%. Время восстановления ритма составило от 6 мин до 24 ч от начала введения препарата, отсроченный до суток результат отмечен у 17% больных. Удлинение интервала QT свыше 500 мс после восстановления СР отмечалось у 13 % пациентов (21 чел.), что не привело к развитию жизнеугрожающих осложнений. В группах пациентов, которым аритмия была купирована одной или тремя дозами препарата отсутствуют статистически значимые различия таких показателей, как поперечный размер и объем левого предсердия ($p=1,0$), ($p=0,96$); фракция выброса левого желудочка ($p=0,99$); индекс массы тела ($p=0,93$) и возраст ($p=0,9$).

Значительная доля - около 1/3 всех включенных в исследование (53 чел.) имели в анамнезе неэффективные попытки ЭКВ текущего эпизода ФП. Причиной более 26% таких случаев являлось ожирение II-III степени, вызывающее возрастание трансторакального электрического сопротивления. Больным с нерезультативной ЭКВ после исключения противопоказаний в течение

суток была выполнена МКВ рефралоном. В результате большинству из них – 72% (40чел.) ритм восстановлен.

Заключение. Эффективность МКВ рефралоном составила 87%. После неудачной ЭКВ у 72% больных ритм восстановлен МКВ, следовательно, обе кардиоверсии могут дополнять друг друга, повышая эффективность лечения. Подтверждена возможность восстановления СР у пациентов с ожирением II-III степени, являющимся причиной неэффективности ЭКВ. Значимых осложнений за время исследования не было.

019

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Шукурджанова С.М., Нурутдинова Н.Б.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучение особенностей течения хронической сердечной недостаточности, частоты и характера нарушений ритма сердца у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), осложнённой ХСН ФК II-III в постковидном периоде.

Материал и методы исследования. Изучено 69 пациентов с ИБС, стенокардией напряжения ФК II-III, осложнённой ХСН ФК II-III, находившихся на стационарном лечении в Многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии. Первую группу больных составили 44 пациентов с ИБС, перенесших COVID-19. 2 группа - 25 пациентов с тем же диагнозом без перенесенного COVID-19. Средний возраст больных 1 группы составил $64,2 \pm 9,3$ лет, второй группы - $67,0 \pm 11,1$ лет. Всем пациентам были проведены общепринятые обследования, а также Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМ ЭКГ). У больных оценивали ПЦР тест на коронавирус и IgG SARS-CoV-2 коронавируса в крови. Клиническое состояние обследованных больных оценивалось по шкале ШОКС (по В.Ю. Марееву, 2000 г.). Качество жизни больных оценивали по Миннесотскому опроснику. Результаты. По данным ХМ ЭКГ у больных 1 группы нарушения ритма и проводимости сердца были представлены чаще всего наджелудочковой экстрасистолгией - у 17 больных (38,7%); желудочковой экстрасистолгией у 15 (34,1%) пациентов; фибрилляцией предсердий - у 4 (9,1%) больных. Показатели ТШХ достоверно отличались: у больных 1 группы с ХСН ФК II ТШХ составлял $321,6 \pm 5,7$ м, у больных с ФК III показатели ТШХ были снижены и составили $177 \pm 5,4$ м. У больных 2 группы с ХСН ФК II ТШХ составлял $402,1 \pm 2,5$ м, у больных с ФК III показатели ТШХ были снижены и составили $232 \pm 5,2$ м. У больных перенесших в анамнезе COVID-19 с ХСН ФК II ШОКС превышал на 21,1% ($p < 0,001$) от значений больных 2 группы. У больных с III ФК это различие составляло 16,3% ($p < 0,001$), по сравнению с больными не перенесшими в анамнезе коронавирусную инфекцию. Заключение. У больных ИБС, осложнённой ХСН ФК II-III в постковидном периоде чаще наблюдаются различные нарушения ритма и проводимости сердца, отмечается более тяжёлое клиническое состояние больных, и более низкие показатели качества жизни. Для своевременной диагностики постковидного синдрома всем больным после перенесенной COVID-19 рекомендуется проведение ХМ ЭКГ, оценка клинического состояния и качества жизни для своевременного лечения и реабилитации пациентов с ХСН.

ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА БРУГАДА У ПАЦИЕНТА С ЧАСТЫМИ СРАБАТЫВАНИЯМИ КВД

Долгинина С.И.¹, Рзаев Ф.Г.¹, Сергеева О.А.¹, Нардая Ш.Г.¹, Петелько С.В.¹, Дишеков М.Р.¹, Васильева Е.Ю.¹, Шпектор А.В.²

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

²Университетская клиника Кардиологии Московского Государственного Медико-Стоматологического Университета им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Актуальность: Синдром Бругада значительно повышает риск внезапной сердечной смерти (ВСС) от желудочковых аритмий (ЖА). Таким пациентам показана имплантация кардиовертера-дефибриллятора (КВД). Однако, частые срабатывания КВД могут существенно снижать качество жизни пациентов, а возможности медикаментозной терапии у пациентов сильно ограничены.

Мы хотим привести пример специфического лечения синдрома Бругада – катетерную абляцию, как метод модификации аритмогенного субстрата правого желудочка (ПЖ) у пациента с частыми срабатываниями КВД.

Описание клинического случая: Пациент 27 лет, в возрасте 21 и 24 лет имел синкопальные состояния, на фоне приступов учащенного сердцебиения, за помощью не обращался. В 2021 году, в возрасте 25 лет, очередное синкопальное состояние, и вызов «скорой помощи», при обследовании диагностирован синдром Бругада (по ЭКГ критериям). В связи с синкопальными состояниями и высоким риском ВСС выполнена имплантация КВД. С момента имплантации устройства - 6 срабатываний КВД. При получении данных с программатора зарегистрированы устойчивые пароксизмы фибрилляции желудочков, что сопровождалось потерей сознания и травмами, в связи с чем принято решение пациенту выполнить модификацию аритмогенного субстрата ПЖ.

Катетерная абляция аритмогенного субстрата была выполнена эпикардальным доступом. В полость перикарда при помощи управляемого интродьюсера Agilis (St Jude medical), проведен многополюсный электрод для высокоплотного картирования. При помощи системы трехмерной навигации Carto 3 (Biosense Webster, USA), построена анатомическая и биполярная карта эпикардальной поверхности правого и левого желудочков. Выявлена зона поздней активации и фрагментированных потенциалов в области передней стенки выводного отдела правого желудочка. В указанной области выполнена серия радиочастотных воздействий мощностью 30 Ватт с гомогенизацией очага. Повторно построена биполярная карта эпикардальной поверхности выносящего отдела ПЖ, подтверждена изоляция аритмогенной зоны.

На ЭКГ элевация сегмента ST в отведениях V1-V2 не регистрируются. Период последующего наблюдения составил 12 месяцев, на контрольном визите у пациента 2 срабатывания КВД по поводу фибрилляции желудочков, анамнестически соответствует симптомам ОРВИ с лихорадкой до 39 С - 20 и 22 сентября 2022 г.

Заключение: Катетерная абляция согласно данным источников литературы и нашего опыта, позволяет снизить бремя аритмии и улучшить качество жизни пациентов с синдромом Бругада.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ СЕРДЦА В ЛЕЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БРАДИАРИТМИЙ

Долгинина С.И.¹, Рзаев Ф.Г.¹, Сергеева О.А.¹, Нардая Ш.Г.¹, Петелько С.В.¹,
Макарычева О.В.¹, Васильева Е.Ю.¹, Шнектор А.В.²

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

²Университетская клиника Кардиологии Московского Государственного Медико-
Стоматологического Университета им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

Актуальность: В некоторых случаях нарушения функции синусового узла и АВ-проведения не связаны с органическим поражением сердца и могут быть следствием повышенного тонуса вегетативной нервной системы, в частности его парасимпатического звена. В настоящее время появляется все больше данных об эффективности кардионейроабляции (КНА) как альтернативном электрокардиостимуляции (ЭКС) методе лечения брадиаритмий.

Цель: оценить долгосрочную эффективность кардионейроабляции у пациентов с функциональными брадиаритмиями.

Методы и материалы: В исследование включено - 46 пациентов.

Критерии включения: дисфункция синусового узла (ДСУ): симптомные паузы >3 секунд, бессимптомные паузы >5 секунд, средняя частота сердечных сокращений <50 в минуту (симптомная); дисфункция атриовентрикулярного узла симптомная - атриовентрикулярная блокада (АВБ) 1 степени, 2 степени 1 тип, бессимптомная – 2 степени 2 типа, 3 степени, рефлексогенный обморок. Всем пациентам с рефлексогенным обмороком выполнена проба с пассивным ортостазом - в исследование включены пациенты с подтвержденным кардиоингибиторным типом обморока.

Критерии не включения: сниженная фракция выброса левого желудочка, патология клапанного аппарата сердца, дисфункция щитовидной железы, сахарный диабет.

Результаты, включая таблицы, рисунки, диаграммы: Средний возраст пациентов составил 40 [30; 62] лет. Около половины пациентов 54,3% (n-25) составили женщины. По структуре брадиаритмии пациенты с ДСУ составляли 37% (n-17), с АВБ 47,8% (n-22), «бинодальная болезнь» диагностирована у 15,2% (n-7). Всем пациентам была выполнена кардионейроабляция. Интраоперационно всем пациентам до нанесения воздействий проведено электрофизиологическое исследование – исключено органическое поражение проводящей системы сердца. Средний период наблюдения после процедуры составил 15,2 ±12,8 мес. За эффективность принимали отсутствие показаний к постоянной электрокардиостимуляции (ЭКС). В результате исследования суммарная эффективность составила 84,8%. При этом следует отметить, что кардионейроабляция оказалась эффективной у всех пациентов с ДСУ (100%).

Выводы: Парасимпатическая денервация сердца является эффективным и перспективным методом лечения функциональных брадиаритмий, требует дальнейшего изучения влияния на автономную нервную систему.

СОЧЕТАННОЕ ЛЕГОЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ У ПАЦИЕНТА С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Сергеева В.А.¹, Зарманбетова О.Т.², Тюрина И.Е.¹

¹ФГБОУ ВО СГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава РФ, Саратов, Россия

²ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Саратов», Саратов, Россия

По данным ряда авторов легкие занимают третье место в структуре лекарственно-индуцированных органных поражений после кожи и ЖКТ, при этом перечень препаратов, способных вызвать такие поражения составляет более 300 наименований. Амiodарон является наиболее эффективным и часто назначаемым антиаритмическим препаратом, способным накапливаться в организме пациента при длительном применении и вызывать специфическое поражение легких, часто называемое «амиодароновое легкое». Основные патогенетические механизмы повреждения легочной ткани при этом связывают с нарушением метаболизма эндогенных фосфолипидов и оксидативным стрессом.

Пациент 75 лет впервые поступил в отделение терапии в ноябре 2021 года с жалобами на дискомфорт и хрипы в грудной клетке, одышку при незначительной нагрузке, малопродуктивный кашель с отделением вязкой мокроты. Примерно с 35 лет страдает пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Приступы провоцируются тяжелой физической нагрузкой, приемом алкоголя, ухудшают самочувствие пациента, соответствуют согласно EHRA 3 классу симптомов, в связи с чем более 20 лет принимает амиодарон в дозе 200 мг в сутки с положительным эффектом. Из анамнеза стало известно, что за 6 месяцев до госпитализации находился на лечении в инфекционном госпитале в связи с COVID-19, где устанавливался диагноз двухсторонняя полисегментарная пневмония (согласно данным рентгенографии органов грудной полости), однако, результат ПЦР на коронавирус был отрицательным. Проводилась комбинированная антибактериальная терапия (цефтриаксон+азитромицин), по ее завершению выписан на амбулаторный этап. Значимого улучшения состояния не отмечал, связывая свое самочувствие с постковидным синдромом. Спустя несколько месяцев самостоятельно выполнил компьютерную томографию (КТ) ОГП на амбулаторном этапе, в связи с выявленными изменениями и жалобами был госпитализирован. По данным КТ признаки легочного фиброза (ЛФ) в нижне-базальных сегментах обоих легких с признаками ретикулярных изменений. При выполнении бодиплетизмографии подтвержден рестриктивный тип нарушения дыхания. По данным эхокардиографии несмотря на длительный анамнез нарушения ритма значимого аритмогенного ремоделирования сердца не выявлено (размеры правых камер сердца соответствуют норме, небольшое увеличение полости левого предсердия, незначительная концентрическая гипертрофия левого желудочка, диастолическая дисфункция по релаксационному типу, фракция выброса левого желудочка 65%, признаков легочной гипертензии и декомпенсации кровообращения по большому кругу не выявлено). С учетом анамнестической связи изменений в легких и длительного приема амиодарона, препарат был отменен. Осуществлялся подбор антиаритмической терапии: сначала b-блокаторы, затем соталол в комбинации с аллапинином. На этом фоне пароксизмы ФП продолжали беспокоить, и для их купирования эффективным препаратом был пропафенон, который пациент принимал в режиме «таблетка в кармане» в дозе 450 – 600 мг. Параллельно проведена консультация с пульмонологом, назначался преднизолон на несколько месяцев в дозе 60 мг, затем пациент был включен в федеральную программу получения нинтеданиба для лечения ЛФ. Наблюдение пациента в динамике (получает нинтеданиб 150 мг 2 раза в сутки в течение 16 месяцев) демонстрирует стабилизацию легочного фиброза по данным КТ ОГП, уменьшение одышки пациента и крепитации по данным аускультации легких. В связи с отсутствием адекватного медикаментозного контроля ритма в плановом порядке в условиях кардиохирургического центра

выполнена радиочастотная катетерная абляция (РЧКА).

В данной клинической ситуации прослеживается связь длительного приема амиодарона и ЛФ, однако, некорректно говорить об изолированном амиодароновом поражении легких, так как не исключено развитие и постковидного ЛФ. С другой стороны, по данным литературы, перенесение COVID-19 могло послужить «катализатором» лекарственного фиброзного поражения легких у данного пациента, несмотря на низкую ежедневную дозу амиодарона. Эффективность нинтеданиба на постковидном ЛФ пока не достаточно изучена, при этом у данного пациента его прием сопровождается положительной динамикой. Выбор РЧКА в качестве антиаритмической стратегии у данного пациента является наиболее оправданным с учетом сложностей с подбором лекарственной терапии и отказом от амиодарона.

023 ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ: ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель: ретроспективный анализ основных клинических характеристик и частоты назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) пациентам с фибрилляцией предсердий (ФП) и подагрой.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ информации платформы прогнозной аналитики Webiomed, включающей деперсонифицированные формализованные данные, полученные методом сплошной выборки из электронных медицинских карт 4,9 млн пациентов в возрасте ≥ 18 лет, находившихся на обследовании и лечении в медицинских организациях 6 субъектов Российской Федерации в 2016-2019 гг. Выборка была представлена 144431 пациентом с ФП в возрасте ≥ 18 лет, из которых были выделены лица с подагрой. 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 подагрой ($n=2019$, мужчины 66,8%, средний возраст $69,3 \pm 10,4$ лет, средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc $3,6 \pm 1,7$ баллов) по сравнению с лицами без подагры ($n=142412$, мужчины 41,6%, средний возраст $68,9 \pm 15,7$ лет, средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc $3,2 \pm 1,8$ баллов) характеризовались более высокой частотой курения (31,7% против 20,0%, $p<0,001$), ожирения (68,2% против 44,0%, $p<0,001$), артериальной гипертензии (95,0% против 72,3%, $p<0,001$), сахарного диабета 2 типа (37,3% против 17,2%, $p<0,001$), расчетной скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² (72,5% против 55,5%, $p<0,001$), хронической сердечной недостаточности (45,4% против 30,1%, $p<0,001$), симптомного периферического атеросклероза (18,9% против 9,2%, $p<0,001$). Частота назначения АКТ была выше у данной категории лиц (50,5% против 29,4%, $p<0,001$), в том числе прямых оральных антикоагулянтов (26,3% против 16,0%, $p<0,001$). При отсутствии статистически значимых отличий по частоте ишемического инсульта (7,6% против 8,1%), пациенты с ФП и подагрой характеризовались более высокой частотой инфаркта миокарда левого желудочка (12,2% против 8,1%, $p<0,001$).

Заключение. Пациенты с ФП и подагрой отличаются большей коморбидностью, что, вероятно, определяло более высокий процент назначения им АКГ. С последним фактом, по-видимому, связана тенденция к меньшей частоте ишемического инсульта, не достигающая статистически значимых различий. При этом данные пациенты характеризовались большей частотой атеротромботических сердечно-сосудистых событий, что определяет необходимость оптимизации алгоритмов их профилактики.

024

ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КАК ПРИЧИНЫ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССТРОЙСТВАМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА

Циновева З.Р., Суладзе К.Г., Хеймец Г.И., Кучинская Е.А., Rogoza A.H., Певзнер А.В.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования. Проанализировать роль ортостатических нарушений в развитии синкопальных и пресинкопальных состояний у больных с расстройствами ритма и проводимости сердца.

Материал и методы. В исследование включены 99 больных с повторными синкопальными состояниями, средний возраст 61,5 лет (18-87 лет), из них 79 (54%) мужчин. Из этих больных, 29 были с фибрилляцией предсердий (ФП), 36 - с имплантированными электрокардиостимуляторами (ЭКС), 14 - с имплантированными кардиовертер-дефибрилляторами (ИКД), 20 - с частой желудочковой и наджелудочковой экстрасистолой (ЖЭС/НЖЭС). У всех больных была произведена оптимальная возможная коррекция нарушений ритма и проводимости сердца. Так у пациентов с ФП выбрана стратегия контроля частоты желудочковых сокращений (ЧЖС) в связи с неэффективностью предшествующей медикаментозной антиаритмической терапии или катетерной абляции, у пациентов с имплантированными электронными устройствами проведено оптимальное их программирование, больные с ЖЭС/НЖЭС оставались малосимптомными, а также без признаков левожелудочковой дисфункции, несмотря на частое проявление эктопической активности. Во всех случаях были исключены возможные другие (желудочковая и наджелудочковая тахикардии, ФП с высокой ЧЖС, паузы при восстановлении ритма, нарушение функции имплантированных приборов, а также неврологические) причины обмороков. Всем пациентам выполнена пассивная ортостатическая проба (тилт-тест) с использованием аппаратного программного обеспечения производства (НПФ «МЕДИКОМ-МТД», г. Таганрог, Россия).

Результаты. По данным тилт-тестов суммарно ортостатические нарушения выявлены у 62 (62,6%) из 99 больных, при этом в группе пациентов с ФП - в 16 (55%) из 29 случаев, в группе больных с ЭКС и ИКД - в 33 (66%) из 50 случаев, в группе с ЖЭС/НЖЭС - в 13 (65%) из 20 случаев. Типы ортостатических расстройств и частота их выявления по группам больных приведены в таблице.

Типы ортостатических расстройств	ФП (n=29)	ЭКС, ИКД (n=50)	ЖЭС, НЖЭС (n=20)
Бессимптомная ОГ, n (%)	3 (10%)	15 (30%)	6 (30%)
Симптомная ОГ, n (%)	11 (38%)	15 (30%)	5 (25%)
Вазовагальные обмороки, n (%)	2 (7%)	3 (6%)	2 (10%)

Среди ортостатических нарушений доминировала ортостатическая гипотония (ОГ), реже наблюдались вазовагальные обмороки. Частота выявления и симптомность этих нарушений были выше у пациентов, принимающих 2 и более вазодилатирующих препаратов.

Выводы. У больных расстройствами ритма и проводимости сердца и синкопальными состояниями, в генезе которых исключены аритмические и неврологические причины, ортостатические нарушения выявляются в 62,6% случаев. Среди этих нарушений преобладает ОГ, которая выявляется как в симптомной, так и в бессимптомной формах. Частота выявления ортостатических расстройств и их симптоматичность нарастают при проведении многокомпонентной терапии с использованием вазодилатирующих лекарственных средств.

025

ВЛИЯНИЕ ИНГИТОРОВ SGLT2 НА МОРФОЛОГИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ

Царева А.А.¹, Разин В.А.²

¹ГУЗ УОКБ, Ульяновск, Россия

²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия

На сегодняшний день хорошо известен факт взаимосвязи желудочковых нарушений ритма с морфологическими изменениями левого желудочка на фоне хронической сердечной недостаточности с низкой фракцией выброса (ХСН с нФВ). Постоянно усугубляющаяся дисфункция нейрогуморального баланса и хроническое растяжение левого желудочка способствуют возникновению аритмий. Несмотря на многообещающие данные об ингибиторах SGLT2, как о препаратах для лечения сердечной недостаточности с возможными антиаритмическими свойствами, молекулярные механизмы достоверно еще не идентифицированы. Проспективные испытания в настоящее время продолжаются, но результаты пока не опубликованы. В настоящем исследовании предпринята попытка доказать благоприятное воздействие ингибиторов SGLT2 на морфологию левого желудочка и желудочковые нарушения ритма.

Цель исследования: Оценить влияние ингибиторов SGLT2 на конечно – диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ), конечно – диастолический объем левого желудочка (КДО ЛЖ), фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и желудочковые нарушения ритма, такие как количество одиночных желудочковых экстрасистол (ЖЭс), количество эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ) у пациентов с ХСН с нФВ.

Объекты и методы исследования: В исследование включены 30 пациентов мужского пола, средний возраст $61,6 \pm 11,15$, средний уровень NTproBNP исходно $2992,8 \pm 660,9$ пг/мл. Критерии включения пациентов в исследование: пациенты с ХСН с нФВ любой этиологии, получающие стандартную терапию ХСН, включающую ингибиторы ангиотензин–превращающего фермента, β –блокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Методы исследования: проведение электрокардиограммы (ЭКГ), эхокардиоскопии с определением ФВ по Симпсону, мониторингирования ЭКГ по Холтеру на стандартной терапии ХСН исходно, затем – через 6 месяцев после включения в терапию ингибиторов SGLT2.

Результаты: На фоне терапии ингибиторами SGLT2 отмечается уменьшение размеров левого желудочка. КДР ЛЖ и КДО ЛЖ до начала лечения и после: $70,18 \pm 10,8$ мм против $66,8 \pm 13,9$ мм ($p=0,09$) и $263,86 \pm 91,4$ мл против $243,8 \pm 120,8$ мл соответственно ($p=0,93$). Отмечается тенденция к

нарастанию ФВ: $35,2 \pm 8,6$ % исходно и $40,5 \pm 10,87$ % на фоне лечения ($p = 0,07$), то есть ФВ ЛЖ в ходе исследования увеличилась на 15,1 %. Отмечается снижение количества одиночных ЖЭС: 1255 исходно, против 322,8 ($p = 0,045$), то есть количество ЖЭС снизилось на 74,3%. Так же отмечается снижение эпизодов неустойчивой ЖТ: 4,54 исходно против 0,63 после лечения, что является на 86 % меньше ($p = 0,36$). Недостижение статистически значимого различия при сравнении таких показателей как КДР ЛЖ, КДО ЛЖ, ФВ, числа эпизодов неустойчивой ЖТ объясняется небольшим количеством исследуемых пациентов. Количество исследуемых пациентов в ходе настоящей исследовательской работы увеличивается, в связи с чем ожидается получение статистически значимых различий.

Выводы: в ходе настоящего исследования применение ингибиторов SGLT2 показало благотворное влияние на ремоделирование левого желудочка и уменьшение количества желудочковых нарушений ритма, что может оказать существенную помощь в борьбе с распространенным терминальным событием сердечной недостаточности - внезапной сердечной смерти вследствие аритмогенного события.

026

РЕЗУЛЬТАТЫ СОПУТСТВУЮЩЕЙ БИАТРИАЛЬНОЙ КРИОАБЛАЦИИ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ

Мацуганов Д.А.¹, Комаров Р.Н.², Нуждин М.Д.¹, Быстров Д.О.³

¹ ГБУЗ Челябинская ОКБ, Челябинск, Россия

² ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Цель. Ранее сообщалось об аблации сопутствующей фибрилляции предсердий (ФП) во время операции на митральном клапане (МК) с использованием радиочастотных источников энергии с отличными результатами. Однако данные об эффективности сопутствующей биатриальной криоаблации остаются ограниченными. Согласно современной литературе, биатриальная криоаблация является одним из основных видов хирургического лечения ФП, особенно при сопутствующей кардиальной патологии, требующей открытого вмешательства. Целью этого исследования была оценка эффективности сопутствующей криоаблации у пациентов, которым необходима кардиохирургическая операция.

Методы. В период с 2019 по 2021 год в исследование были включены 36 взрослых пациентов, перенесших операцию на сердце и сопутствующую биатриальную криоаблацию. Сведения о ритме, приеме антиаритмических препаратов и клинической картине оценивались через 6, 12 месяцев, затем ежегодно.

Результаты. Смертности в раннем послеоперационном периоде не было. Средняя продолжительность периода наблюдения составила 6 месяцев. Показатели анализа выживаемости через 1, 2 и 3 года были одинаковыми - $88,5 \pm 3,3$ %. Показатели свободы от пароксизмов предсердной аритмии через 1, 2 и 3 года составили $84,2 \pm 9,7$ %, $75,9 \pm 9,8$ % и $60,8 \pm 20,7$ % соответственно. Рецидив предсердной аритмии был связан только с большим размером левого предсердия ($P = 0,03$). Объем хирургического вмешательства не увеличивал риск рецидива ФП. Выводы. Сопутствующая биатриальная криоаблация во время операции на сердце является безопасным и воспроизводимым методом. Процедура обеспечивает приемлемую свободу от рецидивов предсердных аритмий в течение длительного периода наблюдения. Процедура биатриальной криоаблации имеет преимущества перед левопредсердной схемой повреждения с точки зрения свободы от предсердных

аритмий. Необходимы рандомизированные исследования для сравнения процедур радиочастотной и криоаблации.

027 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Головина Г.А., Татаринцева З.Г., Космачёва Е.Д.

НИИ ККБ №1, Краснодар, Россия

Послеоперационная фибрилляция предсердий (ПОФП) частое осложнение кардиохирургических операций. Её особенностями являются спонтанная кардиоверсия до выписки из стационара, склонность к рецидивированию и неблагоприятное влияние на кратко- и долгосрочный прогноз. Однако показания для профилактики тромбоэмболических осложнений при ПОФП ниже, чем при неклапанной некардиохирургической ФП.

Цель исследования: оценить частоту возникновения и особенности течения ПОФП у пациентов после плановых операций на сердце.

Материалы и методы: в исследование были включены все пациенты старше 18 лет после выполнения плановых операций на сердце в период с 01.01.2019 по 01.06.2019. Данные получены из электронной базы больницы.

Результаты: ПОФП возникла у 71 из 700 пациентов (10%) в возрасте от 36 до 72 лет, ср. возраст 63 ± 9 лет, м:ж=69%:31%. ГБ страдали 78% пациентов, сахарным диабетом 38% пациентов. Операции по поводу стабильной ИБС были выполнены у 61% пациентов, по поводу клапанных пороков сердца - 29%, аневризмы аорты без признаков расслоения - 8%, ИЭ - 1%. По данным ЭХОКГ перед операцией средний размер ЛП составил 43 ± 10 мм, КДР ЛЖ 54 ± 8 мм, МЖП 13 ± 2 мм, ЗС 11 ± 2 мм. ФВ >55% у 61% пациентов, 40-50% - у 24% пациентов, менее 40% - у 14% пациентов. АКШ было выполнено 53% пациентов, протезирование аортального клапана (ПАК) - 24%, операция Бенталла 8%, протезирование митрального клапана (ПМК) - 7%, АКШ+ПАК - 5,5%, ПАК+ПМК и АКШ+операция Дора по 1 %. Пароксизмы ФП развивались в первые-третьи сутки после операции, в большинстве случаев были гемодинамически значимыми вследствие тахисистолии. Пароксизмы были купированы после коррекции КЩС и/или на фоне ААТ амиодароном у 68 из 71 (96%) пациентов. У трёх пациентов сохранялась ФП на момент выписки; из них один пациент умер через 2 месяца от сепсиса на фоне нагноения стернотомной раны, у одного наблюдалось восстановление синусового ритма после выписки из стационара и у одной женщины 77 лет сохранялась ФП. ААТ при выписке была назначена 69% пациентов, в абсолютном большинстве случаев (47 из 49) - амиодарон на срок от 1 до 6 мес. Терапия антикоагулянтами была назначена 42% пациентов, при этом в 76% случаев в связи с протезированием клапанов механическими протезами, и в 24% случаев - в связи с высоким риском ТЭО по CHADS2 VaSc. Наблюдение составило 2 года. На плановый визит в поликлинику пришли 39 (56%) пациентов, у них зарегистрирован синусовый ритм, не получено данных за рецидивы ФП, 14 пациентов получали ААТ. Не удалось получить сведения о 7 (10%) пациентах, умерли 2 (3%) пациента. Телефонный контакт проведён с 24 (34%) пациентами. Один пациент (1,5%) с ПОФП перенёс ОИМ, двое (3%) перенесли ОНМК. О наличии различных форм ФП сообщили 11 (16%) пациентов, ещё 11 (16%) пациентов не отмечали пароксизмов ФП.

Вывод: ПОФП после плановых кардиохирургических операций возникала у 10% больных. Кардиоверсия и синусовый ритм на момент выписки наблюдались в 96% случаев. Спустя 2 года о различных формах ФП сообщили 16% пациентов с ПОФП, неблагоприятные исходы наблюдались у 7% пациентов. Необходимы дальнейшие исследования для изучения прогноза пациентов с ПОФП.

028

ОЦЕНКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ

Бадыков М.Р., Бадыкова Е.А., Плечев В.В., Загидуллин Н.Ш.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Башкортостан, Россия

Синдром слабости синусового узла (СССУ) является относительно редким заболеванием, характеризующимся симптомами гипоперфузии тканей и проявлениями на электрокардиограмме, частота которого увеличивается с возрастом и приводит к установке электрокардиостимуляторов (ЭКС).

Целью исследования было проанализировать неблагоприятные сердечно-сосудистые события у пациентов с СССУ и имплантированным электрокардиостимулятором.

Методы исследования. Проведен долгосрочный анализ ($39,7 \pm 0,8$ месяцев) регистра пациентов с СССУ ($n = 610$) с имплантированным ЭКС в зависимости от варианта СССУ, режима электрокардиостимуляции и преобладающего ритма после имплантации ЭКС.

Результаты и выводы. При долгосрочном наблюдении после имплантации ЭКС ($39,7 \pm 0,8$ мес.) наиболее неблагоприятной в отношении смертности была группа с отказом СУ+СА блокада III степени (16,9%, $p=0,048$), а частота госпитализаций, инфарктов миокарда и инсультов при других вариантах СССУ не различалась ($p>0,05$). У пациентов после имплантации ЭКС, у которых преобладал синусовый ритм частота смертельных исходов ($p=0,228$), инфарктов миокарда ($p=0,328$), инсультов ($p=0,117$) и госпитализаций ($p=0,703$) достоверно не отличалась по сравнению с ритмом ЭКС. Частота смертельных исходов различалась между пациентами с различными режимами стимуляции ($p>0,05$): наименьшая частота смертельных исходов была выявлена при имплантации предсердных ЭКС (5,5%), меньше – при двухкамерных (11,7%), а наибольшая – при установке однокамерных желудочковых пейсмекеров (25,7%), частота госпитализаций, инфарктов миокарда и инсультов достоверно не различалась ($p>0,05$).

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА

Бадыков М.Р., Бадыкова Е.А., Плечев В.В., Ахмадуллина Л.З., Загидуллин Н.Ш.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Башкортостан, Россия

Синдром слабости синусового синдрома (СССУ) широко распространен в популяции, сопряжен с риском развития многих видов аритмий и жизнеугрожающих состояний, в том числе внезапной сердечной смертью, и имеет специфические проявления на электрокардиограмме. Имеются данные изучения анамнеза многочисленных семей, члены которых имели различные проявления СССУ, которые послужили основой для предположения о генетической этиологии данного заболевания.

Цель. Исследовать гены - биомаркеры СССУ.

Материалы и методы. Молекулярно-генетический анализ проводили из лейкоцитов венозной крови в 11 полиморфных локусах из 11 ДНК-генов-кандидатов (HCN4 rs7164883, SCN10Ars6795970, CHRM2 rs2350782, KCNE1 rs1805127, SYT10 rs7980799, MYH6 rs365990, CLCNKArs10927887, FNDC3Br9647379, MIR146Ars2910164, KCNN3 rs13376333, MIR196A2 rs11614913) в 2 группах: 284 пациентов с СССУ, 243 лиц без сердечно-сосудистой патологией.

Результаты. В результате проведенного исследования нами были установлены специфические маркеры заболевания. Статистически значимые различия между исследованными группами были выявлены по полиморфному локусу rs1805127 гена KCNE1 ($\chi^2=8,40$, $P=0,02$), так, генотип ТТ по данному локусу статистически значимо чаще встречался в контрольной группе – 15,64% против 8,45% в группе больных СССУ, $OR=0,50$, 95%CI (0,29 – 0,86). В то же время гетерозиготный генотип ТС встретился чаще в выборке больных СССУ- 49,65% против 40,33%- в контроле. Интересно отметить, что была выявлена ассоциация для локуса CLCNKA rs10927887 только в группе мужчин $OR=0,54$ 95%CI (0,30-0,99) У женщин с СССУ выявлены генетические ассоциации генотипаG/Ггена фибронектина FNDC3B rs9647379($OR=0,49$ 95% CI 0,26-0,95) и у мужчин – генотипаТ/С гена мускаринового рецептора типа 2 CHRM2 ($OR=0,49$ 95%CI0,26-0,95).

Выводы. Среди исследованных 11 генов в развитии СССУ могут быть задействованы гены ионных каналов KCNE1 и KCNN3, гены фибронектина FNDC3B rs9647379 и мускаринового рецептора типа 2 CHRM2.

Раздел II. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

030

ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19

Бондарь С.А., Кондради А.О.

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

Вступление. В основе сердечно-сосудистых осложнений при COVID-19 лежит диффузное эндотелиальное повреждение, возникающее за счет прямого и иммуноопосредованного действия вируса SARS-CoV-2 и являющееся ключевым механизмом патогенеза COVID-19. Эндотелиальная дисфункция – это начальная фаза сосудистого воспаления, которое может приводить к повышенной артериальной жесткости. В нескольких исследованиях сообщалось об эндотелиальной дисфункции и повышенной артериальной жесткости после COVID-19, однако период наблюдения ограничивался одним годом после заболевания.

Цель. Оценить динамику артериальной жесткости и эндотелиальной функции на двух последовательных визитах через 1 год после госпитализации с COVID-19.

Материалы и методы. Артериальная жесткость оценивалась скоростью распространения пульсовой волны (СРПВ), определяемой на приборе «SphygmoCor» (AtCor, Австралия) методом аппланационной тонометрии, сердечно-лодыжечным сосудистым индексом (CAVI) и лодыжечно-плечевым индексом (ЛПИ) на приборе Vasera (Fukuda, Япония). Исследование эндотелиальной функции с определением индекса реактивной гиперемии (lnRHI) осуществлялось на аппарате EndoPat 2000 (Itamar Medical, Израиль).

Результаты. В исследование было включено 53 пациента, госпитализированных в 2021 г. Первый визит состоялся через $11,1 \pm 1,7$ месяцев, второй – через $6,4 \pm 0,9$ месяца после первого ($n=44$). Средний возраст пациентов составил $58,6 \pm 12,6$ лет, 29 (55%) из них были женщинами. 35 (66%) пациентов имели артериальную гипертензию, 9 (17%) сахарный диабет 2 типа, 2 (4%) ишемическую болезнь сердца. У 31 (59%) пациента COVID-19 протекал в среднетяжелой форме. 31 (60%) пациент имел нецелевые значения ЛПНП. У 9 (17%) пациентов на первом визите и у 6 (14%) на втором СРПВ составила более 10 м/с ($p=0,687$). CAVI оказался повышенным (более 9) у 15 (29%) пациентов на первом и втором визитах. У двух (4%) пациентов на обоих визитах выявлено снижение ЛПИ менее 0,9. Значения lnRHI, соответствующие эндотелиальной дисфункции ($\leq 0,51$) отмечались у 11 (21%) пациентов на первом визите и у 9 (21%) на втором ($p=0,754$). При сравнении абсолютных значений показателей артериальной жесткости на первом и втором визите не было получено статистически значимых различий в СРПВ (8 [6,9;9,4] м/с против 8,05 [7,4;9,33] м/с, $p=0,472$), CAVI (8 [7,38;9,1] против 8,35 [7,6;9,5], $p=0,066$), ЛПИ (1,13 [1,07;1,17] против 1,15 [1,11;1,19], $p=0,071$). Различий в эндотелиальной функции (lnRHI) также не было (0,7 [0,56;0,91] против 0,76 [0,59;0,98], $p=0,484$).

Обсуждение. Результаты исследования говорят об отсутствии динамики артериальной жесткости и эндотелиальной функции через 1 год после инфекции, что может быть следствием их обратимости или недостаточном периоде наблюдения. В первом случае, учитывая высокую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний по всему миру, это действительно может обнадеживать, так как наличие дополнительного фактора риска их развития будет способствовать ухудшению и так непростой ситуации в отношении их профилактики.

Заключение. Через 1 год после госпитализации с COVID-19 отсутствует динамика артериальной жесткости и эндотелиальной функции.

031

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Гаранин А.А.¹, Хасбиев С.А.², Еникеева Д.Р.³, Николаева И.Н.⁴

¹ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

²ГКУЗ РБ Республиканская клиническая больница №2, Уфа, Башкортостан, Россия

³Министерство здравоохранения Республики Башкортостан, Уфа, Башкортостан, Россия

⁴ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Уфа, Башкортостан, Россия

Введение. Телемедицина в целом и телемониторинг в частности, а также концепция Big Data играют важную роль в достижении главных целей национального проекта «Здравоохранение». Существенным фактором, влияющим на продолжительность жизни и риск развития сердечно-сосудистых событий, является повышенный уровень артериального давления (АД). Внедрение цифровых технологий в систему здравоохранения – один из эффективных инструментов снижения рисков сердечно-сосудистых осложнений и достижения целей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Цель. Оценить возможность применения базы данных получаемых в ходе автоматизированных предрейсовых медицинских осмотров для выявления групп риска по артериальной гипертензии (АГ). Разработка комплекса мер на базе цифровых технологий по обеспечению достижения целевых цифр АД у данной группы лиц.

Материалы и методы. В исследование были включены сотрудники автохозяйств г. Уфы общей численностью 814 человек, которым в течение года проводились обязательные ежедневные автоматизированные предрейсовые медицинские осмотры. Всем сотрудникам с помощью программно-аппаратных комплексов для предрейсовых медосмотров производились сбор, фиксация и передача по сети интернет параметров медицинского осмотра (АД, пульс, температура, результаты алкотестирования) медицинскому работнику, который оценивал собранные показатели для принятия решения о допуске сотрудника к трудовым функциям. Результаты и обсуждение. Общее количество медицинских осмотров за период наблюдения составило 54410. Средний возраст сотрудников в группе наблюдения составил 50,4 лет. На основании анализа показателей АД полученных в ходе ежедневных автоматизированных предрейсовых медосмотров, была сформирована группа риска по АГ, которая составила 285 человек. Средний возраст группы риска 52,3 года. Информация о пациенте из группы риска ежемесячно доводилась до участкового терапевта по месту жительства, для обеспечения комплекса лечебно-диагностических мероприятий в соответствии с требованиями федеральных стандартов и клинических рекомендаций. В ходе периода исследования по итогам ежедневных предрейсовых медосмотров проводилась оценка эффективности комплекса мер по достижению целевых цифр АД у группы риска. Анализ базы данных автоматизированных медицинских осмотров и организованный комплекс мер позволил достичь целевых цифр АД у 80,0% водителей из группы риска. Данный показатель не является предельным, т.к. имела место низкая приверженность лечению некоторых сотрудников. По итогам исследования разработана модель полной автоматизации процессов с возможностью масштабирования. Начат процесс интеграции базы данных ежедневных автоматизированных медосмотров в МИС.

Заключение. Проведение дистанционных медицинских осмотров, сопровождающихся анализом полученной информации врачом и обратной связью, позволяет своевременно выявлять и реагировать на эпизоды повышенного АД у работников автотранспортных предприятий. Достижение целевых цифр АД у данной категории лиц будет способствовать здоровью и сбережению работающего населения, и служить профилактике сердечно-сосудистых осложнений АГ.

032

ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА У РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Гаранин А.А.¹, Хасбиев С.А.², Азарова Р.Ф.², Гилязева Р.Р.², Дупляков Д.В.¹

¹ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

²ГКУЗ РБ Республиканская клиническая больница №2, Уфа, Башкортостан, Россия

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) – клинический синдром, обуславливающий высокую заболеваемость взрослого населения, снижение его трудоспособности и развитие сердечно-сосудистых осложнений. Необходимы поиск и внедрение моделей ранней диагностики АГ, ее своевременной коррекции. В роли такой модели может выступить телемедицинское сопровождение работающего населения.

Цель. Изучить влияние дистанционного мониторинга артериального давления (АД) и частоты пульса (ЧП) у госслужащих для снижения эпизодов обострений артериальной гипертензии и повышение приверженности лечению.

Методы. В исследование включены 30 госслужащих г. Уфы с ранее установленной АГ (средний возраст 49,9 [34,8-62,1] лет), которым выполнялось активное наблюдение посредством дистанционного мониторинга АД и ЧП при помощи телемедицинской системы («Health Check-Up», СамГМУ, Самара, Россия). Биотелеметрия осуществлялась фельдшером медпункта предприятия, с последующим телемониторингом сотрудниками ГКУЗ РБ РКБ №2 (Уфа, Россия). Основываясь на результатах полученных данных, врач мог связаться с пациентом удаленно и скорректировать ранее назначенное лечение. Кроме того, с работниками проводились плановые телемедицинские консультации (ТМК) 1 раз в месяц. Продолжительность наблюдения составила 3 месяца. В дополнение к телемедицинскому наблюдению проводилась оценка приверженности лечению посредством анализа принимаемых препаратов на входе и выходе из исследования и при помощи шкалы Мориски-Грин. Результаты сравнивались ретроспективно с данными у работников данного предприятия с АГ за тот же период 2022 г.

Результаты. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, степени и группе риска АГ, индексумассы тела, исходному систолическому и диастолическому АД и ЧП. У пациентов с активным наблюдением в течение 3 месяцев наблюдалась тенденция к снижению САД со 130,2 (IQR 120-140) до 122,9 (IQR 115-135) мм рт.ст. и ДАД с 82,6 (IQR 75-90) до 79,8 (IQR 75-80) мм рт.ст. Наблюдалось снижение ЧП с 73,2 до 71,2 в 1 мин. В группе активного наблюдения не отмечалось ни одного эпизода нетрудоспособности, госпитализации и вызовов СМП, связанных с обострением сердечно-сосудистых заболеваний. Количество очных обращений в поликлинику по поводу АГ составило 21. Все наблюдаемые по истечению трех месяцев продолжали ранее назначенное гипотензивное лечение, кроме того, в результате ТМК увеличилось количество лиц, принимающих антиагреганты на 25%. При анализе данных контрольной группы ретроспективно выявлены клинические эффекты, связанные с АГ: 1 госпитализация продолжительностью 14 дней, 3 эпизода нетрудоспособности общей продолжительностью 20 дней и 72 очных обращений в поликлинику.

Выводы. Дистанционное ведение работников, страдающих АГ, включающее мониторинг АД и ЧП, продемонстрировало значительное сокращение числа очных обращений в поликлинику, помогло избежать госпитализации и эпизоды нетрудоспособности, ассоциированных с данным заболеванием.

033

ОСОБЕННОСТИ, БЛИЖАЙШИЙ И ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ COVID-19

Федосеева Д.О., Соколов И.М., Шварц Ю.Г.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Задачи. Изучение особенностей течения гипертонической болезни (ГБ) в первые 6 месяцев после перенесенного COVID-19 и оценка прогностического значения лабораторных и инструментальных параметров, характеризующих органную дисфункцию в острый период COVID-19 у больных с ГБ.

Материалы и методы исследования. Включено 82 пациента. Основная группа – 50 больных с ГБ длительностью не менее 3-х лет, получавшие антигипертензивную терапию и с подтвержденным COVID-19 средней степени тяжести. Контрольная – 32 больных с ГБ и без COVID-19. Средний возраст $63,6 \pm 7,9$ лет и $66,6 \pm 10,3$ лет, соответственно. Определяли стандартные показатели углеводного, липидного обмена, маркеров воспаления, гематологические параметры, СКФ, фиксировались АД, Ps, $t^{\circ}\text{C}$, SpO₂, ПСВ. Через 6 месяцев осуществлялся телефонный контакт и проводился формализованный опрос. Заполнялся опросник SF – 36.

Результаты. В основной и контрольной группах до включения 1 гипотензивный препарат принимали, соответственно 76.5% и 83.3%; 2-3 препарата – 17.7% и 16.6%; 5.9% ($p < 0,05$) пациентов из группы с перенесенным COVID-19 перед госпитализацией препараты принимали не регулярно. Через 6 месяцев 1 гипотензивный препарат принимали по 3% в каждой группе, 50% принимали 2 препарата, а 47% – 3. В контрольной соответственно – 77% – 2, а 20% – 3. Среди пациентов с ГБ в течение 6 месяцев после COVID-19 было выявлено увеличение частоты развития неосложненных гипертонических кризов (ГК) в два раза, несколько чаще возникали симптомные эпизоды гипотонии (СЭГ). ГК развивались чаще у тех пациентов, которые исходно имели более низкий уровень тромбоцитов ($223,1 \cdot 10^9/\text{л} \pm 62,2$) и более высокий ($450,8 \text{ мкг/л} \pm 198,5$) уровень ферритина, чем у больных, у которых ГК не отмечались ($282,4 \cdot 10^9/\text{л} \pm 91,6$ и $353,7 \text{ мкг/л} \pm 117,4$ соответственно). Снижение физического здоровья по SF-36 в основной группе ассоциировалось с более низким ALB ($r=0,512$), большим повышением ЛДГ ($r=0,342$) и RBC ($r=0,393$).

Заключение. Через 6 месяцев после среднетяжелого COVID-19 у пациентов с ГБ отмечаются выраженные расстройства эмоционального и физического статуса, а также ухудшается клиническое течение ГБ. Прогностическим значением в этом отношении обладали показатели, отражающие выраженность системного воспаления, нарушения функции печени и изменения работы головного мозга в острый период COVID-19.

УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И ОЖИРЕНИЕ АССОЦИИРОВАНЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПРЕДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КУЗБАССЕ

*Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Артамонова Г.В., Индукаева Е.В., Барбараиш О.Л.
НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия*

Цель. Оценить связь нарушений углеводного обмена (НУО) с сердечно-лодыжечным сосудистым индексом (СЛСИ) и уровнем мочевой кислоты в популяционной выборке Кемеровской области – Кузбассе.

Материалы и методы. Объект исследования - случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения Кемеровской области в возрасте 25–64 лет в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их факторов риска в регионах РФ» (ЭССЕ-РФ). Жесткость периферических артерий определялась на аппарате VaSeraVS-1000 с автоматическим вычислением СЛСИ. В несколько этапов была сформирована выборка - 1617 человек, которые были разделены на три группы: группа 1 – пациенты с сахарным диабетом 2 типа (СД2) (n=272), группа 2 – пациенты с предиабетом – нарушением гликемии натощак, нарушением толерантности к глюкозе, или их сочетанием (n=44), группа 3 - лица без подтвержденных НУО (n=1301).

Результаты. Сахарный диабет выявлен у 16,8%, предиабет - у 2,7% пациентов популяционной выборки, 80,5% не имели установленных НУО. Пациенты с СД2 и предиабетом были старше лиц без НУО (медиана возраста 55,0; 52,5 и 46,0 лет для групп 1,2 и 3 соответственно, p при сравнении групп 1–2 0,433, p 2–3 <0,001, p 1–3 <0,001). Среди пациентов с СД 2 было значимо больше женщин (66,9%, 47,7% и 55,1% в группах 1,2 и 3 соответственно, p при сравнении групп 1–2 0,014, p 2–3 0,333, p 1–3 <0,001). Ожирение ($ИМТ \geq 30$ кг/м²) чаще выявлялось среди пациентов с диабетом и предиабетом в сравнении с пациентами без НУО – 60,3%; 50,1% и 29,1% (p 2–3 =0,003 и p 1–3 <0,001). Среди пациентов обеих групп с диабетом и предиабетом была большей распространенность артериальной гипертензии (p 2–3 0,002, p 1–3 <0,001), обусловленной ССЗ инвалидности (p 1–2=0,539, p 2–3=0,002, p 1–3 <0,001). С применением логистической регрессии проанализированы факторы, ассоциированные с наличием СД 2 и предиабета. Так, возраст, ожирение и наличие артериальной гипертензии были связаны как с СД 2 (p <0,001 для всех трех факторов), так и с предиабетом (p =0,005 для возраста, p <0,001 для артериальной гипертензии, и p =0,004 для ожирения). В то время как женский пол и наличие ишемической болезни сердца повышали вероятность выявления СД 2 типа (p <0,001 в обоих случаях), но не предиабета. Повышение СЛСИ на каждую единицу было ассоциировано как с СД2 (p <0,001), так и с предиабетом (p =0,044). Повышение уровня мочевой кислоты на каждый мкмоль/л было ассоциировано с повышением вероятности СД и предиабета (p <0,001).

Заключение. В популяционной выборке Кузбасса предиабет не уступает сахарному диабету 2 типа по распространенности артериальной гипертензии, ожирения, обусловленной ССЗ инвалидности, артериальной жесткости, дислипидемии, гиперурикемии. Повышение сердечно-лодыжечного сосудистого индекса ассоциировано как с нарушениями углеводного обмена, так и с повышением уровня мочевой кислоты.

035

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ЭЗЕТЕМИБ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИБС, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ИМЕЮЩИХ КРАЙНЕ ВЫСОКИЕ РИСКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Паришков Е.Е.^{1,2}, Галенко А.С.²

¹Лечебно-диагностический, реабилитационный и научный центр для жителей блокадного Ленинграда СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Гиполипидемическая терапия является одним из основных подходов к лечению пациентов с ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью и сахарным диабетом. Ее ведущая цель - снижение риска как первичных, так и повторных сердечно - сосудистых событий. Одним из компонентов гиполипидемической терапии является препарат эзетимиб, который обладает не только гиполипидемическим эффектом, но и определенными плеiotропными эффектами, которые могут благоприятно влиять на прогноз пациентов с сопутствующим СД 2 типа и НАЖБП.

Цель исследования. Изучить эффективность длительного лечения эзетимибом, в гиполипидемической терапии ИБС, АГ и СД 2 типа, у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих крайне высокие риски сердечно-сосудистых осложнений.

Материалы и методы. Когортное исследование пациентов с оценкой клинического состояния здоровья, оценкой лабораторных показателей, оценкой параметров системного воспаления, анкетирования пациентов, оценкой результатов инструментальных исследований (ЭКГ, УЗИ сонных и бедренных артерий).

Результаты. На данный момент проведено обследование 21 пациента исходно и после 6 месяцев приема препарата эзетимиб в дозировке 10 мг. Получены данные липидного обмена исходно ХС 4,77±1,26 ммоль/л, ЛПНП 2,69±1,15 ммоль/л, ЛПВП 1,36±0,29 ммоль/л, ТГ 1,57±0,7 ммоль/л. Данные липидного обмена через 6 месяцев ХС 4,21±1,15(-12%) ммоль/л($p < 0,05$), ЛПНП 2,34±1,01 ммоль/л(-14%)($p < 0,05$), ЛПВП 1,41±0,43 ммоль/л(+3,7%), ТГ 1,52±0,6 ммоль/л(-3%). Все пациенты до начала исследования получали терапию ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы, но не достигли целевых значений липидного спектра. Выполнено УЗИ органов брюшной полости и оценка активности печеночно-специфических ферментов, произведены заборы крови в банк данных по изучению оксидативного стресса и хронического воспаления- восстановленный глутатион 34,5±7,4 мкмоль/gHb, малоновый диальдигид 45,2±9,7 нмоль/gHb. Через 6 месяцев восстановленный глутатион 39,1±6,8 мкмоль/gHb($p < 0,05$), малоновый диальдигид 43,4±8,4 нмоль/gHb($p < 0,05$).

Заключение. Длительное использование эзетимиба в составе комбинированной гиполипидемической терапии не только позволило улучшить показатели липидного обмена у пациентов с высоким риском ССО, но и, за счет плеiotропных эффектов препарата, благоприятно влияло на течение сопутствующих заболеваний, таких как СД2 типа и НАЖБП. Добавление эзетимиба к статинам не влечет за собой значимого увеличения частоты возникновения нежелательных побочных эффектов.

УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, МЕТАБОЛИТЫ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА SLC2A9 В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Борисенко Т.Л., Снежицкий В.А., Копыцкий А.В., Дорошенко Е.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

Введение. Помимо развития подагры повышение уровня мочевой кислоты (МК) в крови связывают с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. На сегодняшний день роль генетической предрасположенности в нарушении пуринового обмена не подлежит сомнению. Ген SLC2A9 кодирует белок, известный как GLUT9, в проксимальных канальцах почек переносит МК через базолатеральную мембрану в кровь в процессе реабсорбции, тем самым, играет важную роль в гомеостазе МК.

Цель исследования. Разработать метод оценки риска развития неблагоприятных клинических исходов у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и фибрилляцией предсердий (ФП).

Материалы и методы. В исследование включено 104 пациента: из них 13 человек (1-я группа) с ФП, 68 человек (2-я группа) с АГ и ФП, 23 человека (3-я группа) с АГ. Гиперурикемия выявлена у 33 (31,7%) человек, нормальный уровень МК – у 71 (68,3%). Всем пациентам проводились инструментальные, лабораторные и молекулярно-генетические исследования, в том числе определение полиморфизма rs734553 гена SLC2A9 с помощью методики полимеразной цепной реакции, метаболитов пуринового обмена – с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. По окончании 36-месячного периода наблюдения за пациентами оценивалась частота развития неблагоприятных клинических исходов. Неблагоприятные клинические исходы включали гипертонические кризы и/или рецидивы ФП, смерть сердечно-сосудистого генеза. Для выявления предикторов, влияющих на развитие неблагоприятных клинических исходов у пациентов с АГ и ФП, построена модель множественной логистической регрессии.

Результаты. В результате проведенного регрессионного анализа МК, гипоксантин, ксантин, аденозин, гетерозиготный генотип АС, гомозиготный рецессивный генотип СС полиморфизма rs734553 гена SLC2A9 определены как предикторы, ассоциированные с развитием неблагоприятных клинических исходов у пациентов с АГ и ФП. Разработанная модель логистической регрессии обладает чувствительностью 82,69% и специфичностью 80,39%.

Выводы. Исходя из полученных данных, в развитии неблагоприятных клинических исходов у пациентов с АГ и ФП имеют значение: уровень МК в крови, метаболиты пуринового обмена и полиморфизм гена SLC2A9.

037

СРАВНЕНИЕ НОВОГО ИНДЕКСА ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ START С ИНДЕКСОМ CAVI У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Щеглова А.В.¹, Сумин А.Н.¹, Бахолдин И.Б.²

¹ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

²ФБУ "Федеральный исследовательский центр, Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук", Москва, Россия

Цель. Сопоставить новый индекс артериальной жесткости START и показатель сердечно-сосудистого индекса (CAVI) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследованы 709 человек с АГ в возрасте от 24 до 64 лет методом объемной сфигмографии на аппарате VaSera VS-1000 (Fukuda Denshi, Япония). Изучались значения CAVI и START, полученного ретроспективно по скорости пульсовой волны и показателям артериального давления при помощи online калькулятора.

Результаты. Медиана индекса CAVI была в пределах нормальных значений (0,05). У лиц старшей возрастной группы (61-70 лет) медиана индекса START составила 7,27, для индекса CAVI — 8,4 ($p>0,05$). Динамика роста индекса START с возрастом была выше на 38,5%, чем индекса CAVI на 25,6% ($p=0,034$). Отмечена высокая степень корреляции CAVI и START ($r=0,823$, $p<0,001$). Показатели ассоциировались с возрастом ($r=0,412$ для CAVI и $r=0,355$ для START; $p<0,001$), стажем курения ($r=0,390$ и $r=0,361$; $p<0,001$), скоростью клубочковой фильтрации ($r=-0,317$ и $r=-0,318$; $p<0,001$), индексом массы тела ($r=-0,176$ и $r=-0,185$; $p=0,001$). Для индекса CAVI связь выявлена с уровнем глюкозы ($r=0,192$; $p<0,001$) и малоподвижным образом жизни ($r=-0,157$; $p=0,04$), для индекса START — с уровнем креатинина ($r=0,143$; $p=0,01$).

Заключение. У больных АГ отмечена высокая степень корреляции нового индекса START с индексом CAVI ($r=0,823$, $p<0,001$). Показатели имели схожие ассоциации с факторами риска, что является важным для последующего практического применения индекса START.

038

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ВНУТРИПОЧЕЧНЫЙ КРОВОТОК ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Искендеров Б.Г.¹, Щеглова А.В.², Сумин А.Н.², Аньчикова М.И.³, Федорова Д.Н.³, Шабалина К.А.³

¹Пензенский институт усовершенствования врачей - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

²НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

³ФГБОУ ВО КемГМУ, Кемерово, Россия

Вступление. Эндотелиальная дисфункция и ремоделирование сосудистого русла почек могут быть как причиной развития почечной дисфункции, так и являться результатом прогрессирования хронической болезни почек (ХБП). Поэтому оценка причинно-следственных связей сосудистого ремоделирования и клубочковой функции почек у пациентов с ХБП важна для выбора тактики кардио- и нефропротективной терапии.

Цель. Изучить показатели почечного кровотока и эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) у пациентов с ХБП в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов (39 мужчин и 46 женщин) в возрасте от 43 до 67 лет ($55,4 \pm 5,8$ лет). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ), определяемая по формуле CKD-EPI, была ниже $60 \text{ мл/мин} \cdot 1,73 \text{ м}^2$. Из них у 51 пациента (59,3%) была АГ I-II степени (1-я группа), а у 34 пациентов (40,7%) – нормальное АД (2-я группа). Следует отметить, что 1-ю группу составили пациенты с впервые выявленной АГ, а также пациенты, которые пользовались препаратами нерегулярно. ЭЗВД определяли с помощью ультразвуковой доплерографии плечевой артерии по D.S. Celmajer, изучали показатели почечного кровотока на различных сегментах сосудистого русла: устья почечной артерии; сегментарные и междолевые артерии.

Результаты. В 1-й группе показатели систолического и диастолического АД (САД, ДАД) составили $165,5 \pm 10,3$ и $98,6 \pm 5,2$ мм рт. ст. соответственно, во 2-й группе – $130,4 \pm 8,6$ и $86,1 \pm 3,3$ мм рт. ст. Эндотелиальная дисфункция (величина ЭЗВД $<10\%$ при выполнении пробы с реактивной гиперемией) в 1-й группе была выявлена достоверно чаще, чем во 2-й группе: 74,5% против 38,2% ($p < 0,001$). При этом средние показатели ЭЗВД в 1-й группе были достоверно ниже, чем во 2-й группе: $5,6 \pm 0,4\%$ и $7,3 \pm 0,7\%$ соответственно ($p = 0,003$). Выявлено, что в обеих группах показатели максимальной скорости систолического потока (V_{ps}) в устье почечных артерий и в сегментарных артериях существенно не отличались от нормативных показателей ($p > 0,05$). Однако показатели V_{ps} и индекса резистентности в междолевых артериях в 1-й группе оказались достоверно выше, чем во 2-й группе: $45,1 \pm 5,4$ против $36,0 \pm 6,7$ см/с ($p = 0,026$) и $0,68 \pm 0,07$ против $0,61 \pm 0,09$ ($p = 0,03$). Величина конечной диастолической скорости в междолевых артериях в 1-й группе составила $17,5 \pm 4,7$ см/с и во 2-й группе – $19,2 \pm 3,3$ см/с ($p > 0,05$). В обеих группах выявлена обратная корреляция ЭЗВД и индекса резистентности в междолевых артериях: $r_1 = -0,762$ ($p = 0,006$) и $r_2 = -0,595$ ($p = 0,034$).

Обсуждение. Полученные данные показали, что при наличии АГ частота и выраженность эндотелиальной дисфункции и величины индекса резистентности междолевых почечных артерий значительно выше, чем у пациентов с ХБП и без АГ. Это свидетельствует о том, что ремоделирование почечного сосудистого русла и снижение клубочковой фильтрации зависят не только от механизмов регуляции системного кровообращения, но также от почечных механизмов ауторегуляции. Эндотелиальная дисфункция является одним из важных патофизиологических механизмов развития и прогрессирования ХБП, в том числе при отсутствии АГ.

Заключение. Показано, у 38,2% пациентов с ХБП и эндотелиальной дисфункцией отсутствует АГ. Индекс резистентности и систолическая скорость кровотока в междолевых артериях почек при АГ достоверно выше, чем при нормальном АД.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Искендеров Б.Г.¹, Щеглова А.В.², Сумин А.Н.², Аньчкова М.И.³, Федорова Д.Н.³, Шабалина К.А.³

¹Пензенский институт усовершенствования врачей - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

²НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

³ФГБОУ ВО КемГМУ, Кемерово, Россия

Вступление. Эндотелиальная дисфункция и ремоделирование сосудистого русла почек могут быть как причиной развития почечной дисфункции, так и являться результатом прогрессирования хронической болезни почек (ХБП). Поэтому оценка причинно-следственных связей сосудистого ремоделирования и клубочковой функции почек у пациентов с ХБП важна для выбора тактики кардио- и нефропротективной терапии.

Цель. Изучить показатели почечного кровотока и эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) у пациентов с ХБП в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов (39 мужчин и 46 женщин) в возрасте от 43 до 67 лет (55,4±5,8 лет). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ), определяемая по формуле СКД-EPI, была ниже 60 мл/мин•1,73м². Из них у 51 пациента (59,3%) была АГ I-II степени (1-я группа), а у 34 пациентов (40,7%) – нормальное АД (2-я группа). Следует отметить, что 1-ю группу составили пациенты с впервые выявленной АГ, а также пациенты, которые пользовались препаратами нерегулярно. ЭЗВД определяли с помощью ультразвуковой доплерографии плечевой артерии по D.S. Celemajer, изучали показатели почечного кровотока на различных сегментах сосудистого русла: устье почечной артерии; сегментарные и междолевые артерии.

Результаты. В 1-й группе показатели систолического и диастолического АД (САД, ДАД) составили 165,5±10,3 и 98,6±5,2 мм рт. ст. соответственно, во 2-й группе – 130,4±8,6 и 86,1±3,3 мм рт. ст. Эндотелиальная дисфункция (величина ЭЗВД <10% при выполнении пробы с реактивной гиперемией) в 1-й группе была выявлена достоверно чаще, чем во 2-й группе: 74,5% против 38,2% (p<0,001). При этом средние показатели ЭЗВД в 1-й группе были достоверно ниже, чем во 2-й группе: 5,6±0,4% и 7,3±0,7% соответственно (p=0,003). Выявлено, что в обеих группах показатели максимальной скорости систолического потока (V_{ps}) в устье почечных артерий и в сегментарных артериях существенно не отличались от нормативных показателей (p>0,05). Однако показатели V_{ps} и индекса резистентности в междолевых артериях в 1-й группе оказались достоверно выше, чем во 2-й группе: 45,1±5,4 против 36,0±6,7 см/с (p=0,026) и 0,68±0,07 против 0,61±0,09 (p=0,03). Величина конечной диастолической скорости в междолевых артериях в 1-й группе составила 17,5±4,7 см/с и во 2-й группе – 19,2±3,3 см/с (p>0,05). В обеих группах выявлена обратная корреляция ЭЗВД и индекса резистентности в междолевых артериях: r₁= -0,762 (p=0,006) и r₂= -0,595 (p=0,034).

Обсуждение. Полученные данные показали, что при наличии АГ частота и выраженность эндотелиальной дисфункции и величины индекса резистентности междолевых почечных артерий значительно выше, чем у пациентов с ХБП и без АГ. Это свидетельствует о том, что ремоделирование почечного сосудистого русла и снижение клубочковой фильтрации зависят не только от механизмов регуляции системного кровообращения, но также от почечных механизмов ауторегуляции. Эндотелиальная дисфункция является одним из важных патофизиологических механизмов развития и прогрессирования ХБП, в том числе при отсутствии АГ.

Заключение. Показано, у 38,2% пациентов с ХБП и эндотелиальной дисфункцией отсутствует АГ. Индекс резистентности и систолическая скорость кровотока в междолевых артериях почек при АГ достоверно выше, чем при нормальном АД.

040

ПРИМЕНЕНИЕ СУРРОГАТНЫХ ИНДЕКСОВ В ПРОГНОЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НЕКОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ

Софронова С.И., Романова А.Н.

Якутский научный центр комплексных медицинских проблем, Якутск, Саха (Якутия), Россия

Целью исследования явилось изучение ассоциации индексов суррогатной оценки инсулинорезистентности с антропометрическими и метаболическими показателями, и прогнозирование формирования метаболического синдрома у некоренных жителей южной Якутии.

Проведено комплексное обследование 174 жителей трудоспособного возраста некоренной национальности в южной Якутии. Из них мужчин 66, средний возраст которых составил $42,70 \pm 1,40$ лет, и 108 женщин, средний возраст $43,51 \pm 1,09$ лет. Всем участникам исследования проводилось антропометрическое исследование с определением роста, массы тела с дальнейшим вычислением индекса массы тела (ИМТ), измерение окружности талии (ОТ), артериального давления (АД), взятие крови из локтевой вены в утреннее время натощак. Все участники исследования заполняли информированное согласие согласно протоколу Этического комитета ЯНЦ КМП.

Выявлена высокая частота артериальной гипертензии (АГ) ($n=98$; 56,3%). При гендерном сравнении наиболее чаще АГ регистрировалась у мужчин ($n=41$ или 62,1%) по сравнению с женщинами ($n=57$ или 52,8%), значимых различий не было ($p=0,228$). По значению ИМТ 56 чел. или 32,2% от общего количества участников исследования имели избыточную массу тела, ожирение зарегистрировано у 77 чел. (44,2%). Избыточная масса тела встречалась наиболее чаще у мужчин по сравнению с женщинами ($n=27$ или 40,9% & $n=29$ или 26,9%, соответственно) ($\chi^2=3,70$ $p=0,05$). Ожирение по ИМТ одинаково часто регистрировалось как у мужчин ($n=29$ или 43,9%), так и у женщин ($n=48$ или 44,4%) ($\chi^2=0,004$, $p=0,948$). Показана высокая частота встречаемости абдоминального ожирения у мужчин ($n=42$ или 63,6%) и у женщин ($n=75$ или 69,4%), значимых различий между ними не отмечалось ($\chi^2=0,694$, $p=0,405$). Метаболический синдром (МС) по критериям IDF 2005 г. выявлен у 68 респондентов, что составило 39,1% от общего числа участников исследования. Анализ по гендерному признаку достоверных различий не дал, одинаково часто встречался как у мужчин - 39,4% ($n=26$), так и у женщин 38,9% ($n=42$) ($\chi^2=0,004$, $p=0,947$).

В последние годы за рубежом широкое применение в диагностике МС получили индексы суррогатной оценки инсулинорезистентности, но должным образом не оценены в практическом здравоохранении. Нами проведен анализ их взаимосвязи с антропометрическими и лабораторными показателями. Выявлена высокая корреляционная связь триглицеридно-глюкозового индекса (TyG), метаболического индекса (МИ) с ОТ, ИМТ и уровнем систолического АД ($r=0,317$, $p<0,005$), индекса талия/рост (WHtR) с систолическим АД, триглицеридами и глюкозой крови ($r=0,283$, $p<0,005$). Получена сильная корреляция между индексами WHtR с TyG и МИ ($p<0,005$). Проведен ROC анализ индексов суррогатной оценки инсулинорезистентности. Показана прогностическая значимость TyG в развитии МС и сердечно-сосудистой патологии, также показана прикладная ценность индексов WHtR и МИ. Выявлена высокая специфичность и чувствительность концентрации TyG в сыворотке крови. Индекс TyG, имеющий самую высокую AUC по сравнению с

остальными, может служить лучшим маркером для диагностики МС и сердечно-сосудистых заболеваний.

Таким образом, принимая во внимание простоту, экономическую эффективность и осуществимость в небольших лабораторных условиях, а также то, что TyG, WHtR и МИ отражают другие сердечно-сосудистые риски, предлагается включить эти тесты в скрининговой диагностике в первичном звене здравоохранения.

041

КАКОЙ ПОДХОД НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ) (ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ) - ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ИЛИ НЕИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ?

Ослопов В.Н.¹, Ахмерова К.Р.¹, Ослопова Д.В.¹, Ослопова Ю.В.²

¹ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, Татарстан, Россия

²ФГАОУ ВО КФУ, Казань, Татарстан, Россия

Как известно, в реальной клинической практике антигипертензивные препараты (АП) назначаются *de facto* эмпирически и *a priori* у врача нет каких-либо ориентиров в отношении ответа конкретного пациента на конкретный АП.

Проф. Н.Р. Хасановым (при консультации проф. В.Н. Ослопова) в своей докторской диссертации «Генетические аспекты гипертонической болезни и подходов к антигипертензивной терапии» был обнаружен наилучший ответ на применение в виде монотерапии АП, наиболее часто используемых в реальной клинической практике, - ингибиторов АПФ, антагонистов Ca^{2+} . Величина снижения САД и ДАД на фоне антигипертензивной терапии (АТ) коррелировала с величиной скорости $\text{Na}^{+}\text{-Li}^{+}$ -противотранспорта (ПТ) в мембране эритроцита (МЭ) (устойчивый фенотипический признак), что наиболее ярко проявилось в группе пациентов с АГ IV квартиля величины $\text{Na}^{+}\text{-Li}^{+}$ -ПТ. Полученные данные позволяют рекомендовать внедрение в клиническую практику определение скорости $\text{Na}^{+}\text{-Li}^{+}$ -ПТ в МЭ, как скрининговое исследование, необходимое для принятия решения о стратегии индивидуализированной АТ. При выборе АТ необходимо учитывать достаточно большой спектр генетических и фенотипических параметров. Совместное использование данных о носительстве у пациентов с АГ генетических маркеров в генах ACE, ABCA1, GluR2, HIF-1A, CASP9 и EFNB3 и скорости $\text{Na}^{+}\text{-Li}^{+}$ -ПТ в МЭ позволит индивидуализировать АТ. Приведенный пример является проявлением индивидуализированного, или дихотомического, подхода лечения АГ. В мировой практике известны примеры по фенотипированию (дихотомии) АГ по уровню ренина, по уровню чувствительности к соли. Однако сейчас считается, что патофизиологический, или дихотомический, подход к выбору лечения АГ – это научный подход, но без практической значимости.

Согласно Рекомендациям Европейского общества по гипертензиологии (2019), затем Рекомендациям РОК (2019), фундаментом современной АТ является универсальный, или антиперсонифицированный, подход. Предложена стратегия одной комбинированной таблетки (ингибитор АПФ+диуретик или ингибитор АПФ+антагонист Ca^{2+}), используя 2 шага. Известно, что каждый 3-й взрослый человек в мире страдает АГ в настоящее время, и АГ – единственный фактор риска, который не ослабевает, а усиливается с возрастом. Этот универсальный алгоритм возник в связи с появлением нового уровня целевого АД ($\leq 130/80$ мм рт. ст.), которое необходимо и можно достичь у подавляющего большинства пациентов за сравнительно короткое время.

Дихотомическое выделение фенотипов АГ по любому из признаков (в том числе по Na⁺-Li⁺-ПТ), несмотря на свое важное патофизиологическое значение, не может использоваться для лечения АГ в реальной клинической практике и не подходит для разработки популяционных стратегий по снижению сердечно-сосудистого риска из-за большого числа пациентов и необходимости большего времени для подбора подходящего препарата. Поэтому современные рекомендации АТ являются очень прагматичными. Они умышленно лишены налета наукообразия и направлены на решение проблемы лечения АГ.

Европейские гипертензиологи идут не в общем русле персонифицированной терапии (исповедуемой в России М.Я. Мудровым, Г.А. Захарьиным, С.П. Боткиным, А.Л. Мясниковым и остальными российскими врачами), а предлагают одну схему лечения, которая подходит для 95% пациентов. Поэтому в рамках конференции мы хотим получить ответ на вопрос: какой же подход необходимо использовать – индивидуализированный или неиндивидуализированный?

042 ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Рябова А.Ю.¹, Гузенко Т.Н.², Андриянова А.В.¹

¹СГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

²ГУЗ СГКБ№8, Саратов, Россия

Введение. В настоящее время имеется достаточное количество сведений об острой инфекции COVID-19, но долгосрочные проявления изучены значительно хуже. Высокая распространенность АГ и факт участия компонентов РААС в патогенезе инфекции COVID-19, привлекло внимание к пациентам, у которых имеются в анамнезе оба заболевания. Данные об особенностях постковидного течения АГ, с учетом тяжести COVID-19 и прошедшего после перенесенной инфекции времени немногочисленны, что определяет актуальность исследований в этом направлении.

Цель исследования. Уточнение клинко-диагностических особенностей АГ у пациентов, перенесших легкую и среднетяжелую форму COVID-19, с учетом прошедшего после выздоровления времени.

Материалы и методы исследования. На базе отделения кардиологии ГКБ №8 обследованы 96 пациентов в возрасте 44-60 лет с неконтролируемой АГ 2 стадии, которые имели в анамнезе подтвержденную перенесенную инфекцию COVID-19 легкой и среднетяжелой формы сроком более 4-х недель до поступления. Всем пациентам проведено комплексное обследование, включавшее в т.ч. ЭХОКГ и СМАД.

Результаты исследования. У всех пациентов, перенесших COVID-19, отмечались жалобы астенического характера. Пациенты, переболевшие COVID-19 до 12 недель, отмечали такие жалобы как: снижение толерантности к физической нагрузке, боли в области сердца, сердцебиение, нарушения сна, высокий уровень тревоги. У второй группы пациентов в большей степени сохранялись только проявления астенизации. Наиболее частой сопутствующей патологией были СД, ожирение и хроническая нефропатия. У пациентов, перенесших COVID-19, отмечено снижение показателя суточного индекса АД, что является прогностически неблагоприятным, также выявлены нон-дипперы, причем наибольшее их количество было у пациентов, с перенесенной инфекцией до 12 нед.

Заключение. У всех пациентов, перенесших COVID-19, отмечались жалобы астенического характера. Пациенты, переболевшие COVID-19 до 12 недель, отмечали такие жалобы как: снижение

толерантности к физической нагрузке, боли в области сердца, сердцебиение, нарушения сна, высокий уровень тревоги. У второй группы пациентов в большей степени сохранялись только проявления астенизации.

Наиболее частой сопутствующей патологией были СД, ожирение и хроническая нефропатия. У пациентов, перенесших COVID-19, отмечено снижение показателя суточного индекса АД что является прогностически неблагоприятным, также выявлены нон-дипперы, причем наибольшее их количество было у пациентов, с перенесенной инфекцией до 12 нед.

043

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Федосеева Д.О., Корсунова Е.Н., Нуриева Р.Т., Стрекаева Н.С.

СГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия

Введение. Между гипертонической болезнью (ГБ) и острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ), в частности COVID-19, установлена вероятность взаимоотягощения. У значительного количества пациентов ГБ в период пандемии COVID-19 на фоне и после ОРЗ отмечаются изменения артериального давления (АД), причины и характер которых плохо изучены.

Цель. Оценить изменения клинических особенностей течения гипертонической болезни после перенесенной острой респираторной инфекции в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы исследования. Включено 197 добровольцев, перенесших ОРЗ в течение последних 6 месяцев, в возрасте от 40 до 80 лет (средний возраст $57,8 \pm 10$ лет) из них 154 женщины и 84 мужчины с наличием верифицированной ГБ. 106 амбулаторных больных, 132 на момент опроса являлись пациентами отделения терапии и кардиологии. На основании личной беседы врача и пациента заполнялся специально разработанный опросник. Опрос проводился с марта по май 2023г. Учитывались результаты ПЦР-теста на COVID-19 на момент ОРЗ, изменения АД после перенесенного ОРЗ, динамика в отношении симптомных эпизодов гипотонии (СЭГ) и «неосложненных гипертонических кризов» (ГК). Учитывалась количество и регулярность приёма антигипертензивной терапии.

Результаты. АД после любого перенесенного ОРЗ стало чаще повышаться в 44% случаев, чаще понижаться у 10% больных. У 45,2% пациентов стали чаще развиваться ГК после ОРЗ, а СЭГ - у 26,8%. У 71,3% опрошенных, с исходно неконтролируемым течением ГБ, после ОРЗ АД стало повышаться в еще большей мере, тогда как у 10% стало чаще наблюдаться пониженное АД. Среди больных с контролируемой ГБ в 58% случаев АД оставалось в прежнем диапазоне, а у 30% АД начало чаще повышаться ($p < 0,05$). В числе респондентов, у которых ранее отмечались ГК, у 64,4% после перенесенного ОРЗ ГК участились, а у 33% они стали развиваться реже. Среди опрошенных без ГК до ОРЗ 30,7% стали отмечать ГК, у 68% после ОРЗ ГК не возникали ($p < 0,05$). При анализе этиологической структуры ОРЗ выявлено, что 33,6% пациентов были с подтвержденным ПЦР-тестом COVID-19. Среди этих больных АД стало чаще повышаться у 57,5% больных, учащение ГК отмечалось у 52,5%, а СЭГ стали чаще у 33,8% пациентов. На стабильной антигипертензивной терапии после COVID-19 остались 36,2% больных, 31,9% – стали принимать большее количество гипотензивных препаратов, а у 30% – увеличилась доза принимаемых препаратов.

Выводы. У значительного большинства больных ГБ после ОРЗ отмечалось негативные изменения в течении ГБ: повышение АД, учащение ГК, СЭГ. На стабильной антигипертензивной

терапии оставалось меньшее количество пациентов с перенесенным COVID-19. Указанные изменения были более выражены у пациентов, перенесших COVID-19.

044

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИСОМНОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Токарев С.А.¹, Губарева И.В.¹, Любимова О.П.², Мунина Н.Г.²

¹ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

²ЧУЗ «РЖД-Медицина», Самара, Россия

Комбинация артериальной гипертензии (АГ) и синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) представляется одной из самых актуальных проблем, способствующей утяжелению прогноза течения АГ и снижающей качество жизни пациентов. Согласно последним проведенным исследованиям, перенесенный COVID-19 также является заболеваний сердечно-сосудистой системы. Пандемия новой коронавирусной инфекции (НКИ) вызвала новую пандемию неинфекционных заболеваний, в большей степени сердечно-сосудистых (ССЗ), поскольку общей основой их патогенеза является хронический провоспалительный статус. В этой связи интерес изучение взаимосвязи АГ, СОАС и постковидного статуса пациентов, перенесших НКИ.

Цель исследования. Изучить особенности в нарушениях фаз дыхания и сна при синдроме обструктивного апноэ сна у больных с АГ разного сердечно-сосудистого риска и оценить его взаимосвязи с показателями кардиореспираторного мониторинга.

Материалы и методы. Данное исследование нарушений фаз сна и гемодинамики проводилось у пациентов, перенесших COVID-19 в 2020 и 2021 гг, в количестве 130 человек (75 мужчин и 55 женщин), средний возраст – 52,7 года, прошедших стационарное лечение в рамках кардиологического отделения ЧУЗ СО ДКБ «РЖД-Медицина». Всем исследуемым пациентам выполнены общеклинические исследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, анализ на микроальбуминурию. Также исследование осуществлялось при помощи полисомнографии, эхокардиографии, холтеровского мониторинга ЭКГ, суточного мониторинга АД. Выделены следующие группы исследуемых: 1 группа (n = 17) – пациенты с АГ, перенесшие COVID-19 в 2020 г; 2 группа (n = 48) – пациенты с АГ, перенесшие COVID-19 в 2021 г; контрольная группа (n = 65) – пациенты с АГ без COVID-19 в анамнезе.

Результаты. У лиц, с COVID-19 в анамнезе, зарегистрировано учащение эпизодов нарушения дыхания, а также повышения их длительности в среднем на 25.7% в сравнении с группой контроля. Также зафиксировано удлинение интервала QT на 18.2%, возрастание степени гипертрофии ЛЖ, увеличение индексированной массы миокарда на 11.3%.

Выводы. Согласно полученным данным, у пациентов, перенесших COVID-19, обнаружена корреляция между данным заболеванием в анамнезе и ухудшением показателей гемодинамики и нарушений фаз сна и дыхания. У пациентов, перенесших COVID-19 в 2021 году, отмечается более неблагоприятное течение болезни, чем у пациентов, перенесших данное заболевание в 2020 году.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРАЖЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Вуколова Ю.Ю.^{1,2}, Тюрина И.А.³, Перова Н.М.³, Мунина Н.Г.³

¹ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

²ГБУЗ СО СГП №10, Самара, Россия

³ЧУЗ «РЖД-Медицина», Самара, Россия

Известно, что пациенты, страдающие атеросклерозом, а именно стенокардией напряжения, инфарктом миокарда, вариациями нарушения ритма сердца, оценивают свое качество жизни с ограничением как физического, так и психического состояния, что приводит к личным экономическим затратам и социальным проблемам.

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение показателей качества жизни у больных АГ 1-3 степени и различного сердечно-сосудистого риска в зависимости от выраженности каротидного и коронарного атеросклероза.

Материалы и методы: в исследование были включены 239 пациентов (142 мужчины, 97 женщин) с АГ 1-3 степени, различного риска сердечно-сосудистых осложнений, имеющих атеросклероз коронарных и сонных артерий. Количество исследуемых в 1 группе (n=141), из них 101 мужчина и 40 женщин. Вторую группу составили 84 пациента мужского пола и 14 женского (n=98).

Контрольная группа составила 70 человек (27 мужчин, 43 женщины) с АГ 1-3 степени. Возраст исследуемых составил 31-56 лет. Всем пациентам были проведены: сбор жалоб и анамнеза, оценка индекса массы тела (ИМТ); определение липидного спектра, глюкозы крови. Определена микроальбуминурия и скорость клубочковой фильтрации. Проведены инструментальные исследования: электрокардиография, эхокардиография; ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов с определением толщины комплекса интима-медиа и процента стеноза сонных артерий; коронарная ангиография на ангиографическом комплексе General Electric Innova 3100. На основании результатов коронароангиографии пациенты были разделены на две подгруппы: 1 группа – со стенозами коронарных артерий менее 50% (n=141), 2 группа – со стенозом 50% и более (n=98), 3 группа (контроль) без стенотического поражения коронарных артерий. Для оценки качества жизни использовался неспецифический опросник «SF-36 Health Status Survey».

Результаты: оценивая физическое функционирование и психическое здоровье, наблюдалось достоверное снижение этих показателей у пациентов 2 группы, у которых по данным коронароангиографии были диагностированы гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий, была выявлена сильная сила связи ($r=0,730$; $p=0,005$) между ухудшением качества жизни и гемодинамически значимым стенозом каротидных и коронарных артерий. Ограничение физической активности и снижение повседневной деятельности были более значительные во 2 группе сравнении с 1 и 3 группами. Чувство неопределенности с беспокойным ожиданием и страхами, а также ощущение подавленности преобладали именно у мужчин. Однако, пациенты после выполнения чрескожного коронарного вмешательства, а также с коррекцией липидограммы, оценивали качество жизни с некоторым ограничением физической активности, но со значимым социальным функционированием.

Выводы: гемодинамически значимый атеросклероз каротидных и коронарных артерий – предиктор ухудшения качества жизни у пациентов кардиологического профиля, особенно у

мужчин. Применение международного опросника «SF-36 Health Status Survey» целесообразно для оценки здоровья и жизнедеятельности у пациентов с артериальной гипертензией, с признаками атеросклероза. Оправданным является взаимодействие врача-кардиолога и психотерапевта для наиболее оптимального ведения пациента с данной патологией.

046 ДИСЛИПИДЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ ВОЗРАСТА ДО 40 ЛЕТ: ФАКТОР РИСКА АТЕРОГЕННОСТИ И РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» ТЕКУЩЕГО АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. В настоящее время широко распространены и активно выявляют дислипидемии (ДЛП) разных фенотипов (2А, 2Б, 4). У пациентов молодого возраста до 40 лет это определяет ранее развитие атеросклеротических поражений сосудов. Профилактическое выявление разных форм ДЛП в сочетании с распространенной артериальной гипертензией (АГ), является двойным фактором риска и определяет вектор ранней профилактики атеросклеротических заболеваний.

Цель. Определить особенности структуры выявления разных фенотипов ДЛП и артериальной гипертензии у пациентов возраста до 40 лет по обращаемости в текущих медико-генетических консультациях регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК».

Материал и методы. Представлены данные клинико-биохимического обследования пациентов с разными ДЛП при амбулаторном приеме по обращаемости при медико-генетическом консультировании лиц возраста старше 18 лет с наличием выявленных нарушений липидного обмена. Диагностика фенотипов ГЛП проведена по Фредриксону и в соответствии с кодами по МКБ-10 (ГЛП2А/Е78.0; ГЛП2Б/Е78.2; ГЛП 4/Е78.1) по критериям: гиперхолестеринемия (ГХС) при ОХС>5,2ммоль/л, гипертриглицеридемия (ГТГ) при ТГ>1,7 ммоль/л. Диагностику семейной ГХС (СГХС) проводили по критериям С. Бруна и DCLN, при расчете баллов>8, что соответствует «определенной» СГХС. АГ устанавливали по представленным данным обследований с клиническим диагнозом. Проведена оценка данных за период 2009-2019 гг.

Результаты. Проведён анализ данных 1198 пациентов возраста старше 18 лет с наличием разных типов ГЛП. Средний возраст (стандартное отклонение) пациентов составил 50,7 (13,6) лет, мужчин 40,3%. Пациентов в возрасте до 40 лет было 278 человек (23,2%). Получено распределение частоты фенотипов ГЛП по всей группе и в подгруппе до 40 лет, соответственно: 2А ГЛП (Е78.0) – 53,7% и 50,7%, 2 Б ГЛП (Е78.2) – 38,4% и 35,3%, 4 тип ГЛП – 7,9% и 3,96%. Форма СГХС «определенная» в общем регистре (2А тип и 2Б тип ГЛП при уровне ТГ менее 4,5ммоль/л) составила – 33,1% и среди лиц до 40 лет – 29,5%. Артериальная гипертензия (АГ) в общей группе пациентов с ГЛП составила 57,4% случаев, в выборке до 40 лет – 28,1%. Частота АГ при разных фенотипах ГЛП составила: при 2А ГЛП во всей группе – 49,8%, в группе до 40 лет – 18,4%; при ГЛП 2Б типа, соответственно, 66,7% и 45,7%, при СГХС – 53,2% и 19,5%.

Заключение. Получена высокая частота АГ (более 57,4%) во всей группе лиц с ГЛП за счет старшего возраста пациентов, однако в молодой группе лиц с ГЛП до 40 лет также высокая частота АГ – 28,1%. При разных фенотипах ГЛП чаще АГ отмечается при 2Б ГЛП, как во всей группе, так и в

возрасте до 40 лет, что определяет возможное формирование метаболического синдрома, влияние факторов питания. Эти модифицируемые и независимые факторы риска с целью первичной профилактики необходимо выявлять в более раннем возрасте.

047

АССОЦИАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ДЕБЮТЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Васильева И.Н.¹, Осадчук М.А.¹, Кузнецова М.В.¹, Салим Д.М.¹, Васильев И.С.², Романова А.Д.²

¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

²ГБОУ «Школа № 962», Москва, Россия

Актуальность. Исследования последних лет подтверждают связь между сомнологическими расстройствами, артериальной гипертензией (АГ) и избыточным весом (ожирением).

Патогенетические ассоциации артериальной гипертензии, нарушений сна и ожирения сложны и переплетаются многогранными взаимодействиями генетических и гуморальных факторов, единством социально-значимых факторов риска и пр. Однако, необходимы уточнения об ассоциативном влиянии избыточного веса (и/или ожирения) на качественные составляющие сна у пациентов с артериальной гипертензией в дебюте заболевания, что и явилось целью нашего исследования. Отдельный блок научно-исследовательской работы по оценке выраженности сомнологических нарушений у пациентов с АГ и ожирением проводился с участием школьников медицинских классов г. Москвы по программе «Старт в медицину».

Материалы и методы. В амбулаторных условиях во время проведения диспансеризации обследовано 232 пациента с АГ, из которых 45 человек в дебюте АГ были отобраны для дальнейшего участия (средний возраст - $45,8 \pm 9,6$ лет). Основным условием включения было: наличие АГ 1-й степени и 1-й стадией (в отсутствии антигипертензивной медикаментозной терапии). Участники исследования были рандомизированы на две группы. В 1-ю группу наблюдения вошли 22 пациента с АГ без ожирения ($ИМТ = 24,4 \pm 3,7$ кг/м²), во 2-ю группу – лица с АГ и ожирением ($n = 23$; $ИМТ = 34,15 \pm 1,6$ кг/м²). Всем участникам проводили общеклиническое, лабораторно-инструментальное обследование, суточное мониторирование артериального давления. Выраженность имеющихся нарушений сна у пациентов с ожирением, оценивали по сомнологическим опросникам «Субъективной оценки характеристик сна» (А.М. Вейн, Я.И. Левин) и «Индекса тяжести инсомнии (ИТИ)» (С. Morin). Обработку полученных данных проводили при помощи программы «Statistica 10.0».

Результаты работы. У пациентов с АГ и ожирением выявлена большая частота встречаемости пресомнических и постсомнических нарушений сна: проблем с засыпанием (73,9%), раннее пробуждение (52,2%), снижение работоспособности в течении наступившего дня (47,8%).

Обращено внимание на меньшую продолжительность общего времени ночного сна - $5,8 \pm 1,8$ часов у пациентов с АГ и ожирением против $6,9 \pm 1,4$ часа ц лиц с АГ с нормальной массой тела ($p < 0,05$), а также более низкий уровень соблюдения правил гигиены сна у пациентов с ожирением: $23,3 \pm 1,9$ против $26,9 \pm 1,7$; $p < 0,0001$). Средний балл ИТИ у представителей 1-й группы составил $18,8 \pm 1,9$ баллов, в то время как у пациентов 2-й группы - индекс тяжести инсомнии достигал значения $16,4 \pm 1,2$ баллов ($p < 0,001$). Множественный линейный регрессионный анализ показал

отрицательную зависимость между ночным снижением АД и индексом качества сна PSQI (-0,567; $p < 0,001$). Кроме того, согласно полученным результатам у пациентов с АГ в дебюте заболевания и ожирением достоверно чаще встречались патологические суточные профили АД «non-dipper» (47,8%).

Заключение. Результаты работы акцентировали влияние избыточного веса на качественные составляющие сна, что подчеркивает необходимость детализации сомнологических нарушений и персонализированного подхода в лечении пациентов с АГ и ожирением.

048

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ

Васильева И.Н., Осадчук М.А., Митрохина О.И., Маркин А.А.

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

Актуальность. В последнее время все больше данных свидетельствуют о многогранной взаимосвязи онкологических заболеваний и сердечно-сосудистых (ССЗ), в частности – артериальной гипертензии (АГ). АГ, дислипидемия, гипергликемия, особенно в контексте метаболического синдрома (МС) представляют собой наиболее значимые факторы риска канцерогенеза. Увеличения массы висцерального жира, снижения чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемии, что приводит к развитию повышенного углеводного, липидного и пуринового обмена и артериальной гипертензии. Распространенность МС очень высока. По данным Всемирной Организации Здравоохранения достигает 40% у взрослого населения и в ближайшие 20 лет может увеличиться на 50%. Поэтому несвоевременное выявление и неадекватная коррекция компонентов МС может способствовать повышению риска развития не только ССЗ, но и онкологических.

Цель исследования — изучить вероятность развития онкологических заболеваний у пациентов с АГ и МС.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование с включением 994 пациентов с МС, длительностью 10 лет и более; среднего возраста $62,48 \pm 13,49$ года. На этапе отбора пристальное внимание уделялось антропометрическим данным, особенно окружности талии и составляющим компонентам МС (АГ, гипергликемии, дислипидемии). Обязательно учитывалось применение антигипертензивной, липидкорректирующей и пероральной сахароснижающей терапии у пациентов с АГ на протяжении 3-х и более лет. Сведения о злокачественных новообразованиях подтверждались централизованным обзором морфологических отчетов, а клинические исходы онкологических заболеваний анализировались с учетом обновленной информации амбулаторных карт. Статистический анализ проведен с использованием статистических методов программы SPSS 22.0.

Результаты: При детальном анализе факторов риска канцерогенеза обращено внимание на частую ассоциацию онкологических заболеваний различной локализации и АГ, как наиболее часто встречающегося компонента МС. Из всей выборки пациентов с МС ($n=994$) АГ регистрировалась у 774 пациентов, при этом неопластический процесс инициировался у каждого пятого участника (20,9%). Постоянную антигипертензивную терапию при средней длительности АГ $10,36 \pm 1,67$ года получали только 41,4%, из них только 59 человек контролировали целевой уровень артериального давления (АД), глюкозы и липидов. Многофакторный анализ ассоциации развития неопластического процесса и артериальной гипертензии свидетельствовал о вкладе неконтролируемого высокого артериального давления в канцерогенез. Онкологическое заболевание

чаще развивалось у 26,5% (104 пациента) с АГ и ожирением I-й степени, при ожирении II-й и III-й степени — у 14,2% (31 пациент) и 16,1% (26 пациентов) соответственно. Стойкое повышение уровня АД более 140/90 мм рт.ст. в отсутствие антигипертензивной терапии увеличивало вероятность канцерогенеза у пациентов с МС в 2 раза (ОШ 2,145; 95% ДИ 1,357—3,391; $p < 0,001$). Наибольший риск развития рака связан с ожирением I степени, нарушением обмена веществ, возрастом пациентов, нестабильным течением АГ. При этом, отмечено снижение риска канцерогенеза при длительном применении антигипертензивной терапии и пероральной сахароснижающей терапии.

Заключение: Неконтролируемое течение артериальной гипертензии способствует не только увеличению риска кардиоваскулярных осложнений, но и в несколько раз увеличивает риск развития онкологических заболеваний. Результаты работы регламентируют контроль новых решений для комплексной персонализированной профилактики онкологических заболеваний, что может стать новым инструментом в борьбе с факторами риска канцерогенеза и ССЗ.

049 ВЛИЯНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Мирошниченко А.И.

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

За последние годы возрос интерес к роли нарушений сна в развитии заболеваний внутренних органов. Наиболее часто в клинической практике встречаются обструктивные нарушения дыхания во сне (ОНДС). ОНДС оказывают неблагоприятное влияние на здоровье человека, приводя к интермиттирующей гипоксии, фрагментации сна, нарушениям сердечного ритма, колебаниям артериального давления (АД) и внутригрудного давления, что способствует развитию коморбидной патологии, связанной с артериальной гипертензией (АГ) и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом, снижением когнитивных функций.

Цель исследования: оценить показатели артериального давления у пациентов с сочетанием обструктивных нарушений дыхания во сне и артериальной гипертензии на фоне проводимой гипотензивной терапии.

Материал и методы. Были обследованы 150 пациентов мужского пола, предъявляющих жалобы на храп и избыточную дневную сонливость. По результатам кардиореспираторного мониторинга обследуемые были разделены на группы: 1-я группа – 21 пациент без ОНДС, 2-я группа – 45 пациентов с ОНДС лёгкой степени, 3-я группа – 42 пациента с ОНДС средней степени, 4-я группу – 42 пациента с ОНДС тяжёлой степени. Группы пациентов были рандомизированы по возрасту. Пациентам, включённым в исследование, проводилось измерение офисного АД. АД измеряли по методу Н. С. Короткова. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводилось с использованием монитора «BP-Lab» («Петр Телегин», Россия) по стандартной методике. Диагноз ОНДС устанавливался согласно The International Classification of Sleep Disorders, Third Edition, 2014. Для обработки данных применялся программный комплекс Statistica 10 (Statsoft, Россия).

Результаты. При анализе показателей офисного АД в обследуемых группах было обнаружено, что все обследуемые имели целевые значения АД на фоне проводимой гипотензивной терапии, а также не было установлено достоверных различий в уровне офисного АД в обследованных группах ($p_{\text{САД}}=0,706$; $p_{\text{ДАД}}=0,385$). По результатам СМАД у пациентов с сочетанием АГ и ОНДС были зарегистрированы более высокие значения САД и ДАД в течение суток, чем у пациентов с АГ без ОНДС, и 30% пациентов не достигли целевых значений АД на фоне проводимой гипотензивной

терапии. Так, значения среднесуточного САД были выше на 6,1%, ДАД – на 5,9%, максимального суточного САД и ДАД, соответственно, на 4,9% и 9,8%, минимального суточного ДАД – на 7,3% ($p \leq 0,005$). Кроме того, у пациентов с сочетанием АГ и ОНДС в течение дня регистрировались более высокие значения среднедневного САД и ДАД, которые были соответственно на 4,0% и 3,8% выше, чем у пациентов с АГ без ОНДС ($p \leq 0,005$). Также у пациентов с сочетанием АГ и ОНДС значения АД в течение ночи были выше, чем у пациентов с АГ без ОНДС. Среднечасовое САД и ДАД было выше на 11,1% и 13,4%, максимальное ночное САД и ДАД – на 14,5% и 11,4%, минимальное ночное САД и ДАД – соответственно на 13,5% и 14,0% ($p \leq 0,005$).

Выводы: Несмотря на то, что достоверные различия показателей офисного АД между пациентами с АГ без ОНДС и пациентами с сочетанием АГ и ОНДС отсутствовали, при проведении СМАД при сочетании АГ и ОНДС регистрировались более высокий уровень АД в течение суток. Таким образом, для улучшения контроля уровня АД у пациентов с сочетанием АГ и ОНДС офисное измерение АД должно обязательно дополняться проведением СМАД.

Раздел III. ГИБРИДНАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

050

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГШИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ

Абдуллаев А.Х.^{1,2}, Аляви Б.А.^{1,2}, Узоков Ж.К.¹, Пулатов Н.Н.¹, Курмаева Д.Н.³

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

²Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

³Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан

Цель – оценка комплексного подхода к лечению и профилактике осложнений у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергшихся стентированию.

Материал и методы. Наблюдали больных ИБС стабильной стенокардией напряжения (СС) III функционального класса (ФК) (I группа, 18) и СС IV ФК (II группа, 22) и артериальной гипертензией (АГ). Исходно и после стентирования коронарных артерий (СКА) через 3 и 6 месяцев изучали содержание липиды (холестерин (ХС), ХС липопротеинов низкой и высокой плотности (ХСЛПНП и ХСЛПВП), триглицериды (ТГ), активность АЛТ и АСТ, общий билирубин (ОБ), высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ), интерлейкинов (ИЛ), агрегацию тромбоцитов (АТ), полиморфизм генов CYP2C19 и 9p21 (rs 2383206 и rs 10757272), оценивали жизнеспособность миокарда (ЭХОКГ и стресс-ЭХОКГ, МСКТ), ВЭМ, проводили Узи-исследования печени. На фоне базисной терапии (аспирин+клопидогрел, статины, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, пациенты получали гепатопротектор Гепофреш и соблюдали соответствующую диету, занимались по индивидуальной программе реабилитации).

Результаты. У больных ИБС, нуждавшихся в стентировании, выявлены повышение спонтанной и АДФ-индуцированной АТ, изменения по типу атерогенной дислипидемии, увеличение уровня в СРБ ($14,7 \pm 1,0$ мг/л), ИЛ-6 ($15,8 \pm 1,19$ пг/л). Через 1 месяц выявлено снижение уровня в СРБ до $10,2 \pm 1,1$ мг/л и ИЛ-6 до $8,9 \pm 0,66$ пг/мл. Через 3 месяца у больных нормализовался липидный спектр, что проявилось в уменьшении содержания ХС, ХСЛПНП и ТГ на фоне повышения концентрации ХСЛПВП. Содержание в СРБ составило $6,3 \pm 0,5$ мг/л. Повышенные показатели спонтанной и АДФ-индуцированной АТ, снижение адреналин-индуцированной АТ сохранялись у 3 пациентов I группы и у 4-х из II-й. В нашем исследовании у 2 больных I и 1 больного из II второй группы наблюдали развитие резистентности к аспирину и у 2 больных из II группы - к клопидогрелу. Проведенные генетические исследования позволили подобрать наиболее эффективные и безопасные дозы антиагрегантов и статинов, исключая развитие осложнений и резистентности к препаратам. Гепофреш улучшил переносимость базисного лечения. В зависимости от распределения генотипов CYP2C19*17 (rs 12248560) CC, CT и TT или гена CYP2C19 (rs 4244285) GG, AG и AA увеличивали или снижали дозы антиагрегантов. Оценка жизнеспособности миокарда, соответствующий индивидуальным особенностям подбор доз статинов и антиагрегантов, а также гепатопротектор повысили эффективность и безопасность

лечения и реабилитации. Соблюдение принципов здорового образа жизни, особенно на ранних стадиях, способствовало снижению не только риска ИБС, но также и рестеноза.

Выводы. Необходимо выявление резистентных к антиагрегантам пациентов, которые нуждаются в СКА, особенно с учетом полиморфизма генов, отвечающих за резистентность антиагрегантов. Комплексный подход к лечению больных КБС, нуждающихся в СКА, с учетом функционального состояния и жизнеспособности миокарда, фармакогенетических особенностей препаратов, повышает эффективность реваскуляризации, предупреждает развитие резистентности

051 КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Абдуллаев А.Х.¹, Аляви Б.А.^{1,2}, Далер О.З.¹, Узоков Ж.К.¹, Курмаева Д.Н.³

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

²Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

³Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан

Цель работы - оценка эффективности лечения с включением низкокалорийной диеты у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с метаболическим синдромом (МС), подвергшихся стетированию коронарных артерий (СКА).

Материалы и методы. Наблюдали больных ИБС стабильной стенокардией напряжения III - IV функциональных классов (10 и 20) с МС, подвергшихся СКА. Исходно, через 3 и 6 месяцев изучали общие липиды (ОЛ), холестерин (ХС), ХС липопротеидов низкой, очень низкой и высокой плотности (ХСЛПНП, ХСЛПОНП и ХСЛПВП), триглицериды (ТГ), агрегацию тромбоцитов, полиморфизм гена 9p21 (rs 2383206 и rs 10757272), оценивали жизнеспособность миокарда (стресс-эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография). Базисная терапия: аспирин, клопидогрел, статины, бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Модификация образа жизни включала отказ от курения, соблюдение диеты, регулярные физические занятия, нормализацию массы тела.

Результаты. На фоне применения гипокалорийной диеты отмечалась положительная динамика антропометрических показателей. Через 8 нед. снижалась масса тела, ИМТ и ОТ, (102,2±5,2 кг, 33,5±3 кг/м² и 111,1±5,5 см, соответственно), однако максимальное их уменьшение отмечено лишь через 24 нед. Достичь контрольных значений по этим показателям не удалось. Масса тела больных ИБС с АГ и МС через 6 мес. лечения гипокалорийной диетой составила 93,0±3,9 кг, ИМТ – 30,2±2,2 м², ОТ – 104,1±3,9 см. Отмена гипокалорийной диеты сопровождалась восстановлением антропометрических показателей до исходного уровня. У больных была выявлена гиперлипидемия (ОЛ 8,1±0,03 г/л) II б типа. ХС составил 6,2±0,01 ммоль/л, ХСЛПНП – 4,5±0,01 ммоль/л, ХСЛПОНП – 1,14±0,001 ммоль/л, ТГ – 2,51±0,007 ммоль/л. Концентрация ХСЛПВП было снижено (1,1±0,002 ммоль/л). Гиперлипидемия купировалась на 14-й нед. применения гипокалорийной диеты (ОЛ – 7,4±0,02 г/л) со стабилизацией ее показателей к 24 нед. Содержание ХС, ХСЛПНП, ХСЛПОНП и ТГ снижалось, а ХСЛПВП увеличивался, и к концу наблюдения их показатели достоверно улучшились, но не достигли контрольных значений. Положительные изменения липидов, агрегационных свойств тромбоцитов выявлены уже через 8 нед. К исходу 6-го мес лечения+диета отмечено дополнительное снижение ХС (p<0,01). Благоприятное действие статинов и антиагрегантов на изученные показатели указывает об их влиянии на патогенетические звенья ИБС и, возможно, коморбидную патологию, особенно важно при

лечении больных с сопутствующим МС. Основное требование к питанию - контроль минерального состава пищи, умеренное употребление поваренной соли, использование свежих несоленых продуктов. Пациентам с гипертриглицеридемией жесткое ограничение продуктов и напитков, содержащих сахар. Соответствующая физическая активность оказывает положительное влияние на общее состояние пациентов, повышает толерантность к физической нагрузке, нормализует массу тела. Определение жизнеспособности миокарда с помощью современных визуализирующих методов, выполненное на дооперационном этапе позволило предотвратить нецелесообразные вмешательства на коронарных артериях.

Выводы. Коррекция неблагоприятных факторов риска рестеноза, функционального состояния и жизнеспособности миокарда, учет внешних и внутренних факторов формирования ИБС и МС повышают эффективность лечения и профилактику осложнений, особенно после интервенционного вмешательства.

052

РЕЗУЛЬТАТЫ ОТДАЛЕННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ О СТАБИЛЬНОЙ ИБС ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЧКВ В СРАВНЕНИИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ МТ, ФАКТОР РИСКА – ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА

Самойлова Е.П., Нистряну Д.Н., Калугин А.В.

Тюменский кардиологический научный центр - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Тюмень, Россия

Для оценки влияния ЧКВ на результаты лечения стабильной ИБС относительно изолированной МТ соответствие исходов от избытка массы тела, все пациенты были разделены на две группы выше и ниже значения индекса массы тела (ИМТ) 25. В группах наблюдаемых пациентов оценивали частоту общей смертности, сердечно-сосудистой смертности, наличие инфарктов миокарда (ИМ), операций коронарного шунтирования (КШ). Также анализировали комбинированную точку МАСЕ (основные неблагоприятные кардиальные события), включающую в себя ИМ, КШ и смертность. При анализе клинической характеристики было выявлено, что в обеих группах большинство пациентов составили мужчины. В этом случае не определялось статистически значимых различий по частоте сахарного диабета, артериальной гипертензии и инфаркта миокарда в анамнезе, а также по выраженности стенокардии напряжения и сердечной недостаточности. В обеих группах пациентов в большинстве случаев ИБС была в рамках II и III функциональных классов (ФК) стенокардии напряжения, а сердечная недостаточность – в рамках I и II ФК (NYHA). Анализируя ангиографическое поражение коронарных артерий было определено, что группы были сопоставимы по частоте стенозирования крупных эпикардальных артерий: левой коронарной артерии (ЛКА), передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ), правой коронарной артерии (ПКА). В группе пациентов с ИМТ более 25 не было статистической значимости по поражению артерий второго порядка. Во всех подгруппах преобладал правый тип коронарного кровообращения. Также группы были сопоставимы по количеству пораженных коронарных артерий. Анализ отдаленных результатов в группе с ИМТ более 25 показал, что количество случаев общей и СС смертности преобладало у пациентов, получавших МТ, в отличие от пациентов после ЧКВ. Различий в подгруппах после ЧКВ и МТ по количеству ИМ получено не было. КШ чаще выполнялось пациентам, находящимся на МТ с нормальной и избыточной массой тела, и реже больным после перенесенного ЧКВ, статистической значимости получено не было. В подгруппе больных с ИМТ

более 25 после перенесенного ЧКВ зарегистрировано меньшее количество событий МАСЕ. При анализе отдаленных результатов было выявлено, что в группе пациентов с ИМТ ≥ 25 общая и ССС чаще встречается у больных, находящихся на МТ, чем в подгруппе после ЧКВ. Пациенты с ИМТ ≥ 25 между группой ЧКВ и МТ достоверных различий по регистрации СС и общей смертности выявлено не было. На количество ИМ в нашем исследовании не влиял ни ИМТ, ни метод проводимого лечения хронической ИБС. КШ чаще выполнялось в группах МТ, вне зависимости от ИМТ по сравнению с группами ЧКВ, хотя отличия не были достоверными. Анализируя выживаемость без МАСЕ в группе пациентов с ИМТ ≥ 25 , установлено, что вне зависимости от выбранного метода лечения пациентов зарегистрировано одинаковое количество событий. В группе пациентов с ИМТ ≥ 25 событий было больше среди пациентов, получавших МТ, чем пациентов после ЧКВ.

При обработке данных о кумулятивной выживаемости пациентов показано, что наименьшее число летальных исходов зарегистрировано в подгруппе с ИМТ ≥ 25 , после перенесенного ЧКВ, что составило 95%. У пациентов с ИМТ ≥ 25 , которым проведено ЧКВ, выживаемость в течение наблюдения составила 90%. В подгруппе пациентов с ИМТ ≥ 25 , получавшим изолированную МТ, выживаемость составила 85%, наименьшую кумулятивную выживаемость продемонстрировала группа больных с ИМТ ≥ 25 , и составила 60%.

Заключение: По данным анализа кривых Каплана – Майера у пациентов после ЧКВ с повышенной массой тела в течение первых 50 месяцев наблюдения отмечается благоприятный прогноз по СС событиям. У больных с нормальной массой тела после перенесенного ЧКВ, регистрируется меньшее количество КШ в течение 150 месяцев относительно остальных подгрупп. Самый неблагоприятный прогноз на протяжении 187 месяцев наблюдения демонстрирует группа пациентов, находившихся на МТ с повышенной массой тела.

053

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНЫХ И 6-МЕСЯЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛИНИЧЕСКОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОДНОСТЕНТОВОЙ СТРАТЕГИИ СТЕНТИРОВАНИЯ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Саламов Г.В.¹, Кислухин Т.В.¹, Хохлунов С.М.², Костырин Е.Ю.¹, Туманов А.И.¹, Титов А.Л.¹, Патрикеева А.А.¹

¹ГБУЗ СО СОККД им.В.П. Полякова, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Цель. Проанализировать первичные и 6-месячные результаты запланированного рандомизированного исследования по сравнению двух методик стентирования (с финальной катетеризацией - пластикой (ФКП) и без ФКП) бифуркационного поражения ствола левой коронарной артерии (ЛКА) у пациентов с хронической формой ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы. На базе ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова (Самара) с 2022 года проводится проспективное клиническое рандомизированное исследование, направленное на сравнение двух методик одностентовой стратегии стентирования бифуркационного поражения ствола ЛКА (с ФКП и без ФКП). В исследование планируется включить 114 пациентов (n=114) с бифуркационным

поражением ствола ЛКА, которым будет выполняться стентирование с ФКП или без ФКП в зависимости от рандомизации после подтверждения критериев включения и отсутствия критериев невключения. Группа 1 – стентирование с ФКП (n=57). Группа 2 – стентирование без ФКП (n=57). Критерии включения: пол (любой); возраст ≥ 18 лет; хроническая ИБС с доказанной ишемией миокарда; наличие или отсутствие в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда (ИМ); фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) $> 35\%$; «незащищенный» ствол ЛКА; наличие истинного или ложного бифуркационного поражения; техническая возможность и анатомически благоприятная анатомия для выполнения операции; информированное согласие пациента на участие в исследовании. Критерии невключения: острый коронарный синдром; ФВЛЖ $\leq 35\%$; «защищенный» ствол ЛКА; поражение, не затрагивающее бифуркацию; многососудистое поражение коронарного русла с SYNTAX Score > 32 ; пациенты с сахарным диабетом и многососудистым поражением коронарного русла с SYNTAX Score > 22 ; невозможность приема двойной антитромбоцитарной или двойной/тройной антитромботической терапии (антиагрегант + антикоагулянт); тяжелая степень хронической обструктивной болезни легких III-IV; острая сердечная недостаточность II-IV; психические заболевания; онкологические заболевания, ограничивающие ожидаемую продолжительность жизни; беременность и период лактации. Общая длительность наблюдения составит 365 дней (± 7 дней) с обязательным телефонным контактом на 30-й, 180-й и 365-й день (± 7 дней) день после операции. Во время 3-го телефонного контакта пациент будет приглашен на очный визит для выполнения мультиспиральной компьютерной томографии коронарных артерий. За время наблюдения анализируется информация о клиническом состоянии пациента, общей выживаемости и событий комбинированных контрольных точек (кардиальная смерть, нефатальный инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, повторная реваскуляризация, тромбоз и рестеноз стента).

Результаты. На сегодняшний день в исследование включены 36 пациентов (группа 1 – 20 пациентов (n=20); группа 2 – 16 пациентов (n=16)) преимущественно мужского пола (72%). Распределение по возрасту, в соответствии с W-критериями Шапиро-Уилка, не отличается от нормального ($p=0,19$) – среднее значения возраста пациентов составило $58,9 \pm 10,3$ лет (М). Две группы сопоставимы по исходным клиническим характеристикам и по морфологии бифуркационного поражения. Соотношение истинного и ложного поражения – 3 (15%) / 17 (85%) в группе 1 и 2 (12,5%) / 14 (87,5%) в группе 2 ($p=0,61$). В процедурных характеристиках выявлено несколько различий соответственно непараметрическому критерию Mann-Whitney U test: медиана количества имплантированных стентов статистически значимо выше в группе 1 – 1 стент (CI95% 0,98 – 1,3)* и 2 стента (CI95% 1,3 – 1,9) соответственно ($p=0,032$), диаметр ствола ЛКА после финальной проксимальной оптимизации статистически значимо больше в группе 1 – 4,6 мм (CI95% 4,5 – 4,9)* и 4,25 мм (CI95% 4,1 – 4,6) соответственно ($p=0,026$), медиана используемых баллонов также статистически значимо выше в группе 1 – 3 баллона (CI95% 2,8 – 3,5)* и 2 баллона (CI95% 1,7 – 2,8) соответственно ($p=0,015$). Остальных статистически значимых различий в процедурных характеристиках между двумя группами выявлено не было. Интраоперационно процедурный успех в двух группах составил 100%. Было 4 случая (20%) компротетации устья боковой ветви (БВ) в группе 1 и 3 случая (18,8%) – в группе 2 ($p=0,63$). Из-за малого количества набранных пациентов корректный корреляционный анализ провести пока невозможно, однако начинает прослеживаться тенденция связи риска компротетации БВ с наличием истинного поражения и диаметром ствола менее $4,36 \pm 0,42$ мм (М). Ближайшие 30-дневные результаты отслежены у 30 пациентов, отдаленные 6-месячные – у 8 пациентов. Летальности и других неблагоприятных событий комбинированных контрольных точек в период госпитализации, в ближайшем 30-дневном и отдаленном 6 – месячным периоде наблюдении выявлено не было.

Выводы. Две методики одностентовой стратегии стентирования (с ФКП и без ФКП) бифуркационного поражения ствола ЛКА у пациентов с хронической ИБС имеют сопоставимые интраоперационные, ближайшие 30 – дневные и отдаленные 6 – месячные результаты по контрольным точкам у набранных 36 пациентов. Стентирование без ФКП, которое сокращает количество имплантированных стентов, расходного материала (баллонов), может быть рассмотрено при наличии ложного бифуркационного поражения с диаметром ствола ЛКА более 4,36 мм, в случае дальнейшего подтверждения корреляционной связи риска компрометации БВ с выделенными процедурными характеристиками.

054

ТАР-СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ БИФУРКАЦИОННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Костырин Е.Ю., Кислухин Т.В. Туманов А.И., Патрикеева А.А., Титов А.Л., Саламов Г.В.
ГБУЗ СО СОККД им.В.П. Полякова, Самара, Россия*

Актуальность. Золотым стандартом при лечении бифуркационного поражения коронарных артерий является техника «провизорного» стентирования магистрального сосуда с последующим вмешательством на боковой ветви в случае не оптимального результата. За последние 10 лет было предложено множество различных технологий стентирования бифуркационных стенозов коронарных артерий, но не одна из них не продемонстрировала свое преимущество.

Цель исследования. Оценить непосредственные ангиографические и клинические, а также отдаленные результаты бифуркационной двухстентовой методики — ТАР-стентирования у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца и острым коронарным синдромом.

Материалы и методы. В исследование включено 100 пациентов (66%—мужчин) с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) (n=35) и острым коронарным синдромом с подъемом (ОКСпST)/без подъема сегмента ST (ОКСбпST) (n=65), которым было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) при бифуркационном поражении по методике ТАР-стентирования с применением стентов с лекарственным покрытием (99%). Тип бифуркационного стеноза определяли по классификации A. Medina. Средний возраст пациентов 61,7±10,1 лет.

Результаты. Непосредственные ангиографические и клинические результаты лечения оценены у 100 пациентов. 20 (20%) пациентам техника ТАР-стентирования применена при ЧКВ на стволе левой коронарной артерии (ЛКА). В 92% случаев двухстентовая методика была первичной стратегией лечения, в 8% - стентирование боковой ветви потребовалось после финальной «киссинг-пластики» при выполнении провизорного стентирования. Непосредственный успех процедуры составил 100%. Осложнений, приведших к летальному исходу, не было. Выписаны из стационара 100% оперированных больных. Медиана периода наблюдения составила 33,5 (16,7-40,7) месяцев. За период наблюдения смертность от всех причин составила 1,25%. Повторный инфаркт в течение всего периода наблюдения был у трех пациентов (3,75%), из них, у одного пациента (1,25%) в течение 30 дней после выписки.

Заключение. Методика ТАР-стентирования является эффективной и безопасной в лечении пациентов с бифуркационным поражением коронарных артерий при ХИБС и ОКСп/бпST. Частота процедурного успеха составила 100%. Ее применение возможно как в качестве первичной стратегии, так и для лечения боковой ветви в случае неоптимального результата после финальной «киссинг-пластики».

АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 – 2022 ГОДЫ

Саламов Г.В.¹, Кислухин Т.В.¹, Хохлунов С.М.², Трусов Ю.А.², Чернявский Д.П.³,
Костырин Е.Ю.¹, Туманов А.И.¹, Титов А.Л.¹, Патрикеева А.А.¹

¹ГБУЗ СО СОККД им.В.П. Полякова, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

³Клинический госпиталь ИДК - Мать и дитя, Самара, Россия

Цель. Проанализировать динамику частоты выполнения стентирования ствола левой коронарной артерии (ЛКА) в Самарской области (СО) за 2019 – 2022 годы у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы. Ретроспективный статистический анализ показателей стентирования ствола ЛКА у пациентов с ИБС – количество чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) при поражении ствола ЛКА и соотношение «незащищенного» и «защищенного» ствола ЛКА – в 6 ЧКВ-центрах Самарской области за 2019 – 2022 годы: СОККД им. В. П. Полякова, Клиники СамГМУ, СОКБ им. В.Д.Середавина, Клинический госпиталь ИДК «Мать и дитя», ТГКБ №5, ТГКБ №2 им. В.В. Баныкина.

Результаты. В 2019 году общее количество вмешательств при поражении ствола ЛКА в СО составило 163 (2,9% от общего числа ЧКВ в регионе (n=5533) и 1,8% от общего числа стентирования ствола ЛКА в России (n=9044)): ТГКБ №2 им. В.В. Баныкина – 12 (7,4%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 2 / 10 (16,7% / 83,3%); Клиники СамГМУ – 20 (12,3%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 19 / 1 (5% / 95%); СОКБ им. В.Д. Середавина – 3 (1,8%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 1 / 2 (33,3% / 66,7%); СОККД им. В. П. Полякова – 128 (78,5%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 126 / 2 (98,4% / 1,6%). В 2020 году общее количество вмешательств при поражении ствола ЛКА в СО составило 152 (2,8% от общего числа ЧКВ в регионе (n=5388) и 1,7% от общего числа стентирования ствола ЛКА в России (n=9003)): ТГКБ №2 им. В.В. Баныкина – 20 (13,2%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 2 / 18 (10% / 90%); Клиники СамГМУ – 11 (7,2%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 11 / 0 (100%); СОКБ им. В.Д. Середавина – 4 (2,6%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 1 / 3 (25% / 75%); СОККД им. В. П. Полякова – 111 (73%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 107 / 4 (96,4% / 3,6%); Клинический госпиталь ИДК «Мать и дитя» – 6 (4%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 6 / 0 (100%). В 2021 году общее количество вмешательств при поражении ствола ЛКА в СО составило 145 (2,5% от общего числа ЧКВ в регионе (n=5884) и 1,3% от общего числа стентирования ствола ЛКА в России (n=11297)): ТГКБ №2 им. В.В. Баныкина – 14 (9,7%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 2 / 12 (14,3% / 85,7%); Клиники СамГМУ – 10 (6,9%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 10 / 0 (100%); СОКБ им. В.Д. Середавина – 9 (6,2%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 3 / 6 (33,3% / 66,7%); СОККД им. В. П. Полякова – 99 (68,3%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 98 / 1 (99% / 1%); Клинический госпиталь ИДК «Мать и дитя» – 5 (3,4%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 5 / 0 (100%); ТГКБ №5 – 8 (5,5%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 0 / 8 (100%). В 2022 году общее количество вмешательств при поражении ствола ЛКА в СО составило 218 (2,9% от общего числа ЧКВ в регионе (n=7481)): ТГКБ №2 им. В.В. Баныкина – 27 (12,4%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 0 / 27 (100%); Клиники СамГМУ – 25 (11,5%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 14 / 11 (56% / 44%); СОКБ им. В.Д. Середавина – 7 (3,2%),

соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 4 / 3 (57,1% / 42,9%); СОККД им. В. П. Полякова – 138 (63,3%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 138 / 0 (100%); Клинический госпиталь ИДК «Мать и дитя» – 11 (5%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 10 / 1 (90,9% / 9,1); ТГКБ №5 – 10 (4,6%), соотношение «незащищенного» и «защищенного» – 2 / 8 (20% / 80%).

Выводы. В 2022 году в СО наблюдается существенный рост числа вмешательств при поражениях ствола ЛКА – 218 пациентов (2,9%), годом ранее число их составляло 145 (2,5%). С каждым годом прослеживается положительная динамика в отношении числа ЧКВ – центров в СО, выполняющих стентирование ствола ЛКА. Соотношение стентирования «незащищенного» и «защищенного» ствола ЛКА на протяжении 4 лет варьировало незначительно во всех ЧКВ – центрах региона, в основном доминируют вмешательства на «незащищенном» стволе ЛКА.

056

ДВА ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЧКВ С ВЗАИМОИСКЛЮЧАЮЩЕЙ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ТАКТИКОЙ

Нильва Е.С., Сергеев М.А., Белозеров Г.Н., Егорова И.С., Литвинова В.А.

ГБУЗ РК Республиканская больница им. В.А. Баранова, Петрозаводск, Карелия, Россия

Введение: нарушение герметичности коронарного русла во время ЧКВ диктует необходимость отмены и нейтрализации антитромботических агентов. При этом внутрикоронарный тромботический субстрат, лимитирующий перфузию миокарда, определяет абсолютные показания для продолжения агрессивного антиагрегантного и антикоагулянтного сопровождения интервенции.

В статье представлен клинический случай двух осложнений ЧКВ, тактика ведения которых взаимно противоречива.

Больная Т., 40 лет, доставлена в приемный покой РСЦ с дебютом ИБС в варианте ОИМ с элевацией сегмента ST в отведениях нижней стенки. На КАГ – однососудистое поражение: массивный субокклюзирующий тромбоз проксимального сегмента ПНА TTG-4 с кровотоком TIMI-2 и эмболической окклюзией верхушечного сегмента ПНА. Антитромботическая терапия включала тикагрелор 180мг, аспирин 300 мг, НФГ 10 000 ЕД. Первым этапом предпринята попытка катетерной эвакуации тромба - без эффекта. Продолжение механической агрессии представлялось высокорискованным ввиду вероятности фрагментации тромба и развития эмболической окклюзии ПНА. Вариант отсроченного стентирования на фоне пролонгированной антитромботической терапии не нашел подтверждения эффективности в клинических исследованиях и современными рекомендациями по реваскуляризации миокарда не поддерживается. Тактический выбор определен в пользу прямого стентирования, которое представлялось технически рискованным по эмболизации дистального русла, поэтому для профилактики no-reflow интраоперационно подключен эптифибатид. Стентирование проксимального сегмента ПНА осложнилось развитием перфорации 2-ой градации по Ellis и ретроградной тромбоэмболией фрагментированным тромбом в ЗБВ ОА. Остановлена инфузия эптифибатиды, осуществлена «мягкая» инфляция баллонного катетера в пределах стента; параллельно открыт второй артериальный доступ и предпринят ряд попыток аспирационной тромбэктомии из бассейна ЗБВ ОА – без эффекта. Через 10 минут констатирован успех баллон-ассистированного гемостаза ПНА, сохранялась стабильная гемодинамика, без существенных девиаций сегмента ST по монитору. С учетом невозможности эффективной аспирации тромба – целесообразна попытка механической фрагментации тромба баллоном, однако это угрожает развитием стойкого no-reflow без прикрытия блокаторов

гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов. С другой стороны – возобновление инфузии эптифибатиды ослабляет наши позиции по перфоративному дефекту ПНА, стабильность окклюзии которого в перспективе не гарантирована. Тем не менее, после нескольких полипроекционных съемок, подтвердивших герметичность системы ПНА – возобновлена инфузия эптифибатиды и осуществлена успешная фрагментация тромбоэмболов дилатацией баллонного катетера. В итоге достигнута адекватная реконструкция системы ЛКА, магистральный кровоток TIMI-3 и перфузия миокарда MBG-3. ЭХО-КС не показала сепарацию листков перикарда, пациентка проделала неосложненный послеоперационный период и успешно выписана без жалоб.

Заключение: Современными рекомендациями по реваскуляризации миокарда ESC/EACTS катетерная тромбоаспирация исключена из алгоритма рутинного оказания помощи пациенту с элевацией сегмента ST (класс рекомендаций III). Соглашаясь с выводами экспертной группы, считаем, что ситуация массивного тромбоза высоких градаций по TTG не является рутинной и попытка удаления тромба – как наиболее грозного субстрата нарушения миокардиальной перфузии и снижения эффективной фракции выброса, - клинически и физиологически оправдана. В конкретной ситуации два грозных осложнения (тромбоэмболия и перфорация) предполагают взаимоисключающую фармакотерапевтическую тактику: использование блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов ослабляет наши позиции по перфоративному дефекту; неиспользование – опосредованно выключает значительную массу живого миокарда. Полная линейка дидактического инструмента и профессиональная компетентность сердечной команды существенно увеличивают шансы найти оптимальную тактику в нестандартных клинических ситуациях.

Раздел IV. ИБС, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

057

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭКГ, ПЕРЕНЕСШИХ РАННЕ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Гириченко А.И., Смирнова Е.А., Низов А.А., Лапкин М.М., Бороздин А.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Введение: неспецифические адаптационные системы (НАС) организма, динамически меняясь, сопровождают любые патологические процессы, в том числе острый коронарный синдром (ОКС). Оценка НАС организма позволяет дополнить традиционные клинические характеристики заболевания и уточнить прогноз. Перенесенный ранее инфаркт миокарда (ПРИМ) обуславливает худший прогноз при ОКС, однако влияние его наличия на НАС организма изучено в основном с позиций соотношения активности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы, динамика же состояния НАС организма практически не отражена в доступной литературе.

Цель: охарактеризовать динамику состояния НАС организма по показателям вариабельности сердечного ритма (ВСР) у больных ОКС без подъема ST ЭКГ (ОКСбпST) в зависимости от наличия в анамнезе ПРИМ.

Материалы и методы: в открытое проспективное исследование включены 92 пациента (75 мужчин, 17 женщин, медиана возраста 61,0 [55,0;67,0] лет) с ОКСбпST. В зависимости от наличия в анамнезе ПРИМ больные разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 59 человек, у которых в анамнезе не было указаний на ПРИМ, во 2 - 33 пациента с ПРИМ. НАС организма оценивали по ВСР методом кардиоинтервалометрии на 5-минутных участках ЭКГ в 1 сутки поступления и на 7 день лечения. Анализировались показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС, в 1 минуту), среднеквадратическое отклонение ряда кардиоинтервалов (SDNN, мс), мощность спектра в диапазоне высоких (HF, %), низких (LF, %) и очень низких (VLF, %) частот и суммарную мощность спектра (TP, мс²). Все пациенты проходили клиническое обследование и получали терапию в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями. Обработку данных проводили методами непараметрической статистики, поскольку распределение изучаемых показателей отличалось от нормального. Статистически значимым считали уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты: при поступлении у больных ОКСбпST ЧСС 64,0 [57,0;72,0], SDNN 28,0 [20,0;39,0], HF 25,4 [15,4;39,8], LF 35,1 [25,7;44,6], VLF 31,0 [22,7;47,7], TP 513,0 [289,0;1089,5], что свидетельствует о напряжении НАС организма (SDNN ниже нормы - 30-100 мс, остальные показатели в пределах нормальных значений). В 1 группе ЧСС 66,0 [57,0;72,0], SDNN 32,0 [18,0;40,0], HF 25,4 [14,6;39,7], LF 39,5 [27,8;46,4], VLF 31,8 [21,9;42,9], TP 562,0 [256,0;1205,0]. Во 2 группе ЧСС 61,0 [57,0;70,0], SDNN 27,0 [22,0;35,0], HF 23,5 [18,6;40,0], LF 29,7 [21,2;40,5], VLF 30,9 [22,8;56,8], TP 471,0 [358,0;782,0]. При сравнении групп между собой в 1 группе был выше показатель LF, свидетельствует о большей активности регуляторных систем организма. На 7 день болезни у изучаемых больных ЧСС 62,0 [56,0;69,0], SDNN 26,0 [19,0;37,0], HF 19,1 [13,1;34,3], LF 36,2 [24,2;46,6], VLF 37,0 [25,0;50,9], TP 427,0 [236,0;887,0]. Статистически значимой динамики не получено, сохранялось напряжение НАС

организма (сниженный уровень SDNN). В 1 группе ЧСС 63,0 [55,0;69,0], SDNN 28,0 [20,0;38,0], HF 18,4 [11,9;29,9], LF 41,2 [28,8;48,2], VLF 35,3 [24,0;47,7], TP 681,0 [280,0;1143,0]. Во 2 группе ЧСС 61,5 [58,0;68,5], SDNN 22,0 [18,0;31,0], HF 21,0 [15,5;36,4], LF 29,1 [18,9;39,8], VLF 43,4 [31,0;52,0], TP 322,0 [178,5;598,0]. В 1 группе остается более высокий уровень LF и выявлен более высокий уровень TP. При анализе динамики показателей в 1 группе выявлено снижение ЧСС, что свидетельствует о снижении напряжения НАС организма к 7 дню лечения, и, таким образом, более высоком уровне адаптационных резервов организма у пациентов 1 группы. По остальным показателям в 1 группе и всем показателям во 2 группе динамики не отмечено.

Выводы: у больных острым коронарным синдром без подъема сегмента ST ЭКГ, перенесших ранее инфаркт миокарда, динамика состояния неспецифических адаптационных систем организма характеризуется устойчивым уровнем напряжения, что отражает снижение адаптационных резервов организма.

058 АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОЗДНЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ В ЧКВ-ЦЕНТР ПАЦИЕНТОВ СИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Воронцова С.А.^{1,2}, Павлова Т.В.^{1,2}, Хохлунов С.М.^{1,2}, Кузина Т.Н.³

¹ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ», Самара, Россия

² ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

³ ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница №8», Самара, Россия

Введение. Одним из важных факторов, влияющих на прогноз пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента, является время от начала симптомов ишемии миокарда до поступления больного в инвазивный стационар. Эффективность выполнения медикаментозной или хирургической реперфузии миокарда зависит от общего времени задержки, от начала заболевания до открытия инфаркт-связанной артерии. Существует две группы причин, из-за которых пациенты с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST поступают в отделения интервенционной кардиологии в поздние сроки развития заболевания. Это задержки, связанные с больным (от начала симптомов ишемии миокарда до обращения за медицинской помощью) и системные задержки, связанные с работой специалистов, оказывающих помощь пациентам с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Цель настоящего исследования: оценить наиболее частые причины позднего поступления в ЧКВ-центр пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных пациентов, госпитализированных за период с 2013 по 2022 гг. В исследование включены больные с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, поступившие менее чем через 48 часов и более чем через 12 часов от начала симптомов ишемии миокарда. Критерии исключения: показания для выполнения первичного ЧКВ; тяжелые сопутствующие патологии; прием пероральных антикоагулянтов; тромболизис на догоспитальном этапе; возраст ≥ 75 лет. В итоге группа наблюдения состояла из 281 пациента.

Результаты. Проведена оценка временных периодов в группе наблюдения. Поступление пациентов в основном приходилось на 12-24 часа от начала симптомов ишемии миокарда 70%. В более поздние часы больные поступали в меньшем количестве 20% (25-36 часов) и 10% (37-48 часов).

Мы провели анализ догоспитального периода и определили каким образом доставлялись пациенты в ЧКВ-центр. Чаще всего это были переводы больных из центральных районных больниц (43%), а также транспортировка пациентов скорой медицинской помощью из дома (37%) и из поликлиник (12,5%), переводы из городских больниц (6,5%), самотек (1%). Причины позднего поступления больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST мы разделили на две группы. Первая группа - это причины, связанные с самим пациентом. Такие как, выжидание 26,6% (при появлении симптомов больные не обращались за медицинской помощью длительное время), самолечение 17% (прием обезболивающих препаратов, нитратов), первоначальный отказ от госпитализации, которую предлагали медработники при первом контакте с пациентом 3,2%. Вторая группа - системные задержки, связанные с организацией транспортировки больных до инвазивного центра. Такие как, пребывание пациентов в промежуточных медицинских организациях 49,5% (центральные районные больницы и городские больницы без ЧКВ центра) и несвоевременная госпитализация 4,2% (при первом контакте с больными медработники оказывали помощь, назначали лечение, но госпитализацию не рекомендовали, часто в этой ситуации ЭКГ не регистрировалась).

Заключение. В нашей работе показаны основные моменты, связанные с поздним поступлением пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST: временные периоды, способы транспортировки больных до ЧКВ центра и основные причины задержек. Полученные данные применимы для практической медицины, вносят ясность в слабые стороны догоспитального периода ведения больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

059

ИНДЕКС САVI У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И УЯЗВИМЫМИ БЛЯШКАМИ В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Ковальская А.Н.¹, Бикбаева Г.Р.², Дупляков Д.В.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара, Россия

²ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Введение. Неинвазивным методом определения жесткости артериальной стенки и косвенным методом выявления кальцификации артерий является сердечно - лодыжечный сосудистый индекс (cardio-ankle vascular index, САVI). Увеличение скорости пульсовой волны также рассматривается, как признак субклинического коронарного атеросклероза. В ряде исследований отмечено изменение индекса САVI у пациентов с уязвимыми атеросклеротическими бляшками в коронарных артериях. В нашем понимании это маловероятно, поэтому мы решили изучить данную проблему.

Цель исследования: изучить взаимосвязь между сердечно-лодыжечным индексом (САVI) и данными мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) коронарных артерий, а также показателями липидного профиля у пациентов с острым коронарным синдромом.

Материалы и методы. В период с сентября 2022г по март 2023г было обследовано 96 пациентов в возрасте 57,3 (55,4-59,1) лет, из них мужчин было 67%, поступивших в экстренном порядке с клиникой острого коронарного синдрома (ОКС) в ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова. Всем пациентам выполнялось чрескожное коронарное вмешательство инфаркт-связанной артерии. Пациенты получали лечение ОКС, согласно рекомендациям, в том числе статинотерапию в максимальной дозировке. На 2м визите спустя 1 месяц после ОКС проводилась МСКТ коронарных артерий, оценка индекса САVI и липидного профиля (ОХ, ЛПНП, ТГ, ЛПВП). Индекс САVI определялся путем метода объемной сфигмографии на приборе VaSera VS-Series Vascular (Япония). МСКТ выполнялась на 128- срезовом аппарате GE Revolution EVO. Уязвимые бляшки оценивались

в программе Plaque ID последующим критериям: положительное ремоделирование, участок низкой плотности (менее 30 HU), точечные кальцинаты в составе бляшки, феномен "кругового свечения", неровный контур или разрыв бляшки. Кальциевый индекс высчитывался по методу Agatston.

Результаты. В целом по группе значение R-CAVI составило - 9,3 (8,47-10,2), L-CAVI - 9,3 (8,2-10,3). У женщин R-CAVI составил 9,25 (8,7-9,93), L-CAVI - 9,25 (8,57-9,60), у мужчин R-CAVI - 9,5 (8,4-10,4), L-CAVI - 9,3 (8,20-10,5). В результате проведенного корреляционного анализа была обнаружена высоко достоверная связь R-CAVI, L-CAVI с увеличением возраста ($r=0,588$, $p<0,001$ и $r=0,619$, $p<0,001$ соответственно). Кальциевый индекс по Agatston, вычисленный по данным МСКТ коронарных артерий в целом по группе кальциевый индекс составил 58 (11-232) и положительно коррелировал со значением R-CAVI ($r=0,318$, $p=0,002$), L-CAVI ($r=0,337$, $p<0,001$). Также выявлены отрицательные корреляционные взаимосвязи между индексом CAVI и уровнем холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) и триглицеридов (ТГ). Взаимосвязь индекса CAVI и наличия уязвимых бляшек в коронарных артериях по данным МСКТ не повлекла за собой достоверной статистической значимости ($p=0,563$).

Заключение. Артериальная жесткость - одна из терапевтических целей по снижению общего бремени сердечно-сосудистых событий. Нами была выявлена связь между показателями липидного спектра и индексом CAVI, но корреляции с наличием нестабильных уязвимых бляшек не было установлено. Таким образом, индекс CAVI не может использоваться как прогностический маркер в

060

УЯЗВИМЫЕ БЛЯШКИ В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ – ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ

Бикбаева Г.Р.¹, Ковальская А.Н.², Павлова Т.В.², Дупляков Д.В.^{1,2}

¹ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия.

²ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

Введение. Наличие нестабильных атеросклеротических бляшек в коронарных артериях ассоциируется с высоким риском развития сердечно-сосудистых событий. Возможность их своевременного выявления появилась относительно недавно - после внедрения в клинику визуализирующих внутрикоронарных методов диагностики. Это позволяет принимать обоснованные решения по применению комбинированной гиполипидемической терапии и контролировать ее эффективность.

Цель – изучить возможности методов визуализации в выявлении уязвимых атеросклеротических бляшек в коронарных артериях и их стабилизации с применением различных гиполипидемических препаратов.

Методы. Поиск источников проводился в базе PubMed с использованием следующих ключевых слов: ((«vulnerable (unstable) plaque» AND «PCSK9 inhibitors» AND «intravascularultrasound» OR «opticalcoherencetomography» OR «computedtomographyangiography»)). Всего было выбрано 8 релевантных источников, являющихся оригинальными клиническими исследованиями.

Результаты. Представлены результаты клинических исследований, использовавших методы визуализации в оценке регресса атеросклеротических бляшек на фоне различных режимов гиполипидемической терапии – GLAGVO, ODYSSEY J, PACMAN-AMI, HUYGENS, ALTAIR, ARCHITECT и других. Результаты большинства клинических испытаний показали преимущества эффективности комбинированного режима гиполипидемической терапии (статины + ингибитор PCSK9) в сравнении с монотерапией статинами. Уменьшение объема атеросклеротической бляшки

в различных исследованиях составило 0,95-2,13% у пациентов, получавших комбинацию гиполипидемических препаратов, в то время как на фоне монотерапии от -0,05% до 0,92% (GLAGOV, PACMAN-AMI). Динамика минимальной толщины фиброзной капсулы варьировало в пределах 18,0-62,67 мкм при применении комбинации препаратов и 13,2-33,19 мкм на фоне монотерапии (PACMAN-AMI, Gao F). В исследовании HUYGENS был получен регресс липидной дуги на 57,50 при сочетании статина и ингибитора PCSK9 и на 31,40 при приеме одного статина.

Заключение. Визуализирующие методы позволяют надежно выявлять наличие уязвимых бляшек в коронарных артериях. Комбинированная гиполипидемическая терапия эффективнее стабилизирует атеросклеротические бляшки в коронарных артериях в сравнении с монотерапией.

061 РОЛЬ ФАКТОРА ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ РОСТА-15 ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Захарьян Е.А., Ибрагимова Р.Э.

Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Симферополь, Крым, Россия

Процессы атерогенеза связаны с явлениями субклинического воспаления, иммунологическими проявлениями, стимуляцией прокоагуляционного и фибринолитического процессов, что диктует необходимость дальнейшего поиска лабораторных биомаркеров для оценки риска возникновения, тяжести течения и прогноза заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом. Одним из активно обсуждаемых сегодня лабораторных показателей является GDF-15 – ростовой фактор дифференцировки 15.

Целью данной работы явилось изучение связи уровня GDF-15 с лабораторными и клинико-функциональными показателями пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Всем пациентам с ИБС выполнена коронароангиография, эхокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий, определение уровня GDF-15 и матриксной металлопротеиназы 9 (ММП9). Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel» для Windows и «Statistica 10.0».

Результаты. В исследование включены 88 человек (55 мужчин и 33 женщины), из них 78 представлены пациентами с установленным диагнозом ИБС. Средний возраст составил $60,87 \pm 12,3$ лет. Больные были разделены на следующие группы: 1 группа – без поражения коронарных артерий (9 человек); 2 группа – с гемодинамически не выраженным атеросклерозом венечных артерий, подлежащие консервативному лечению (10 человек); 3 группа – с выраженным (стенозы более 70%) атеросклеротическим поражением коронарных артерий, являющиеся кандидатами на методы хирургической реваскуляризации (22 человека); 4 группа – пациенты, госпитализированные на стентирование коронарных артерий (19 человек); 5 группа – госпитализированные в отделение для проведения аортокоронарного шунтирования (АКШ) (18 человек). Группа 6 была представлена здоровыми добровольцами в количестве 10 человек. Все группы были сопоставимы по возрасту и полу. Клинико-anamnestическая характеристика пациентов представлена в таблице 1. Выявлено значимое превалирование показателей GDF-15 в группе пациентов с ИБС в сравнении с группой контроля ($p=0,00003$). Так, в группе с ИБС медиана уровня GDF-15 составила 4,975 нг/мл [3,15; 8,24], в то время как в группе контроля – 1,945 нг/мл [0,01; 2,45]. В группе пациентов с ИБС выявлена прямая корреляционная связь между уровнем GDF-15 и толщиной межжелудочковой перегородки ($r=0,33$; $p=0,003$); показателем стадии сердечной недостаточности согласно классификации Н. Д.

Стражеско-В. Х. Василенко ($r=0,23$; $p=0,039$); значениями MMP9 ($r=0,24$; $p=0,026$); частотой встречаемости мультифокального атеросклероза ($r=0,23$; $p=0,028$); выраженностью атеросклеротического поражения общих сонных артерий ($r=0,28$; $p=0,015$), внутренних сонных артерий ($r=0,3$; $p=0,009$), частотой встречаемости стенозирующего атеросклероза ($r=0,27$; $p=0,018$) и толщиной интима-медиа сонных артерий ($r=0,28$; $p=0,013$). Также в группе с ИБС отмечено нарастание показателей GDF-15 по мере увеличения возраста пациентов ($r=0,44$; $p=0,00002$). У пациентов, подвергшихся аортокоронарному шунтированию, определена положительная умеренная значимая корреляция между уровнем GDF-15 и количеством коронарных артерий, потребовавших реваскуляризации ($r=0,52$; $p=0,023$).

Выводы. Проведенное нами исследование подтверждает роль GDF-15 как биомаркера ассоциированных с возрастом атеросклеротических изменений сосудистого русла, тяжести сердечной недостаточности и процессов ремоделирования миокарда, что может создать перспективы в поиске новых мишеней в лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

062 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Недбаева Д.Н., Кухарчик Г.А.

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

Актуальность. Группа пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST) гетерогенна как по клинико-лабораторным, так и по ангиографическим показателям.

Используемые прогностические шкалы оценки риска при ОКС имеют различные преимущества и ограничения. Существует необходимость изменения подходов к оценке рисков с учетом индивидуальных особенностей пациентов, в том числе – состояния системы гемостаза и ангиографических данных.

Цель. Выявить наиболее значимые лабораторные и ангиографические предикторы отдаленных неблагоприятных исходов при ОКСбпST.

Методы. В исследование включен 101 пациент с ОКСбпST. Всем пациентам выполнялось стандартное клиническое обследование, коронарография, определение функциональной активности тромбоцитов методом импедансной агрегатометрии. Наблюдение проводили в течение 6 месяцев. Конечными точками являлись повторный инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия.

Результаты. Проанализировано 84 показателя, включающие клинические, лабораторные данные и результаты коронарографии. Средний возраст пациентов составил 65 ± 9 лет; ИБС в анамнезе имели 80% пациентов, ИМ в анамнезе – 43%, сахарный диабет 2 типа – 27%, многососудистое поражение коронарных артерий выявлено у 25%. За период госпитализации зарегистрировано 8 неблагоприятных исходов, в течение 6 месяцев после выписки – 7 случаев. Большинство пациентов (93%) имели низкий или средний риск по шкале GRACE, в связи с чем данный фактор не имел прогностического значения в исследуемой выборке. Выявлены наиболее значимые предикторы неблагоприятных исходов: ХСН (ОР 2,8 (1,1; 10,9), $p=0,009$), наличие 2 и более стенозов коронарных артерий (ОР 1,7 (1,2; 2,3), $p=0,026$), хроническая окклюзия магистральной коронарной артерии (2,8 (1,2; 6,2), $p=0,019$). Среди лабораторных показателей одним из наиболее значимых факторов являлась функциональная активность тромбоцитов, что может свидетельствовать о более высоком риске тромботических осложнений. Другим значимым параметром стало количество моноцитов, что наиболее вероятно ассоциировано с хроническим

воспалением и эндотелиальной дисфункцией. По результатам анализа построена прогностическая модель (логит регрессия), включающая вышеописанные показатели. При выполнении ROC анализа AUC составила 0,8, что свидетельствует о достаточной точности модели.

Заключение. Включение в прогностическую модель дополнительных лабораторных и ангиографических предикторов позволяет с высокой точностью определить вероятность неблагоприятного исхода у пациентов с ОКСбпСТ.

063

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ 14-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА

Егорова И.С.¹, Везикова Н.Н.¹, Малыгин А.Н.², Барышева О.Ю.¹, Литвинова В.А.²

¹ФБГОУ ВПО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

²ГБУЗ РК "Республиканская больница им.В.А. Баранова", Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель: проанализировать особенности ведения, риски по шкале GRACE и госпитальную летальность у пациентов, переносящих острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (ОКСбпСТ), в реальной клинической практике на основании данных 14-летнего Регистра.

Материалы и методы: в исследование вошли 4322 пациента, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) по поводу ОКСбпСТ в период с 01.01.2009 по 31.12.2022. Все больные включены в Федеральный регистр. Проведена оценка медикаментозной терапии, рисков по шкале GRACE и госпитальной летальности. Исследование выполнено на Уникальной научной установке «Многокомпонентный программно-аппаратный комплекс для автоматизированного сбора, хранения, разметки научно-исследовательских и клинических биомедицинских данных, их унификации и анализа на базе ЦОД с использованием технологий искусственного интеллекта».

Результаты: в исследование включены 4322 пациента с ОКСбпСТ. Преобладали мужчины (56,3%), средний возраст 75 (66; 85) лет. Анализ медикаментозной терапии продемонстрировал следующие результаты: аспирин на стационарном этапе лечения назначен 98,8% пациентов (догоспитально терапия аспирином начата в 74% случаев), ингибитор Р2Y12-рецепторов – 91,9% (догоспитально - в 42,8% случаев), антикоагулянты – 91,5%, бета-блокаторы – 92,2% (в том числе внутривенно - 3,6%), статины - 98,4%, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина II – 95,1%. Риск по шкале GRACE определен у 2246 пациентов (52%). Результаты стратификации риска госпитальной летальности в исследуемой группе оказались следующими: низкий риск (0-108 баллов) имели 20,6% больных, средний (109-140 баллов) – 27,6%, высокий (более 140 баллов) – 51,7%. Оценка 6-месячной летальности продемонстрировала, что низкий риск (1-88 баллов) определен у 16,7% пациентов, средний – у 25,2%, высокий – у 58,2%. Госпитальная летальность в исследуемой группе составила 2,5%.

Заключение: исследование продемонстрировало особенности ведения пациентов с ОКСбпСТ по данным 14-летнего регистра Регионального сосудистого центра. Отмечено, что в реальной клинической практике более половины больных имеют высокий риск госпитальной и 6-месячной летальности. При этом в большинстве случаев на фоне применения оптимальной медикаментозной терапии неблагоприятного исхода удастся избежать.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ И SPECKLE TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Дё В.А.¹, Кочеткова А.И.², Мирзаев К.Б.², Остроумова О.Д.²

¹ГБУЗ МО «КГБ» взрослая поликлиника 3, Москва, Россия

²ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования. Оценить показатели структурно-функционального ремоделирования миокарда левого предсердия (ЛП) и левого желудочка (ЛЖ), включая стрейн и диастолическую функцию, у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и у пациентов с сочетанием ИБС и фибрилляции предсердий (ФП), используя трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ) и 2D Speckle Tracking эхокардиографию (STE).

Материалы и методы. В исследование включены 46 пациентов: группу больных ИБС составили 32 пациента (средний возраст $65,19 \pm 9,13$ лет, мужчины - 75%); группу пациентов ИБС+ФП – 14 пациентов (средний возраст $68,53 \pm 8,75$ лет, мужчины - 71,4%). Всем пациентам проведена трансторакальная ЭхоКГ, а также 2D STE (ультразвуковая система Philips Epic7). В ходе 2D STE анализировался циркулярный и продольный стрейн ЛЖ и их скорости, а также продольный стрейн ЛП и его скорость. Для характеристики диастолической функции ЛЖ и давления наполнения помимо рутинных показателей, использовались ускорение пика Е, время изоволюмического расслабления ЛЖ, время замедления диастолического пика в легочных венах и соотношение Е/Вр. Рутинная ЭхоКГ и 2D STE проводились согласно рекомендациям Европейской ассоциации по сердечно-сосудистой визуализации. Статистический анализ выполнялся в программном пакете SPSS 23.

Результаты. Фракция выброса ЛЖ в группах пациентов с ИБС и ИБС+ФП была сохранена и составляла, соответственно, $65,2 \pm 9,89\%$ и $60,54 \pm 10,15\%$ ($p=0,707$). В группе ИБС+ФП выявлена тенденция к снижению абсолютного значения глобальной продольной деформации ЛЖ ($-14,86 \pm 4,75\%$) по сравнению с группой ИБС ($-18,81 \pm 3,03\%$; $p=0,083$), что указывает на более выраженные изменения в миокарде в первой группе, в том числе в виде его фиброза. У пациентов с ИБС+ФП по сравнению с группой ИБС обнаружены статистически значимо большие значения ускорения пика Е трансмитрального кровотока (соответственно, $1119,36 \pm 639,68$ см/сек² и $771,07 \pm 253,33$ см/сек²; $p=0,018$) и соотношения Е/Вр (соответственно, $1,96 \pm 1,46$ и $1,8 \pm 0,75$; $p=0,001$), что указывает на большие значения давления наполнения ЛЖ в первой группе и, соответственно, более выраженные нарушения расслабления миокарда ЛЖ. У пациентов с ИБС+ФП по сравнению с группой ИБС выявлены статистически значимо большие значения минимального объема ЛП (соответственно, $45,01 \pm 20,66$ мл и $27,5 \pm 7,31$ мл; $p=0,001$), индекса жесткости ЛП (соответственно, $1,04 \pm 0,89$ и $0,42 \pm 0,28$; $p=0,001$), статистически значимо меньшие значения индекса растяжимости ЛП (соответственно, $0,87 \pm 0,48$ и $1,14 \pm 0,33$; $p=0,025$), а также увеличение конечно-диастолического объема ЛЖ (соответственно, $105,36 \pm 33,51$ мл и $92,69 \pm 24,04$ мл; $p=0,027$), что демонстрирует более глубокие структурные изменения в миокарде ЛП и более выраженные процессы ремоделирования в ЛЖ при наличии ИБС в сочетании с ФП.

Выводы. Несмотря на сохраненную фракцию выброса ЛЖ в обеих группах, у пациентов с ИБС+ФП имеются более выраженные структурно-функциональные изменения в миокарде левых отделов сердца, вероятно, ассоциированные с более глубокими нарушениями диастолической функции ЛЖ, увеличением его давления наполнения, а также процессами фиброзирования и повышения жесткости миокарда.

065

MYOCARDIAL REMODELING IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND ASSOCIATION WITH SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM ARG72PRO OF THE TP53 GENE

Магамадов И.С., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Скородумова Е.Г., Сиверина А.В.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Скорой Помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Introduction. The Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene affects the genetically mediated activity of apoptosis and sensitivity to ischemia to varying degrees. The aim of the study was to evaluate myocardial remodeling in patients 18 months after coronary artery bypass grafting (CABG), depending on the Arg72Pro variants of the TP53 gene.

Materials and methods. The study enrolled 80 patients with coronary artery disease after CABG at the St. Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of the Emergency medicine performed from 2019 to 2021. All patients underwent echocardiography, also single nucleotide polymorphism Arg72Pro (rs1042522) of TP53 gene were determined.

Results. Depending on the Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene, the patients were divided into 2 groups. In the first (I) group consisted of 52 patients carrying the Arg/Arg and Arg/Pro variants: 77% of males, 23% of females with average age of 64.6 ± 1.0 years old. The second (II) group consisted of 28 patients with Pro/Pro variant: 79% of males, 21% of females with average age of 59.6 ± 2.2 years old. The two groups were comparable in terms of the SYNTAX I score and left ventricle (LV) ejection fraction. During the observation period, there was an increase in LV end-diastolic volume (EDV), LV end-systolic volume (ESV) and left atrium volume (LAV) in group I: 104.4 ± 4.2 ml, 45.8 ± 3.5 ml and 59.7 ± 2.5 ml; with the following indicators one year after CABG: 113.3 ± 5.6 ml, 52.4 ± 4.7 ml and 68.7 ± 3.5 ml, respectively ($p < 0.05$). Similar negative dynamics of LV EDV, LV ESV and LAV was not observed in the group 2. There was also a worsening of LV diastolic dysfunction in the 1st group, E/Em: 10.5 ± 0.6 cm/s before CABG and 14.0 ± 1.0 cm/s after 1 year. There were no such changes in group 2.

Conclusion. The Arg/Arg and Arg/Pro variants of the TP53 gene is associated with the progression of myocardial remodeling within 18 months after CABG, which is expressed in an increase in LV EDV, LV ESV, and LAV and a deterioration in diastolic function against the background of preserved LV systolic function.

066

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ ИБС БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Мовсисян Д.М., Евсикова К.А., Иванов Д.И., Романюк С.Д., Алиджанова Х.Г.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва, Россия

Введение. INOCA (ischaemia with non-obstructive coronary arteries) – собирательный термин, включающий в себя заболевания, общим признаком которых является отсутствие гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий (КА). Необструктивное поражение КА в 2 раза чаще встречается у женщин, и клиническая картина может не отличаться от обструктивного поражения КА. Прогноз пациентов с INOCA неблагоприятный.

Цель. Изучить клинические особенности ИБС у пациентов без обструкции коронарного русла.

Материал и методы. В исследование было включено 50 пациентов (21 мужчина и 29 женщин; средний возраст $64,5 \pm 5,2$ лет). Из них I группу составили 30 чел. (25 женщин и 5 – мужчин, средний возраст которых составил $69,2 \pm 8,2$ лет и $58,2 \pm 10,1$ лет, соответственно) с ИБС без обструктивного поражения КА. II группу составили 20 чел (16 мужчин и 4 женщины, средний возраст $53,2 \pm 5,2$ лет и $60,1 \pm 4,2$ лет, соответственно) с хронической формой ИБС и обструктивным поражением коронарного русла. Всем пациентам проводилась проба с физической нагрузкой, трансторакальная Эхо-Кг, коронарография (КГ).

Результаты. У пациентов I группы чаще диагностированы артериальная гипертензия (АГ), ожирение, сахарный диабет (СД) II типа, дислиппротеидемия (ДЛП) и нарушение функции щитовидной железы в 92%, 44%, 32%, 28% и 48% случаев, соответственно. Инфаркт миокарда (ИМ) перенесли 12% пациентов и 16% лечились по поводу ревматических заболеваний (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, множественный полиартроз), курили 28% обследованных. Во II группе чаще диагностированы АГ и СД; ИМ перенесли 62% пациентов. Клинические признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН) 2 ст. отмечались у всех обследуемых I и II групп. В I группе у 28% пациентов патология по данным Эхо-КГ не обнаружена. Сохранную и промежуточную фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) имели 92% и 8% – промежуточную. Во II группе низкая, промежуточная и сохранная ФВ диагностированы у 48%, 31% и 21% пациентов, соответственно. Признаки гипертрофии ЛЖ в группах диагностированы у 48% и 96%, соответственно; дилатация левого предсердия – у 20% и 86%; дилатация обоих предсердий у 12% и 52%, диастолическая дисфункция – у 32% и 86%, нарушения локальной сократимости – у 16% и 78%, легочная гипертензия 1-2 ст. – у 20% и 82% и расширение восходящей аорты – у 12% и 20% пациентов, соответственно. Проба с физической нагрузкой у пациентов обеих групп была положительной. У 84% пациентов I группы при интактных КА выявлены: патологическая извитость КА (36%), нарушение пассажа контрастного вещества (24%), нарушение пассажа и извитость КА (4%), спазм КА (8%), мышечный мостик (4%). Для пациентов II группы характерным было многососудистое обструктивное поражение коронарного русла и только в двух случаях диагностировано нарушение пассажа контрастного вещества.

Выводы. INOCA представляется разнородной группой, характеризующейся гендерными различиями, вариативностью факторов риска, ХСН с сохранной фракцией выброса, минимальными изменениями при Эхо-Кг и при интактных КА разнообразием аномалий эпикардиальных артерий: от неизмененных до патологической извитости, спазма КА, нарушения пассажа контраста и мышечного мостика.

067

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 90 ЛЕТ И СТАРШЕ

*Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Дупляков Д.В., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Кислухин Т.В.
ГБУЗ СО СОККД им.В.П.Полякова, Самара, Россия*

Введение. В настоящее время отсутствует доказательная база по ведению пациентов с ИМпST в возрасте старше 90 лет, вследствие крайне редкого их включения в крупные рандомизированные клинические исследования. Девяностолетние пациенты с ИМпST реже получают реперфузионную терапию (ТЛТ и/или ЧКВ) по сравнению с более молодой популяцией. Наиболее частыми причинами для отказа в проведении реперфузионного лечения являются: коморбидность, сниженная почечная функция, хрупкость. Выполнение процедуры пЧКВу данной возрастной

группы ассоциировано с повышенным риском осложнений в ходе вмешательства. Вследствие частой встречаемости тяжелой коморбидной патологии, пациенты в возрасте 90 лет и старше с ИМпСТ подвержены более высокому риску смерти от ишемических и неишемических событий.

Цель - изучить госпитальные исходы у пациентов с ИМпСТ в возрастной группе 90 лет и старше в зависимости от тактики ведения.

Материалы и методы. За период 01.2013 – 12.2020г. в Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова было госпитализировано 104 пациента старше 90 лет с диагнозом ИМпСТ. Инвазивная тактика ведения первоначально была выбрана у 23 пациентов (22,1%), направленных на коронарографию (КГ), среди которых 18 проведено ЧКВ. Для дальнейшего анализа пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от выбранной стратегии ведения. Первую группу составили пациенты, которым было проведено ЧКВ (n=22, средний возраст 91,0 (90-94) лет, женщин 61,1%). Во вторую группу вошли пациенты с консервативной тактикой ведения, в т.ч. те, которым была выполнена ТЛТ и/или КГ без последующего ЧКВ (n=86, средний возраст 91,9 (90-100) лет, женщин 68,6%). Пациенты были сопоставимы по исходным клиническим характеристикам (ПИМ, ХСН, ОНМК, ФП, ЗПА, СД, ХБП, ГБ) ($p>0,05$).

Результаты. Показатели летальности составили для группы консервативной стратегии 46,5% (40 пациента), для группы инвазивной тактики 16,7% (3 пациентов) ($p=0,033$). Отек легких развился в группе консервативной стратегии у 16 (18,6%), в группе инвазивной стратегии у 2 (11,1%) пациентов ($p=0,732$). Кардиогенный шок диагностирован у 24 (27,9%) пациента с ИМпСТ из группы ОМТ+КГ и у 2 (11,1%) пациентов из группы ЧКВ ($p=0,229$). Механические осложнения (разрыв свободной стенки ЛЖ и разрыв МЖП) развились среди пациентов консервативной группы у 10 (11,6%), а в группе инвазивной стратегии у 2 (11,1%) ($p=0,434$). Показатели летальности в течение первого года после события составили 22 (25,6%) и 6 (33,3%) для группы консервативной и инвазивной стратегий соответственно. Продолжительность жизни в группе консервативной стратегии составила $84,4 \pm 16,4$ дня [95% ДИ 52,2-116,6] (min 1 – max 325), в группе инвазивной стратегии - $105,5 \pm 49,4$ дней [95% ДИ 8,7-202,3] (min 4 – max 334) ($p=н.д.$).

Выводы. Согласно результатам, полученным в ходе нашего исследования, пациенты с ИМпСТ в возрасте старше 90 лет группы инвазивной стратегии имеют более низкие показатели летальности по сравнению с консервативным подходом.

068

ВОЗМОЖНОСТИ МСКТ КОРОНАРОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НИЗКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКОВ

Кузнецова К.В.¹, Дупляков Д.В.^{1,2}, Сухинина Е.М.¹, Таумова Г.Х.¹

ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия.

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

Введение. Острая боль в груди является важной клинической проблемой и основной причиной обращения в отделения неотложной помощи. Оптимальная диагностическая тактика при подозрении на острый коронарный синдром (ОКС) остается предметом споров. Особый интерес в диагностике ОКС в настоящее время представляет использование мультиспиральной компьютерной томографии коронарных артерий (МСКТ КА).

Цель. оценить диагностическую стратегию, дополненную ранней МСКТ КА, в выявлении ОКС низкого и промежуточного рисков.

Материалы и методы. Проспективное исследование проводилось с 17.05.2021г по 17.02.2022г. В исследование было включено 327 человек с впервые в жизни возникшей клиникой ОКС без подъема сегмента ST электрокардиограммы низкого и промежуточного рисков. Данные пациенты были разделены на две группы: первая группа – те, кому выполнялась МСКТ КА (n=165), и вторая группа – пациенты, у которых имелись противопоказания к проведению МСКТ КА и нагрузочных тестов, и им выполнялась инвазивная коронароангиография (n=165). Время наблюдения за пациентами составило 18 месяцев.

Результаты. Пациенты группы МСКТ КА в сравнении с группой ИКАГ были моложе ($60,1 \pm 11,2$ против $65,2 \pm 10,1$, $p=0,0001$), имели меньшее количество баллов по шкале Grace ($98,6 \pm 14,6$ против $109 \pm 18,9$, $p=0,05$), более низкие значения ВЧ-тропонинов ($0,004 \pm 0,009$ против $0,03 \pm 0,13$, $p=0,027$), больше курили (18,8% против 8,5%, $p=0,008$). По результатам МСКТ КА 20 человек были направлены на ИКАГ, среди которых 10 пациентам было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), у двух пациентов выявлено многососудистое поражение. В группе ИКАГ было выполнено 33 ЧКВ, у 18 пациентов выявлено многососудистое поражение.

Обсуждение. По итогам наблюдения в группе МСКТ КА не оказалось ни одного не выявленного ОКС. В целом не было различия по количеству коронарных реваскуляризаций, тактики лечения или отдаленных неблагоприятных событий между двумя группами.

Заключение. МСКТ КА, выполненная у пациентов с подозрением на ОКС низкого и промежуточного рисков демонстрирует ряд преимуществ: неинвазивность процедуры, надежное определение наличия гемодинамически значимого стеноза, а так же позволяет значительно уменьшить количество пациентов, направляемых на инвазивную коронарографию.

069

ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST: ТИПЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИХ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПРОГНОЗ

Богданова Т.В., Молчанова Ж.В., Казанцева Е.В., Воривода М.Д., Нефедова Г.А., Алиджанова Х.Г.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва, Россия

Введение. За последние десятилетия инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST) стал доминирующим фенотипом среди инфарктных пациентов. Тактика лечения и исход ИМбпST зависит от типа ИМ. При ИМбпST частота ИМ 1 типа колеблется от 65 до 90%; ИМ 2 типа – до 10%. При ИМ 1 и 2 типах госпитальная летальность составляет соответственно 6,9 % и 19,3 %. Отсутствие при ИМ 2-го типа нестабильной бляшки и коронарного тромбоза предполагает и особенный подход к терапии.

Цель исследования. Изучение типов ИМ у пациентов с ИМбпST и ближайший прогноз.

Материал и методы исследования. В исследование включены 55 пациентов (35 мужчин и 20 женщин; средний возраст 68 [36; 91] и 76 [50; 96] лет соответственно), поступивших экстренно в НИИ СП им. Н.В.Склифосовского с диагнозом ОКС без подъема сегмента ST. Диагноз ИМбпST установлен с учетом клинической картины и/или наличия изменений на ЭКГ и обязательного повышения концентрации тропонина. Риск смерти рассчитывали по шкале GRACE. Типы ИМ диагностированы согласно 4-му универсальному определению ИМ.

Результаты. ИМбпST в 2 раза чаще был у мужчин в более молодом возрасте, чем у женщин, с преимущественной локализацией в нижней и боковой стенках. Первичный и повторный ИМ диагностирован у 35 (83,6%) и 17 (30,9%) пациентов. В анамнезе у 14 (25,5%) пациентов было ЧКВ и 2 (3,6%) проводилось АКШ). Среди заболеваний артериальная гипертензия, ХБП (C2-C4) и

хроническая сердечная недостаточность (ХСН) были наиболее частыми (соответственно 95%,100%,93%). Только треть пациентов имели сахарный диабет, нарушение ритма сердца, анемию. ИМ 1 типа диагностирован у 49 (89%) пациентов, у 6(11%) женщин старше 75 лет - ИМ 2 типа, который протекал атипично. ИМбпСТ осложнился кардиогенным шоком, отеком легких и нарушением ритма сердца соответственно в 1, 5 и 9 случаях. Одно-, двух- и многососудистое поражение КА диагностировано в 12(21,8%), 13 (23,6%) и 23 (41,8%) случаях, а с поражением ствола левой КА – у 6 (10,9%) пациентов; у 26 (47,3%) имелась хроническая окклюзия с коллатеральным заполнением коронарного русла. При ИМ 2 типа во всех случаях диагностирована ХСН с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ); интактные КА, патологическая извитость и замедление пассажа контрастного вещества диагностированы у 5 (9%), 4 (7%), 2 (3,6%) чел., обструктивное поражение КА – в 1 случае. ЧКВ выполнено 40 (72,7%) пациентам с ИМ 1 типа и 6 (10,8%) предложено КШ во время текущей госпитализации или в плановом порядке. Умерли 2 пациентов (3,6%) с ИМ 2 типа.

Заключение. В большинстве случаев ИМбпСТ диагностируется ИМ 1 типа с многососудистым обструктивным поражением КА, хронической окклюзией и систолической дисфункцией ЛЖ. При ИМ 2 типа наблюдаются минимальные изменения КА, ХСН с сохранной ФВ ЛЖ и высокой частотой госпитальной смертности.

070

ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ КАК БЛИЖАЙШЕЕ БУДУЩЕЕ В ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Тимофеев Е.В., Булавко Я.Э.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение. На протяжении многих десятилетий сердечно-сосудистые заболевания занимают главенствующее место в структуре смертности не только в РФ, но и во всем мире. Одной из наиболее значимых нозологий признан инфаркт миокарда (ИМ). Внимание здравоохранения привлекает не только высокая смертность от ИМ, но и те последствия которые за ним стоят – ремоделирование миокарда. Это приводит к значительному снижению качества жизни пациентов, повышению уровня инвалидизации, наконец, к серьезным финансовым затратам, лежащим на системе здравоохранения. В связи с этим наряду с активным внедрением профилактических мероприятий и повышением информированности населения, область интересов ученых по всему миру обращена к поиску механизмов кардиальной регенерации после случившегося ИМ.

Цель. Продемонстрировать потенциальные методы лечения инфаркта миокарда с помощью стимуляции эпикарда.

Используемые методы. Анализ зарубежных и российских источников литературы с 2000 по 2022 годы, описывающие различные методы стимуляции эпикарда с целью активации регенеративного потенциала после повреждения миокарда.

Результаты. Предположение о регенеративном потенциале сердца было оправдано после прицельного изучения свойств и характеристик эпикарда. В процессе эмбриогенеза эпикард продуцирует большое количество мультипотентных прогениторных клеток сердца (ПКС), которые в дальнейшем подвергаются эпителиально-мезенхимальной трансформации (ЭМТ). Эти клетки мигрируют в толщу миокарда и дают начало различным кардиальным типам клеток, в том числе – кардиомиоцитам. Эпикард участвует в синтезе паракринных факторов, которые обеспечивают рост коронарных сосудов, а также дифференцировку и развитие миокарда в целом. В основе разрабатываемых механизмов восстановления миокарда лежат различные способы стимуляции

активности эпикарда по эмбриональному пути. Наиболее перспективным является применение тканеинженерных конструкций, содержащих прорегенеративные факторы. При этом создается специфическое микроокружение за счет формирования полноценного клеточного пласта, который позволяет поддержать жизнеспособность клеток и их функциональную активность. Данные пласты содержат ПКС и паракринные факторы, позволяющие направлять дифференцировку клеток по определенному пути (кардиомиоциты, эндотелиоциты, гладкомышечные клетки). Имплантация пластов, содержащих комбинации ПКС с мультипотентными мезенхимальными стромальными клетками вызывают наибольший интерес. Эти модели продемонстрировали свою эффективность и безопасность на уровне доклинических испытаний, что позволит в ближайшем будущем использовать их в клинических исследованиях.

Заключение. Таким образом, активное изучение развития и свойств эпикарда позволило предложить методы его активации для репарации сердца. Это является перспективным способом лечения постинфарктных осложнений, основанным на восполнении клеточного пула миокарда и предупреждении ремоделирования сердца на фоне повреждения.

071 СИНХРОННЫЙ КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНФАРКТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ

*Еникеев И.М., Рамазанов Г.Р., Воривода М.Д., Алиджанова Х.Г.
НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва, Россия*

Введение. Синхронный кардиоцеребральный инфаркт (сКЦИ) это одновременное развитие острого ишемического инсульта (ИИ) и острого инфаркта миокарда (ИМ) с высоким уровнем летальности. Это редкое состояние с частотой 0,25%-0,52%, узким временным окном и сложностью решения тактики лечения. Тактика ведения и лечения сКЦИ чрезвычайно чувствительна ко времени и выбор стратегии лечения зависит от многих факторов. В течение 2 суток умирают от 22 до 45% пациентов с КЦИ. Клиника сКЦИ малоизучена, отсутствуют четкие рекомендации по тактике ведения и лечения.

Цель исследования. Изучить клиническое течение и прогноз синхронного КЦИ.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 16 случаев (14 мужчин и 2 женщины) с сКЦИ, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период 2021 – 2023 г. Средний возраст составил $65,4 \pm 11,2$ лет. Умерли 9 пациентов (8 мужчин и 1 женщина; средний возраст $67,3 \pm 14,1$). Диагноз верифицирован данными инструментального и лабораторного исследования (ЭКГ, тропонин, ЭхоКГ, коронарография, компьютерная и магнитно-резонансная томография головного мозга, церебральная ангиография, УЗДГ брахиоцефальных сосудов).

Результаты. Анамнестически ранее перенесли ИМ 4 пациентов и ИИ - 2 чел. Развитию сКЦИ первоначально предшествовал ИМ у 4 (25%) и ИИ – у 6 (38%) пациентов. ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) диагностирован у 9 (56%) пациентов, из которых 5 чел. умерли и ИМ без подъема сегмента ST – у 7 (44%), умерли 4 чел. Из 10 чел. (62%) с хронической систолической недостаточностью умерли 5 чел. Коронарографию успели провести 12 пациентам, 7 из них умерли (1 женщина и 6 мужчин). Многососудистое поражение с острыми и хроническими окклюзиями коронарных артерий диагностированы у 11 (91%) чел. и только в одном случае у женщины - однососудистое поражение со стенозом 50% передней нисходящей коронарной артерии. Атеросклеротическое поражение экстракраниальных артерий разной степени выявлено во всех случаях. Чрескожное коронарное вмешательство проведено 8 пациентам (66%) с ИМпST, тромбэкстракцию – 1, тромболитическую терапию 3 чел. Госпитальная смертность (в среднем 1 - 4 суток) составила 56%.

Заключение. сКЦИ чаще наблюдается у мужчин пожилого возраста с многососудистым поражением коронарного русла с преимущественным развитием ИМпST. Госпитальная смертность высокая; среди умерших преобладали лица мужского пола с ИМпST, многососудистым поражением коронарного русла с множественными окклюзиями коронарных артерий, перенесенным ранее ИМ или ИИ в анамнезе, хронической систолической недостаточностью и мультифокальным атеросклерозом.

072

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ОИМпST

Гальцова О.А.

БелМАПО, Минск, Беларусь

Актуальность. Острый инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST (ОИМпST) несмотря на внедрение новых эффективных методов лечения характеризуется частыми неблагоприятными исходами, развитием хронической сердечной недостаточности и в ряде случаев смертью. Существенное значение имеет время от первичного медицинского контакта (ПМК) до проведения вмешательства. Актуально изучить исходы при проведении чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в различные временные периоды от ПМК у пациентов мужского пола с ОИМпST.

Цель исследования. Изучить исходы лечения у пациентов мужского пола с ОКSpST после проведения ЧКВ в различные временные периоды от ПМК.

Материалы и методы. В исследование включено 30 пациентов мужского пола трудоспособного возраста с ОИМпST, которые находились на лечении в кардиологическом отделении УЗ «МОКБ». Пациенты подразделялись на подгруппы в зависимости от сроков проведения ЧКВ. Критерии включения пациентов: мужской пол, ХСН функциональный класс (ФК) I-III по NYHA, информированное согласие пациента на участие в данном исследовании. Критерии исключения пациентов: выраженное ожирение (III степень), онкологические заболевания, острые и хронические воспалительные заболевания, гемодинамически значимые пороки сердца (врождённые или приобретенные пороки сердца), ишемический инсульт или транзиторная ишемическая атака в течение года до включения в исследование, почечная, печеночная недостаточность. Пациенты подразделялись на группы: 1 – при проведении ЧКВ в первые 24-48 часов от ПМК; 2 – при проведении ЧКВ позже 48 часов от ПМК, ($p < 0,05$). Для оценки эффективности терапии пациентам проводилось ЭХО КГ, ХМЭКГ, определялся BNP при первичном осмотре и через 12 месяцев после начала терапии.

Результаты. В 1 группе пациентов через год после перенесенного ОИМпST достоверно больше пациентов с ФВ $>40\%$ в сравнении со 2 группой пациентов, ($p < 0,05$). В 1 группе пациентов достоверно уровень BNP статистически ниже через год после перенесенного ОИМпST в сравнении со 2 группой пациентов, ($p < 0,05$).

ИЗМЕНЕНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Хастиева Д.Р., Тарасова Н.А., Хасанов Н.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Татарстан, Россия

Введение. Согласно проведенным исследованиям, анемия отягощает клиническое течение инфаркта миокарда (ИМ), ухудшает прогноз пациентов и ассоциируется с снижением систолической функции левого желудочка (ЛЖ). Наиболее частой причиной анемии у пациентов с ИМ является дефицит железа (ДЖ), распространенность которого достигает 60%.

По некоторым данным, уровень железа в организме является прогностически значимым в отношении функции ЛЖ. С. Huang (2014) было показано, что более высокий уровень железа связан с положительной динамикой систолической функции левого желудочка, определявшийся по фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), в течение 6 месяцев после первичной ангиопластики у пациентов с ИМ. Однако вопрос влияния коррекции ДЖ на ФВ ЛЖ у пациентов с ИМ в полной мере не изучен.

Цель. Сравнить ФВ ЛЖ у пациентов с ДЖ, скорректированным препаратами железа, и нормальным статусом железа в течение 6 месяцев после ИМ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 86 пациента, 52 мужчины и 34 женщины, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии по поводу ИМ. Средний возраст пациентов 62 ± 12 лет. Всеми пациентами было подписано добровольное информированное согласие. В день госпитализации у пациентов проводился забор крови с определением уровня сывороточного железа, сывороточного ферритина, коэффициента насыщения трансферина железом (КНТЖ), и трансторакальная эхокардиография (ЭХО-КГ) с оценкой ФВ ЛЖ. Через 6 месяцев пациентам проводилась повторная ЭХО-КГ. ДЖ определялся как уровень ферритина ≤ 100 мкг/л (абсолютный ДЖ) или от 100 до 299 мкг/л при КНТЖ $\leq 20\%$ (функциональный ДЖ). Группу 1 составили 40 пациентов (46%) с ДЖ. Всем пациентам в группе 1 проводилась коррекция ДЖ препаратами железа. Группу 2 – 46 пациентов (54%) с нормальным статусом железа. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 2.8.8. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Сравнение двух групп по количественному показателю выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты. Медиана ФВ ЛЖ при в первые 24 часа после ИМ не отличалась у пациентов в группе 1 и 2 (49% (46-56) и 50% (47-58), соответственно, $p=0,762$). Через 6 месяцев наблюдения медиана ФВ ЛЖ в группе 1 была значимо выше по сравнению с исходным значением и составила 54% (46-58) ($p<0,001$). У пациентов в группе 2 медиана ФВ ЛЖ через 6 месяцев не отличалась по сравнению с ФВ ЛЖ в первые сутки после госпитализации и составила 49% (47-58) ($p=0,149$). Таким образом, у пациентов в 1 группе на фоне коррекции ДЖ наблюдалось увеличение ФВ ЛЖ на $2 \pm 3,4\%$.

Вывод. Коррекция ДЖ ассоциирована с улучшением ФВ ЛЖ у пациентов через 6 месяцев после ИМ.

074

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМАМИ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

*Зубов С.Н., Энгель М.А., Труханова И.Г., Зинатуллина Д.С., Тарасенко Д.С.
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия*

Цель - изучить динамику состояния пациентов на госпитальном этапе с острым коронарным синдромом с подъемами сегмента ST (ОКСпST) после тромболитической терапии (ТЛТ) и оценить её эффективность.

Материалы и методы. Проведен анализ 40 амбулаторных карт больных, которым на этапе скорой помощи установили ОКСпST и провели ТЛТ с применением тромболитика «Метализе» в период с января по декабрь 2021 года. Исследование проводилось по таким показателям как возраст, пол, результаты коронарографии и чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Результаты исследования. В исследуемую группу попали 24 мужчины – 60% и 16 женщин – 40% в возрасте от 43 до 90 лет. В анамнезе у пациентов обнаружены следующие заболевания: артериальная гипертензия (50%, 17), ишемическая болезнь сердца (38,2, 13), перенесенный ранее инфаркт миокарда (11,8%, 4). После коронарографии 38-и пациентам было проведено отсроченное ЧКВ в соответствии с современными клиническими рекомендациями, 2 пациента скончались до проведения оперативного вмешательства в приемном покое в следствии осложненного инфаркта миокарда (отек легких, кардиогенный шок). Из всех пациентов (38), которым проведено ЧКВ, 35 (92,1%) оказались успешными, у 3 (7,9%) произошло повторное тромбирование и проведено дополнительное ЧКВ (1 (2,5%) пациент впоследствии скончался) Итогами госпитального этапа стало улучшение состояния у 37 (92,5%) пациентов на момент выписки, 3 (7,5%) скончались в первые трое суток по поступлению в стационар. У 3 (7,5%) случился повторный инфаркт миокарда в течении последующих 6 месяцев.

Вывод. Тромболитическая терапия показала хорошие результаты на догоспитальном этапе в случае невозможности проведения первичного ЧКВ и во многих случаях является незаменимым в спасении пациента с отложенным ЧКВ. Современные тромболитические препараты делают проведение догоспитального тромболитизиса простой, эффективной и безопасной процедурой. Несмотря на это, положительный результат всего лечения зависит от многих факторов. В первую очередь ЧКВ, которое является ведущим при лечении инфаркта миокарда. Полный отказ от данной методики в пользу фармакоинвазивной стратегии на данный момент невозможен, что подтверждают клинические рекомендации по ведению пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

075

«ХРУПКОСТЬ» КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КРОНАРНОГО РУСЛА

*Кривошапова К.Е., Барбараш О.Л.
ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия*

Вступление. Синергизм синдрома старческой астении (ССА) и ишемической болезни сердца (ИБС) повышает риск развития смертельного исхода в два раза по данным ряда исследований. При этом, наиболее актуальна «хрупкость» для пациентов с ИБС, подвергающихся

коронарному шунтированию (КШ). Вместе с тем, количество исследований, изучающих прогностическую значимость старческой астении в кардиохирургической клинике, мало.

Цель исследования. Оценить роль ССА в развитии осложнений и неблагоприятных исходов КШ в раннем и отдаленном периоде наблюдения с учетом диагностического алгоритма, представленного в российских рекомендациях по старческой астении.

Материалы и методы: В исследование было включено 387 пациентов с ИБС, которые поступили в клинику для проведения планового КШ. Для выявления преастении и ССА в исследовании был использован многоступенчатый алгоритм с применением опросника «Возраст не помеха», краткой батареи тестов физического функционирования и опросника «Мини-Ког». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 26.0.0. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,050$.

Результаты исследования. С учетом данных, полученных в ходе применения многоступенчатого алгоритма диагностики старческой астении, распространенность «хрупкости» среди пациентов с ИБС составила 47%, при этом «прехрупких» пациентов оказалось меньше в три раза (15%). Значимо чаще пациенты с преастенией и старческой астенией имели в анамнезе артериальную гипертензию ($p=0,001$), факт курения ($p=0,008$) и ранее перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения ($p=0,031$). При изучении интра- и раннего послеоперационного периодов КШ в группах сравнения, полученных в ходе применения пошагового алгоритма диагностики преастении и ССА, не было выявлено значимых различий по частоте развития осложнений и неблагоприятных исходов. Годовой этап не показал значимых различий по числу конечных точек в сравниваемых группах. Не смотря на это количество летальных исходов, обусловленных сердечно-сосудистой патологией, развившихся в течение года после проведения КШ, было значимо выше среди «хрупких» пациентов – два летальных исхода (1,3%) в группе пациентов без ССА, три летальных исхода (5,2%) в группе пациентов с преастенией и семь летальных исходов (3,8%) в группе пациентов с ССА, $p=0,041$, ОШ 1,4, ДИ 95%, 1,2–2,2.

Заключение. «Хрупкость» является предиктором неблагоприятного прогноза для пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, подвергающихся реваскуляризации миокарда, в отдаленном периоде наблюдения с учетом многоступенчатого диагностического алгоритма, представленного в российских рекомендациях по старческой астении.

076

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В АССОЦИИ С АНЕМИЕЙ

Иванцов Е.Н., Хасанов Н.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Татарстан, Россия

Терминальная хроническая болезнь почек (ТХБП), характеризующаяся снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 15 мл/мин/1,73 м², у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ассоциирована с неблагоприятным исходом, невозможностью применения любой антикоагулянтной терапии, кроме нефракционированного гепарина, необходимостью проведения гемодиализа после проведения коронарографии. Наличие анемии у пациентов с инфарктом миокарда сопряжено с неблагоприятным исходом госпитализации, большей частоты кровотечений, смерти от всех причин. Сочетание ТХБП и анемии у пациентов с инфарктом миокарда может требовать значительных изменений в лечении, при этом сопровождаться высокими рисками неблагоприятного исхода.

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости анемии у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST при терминальной хронической болезни почек.

Материал и методы. Для исследования были отобраны 557 карт пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), выбывших из кардиологических отделений центра по оказанию неотложной помощи больным с острым коронарным синдромом, из них 177 с летальным исходом и 380 карт пациентов с благоприятным исходом. В исследование были включены 349 мужчин и 208 женщин от 32 до 96 лет, медиана возраста составила 67 (58 – 76) лет. Среди них было 65 (11,6%) пациентов с анемией, определяемой как уровень гемоглобина у мужчин <130 г/л, у женщин <110 г/л. Пациентов с ТХБП (СКФ) менее 15 мл/мин/1,73 м² было 11 (1,97%). Изучалась частота встречаемости ТХБП у пациентов с анемией и без нее. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 3.1.6 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Сравнение процентных долей при анализе четырехпольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

Результаты. Была изучена частота встречаемости анемии у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST при ТХБП и без нее. Анемия у пациентов с ИМпST и ТХБП встречалась у 7 (63,6%) пациентов и у 4 (36,4%) пациентов без анемии (ОШ 14,72 [95% ДИ: 4,18-51,82]; $p<0,001$).

Выводы. У пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST терминальная хроническая болезнь почек ассоциирована с большей частотой встречаемости анемии.

077 ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ИБС

Нагаева Г.А., Журалиев М.Ж., Ли В.Н., Ахмедов Х.А.

СП ООО многопрофильный медицинский центр «EzguNiyat», Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить взаимосвязь между уровнем индекса массы тела (ИМТ) и электрофизиологическими показателями у женщин, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Было обследовано 76 женщин с ИБС, средний возраст $=63,7 \pm 8,6$ лет. Наличие нарушений ритма сердца (НРС) проводилось при регистрации ЭКГ в момент госпитализации, при этом учитывались следующие НРС: фибрилляция предсердий (ФП), суправентрикулярная (СВЭ) и желудочковая (ЖЭ) экстрасистолы. Всем пациенткам, помимо общеклинических и лабораторных исследований, проводилось вычисление ИМТ. В зависимости от значений ИМТ были выделены группы: 1 группа – 31 больная с $\text{ИМТ} \leq 30,0$ кг/м² (ср.ИМТ = $26,8 \pm 2,4$) и 2 группа – 45 пациенток с $\text{ИМТ} > 30$ кг/м² ($36,3 \pm 4,4$).

Результаты. Женщины 2 группы оказались на 2,9 лет моложе женщин 1 группы ($p=0,150$). Острая форма заболевания оказалась прерогативой больных 1 группы (разница составила 11,7%; $p=0,184$ и $\chi^2=1,762$).

Продолжительность интервала PQ $> 0,2$ ms во 2 группе наблюдалась у 6,7% больных, а в 1 группе – ни у кого ($p=0,386$ и $\chi^2=0,752$). Показатели QRS $> 0,1$ ms и QT $> 0,4$ ms у лиц 2 группы отмечались реже, в сравнении с 1 группой (все $p>0,05$).

Оценка встречаемости НРС установила, что у женщин 2 группы все НРС регистрировались чаще, чем у женщин 1 группы: ФП – 2,2% против 0%; СВЭ – 6,7% против 3,2% и ЖЭ – 11,1% против 3,2%, соответственно во 2й и в 1й группах (все $p>0,05$).

Заключение. Женщины с ИМТ > 30 кг/м² характеризовались более молодым возрастом, встречаемостью более высоких градаций АГ, но меньшей частотой случаев наличия сахарного диабета и перенесенного Covid-19. Со стороны ЭКГ-данных у них чаще регистрировались случаи с ЧСС > 90 уд/мин и длительностью PQ > 0,2 ms; а также те или иные НРС. Такие показатели как QRS > 0,1 ms и QT > 0,4 ms оказались прерогативой женщин с ИМТ ≤ 30,0 кг/м².

078

ВОЗРАСТ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Ведение. Гиперлипидемии (ГЛП) могут быть: с наследственной предрасположенностью, под влиянием различных средовых факторов или под влиянием сопутствующих заболеваний. Формироваться ГЛП могут в раннем возрасте в доклиническом периоде развития атеросклеротических поражений. Это определяет актуальность их выявления в раннем возрасте для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования. Определить возможности раннего самостоятельного или семейного каскадного скрининга для выявления ГЛП в разных возрастных группах.

Материал и методы. Анализ данных клинико-биохимических и медико-генетических обследований пациентов с наличием ГЛП при амбулаторном приеме по обращаемости в лабораторию клинической липидологии за период 2009-2019 гг (регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК»). Диагностика фенотипов ГЛП проведена по Фредриксону и по МКБ-10 (2А/Е78.0; 2Б/Е78.2) по критериям: уровень общего холестерина (ОХС) > 5,2 ммоль/л, уровень триглицеридов (ТГ) > 1,7 ммоль/л. Диагностику семейной гиперхолестеринемии (СГХС) проводили по критериям С. Бруна и DCLN, при баллах > 8 «определенная». Проведена оценка частоты атеросклеротических заболеваний при разных формах ГЛП.

Результаты. В анализ было включено 1198 пациентов с разными фенотипами ГЛП первичного и вторичного генеза. Средний (Ср) возраст (стандартное отклонение (с.о.)) пациентов регистра составил 50,7 (13,6) лет, мужчин 40,3% возраста 43,1 (13,3) лет, возраст женщин – 48,5 (12,6) лет. Всего до 40 лет было 276 чел. (24,3%), из них родственников 68 чел. (24,6%). На консультации из всех мужчин молодых возраста до 40 лет было 30,9%, из всех женщин возраста до 40 лет было 25,4%. В общем регистре возрастные группы составили: до 20 лет – 2,3%, возраст 21-40 лет – 22%, старше 40 лет – 75,7%. Частота фенотипов ГЛП по регистру получена: чистая 2А ГЛП (Е78.0) – 53,7%, комбинированная 2 Б ГЛП (Е78.2) – 38,4%. СГХС «определенная» (включая 2А тип ГЛП и 2Б тип ГЛП при уровне ТГ менее 4,5 ммоль/л) была установлена у 33,1% пациентов при среднем возрасте 51,0 (6,4) лет. В группе СГХС распределение по возрасту получено: до 20 лет установлена у 5,6%, 21 – 40 лет 28,6%, старше 40 лет было 65,8%. Уровни липидов по регистру составили: Ср (с.о.) ОХС – 8,56 (5,37) ммоль/л, ТГ – 4,01 (8,49) ммоль/л. В группе лиц с СГХС получены ОХС – 10,26 (2,68) ммоль/л и ТГ – 1,92 (1,32) ммоль/л.

Выводы. Первичное обращение на консультацию с ГЛП, в том числе СГХС начинается поздно, профилактика опаздывает. Опаздывает каскадный скрининг СГХС и определение уровней ХС и ТГ в молодом возрасте.

079

АНАЛИЗ ВОЗРАСТА, ПРИ КОТОРОМ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ДИАГНОЗ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) – генетическое заболевание, характеризующееся повышенной частотой развития сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и у лиц молодого возраста, в связи с чем важна ранняя диагностика данного заболевания.

Цель. Проанализировать возраст установки диагноза СГХС и отличия частоты диагностики заболевания в зависимости от пола.

Материалы и методы. в группу обследования вошли пациенты из карельского регистра СГХС, общая выборка 353 человека (мужчин 128), средний возраст пациентов $52,7 \pm 4,7$ лет. Определенная СГХС диагностирована у 112 человек (мужчин 50), средний возраст $48 \pm 3,4$ лет. Анализовались следующие возрастные категории: 18-30 лет, 31-45 лет, 46-64 лет, 65 лет и старше.

Результаты. В возрасте 18-30 лет СГХС диагностирована у 41 (11,6%) пациентов, определенная СГХС – у 10 (9%) пациентов. В возрасте 31-45 лет диагноз был установлен у 25 (22,3%) пациентов с определенной СГХС и у 78 пациентов (22,1%) в общей выборке. В возрасте 46-64 лет определенная СГХС была диагностирована у 57 (50,9%) пациентов и у 176 (49,9%) пациентов общей выборки. В возрастной группе старше 65 лет диагноз СГХС был установлен у 19 (16,9%) и у 57 (16,1%) пациентов соответственно.

Диагноз СГХС был поставлен в общей группе: до 30 лет у 6,9% женщин и у 10,2% мужчин, в возрасте от 31-45 лет у 15,8% женщин и у 37,5% мужчин, в возрасте 46-64 лет - у 56,7% женщин и 42,2% мужчин, в возрасте старше 65 лет - у 20,4% женщин и 10,1% мужчин (т.е. у женщин в 2 раза чаще).

У пациентов с определенной СГХС: среди лиц от 18-30 лет диагноз был установлен у 6,6% женщин и 10,2% мужчин; в возрасте от 31-45 лет у 13,1% женщин и 34,7% мужчин, т.е. у мужчин в 2,6 раз чаще. В возрасте 46-64 лет - у 54,1% женщин и 48,9% мужчин, и у пациентов старше 65 лет у 26,2% женщин и 6,1% мужчин (т.е. у женщин в 4 раза чаще).

Выводы. В 50% случаев СГХС выявляется в возрасте 46-64 лет, в возрастной группе 18-30 лет диагностируется только у 9-11,6% пациентов. В возрасте 31-45 лет диагноз СГХС устанавливается у мужчин в 2 раза чаще, в то время как у женщин СГХС диагностируется чаще в несколько раз, чем у мужчин, в возрасте старше 65 лет.

080

УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ И РАЗВИТИЕ ИБС У ПАЦИЕНТОВ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) – это генетическое заболевание, при котором уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) повышен с детства и приводит к повышенной частоте развития ишемической болезни сердца (ИБС).

Цель. Проанализировать зависимость уровня ЛПНП и риск развития ИБС у пациентов с СГХС.

Материалы и методы. В группу исследования включены 105 пациентов с определенной СГХС, диагностированной по шкале голландских липидных клиник DLCN (средний бал $9,7 \pm 2,3$), средний возраст пациентов $50,1 \pm 4,2$ лет, мужчин 48. Средний уровень общего холестерина (ОХС) до старта гиполипидемической терапии $10,34 \pm 0,3$ ммоль/л, средний уровень ЛПНП – $7,47 \pm 0,2$ ммоль/л. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты. Нами проанализирован риск развития ИБС у пациентов с определенной СГХС по мере повышения уровня ЛПНП. Получены следующие показатели отношения шансов (ОШ) при различных уровнях ЛПНП: при уровне ЛПНП 5 ммоль/л ОШ 1,15 [0,23; 5,85]; $p = 0,865$; при ЛПНП 5,25 ммоль/л ОШ 1,35 [0,47; 3,86]; $p = 0,587$; при ЛПНП 5,5 ОШ 1,17 [0,50; 2,75]; $p = 0,734$. Достоверные различия выявлены при ЛПНП 6 ммоль/л ОШ 2,62 [1,34; 5,11]; $p = 0,005$, при ЛПНП 6,25 ОШ 2,17 [1,18; 3,98]; $p = 0,013$; при ЛПНП 6,5 ОШ 1,73 [0,97; 3,08]; $p = 0,063$; при ЛПНП 6,75 ОШ 1,66 [0,93; 2,94]; $p = 0,085$; при ЛПНП 7 ммоль/л (ОШ 1,82 [1,01; 3,27]; $p = 0,046$; при ЛПНП 7,25 ммоль/л ОШ 1,96 [1,05; 3,67]; $p = 0,034$; при ЛПНП 7,5 ОШ 2,05 [1,08; 3,88]; $p = 0,028$; при ЛПНП 7,75 ОШ 2,09 [1,05; 4,13]; $p = 0,035$; при ЛПНП 8 ммоль/л ОШ 2,43 [1,15; 5,13]; $p = 0,020$; при ЛПНП 8,25 ОШ 1,95 [0,89; 4,29]; $p = 0,097$; при ЛПНП 8,5 ммоль/л ОШ 2,17 [0,89; 5,27]; $p = 0,087$; при ЛПНП 8,75 ОШ 2,2 [0,81; 6,00], $p = 0,123$.

Выводы. Согласно полученным данным уровень ЛПНП 6 ммоль/л является отрезным уровнем, при котором риск развития ИБС при СГХС повышается в 2,6 раз ($p = 0,005$), при дальнейшем увеличении уровня ЛПНП шанс развития ИБС не увеличивается и остается стабильно высоким (повышается в 2 раза), что возможно связано с вкладом и других факторов сердечно-сосудистого риска.

081

АМБУЛАТОРНАЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Сергеева В.А., Тюрина И.Е.

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

Пандемия COVID-19 еще не закончена, несмотря на снижение числа тяжелых случаев заболевания и летальных исходов по всему миру. Однако, даже сейчас очевидны серьезные негативные последствия COVID-19 для пациентов кардиологического профиля. Известно о прямом и опосредованном воздействии SARS-CoV-2 на сердечно-сосудистую систему, результатом которых может быть прогрессирование имеющихся заболеваний вплоть до развития осложнений.

Отдельный интерес вызывают работы, оценивающие негативное влияние COVID-19 на липидный обмен, при этом следует учитывать и характер проводимой гиполипидемической терапии (ГЛТ) пациентами в период пандемии.

Цель исследования. Аналитическая оценка реальной ГЛТ у пациентов кардиологического профиля на амбулаторном этапе в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проведено сплошное одномоментное исследование 110 пациентов нескольких кардиологических стационаров г. Саратова, имеющих показания к проведению ГЛТ, согласно этическим нормам и их добровольного согласия. Аспекты проводимой пациентами ГЛТ на амбулаторном этапе оценивались с помощью специально разработанной анкеты. Состояние липидного обмена (ЛО) оценивалось согласно лабораторным данным историй болезни. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета StatPlus Professional.

Результаты. В исследовании приняли участие 51 пациент с различными формами ОКС (средний возраст $70,49 \pm 9,73$ лет; 58,8% мужчин, 41,2% женщин) и 59 пациентов со стабильными формами ИБС (средний возраст $97,48 \pm 9,82$ лет; 64,41% женщин, 35,59% мужчин). Оценка осведомленности пациентов об атеросклерозе показала, что информированы лучше пациенты с ОКС, среди которых полностью осведомленными оказались 29,41% (15 человек), по сравнению с группой стабильных форм ИБС, в которой таковых было только 10,17% (6 человек), ($t=2,57$, $p<0,05$). Частично информацией владеет большинство пациентов в обеих группах без статистически значимых различий (66,67% и 77,97% соответственно; $t=1,33$, $p>0,05$). Регулярный контроль показателей ЛО осуществляют 37,25% (19 человек) из группы с ОКС и 33,90% (20 человек) из группы стабильной ИБС без статистически значимых различий ($t=0,37$, $p>0,05$). В 100% случаев пациенты обеих групп получали в качестве ГЛТ только статины, причем не всегда в адекватных дозах. В исследование включались пациенты со стажем приема препаратов не менее 1 года. В связи с заболеванием COVID-19 прервали прием статинов и не возобновляли его до настоящей госпитализации 19,61% пациентов из группы с ОКС и 28,81% из группы стабильных форм ИБС ($p>0,05$). Прерывали прием на время заболевания COVID-19 и возобновили после выздоровления 27,45% пациентов с ОКС и 42,38% пациентов со стабильными формами ИБС ($p>0,05$); не прерывали ГЛТ 52,94% пациентов с ОКС и 28,81% со стабильными формами ИБС ($t=2,64$, $p<0,05$). Перерывы в приеме ГЛТ были отмечены в основном у пациентов, перенесших COVID-19. Проведена оценка состояния ЛО пациентов обеих групп. Уровень общего холестерина (ОХ) в группе ОКС составил 4,63 (4,3; 5,52) ммоль/л, в группе со стабильной ИБС 5,1 (4,38; 5,83) ммоль/л (тест Манна – Уитни: $p=0,2$). Уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в группе ОКС составил 3,01 (2,5; 3,62) ммоль/л, в сравниваемой группе - 2,87 (2,43; 3,80) ммоль/л (тест Манна – Уитни: $p=0,95$). Уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) в группе ОКС составил 1,16 (0,93; 1,5) ммоль/л, в группе стабильной ИБС 1,33 (1,09; 1,62) ммоль/л (тест Манна – Уитни: $p=0,02$). Уровень триглицеридов (ТГ) в группе ОКС составил 1,33 (1,09; 1,95) ммоль/л, в сравниваемой группе 1,35 (1,02; 1,76) ммоль/л (тест Манна – Уитни: $p=0,59$). Число пациентов достигших целевых показателей ЛО в группе ОКС составило 3,92% (2 человека), в группе стабильной ИБС 1,69% (1 человек) ($p>0,05$). При сравнении ЛО пациентов, перенесших COVID-19, и не болевших новой коронавирусной инфекцией отмечено некоторое ухудшение по всем показателям среди пациентов, переболевших COVID-19, имеющую статистическую значимость по ОХ (5,1 (4,4; 5,92) и 4,3 (4,04; 5,58) ммоль/л соответственно, тест Манна – Уитни: $p=0,05$).

Выводы. ГЛТ, проводимая пациентами кардиологического профиля на амбулаторном этапе в период пандемии COVID-19, вызывает опасения. Перерывы в терапии, связанные с заболеванием COVID-19, невысокая информированность и частота контроля лечения со стороны пациентов в отсутствие титрования доз и назначений комбинаций препаратов ГЛТ со стороны лечащих врачей не способствуют достижению целевых показателей ЛО, а, следовательно, защите пациентов от дальнейшего прогрессирования ИБС.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Мартинкевич О.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Вступление. Важное значение оксида азота (NO) заключается в его вазодилатирующих, антиагрегантных, противосвертывающих, противовоспалительных и антипролиферативных свойствах. Значимую роль в синтезе NO в эндотелиальных клетках играет NO-синтаза 3 типа (NOS3).

Цель. Оценить распространенность полиморфизма G894T гена эндотелиальной синтазы (NOS3) у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы. Обследовано 74 пациента, которые были разделены на 2 группы. Набор пациентов осуществлялся на базе кардиологического отделения учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр». Группа 1 включала 38 пациентов с перенесенным ИМ и СД 2 типа. Группа 2 состояла из 36 пациентов с перенесенным ИМ без СД 2 типа. Средний возраст пациентов составил 58 лет. Определение полиморфизма G894T гена NOS3 осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени с применением набора реагентов производства «Синтол». Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В общей выборке пациентов частота встречаемости гомозиготного генотипа GG полиморфизма G894T гена NOS3 составила 43,2%, гетерозигота GT – 37,8%, гомозигота TT – 19%. Частота аллеля G составила 62,2%, аллеля T – 37,8%. По результатам генотипирования пациентов 1 группы по полиморфизму G894T гена NOS3 получены следующие результаты: частота генотипа GG составила 34,2%, GT – 36,9%, генотипа TT – 28,9%. Частотное распределение аллелей полиморфизма G894T гена NOS3 составило: G-аллель – 52,6%, аллель T – 47,4%. Генотип GG у пациентов 2 группы выявлен в 52,8%, генотип GT – в 38,9% и генотип TT – в 8,3%. Аллель G встречалась в 72,2%, аллель T – в 27,8%.

Заключение. В результате исследования установлено распределение генотипов и аллелей полиморфизма G894T гена NOS3 у пациентов с перенесенным ИМ в сочетании и без сочетания с СД 2 типа. Получены достоверные различия по генотипу TT, а также аллелям G и T полиморфизма G894T гена NOS3 между пациентами 1 и 2 групп.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель. Оценить эффективность, безопасность и приверженность к гиполипидемической терапии у пациентов с семейной гиперхолестеринемией (СГХС).

Материалы и методы. Проанализирована гиполипидемическая терапия у 192 пациента с гетерозиготной СГХС, средний возраст $53,4 \pm 5,2$ лет, 75 (39%) мужчин. Исходные средние уровни общего холестерина (ОХС) $10,1 \pm 0,22$ ммоль/л, холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) $7,3 \pm 0,14$ ммоль/л. Статины принимали 65% пациентов (высокие дозы 25%, средние – 25%, низкие – 55%). Эзетимиб получали 15% пациентов в составе комбинированной терапии со статином. Ингибиторы PCSK9 (иPCSK9) получали 47 пациентов (36,6%). Целевыми уровнями ХС ЛНП считали менее 1,8 ммоль/л для пациентов высокого риска и менее 1,4 ммоль/л для очень высокого риска. Исследование выполнено с применением научной установки «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. Целевой ХС ЛНП достигнут у 21,8% пациентов до начала терапии иPCSK9, средний достигнутый уровень ОХС $5,8 \pm 0,6$ ммоль/л, ХС ЛНП – $3,7 \pm 0,29$ ммоль/л. Основная причина отказа от приема статинов – боязнь побочных эффектов (87%). На фоне приема статинов наблюдали побочные явления: миалгия в 12%, повышение уровня трансаминаз в 35%, кожные высыпания в 12%. Самостоятельно отказались от приема статинов 29% больных.

При присоединении иPCSK9 целевой ХС ЛНП был достигнут в 63,4% (средний ОХС $3,9 \pm 0,4$ ммоль/л, средний ХС ЛНП $1,7 \pm 0,05$ ммоль/л). В 36,3% целевой уровень ХС ЛНП достигнут не был. Основные причины недостаточной эффективности в достижении целевых уровней ХС ЛНП при использовании трехкомпонентной терапии следующие. Исходно высокие показатели липидного спектра в 30%. В 7% недостаточная гиполипидемическая эффективность иPCSK9. Ошибки врачей при назначении комбинированной гиполипидемической терапии выявлены в 30%. Основные ошибки: неправильное применение дозировок (35%), неправильная частота введения (25%), врачи считали препарат чрезвычайно сильным и боялись назначать его более чем на один месяц без контроля (30%), использовали как временную терапию (25%), прекращали терапию при достижении целевых уровней ХС ЛНП или при уровне ХС ЛНП менее 1 ммоль/л (15%), отменяли препарат во время лечения COVID-19 и в постковидный период (40%), не соблюдали правила транспортировки и хранения (10%), применяли недостаточные дозы статинов (35%), боялись применять многокомпонентную гиполипидемическую терапию, отменяли один из компонентов (15%). Группа причин недостижения целевых показателей липидов, связанная с пациентами (33%): невозможность/нежелание принимать высокие дозы статинов, низкая общая приверженность к терапии, страх/нежелание использовать многокомпонентную гиполипидемическую терапию.

Заключение. Применение иPCSK9 повышает эффективность гиполипидемической терапии при СГХС в три раза, при этом у трети пациентов целевой уровень ХС ЛНП не достигается, что связано, как с объяснимыми корригируемыми причинами, так и с исходно высокими показателями липидного спектра, и свидетельствует о необходимости присоединении четвертого компонента к терапии.

084

АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ - НОВЫЙ МЕТОД СТРАТИФИКАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Давыдова Н.А.¹, Лебедев П.А.², Гришанов В.Н.³, Корнилин Д.В.³

¹ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

³ФГАОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева", Самара, Россия

В последние десятилетия поиск маркеров сердечно-сосудистых осложнений ведется в направлении конечных продуктов гликирования (КПГ) – неэнзимного связывания белков с глюкозой. Накопление в тканях конечных продуктов гликирования может быть неинвазивно оценено как аутофлюоресценция кожи с помощью устройства-ридера.

Цель. Определить прогностическую значимость аутофлюоресценции кожи (АФК) как фактора прогноза сердечно-сосудистых осложнений.

Материалы и методы. В основные группы вошли 122 мужчин с периферическим атеросклерозом и 31 пациент с острой формой ИБС в возрасте от 42 до 78 лет. Группу сравнения составили 35 практически здоровых мужчин без клинических проявлений атеросклероза в возрасте от 42 до 68 лет. Параметр АФК определялся с помощью оригинального прибора, разработанного авторами.

Изучены клинические, антропометрические, биохимические, а также инструментальные параметры сердца и сосудов методами ультразвукового исследования. Проспективная часть осуществлялась в сроки до 1043 дней (в среднем 736 дней). Информация была получена методом телефонного контакта.

Результаты. Параметр АФК положительно и достоверно коррелировал с баллами по шкале клиническо-прогностических признаков, с ХАН, фактом перенесённых операций на артериях нижних конечностей. Методом логистической регрессии определено, что факт госпитализации или летальности был связан с АФК и глюкозой плазмы крови.

Выводы. Параметр АФК может быть использован как независимый предиктор у пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза.

085

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Тишкина И.Е.¹, Никифоров А.А.²

¹ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия

²ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Минздрава России, Рязань, Россия

Введение. Частота впервые возникшей фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов, поступивших с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) варьирует от 5 до 23%. К известным предикторам ФП при ИМпST относят пожилой возраст, симптомы сердечной недостаточности (СН), снижение функции левого желудочка. Роль биомаркеров в развитии ФП при ИМпST изучена недостаточно.

Цель. Оценить частоту развития впервые возникшей ФП у больных с ИМпST, определить предикторы возникновения ФП у больных с ИМпST и связь стимулирующего фактора роста (ST2), пропротеин конвертазы субтилизин-кексин тип 9 (PCSK9), N-концевого натрийуретического пептида про-B-типа (NTproBNP) и высокочувствительного C-реактивного белка (CRP) с ее возникновением.

Материалы и методы. В исследование включен 131 пациент, госпитализированный в первые 24 ч от начала клинической картины ИМпST. Пациентам проведено обследование и лечение в соответствии с клиническими рекомендациями «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», а также определение уровня ST2, PCSK9, NTproBNP и CRP методом иммуноферментного анализа в 1 сутки заболевания. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты были разделены на 3 группы. 1 группу ($n=9$) составили пациенты с впервые возникшей ФП, включенные в исследование до развития нарушения ритма, 2 группу ($n=110$) составили пациенты с синусовым ритмом на всем протяжении госпитализации, 3 группу ($n=12$) составили пациенты с впервые возникшей ФП до включения в исследование. В данной работе анализ предикторов возникновения ФП проводился у пациентов 1 и 2 групп, так как ФП у пациентов 3 группы развилась до включения их в исследование и до забора крови на анализ. Медиана возраста пациентов 1 группы составила 73[65;74] года, 2 группы - 61[54;68] год, $p=0,002$. 77,8% пациентов с ФП имели ишемическую болезнь сердца, 55,6% хроническую сердечную недостаточность в анамнезе, в группе пациентов без ФП ишемическая болезнь сердца встречалась у 37,8% ($p=0,02$), хроническая сердечная недостаточность у 9% пациентов ($p=0,01$). 33,3% пациентов 1 группы и 34,5% пациентов 2 группы до поступления принимали ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина, $p=0,94$; 22,2% пациентов 1 группы и 17,3% пациентов 2 группы принимали бета-адреноблокаторы, $p=0,71$; 33,3% пациентов в 1 группе и 12,7% пациентов во 2 группе принимали аспирин, $p=0,09$; 33,3% пациентов 1 группы и 4,5% пациентов 2 группы принимали статины ($p=0,0009$). 100% пациентам 1 группы и 93,7% пациентам 2 группы проведено чрескожное коронарное вмешательство. 44,4% пациентов с ФП и 19,8% пациентов без ФП при поступлении имели острую левожелудочковую недостаточность 2 и более класса по Killip, $p=0,09$. Фракция выброса левого желудочка у пациентов 1 группы составила 40[36; 43] %, во 2 группе 46[41;51] %, $p=0,007$. Пациенты исследуемых групп статистически значимо различались по уровню общего холестерина - 4,2 [4,1;5] ммоль/л у пациентов 1 группы и 5,6 [4,8;6,5] ммоль/л у пациентов 2 группы, $p=0,002$; уровню холестерина липопротеидов низкой плотности - 2,5 [2,1;3,2] ммоль/л у пациентов 1 группы и 3,5 [2,9;4,1] ммоль/л у пациентов 2 группы, $p=0,003$. Уровень CRP составил 1897[957,9;2271] мкг/мл в 1 группе и 1301,5 [693;1912] мкг/мл во 2 группе, $p=0,54$; уровень NTproBNP 60,4 [17,9;123,2] пг/мл в 1 группе и 32,6 [18;54] пг/мл во 2 группе, $p=0,25$; уровень PCSK9 0,51 [0,36;0,63] нг/мл в 1 группе и 0,54 [0,41;0,61] нг/мл во 2 группе пациентов, $p=0,42$; уровень ST2 3905 [1960;5975] нг/мл в 1 группе и 2350 [1492,5;5865] нг/мл во 2 группе пациентов, $p=0,62$. При проведении однофакторного и многофакторного регрессионного анализа установить предикторы развития ФП у больных с ИМпST не удалось, в связи с малой выборкой пациентов.

Выводы. Частота возникновения фибрилляции предсердий при инфаркте миокарда составила 16%. На основании проведенной работы выявить предикторы развития фибрилляции предсердий и связь ST2, PCSK9, NTproBNP и CRP с развитием фибрилляции предсердий у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST не удалось, что обусловлено малым количеством наблюдений.

Раздел V. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ

086

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ТЕРАПИИ СИСТЕМНЫМИ АНТИМИКОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Ермолаева И.Ю.^{1,2}, Нестеров А.С.², Разин В.А.²

¹Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

²ГУЗ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер», Ульяновск, Россия

Для современной практической медицины характерна полиморбидность — сочетание различных патологий внутренних органов, оказывающих существенное влияние на развитие и клинические проявления основного заболевания. Особенностью патологии желчевыводящих путей настоящего времени является нарастающая частота ее сочетаний с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в частности с ишемической болезнью сердца. Для лечения ИБС используются, как правило, несколько различных препаратов или их комбинаций, которые в свою очередь метаболизируются в печени, оказывая на нее непосредственное влияние. Онихомикозы — грибковые инфекции ногтевых пластинок, которые исследователи называют «болезнью цивилизации» из-за высокой частоты встречаемости среди населения в возрастной группе 50-70 лет. Эффективная терапия больных онихомикозом представляет собой сложную задачу. Трудности лечения обусловлены наличием генетически детерминированной устойчивости микромицетов к препаратам и приобретенной резистентности. Согласно клиническим рекомендациям, по лечению больных с заболеваниями кожи, при тотальном или множественном поражении ногтевых пластин проводится терапия системными антимикотическими препаратами. Показано, что многие антифунгальные средства метаболизируются с использованием системы цитохрома P450 и CYP3A4 печени, что приводит к прогрессирующему гепатотоксичному эффекту. Проблема гепатотоксичности системных антимикотиков известна, однако, особенности этих изменений у больных онихомикозами, которые в свою очередь принимают антиангинальные, антитромботические и гиполипидемические средства при наличии хронического коронарного синдрома остается малоизученными.

Цель работы: изучить функциональные изменения основных показателей гепатобилиарной системы у пациентов с хроническим коронарным синдромом на фоне антимикотической терапии.

Под наблюдением в ГУЗ ОККВД г. Ульяновска находилось 18 пациентов, с диагнозом «Онихомикоз», у которых был диагностирован ранее ИБС. Возраст обследованных составил от 45 до 65 лет, из них 10 женщин и 8 мужчин. Этим пациентам, до начала лечения системными антимикотическими препаратами было проведено биохимическое исследование крови (общий билирубин, холестерин, мочевины, ALT, AST, ЩФ). В результате первичного обследования выявлено незначительное повышение общего билирубина и ALT у 4 больных, остальные показатели находились в пределах нормы. У одного пациента были значительно увеличены показатели общего билирубина, холестерина и ALT, он был направлен на консультацию к терапевту, антимикотическую терапию не получал. Остальные 11 человек принимали системные

противогрибковые препараты с учетом выявленной чувствительности возбудителей. Повторное обследование проводилось через месяц от начала терапии. Определение уровня трансаминаз у больных с онихомикозом выявило их увеличение у пациентов всех групп: при изолированном онихомикозе – в 1,5 раза, при коморбидном течении с ИБС – в 3,0 раза соответственно. Так, при онихомикозе, в сочетании с НТГ данный показатель составлял $58,7 \pm 9,8$ у.е. (в группе сравнения $34,0 \pm 5,3$ у.е.; $p < 0,01$). У пациентов с онихомикозом при сочетании с ИБС уровень общего билирубина повышался до $32,4 \pm 5,7$ у.е. ($p < 0,01$), с изолированным онихомикозом – до $23,4 \pm 3,7$ у.е. ($p < 0,01$). Установлено, что на фоне терапии антимикотическими препаратами у всех пациентов наблюдалось статистически значимое повышение печеночных проб. Выявленные изменения состояния гепатобилиарной системы, которая подвергается выраженной нагрузке необходимо учитывать при назначении антимикотических препаратов. Необходимо разработать алгоритм диагностики и терапии онихомикозов у пациентов с ИБС, так как прием системных препаратов по поводу разных нозологий приводит к полипрагмазии и существенному нарушению в работе печени.

087 ЗНАЧЕНИЕ КЛОНАЛЬНОГО ГЕМОПОЭЗА В КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Сироткина О.В.^{1,2,3}, Чурюмова Ю.А.¹, Жиленкова Ю.И.¹, Вавилова Т.В.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

²Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Гатчина, Россия

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. CHIP – клональный гемопоэз неопределенного потенциала - состояние, определяемое наличием драйверных соматических мутаций с клональной экспансией мутантных гемопоэтических клеток и частотой вариантного аллеля более 2%. CHIP характеризуется отсутствием морфологических и клинических признаков гематологического новообразования, однако может быть связан с развитием многих заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых. Хорошо известно, что некоторые генотипы при гематологических заболеваниях ассоциированы с венозными тромбоэмболическими осложнениями. Так, мутация JAK2V617F влияет на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе тромбозов. В то же время глубокий молекулярный скрининг может выявить более высокую распространенность данной мутаций в фоновой популяции, чем считалось ранее.

Генетические маркеры CHIP. При CHIP наиболее часто мутируют гены DNMT3A, TET2 и ASXL1, мутации в которых связаны с инициацией лейкемии. Дополнительные мутации наблюдаются в JAK2, имеющие доказанную связь с повышенной частотой тромбозов, а также в генах пути ответа на повреждение ДНК (PPM1D, TP53) и факторах сплайсинга мРНК (SRSF2, SF3B1).

Патогенез сердечно-сосудистых заболеваний и CHIP. Недавние исследования с применением технологии полногеномного секвенирования показали, что старение или хроническое воспаление могут вызывать клональную экспансию клеток в нормальных тканях. Макрофаги, полученные из гемопоэтических стволовых клеток с CHIP-ассоциированными мутациями, демонстрируют aberrantную продукцию воспалительных цитокинов, что дает им преимущество в приспособленности, приводящее к размножению клонов CHIP и развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Тромбоциты, являющиеся одними из основных участников тромбообразования и

развития атеротромбоза, могут подвергаться воздействию мутаций в генах, связанных с клональным гемопоэзом: для нескольких генов, кодирующих регуляторы транскрипции (ASXL1), эпигенетические регуляторы (DNMT3A, IDH2) и клеточные сигнальные белки (ABL1, BCR, BRAF, JAK2, SH2B3), известны клональные мутации, которые усиливают продукцию тромбоцитов, что может сопровождаться усилением тромбоцитарной активности; и напротив, несколько мутаций в генах, кодирующих регуляторы транскрипции (ETV6, GATA2, GFI1B, SMAD4), клеточные сигнальные белки (TP53, WAS) и другие белки (FANCA, FANCC) связаны с нарушением кроветворения и вызывают тромбоцитопению различной степени тяжести с сопутствующими признаками дефектов функции тромбоцитов. Таким образом, многие из распространенных генов CHIP вовлечены в количественные и/или качественные нарушения тромбоцитов и, следовательно, могут влиять на развитие сердечно-сосудистых заболеваний и тромбоэмболических осложнений.

Заключение. Для определения клинического и диагностического значения CHIP при сердечно-сосудистых заболеваниях необходимо: 1) провести исследования на большой выборке пациентов; 2) усовершенствовать методы лабораторного определения CHIP; 3) провести мета-анализ существующих публикаций; 4) проанализировать влияния CHIP на риск развития тромботических и геморрагических осложнений согласно принципам доказательной медицины. Решение указанных задач позволит включить определение CHIP в клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе у возрастных пациентов и пациентов с онкогематологической патологией.

088

SUDDEN UNEXPECTED DEATH IN NEURODEGENERATIVE DISEASES

Pavlovic S¹, Milovanovic B²

¹Polyclinic „Panacea”, Belgrade, Serbia

²Institute for cardiovascular diseases „Dedinje”, Belgrade, Serbia

Sudden unexpected death (SUD) is defined as death within a short period of symptom onset (up to 1 hour), often without any alert and any satisfactory elucidation of death as determined by autopsy studies. The most common cause of SUD in patients with neurodegenerative diseases are due to autonomic dysfunction, as neurodegeneration does not spare the central autonomic nervous system structures. The role of the central nervous system in the precipitation of SUD has been recognized for a few decades. Mechanisms of sudden cerebrogenic death have been well established in stroke, epilepsy and head injury. Experimental evidence and clinical observations indicate a crucial role of central autonomic structures, especially the amygdala and insula in acute cardiovascular events leading to SUD. Mechanisms of SUD in neurodegenerative diseases also include central respiratory failure.

The purpose of this review is to present mechanisms of neurogenic SUD in patients with Parkinson's disease (PD), multisystem atrophy (MSA) and amyotrophic lateral sclerosis (ALS).

Patients with (PD) have many non-motor symptoms including marked autonomic dysfunction. Retrospective autopsy studies have shown that a non-negligible number of patients with PD die suddenly without a clear cause. There is cardio-selective sympathetic denervation in PD due to loss of catecholaminergic neurons in basal ganglia and cardiac plexus. The uptake of I-123- MIBG in the heart of PD patients is selectively and significantly reduced early in the disease, unlike in any other neurodegenerative disease or in healthy controls. This suggests cardiac sympathetic dysfunction or denervation and is associated with an increased risk of QTc interval prolongation. The leading cause of death in patients with MSA is SUD. Depletion of sympathetic preganglionic neurons in the spinal

intermediolateral cell column and medullary catecholaminergic and serotonergic neurons is partly responsible for autonomic failure in MSA and has been shown to be more pronounced in patients who died suddenly. Loss of serotonergic neurons could be responsible for SUD in MSA patients, since medullary serotonergic neurons project to many autonomic nuclei in the medulla oblongata and spinal cord, which then influence the sympathetic outflow as well as respiratory and cardiovascular regulation. In addition, breathing disturbances due to loss of NK1 neurons in the ventrolateral brainstem, including the pre-Botzinger complex could also cause SUD in PD and MSA.

Patients with ALS are also prone to SUD. In our series of 55 patients, 22 (40%) died during the three-year follow-up period. Nine patients (16.36%) died suddenly. Cox regression analysis showed that pathologic results of the stand-up test, reduced SDNN index and presence of bursts of PST were independent predictors of death. The only independent predictor of SUD in this group of patients was a positive hyperventilation test. These results suggest that autonomic dysfunction is implicated in SUD in ALS patients.

In conclusion, SUD is not rare in neurodegenerative diseases. Early recognition of risk factors for SUD could help prevent this outcome and possibly increase quality of life of these patients.

089

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ, ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 3 И 12 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПНЕВМОНИИ COVID-19

Мигачева А.В.¹, Ярославская Е.И.^{1,2}, Широков Н.Е.¹

¹Тюменский кардиологический научный центр, Тюмень, Россия

²Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, Томск, Россия

Мы предположили, что у перенесших осложненное течение COVID-19 в отдаленном периоде заболевания жесткость сосудистой стенки увеличивается, а показатели продольной деформации ЛЖ ухудшаются в сравнении с данными обследования в раннем восстановительном периоде заболевания, что могло бы являться отражением раннего старения сосудов.

Цель. Изучить динамику скорости пульсовой волны (brachial-ankle pulse wave velocity, baPWV), лодыжечно-плечевого индекса (ankle-brachial index, ABI), диастолической функции и продольной деформации левого желудочка (ЛЖ) через 3 и 12 месяцев после пневмонии COVID-19.

Материалы и методы: Динамика показателей сосудистого возраста и продольной деформации ЛЖ изучена у 154 пациентов через 3 и 12 месяцев после пневмонии COVID-19 (51±12 лет, 48% женщин). Группу контроля составили 55 сопоставимых по полу и возрасту пациентов.

Результаты. За время наблюдения снизилась усредненная baPWV (13,2 [11,8; 15,1] см/сек против 13,0 [11,8; 14,1] см/сек, $p<0,001$) и частота выявления её повышенных значений (45,4% против 35,1%, $p=0,008$). Усредненное значение ABI выросло, оставаясь в пределах нормы (1,09 [1,04; 1,14] против 1,11 [1,06; 1,17], $p=0,012$). Глобальная продольная деформация ЛЖ (LV GLS) ($-19,6\pm2,2\%$ и $-19,7\pm2,5\%$, $p=0,854$) и частота выявления сниженной LV GLS (21,4% и 26,6%, $p=0,268$) значимо не изменились и не отличались от полученных в группе контроля. Продольная деформация базального нижнеперегородочного сегмента ЛЖ улучшилась ($-19,2\pm3,6\%$ против $-20,1\pm4,0\%$, $p=0,032$). Раннедиастолическая скорость септальной части митрального кольца снизилась ($8,4\pm3,0$ см/с против $8,0\pm2,5$ см/с, $p=0,023$). Время изоволюмического расслабления ЛЖ было больше, чем в группе контроля (на 1-м визите $101,8\pm22,3$ мс против $92,9\pm21,5$ мс, $p=0,012$; на 2-м визите $105,9\pm21,9$

мс против $92,9 \pm 21,5$ мс, $p < 0,001$). Выявлена положительная корреляционная связь $baPWV$ ($r = 0,209$, $p = 0,009$) и ABI ($r = 0,190$, $p = 0,021$) с параметрами деформации сегментов базального уровня ЛЖ через год после выписки.

Заключение. У лиц с оптимальной визуализацией при эхокардиографии через год после пневмонии COVID-19 в сравнении с результатами обследования через 3 месяца отмечается ухудшение параметров диастолической функции ЛЖ. LV GLS находилась в пределах «серой зоны» и значимо не изменилась. Отмечено улучшение показателя сосудистой жесткости, связанное с улучшением деформации сегментов базального уровня ЛЖ.

090

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ЭНДОТИП ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ

Горбунова А.М.^{1,2}, Герасименко О.Н.¹, Шпагин И.С.¹

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

ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический госпиталь ветеранов войн №3», Новосибирск, Россия

Актуальность. Коморбидность в современном мире представляет собой важную характеристику профессиональной патологии, от которой во многом зависят значимые исходы болезни — прогрессирование симптоматики, качество жизни больного, ответ на терапию и инвалидизация.

Цель исследования. Оптимизация диагностики в виде изучения клинико-функциональных и нутритивно-метаболических показателей у профессиональных больных на модели коморбидной патологии вибрационной болезни в сочетании с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В ходе одномоментного открытого, описательного, сравнительного клинического исследования обследовано 431 в условиях областного центра профессиональной патологии города Новосибирска. Пациенты были разделены на группы: больные с изолированной вибрационной болезнью ($n = 104$), группу коморбидной модели ВБ+АГ ($n = 101$), группой сравнения были пациенты с артериальной гипертензией (107 пациентов), группа контроля условно здоровые лица (119 человек). Длительность исследования $4,9 \pm 0,25$ лет. Оценивались показатели основных анализаторов, нутритивного и метаболического статуса, адекватности питания, показатели белкового, липидного, углеводного обмена, адипокинового статуса, 25 ОН витамина D крови, показатели эндотелиальной дисфункции, компонентов РААС, оксидативного стресса и системного воспаления.

Результаты и их обсуждение. При ВБ+АГ выявлен наиболее неблагоприятный метаболический статус. В данной группе определены более высокие показатели инсулина, гликированного гемоглобина, индекса НОМА – ИР, показатели общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов, коэффициента атерогенности, в сравнении с группой изолированной ВБ и группой контроля соответственно.

Фенотип ВБ в сочетании с АГ фиксирует максимальную концентрацию резистина, превышавшая в 1,4 раза контрольные показатели. Обратная направленность касалась концентрации адипонектина, уровень которого оказался ниже контрольных показателей в 1,6 раза. В ходе биоимпедансметрии, обнаружено, что у пациентов с фенотипом ВБ в сочетании с АГ в

компонентном составе тела выявлены достоверные изменения в виде увеличения внеклеточной жидкости при одновременном снижении параметров фазового угла и тощей массы. Фенотип ВБ в сочетании с АГ показывает наибольшее из всех исследуемых групп повышение маркеров оксидативного стресса, концентрации свободных радикалов, перекисей липидов, продуктов окисления белков, хемоаттрактантов MCP 1, белков острой фазы пентраксина 3, фактора гипертрофии кардиомиоцитов и гладкомышечных клеток кардиотрофина 1; наименьшие концентрации вазодилататора оксида азота.

Выводы. Вариант ВБ+АГ является отдельным фенотипом и характеризуется клинико-молекулярными и нутритивно-метаболическими особенностями сердечно-сосудистой системы, в виде худшего метаболического и адипокинового статуса относительно сравниваемых групп, выраженными процессами системного воспаления, оксидативного стресса, эндотелиальной дисфункции. Фенотип ВБ в сочетании с АГ характеризуется прооксидантной активностью, высокими концентрациями макрофагального белка воспаления 1 β , кардиотрофина 1, пентраксина 3, на фоне низкого содержания оксида азота.

091 ANEMIA AND COMORBIDITY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY EVENTS

Нагаева Г.А.¹, Нагаев Ш.А.²

¹СП ООО многопрофильный медицинский центр «Ezgi Niyat», Ташкент, Узбекистан

²Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Ташкент, Узбекистан

Objective: To study the incidence of anemic syndrome and evaluate its effect on some clinical characteristics in patients with acute coronary syndrome and acute myocardial infarction (ACS / AMI).

Material and methods: Measurement of the level of hemoglobin (Hb) in blood was carried out in 362 patients with ACS / AMI, of which 122 (33.7%) had anemia of varying severity (1 gr. - main); with the lowest blood Hb values amounted to 32 g / l; in 240 (66.3%) - the blood Hb level was within the normative values (2 gr. - control).

Results: Among persons with anemia, the number of women was much higher than that of men; male / female ratio was 2.2 / 1 ($p < 0.0001$). The reference values of systolic and diastolic blood pressure in group 1 were 4.47 mm Hg. and 1.53 mm Hg. less than in group 2. Average heart rate indicators were comparable, however, the number of patients with increased heart rate in group 1 was 5.7% more than in group 2. The mean values of total cholesterol in group 1 = 115.83 ± 97.75 mg / dl and in group 2 = 175.17 ± 83.69 mg / dl ($p < 0.0001$) and the mean values of triglycerides in groups 1 and 2 were , respectively, 187.17 ± 106.36 mg / dL and 205.62 ± 187.88 mg / dL ($p = 0.315$). A direct analysis of the functional state of the kidneys was carried out in 81 (22.4%) patients (23 patients from 1 group and 58 patients from 2 groups). Average values of serum creatinine in group 1 = 140.12 ± 16.15 and in group 2 = 111.85 ± 32.73 ($p < 0.0001$). The calculation of the glomerular filtration rate according to CKD-EPI in group 1 was 49.17 ± 25.82 ml / min / 1.73 m² and in group 2 - 61.50 ± 22.35 ml / min / 1.73 m² ($p = 0.035$).

Conclusion: Thus, in patients with ACS / AMI, the frequency of anemic syndrome was 33.7% of cases. The presence of anemia in acute coronary conditions was associated with female sex, preserved blood lipid levels; worsening renal dysfunction.

ХИМИОТЕРАПИЯ И ЕЁ ПОБОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА

Нагаева Г.А., Ли В.Н., Рахманов Х.К.

СП ООО Многопрофильный медицинский центр «EzgiNiyat», Ташкент, Узбекистан

Цель. Анализ встречаемости и разновидности побочных действий химиотерапии (ХТ) во взаимосвязи с количеством курсов у женщин страдающих раком молочной железы (РМЖ).

Материал и методы. Было обследовано 55 больных РМЖ после проведенного хирургического лечения. Все пациентки получали как неоадъювантную, так и адъювантную химиотерапию (ХТ). Последняя проводилась по схеме АС: доксорубин 60-100 мг/м² + циклофосфамид 600 мг/м² в 1-й день, каждый 21 день. Общеклинические исследования включали в себя: физикальный осмотр с учетом анамнестических данных; лабораторные и функциональные исследования. В зависимости от количества курсов ХТ были выделены три группы: 1гр. – 18 больных с курсами ХТ от 2 до 4 (медиана 2,8±1,1); 2гр. – 26 больных с курсами ХТ от 5 до 9 (медиана 7,5±1,2) и 3гр. – 11 больных с курсами ХТ от 10 до 20 (медиана 13,9±3,2).

Результаты. Из всей выборки обследуемых в 32 (58,2%) случаях пациентки в анамнезе указывали на негативные реакции ХТ. В частности, 18 (32,7%) женщин отмечали развитие аритмии (10 случаев желудочковой и 8 – суправентрикулярной экстрасистолии); у 8 (14,5%) пациенток развилась эметогенность (4 случая острой и 4 - отсроченной); 5 (9,1%) женщин отмечали аменорею и у 1 (1,8%) больной развилась аллергическая реакция в виде першения в горле с надсадным непродуктивным кашлем. Эти случаи были расценены нами – как побочные действия доксорубина. Непосредственный анализ выявленных случаев в аспекте рассматриваемых групп установил, что наибольшее количество аритмий регистрировалось у лиц 2й и 3й групп (38,5% - во 2й и 36,4% - в 3й группах; оба $p > 0,05$). Эметогенность чаще регистрировалась в 3 группе (36,4% - в 3 группе против 11,1% - в 1 группе и 7,7% - во 2 группе; $p_1=0,884$ и $\chi^2=0,021$; $p_2=0,247$ и $\chi^2=1,338$). Случаи аменореи в преобладающем большинстве фиксировались у пациенток 3 группы (27,3% - в 3 группе ($p=0,087$ и $\chi^2=2,920$) и 7,7% - во 2 группе ($p=0,640$ и $\chi^2=0,219$); в 1 группе никто из женщин явлений аменореи не отмечал). Аллергический кашель имел место у 1 пациентки из 2 группы (3,8%; $p_1=0,852$ и $\chi^2=0,035$).

Заключение. Встречаемость побочных действий ХТ составила 58,2% случаев, из которых аритмии составили 32,7%; эметогенность – у 14,5%; аменорея – 9,1% и аллергическая реакция - 1,8%, при этом чаще всех страдали пациентки с наибольшим количеством курсов ХТ.

093

ПРИМЕНЕНИЕ "УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КРОВОТОКА В ОБЛАСТИ БИФУРКАЦИИ МАГИСТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ" В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КАРДИОЛОГИИ

Германова О.А.¹, Германов А.В.²

¹Клиники СамГМУ, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, Россия

Цель. Экспериментальное моделирование внутриартериального кровотока в области бифуркации магистральной артерии с применением оригинальной физической модели.

Материал и методы. В работе применялось разработанное нами оригинальное "Устройство для моделирования кровотока в области бифуркации магистральной артерии" (патент RU 216921 U1 от 09.03.2023 г.). Полезная модель представляет собой прототип бифуркации общей сонной артерии. Основу устройства составляет полимерное прозрачное стекло в форме бруска, в котором вырезаны ходы цилиндрической формы: первая диаметром 20 мм, длиной 20 см, далее расходящаяся под углом 60 градусов на две другие диаметром 8 мм, длиной 12 см каждая. Каждый из ходов имеет сообщение в внешней средой и с помощью винтового соединения скреплен с 3-мя гибкими силиконовыми трубками. Трубки свободными концами помещаются в герметичную емкость с водным раствором глицерина, имеющим вязкость, равную вязкости цельной крови человека. Перемещение жидкости в контуре достигается за счет работы электронасоса, который обладает режимом переменного тока, соответствующим правильному сердечному ритму или аритмиям. Внутри ходов возможно герметичное установление пластиковых диафрагм, представляющих собой прототип атером, с различной степенью стеноза внутреннего отверстия. Кроме того, в зависимости от задач эксперимента, возможно введение внутрь ходов датчика давления, передающего данные на осциллоскоп, а также индикаторов тока жидкости (красящее вещество, эластическая нить).

Результаты. Предлагаемая полезная модель была использована в эксперименте. Мы установили 2 диафрагмы (с внутренним стенозом 50%) в устье ходов малого диаметра (в область бифуркации). Производилась имитация тока жидкости при правильном ритме, а также нарушении ритма - экстрасистолии. С помощью индикаторов - красителя и эластичной нити длиной 2 см было установлено появление турбулентного тока, а также более интенсивное отклонение нити при прохождении первой постэкстрасистолической волны. Происходило возрастание давления в среднем на 60% по сравнению с регулярной пульсовой волной. Благодаря прозрачности сред, эксперимент был максимально наглядным.

Вывод. Применение "Устройства для моделирования кровотока в области бифуркации магистральной артерии" целесообразно для изучения закономерностей внутриартериального кровотока в клиничко-экспериментальных работах.

РОЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПЛАНИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.

ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

Введение. Выявление психотравмирующих ситуаций у пациентов после операций на сердце и сосудах имеет огромное значение на этапе планирования реабилитационных мероприятий.

Цель. Оценка психологического статуса пациентов, перенесших коронарную реваскуляризацию, на амбулаторном этапе реабилитации

Материалы и методы: в исследовании участвовало 45 пациентов (10 женщин и 35 мужчин), перенесших коронарную реваскуляризацию 1 месяц назад, средний возраст составил $61 \pm 5,996$ лет. Проводилось тестирование по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983), опроснику для оценки качества жизни SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item short form health survey John E. Ware и Cathy D., 1992). В зависимости от вида коронарной реваскуляризации выделено две группы: 1-я - 23 (51,11%) пациенты, перенесшие чрескожную транслюминальную коронарную ангиопластику (ЧТКА); 2-ая - 22 (48,89%) после коронарного шунтирования (КШ).

Результаты. При обработке результатов тестирования по шкале HADS в группе ЧТКА обнаружено лидерство пациентов с клинически выраженными проявлениями тревоги (14%) и депрессии (18%) против 4,55% и 13,64% представителей группы КШ соответственно. И, наоборот, во 2ой группе отмечено большее количество резидентов с субклиническими проявлениями тревоги (22,73%) и депрессии (27,27%) в сравнении с 1-й группой (14% и 22,23% соответственно). При анализе шкалы психическое здоровье анкеты SF-36 представители группы ЧТКА отмечены среди набравших как максимальное количество баллов (56,52% против 45,45%), так и минимальное (21,74% против 9,09%). Больные, перенесшие КШ, в 45,45% показали количество баллов, соответствующих среднему уровню против 21,74% 1-й группы. Что может говорить о наличии субклинических проявлений психологических расстройств. Таким образом, результаты тестирования по шкале HADS и показатель психическое здоровье SF-36 имели близкие результаты. Однако, при рассмотрении «физического компонента здоровья» и «психического компонента здоровья» шкалы SF-36 выявлено, что высокий уровень качества жизни не регистрируется ни в одной группе. А представители 2-ой группы лидируют в позиции с низким качеством уровня жизни как по первому показателю (59,09% против 47,83%), так и по второму (63,64% против 47,83%). Что говорит о недооценке психологического статуса пациента при тестировании только по одной шкале и необходимости комплексного использования различных видов анкетирования. Также выявлена обратная зависимость между показателями психического здоровья шкалы SF-36 ($r = -0,5290$; $p = 0,00027$), «физического компонента здоровья» ($r = -0,3814$; $p = 0,01$), «психического компонента здоровья» ($r = -0,5504$; $p = 0,0001$) и шкалой HADS-A; показателями психическое здоровье ($r = -0,4969$; $p = 0,0007$), «физического компонента здоровья» ($r = -0,6418$; $p = 0,000004$), «психического компонента здоровья» ($r = -0,5957$; $p = 0,000025$) и шкалой HADS-D.

Выводы. Совместное использование шкал HADS и SF-36 для диагностики психического статуса позволит более надежно выявлять тревожно-депрессивные расстройства на этапе составления индивидуальной программы реабилитации, как можно быстрее привлечь психологов и

психотерапевтов с целью улучшения качества жизни и повышения мотивированности пациента для участия в комплексных программах реабилитации. И, наоборот, у пациентов с высоким качеством жизни и отсутствием психологических расстройств можно не включать в мультидисциплинарную бригаду специалистов данного профиля, что будет экономически целесообразно.

095 ВАРИАНТЫ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Четверикова И.С.¹, Булгакова С.В.¹, Каширина Н.А.²

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

²ГБУЗ СО «Самарская городская больница №5», Самара, Россия

Введение. В мировой популяции наблюдается значительный рост численности пожилых и старых людей, что объясняет возросший интерес ученых и практический врачей к взаимосвязи различных возраст ассоциированных заболеваний, среди которых особое внимание уделяется патологии сердечно-сосудистой системы и сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа).

Цель. Исследовать варианты сахароснижающей терапии у пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих СД 2 типа и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материалы и методы: Объектом изучения стала группа пациентов старше 65 лет с диагнозом «Сахарный диабет 2 типа», проходивших плановое лечение в ГБУЗ СО «Самарская городская больница №5» в условиях эндокринологического и терапевтического отделений. Для оценки проводимой сахароснижающей терапии и выявления хронической патологии нами были изучены амбулаторные карты 200 пациентов (37 мужчин и 163 женщины) в возрасте от 65 до 84 лет (средний возраст 72 ± 3 года) с наличием СД 2 типа в анамнезе. Критериями исключения являлись: наличие любой острой патологии, онкологических или психических заболеваний.

Результаты. При изучении схем лечения СД 2 типа в исследуемой группе было выявлено, что 3% из всех испытуемых придерживались диетотерапии без применения лекарственных средств, 24% пациентов использовали интенсивную инсулинотерапию, 66% находились на пероральной сахароснижающей терапии, а 10% пациентов на комбинированной терапии (инсулин продленного действия + таблетированная терапия). Стоит отметить, что преобладающее число пациентов на пероральной схеме лечения (а именно 76,52%) принимали метформин в качестве монотерапии или комбинации с другими таблетированными антидиабетическими препаратами, 56,06% получали препараты группы сульфаниламидов, и только 15,91% принимали гипогликемические препараты других групп, доминирующей из которых являлась группа ингибиторов дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4). При этом в качестве монотерапии ДПП-4 получало 3,03% из всех пациентов, в комбинации с метформином - 9,09% и с сульфаниламидом 5,30% от всех пациентов находящихся на пероральной сахароснижающей терапии. Из всех выявленных хронических заболеваний со стороны сердечнососудистой системы в исследуемой группе пациентов были выделены наиболее преобладающие следующие заболевания: артериальная гипертония (у 93,5% пациентов), стенокардия (31,0%), хроническая сердечная недостаточность III ФК (1,5%), аортальный стеноз (у 7,0% пациентов, в том числе у 6,5% было оперативное лечение), атеросклероз сонных артерий (у 50,0% пациентов), фибрилляция предсердий (6,0%).

Заключение. Учитывая широкую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц пожилого и старческого возраста, страдающих СД 2 типа альтернативой для лечения в качестве антидиабетического препарата первой/второй линии следует отдавать предпочтение более современным группам сахароснижающим препаратам, обладающим доказанным кардиопротективным действием.

096

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В.

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

С возрастом наблюдается рост хронической неинфекционной и возраст-ассоциированной патологии, частоты и тяжести гериатрических синдромов, ухудшение функциональных резервов организма. Гериатрические синдромы, основным из которых является старческая астения (СА), тесно ассоциирована с полиморбидностью и неблагоприятными исходами у пациентов.

Цель исследования: определить распространенность сердечно-сосудистой патологии у гериатрических пациентов в зависимости от наличия и степени выраженности старческой астении.

В проведенное нами одномоментное поперечное исследование включено 392 пациента (123 мужчины и 269 женщин) в возрасте от 65 до 84 лет, средний возраст $74,5 \pm 5,8$ лет. В программу исследования входило изучение жалоб, сбор анамнеза заболевания, данных объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследования, а также комплексной гериатрической оценки и расчет индекса коморбидности Charlson. Статистический анализ данных выполнялся на компьютере под управлением операционной системы Microsoft Windows 10 с применением статистического пакета SPSS Statistics 21.0 (IBM, USA). Проводили проверку нормальности распределения выборки с помощью критериев Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса, гистограмм распределения, показателей асимметрии и эксцесса. В результате проведенного анализа отмечается большая частота встречаемости хрупкости среди женщин пожилого и старческого возраста, при этом различие между долей хрупких мужчин и женщин составляет 1,54 раз ($p < 0,001$) и носит достоверный характер. Различия между долей прехрупких мужчин и женщин также значимы ($p < 0,001$). Частота крепких пациентов статистически значимо не отличалась по гендерному признаку. Таким образом, женщины характеризуются более высокой частотой СА, по сравнению с мужчинами (таб. 1.). Индекс коморбидности Charlson у мужчин составил 5,0 баллов [4,0; 7,0], у женщин - 6,0 баллов [4,0; 8,0], $p = 0,635$, что не имело достоверных различий.

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от пола и наличия старческой астении

	Оба пола-абс. (%)	Мужчины - абс. (%)	Женщины - абс. (%)	рм-ж
Крепкие	47 (12,0)	16 (13,0)	31 (11,5)	0,673
Прехрупкие	153 (39,0)	63 (51,2)	90 (33,5)	<0,001
Хрупкие	192 (49,0)	44 (35,8)	148 (55,0)	<0,001
Всего	392 (100,0)	123 (100,0)	269 (100,0)	

При анализе полиморбидности отмечается недостоверное снижение встречаемости артериальной гипертензии при прогрессировании хрупкости (табл. 2). Однако в связи с увеличением распространенности структурных изменений миокарда и ремоделирования сосудистого русла, происходит достоверный рост встречаемости у хрупких пациентов стабильной стенокардии напряжения, операции по реваскуляризации миокарда, хронической сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий, аортального стеноза и атеросклероза сонных артерий.

Таблица 2. Сравнительные параметры полиморбидности у мужчин и женщин в зависимости от наличия и степени тяжести старческой астении

Нозология	I группа Крепкие, %	II группа Пре хрупкие, %	III группа Хрупкие, %	p 1-2	p 2-3	p 1-3
Артериальная гипертензия	87,2	86,9	85,9	0,958	0,788	0,818
Стабильная стенокардия	31,9	57,5	66,7	0,002	0,080	< 0,001
Операция реваскуляризации и миокарда	2,13	5,23	6,77	0,371	0,553	0,226
Хроническая сердечная недостаточность	27,6	45,1	66,1	0,033	< 0,001	< 0,001
Фибрилляция предсердий	0	11,8	17,7	0,014	0,129	0,002
Аортальный стеноз	2,13	2,61	8,33	0,854	0,024	0,139
Атеросклероз сонных артерий	13,04	15,01	30,7	0,738	< 0,001	0,015
Тромбоз и тромбоз легочной артерии в анамнезе	4,26	0,65	1,56	0,129	0,016	0,792
Тромбоз глубоких вен	10,6	4,58	11,98	0,433	0,247	0,433

Таким образом, наличие СА является предрасполагающим фактором для прогрессирования сердечно-сосудистого континуума и неблагоприятных исходов у пациентов с кардиоваскулярными заболеваниями.

097 СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЛИМОРБИДНОСТИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В.

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

В настоящее время наблюдается демографическое старение населения. Характерным явлением для лиц старших возрастных групп является полиморбидность. Ряд авторов полагают, что у гериатрических пациентов по мере старения частота полиморбидности составляет от 47,3 до 98%. Шкалы оценки полиморбидности используются в науке и клинической практике для

прогнозирования рисков неблагоприятных исходов хронических неинфекционных заболеваний. В современных исследованиях широко используется индекс коморбидности Charlson.

Цель исследования: оценить распространенность хронической неинфекционной патологии и индекс полиморбидности у мужчин и женщин старших возрастных групп.

В проведенное нами одномоментное поперечное исследование включено 392 пациента (123 мужчины и 269 женщин) в возрасте от 65 до 84 лет, средний возраст $74,5 \pm 5,8$ лет. В программу исследования входило изучение жалоб, сбор анамнеза заболевания, данных объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследования, расчет индекса коморбидности Charlson. Статистический анализ данных выполнялся на компьютере под управлением операционной системы Microsoft Windows 10 с применением статистического пакета SPSS Statistics 21.0 (IBM, USA). Проводили проверку нормальности распределения выборки с помощью критериев Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса, гистограмм распределения, показателей асимметрии и эксцесса.

Полученные результаты представлены в таблице 1. У обследованных мужчин наиболее часто встречались: АГ, ССН, ХСН, заболевания предстательной железы, остеоартроз. У женщин - АГ, ССН, ХСН, остеоартроз, атеросклероз артерий брахиоцефального ствола. Значимые различия по гендерному признаку наблюдались по следующим заболеваниям: АГ встречалась у женщин на 9,3% чаще, чем у мужчин, $p = 0,043$; перенесенная в анамнезе операция реваскуляризации миокарда встречалась у мужчин в 2,6 раз чаще, чем у женщин, $p = 0,016$. Изменения частоты встречаемости остальных хронических неинфекционных заболеваний между группами мужчин и женщин были статистически не значимы, $p > 0,05$. Индекс коморбидности Charlson значимо не изменился и составил 5,0 [4,0; 7,0] баллов у мужчин, 6,0 [4,0; 8,0] баллов у женщин, $p = 0,635$.

098

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

*Дятлов А.В., Вовченко М.В., Шемякин С.Ю., Сагиров М.А., Алиджанова Х.Г.
НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва, Россия*

Введение. Трансплантация сердца (ТС) – золотой стандарт лечения терминальной стадии хронической сердечной недостаточности (ХСН). Благодаря данной операции у реципиентов улучшается прогноз и качество жизни. Медиана продолжительности жизни после ортотопической ТС (ОТС) превышает 12 лет. В раннем периоде после ОТС наиболее часто наблюдаются острое клеточное отторжение трансплантата и инфекционные осложнения; на более поздних этапах – увеличивается частота васкулопатий сердечного трансплантата и онкологий.

Цель. Провести анализ заболеваемости и смертности реципиентов в отдаленном периоде после ОТС.

Материалы и методы. Изучены истории болезней 50 пациентов с ОТС, прооперированных в НИИ им. Н.В. Склифосовского за период с 2015 по 2022 годы. Средний возраст пациентов составил $51,45 \pm 10,6$ год (медиана – 53 года); мужчин – 88 %. Катамнез и динамическое обследование проведено у всех пациентов с ОТС.

Результаты. После ОТС умер 21 (42%) пациент, из них 20 мужчин; средний возраст $50,67 \pm 11,8$ лет (медиана – 53). В раннем послеоперационном периоде умерли 6 реципиентов (12%); причиной смерти были: у 4 пациентов – полиорганная недостаточность и по 1 случаю – фибрилляция желудочков, острый ИМ трансплантата. В отдаленном периоде из 44 пациентов умерли 15 чел. (34%): через год после ОТС, через 5, 6 и 7 лет – 4, 9 и по 1 чел., соответственно.

Среди причин были онкология, отторжение трансплантата и внезапная сердечная смерть - по 3 (14,2%) случая; у 2 (9,6%) пациентов – ТЭЛА; и по 1 случаю (4,8%) вирусный миокардит пересаженного сердца, острая и хроническая почечная недостаточность, двусторонняя пневмония. В отдаленном периоде из 44 выживших пациентов у 18 (40,9%) были признаки коронарного атеросклероза (15 чел.) и васкулопатии (3 чел.). Из них у 17 чел. диагностированы хроническая ИБС, которая осложнилась инфарктом миокарда и симптомной хронической СН (2А-3ст. и II-IVст. по NYHA) - 1 и 9 чел., соответственно. Онкология, острая клеточная реакция отторжения, посттрансплантационный сахарный диабет, цитомегаловирусная инфекция и инсульт диагностированы у 5, 4, 1 и 2 пациентов, соответственно.

Выводы. В отдаленном периоде относительно здоровыми были 20,4% реципиентов. У остальных реципиентов наиболее часто диагностирована ИБС и ее осложнения. Смертность в отдаленном периоде составила 34%. Наиболее частой причиной смерти были онкология, реакция острого клеточного отторжения трансплантата и внезапная сердечная смерть.

099 РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА В РАЗВИТИИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА У РАНЕНЫХ С

Варавин Н.А., Батракова Д.А., Сантаков А.А., Меркулова Н.А., Лопух Г.В.

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

Введение. Боевая травма является одним из факторов, вызывающих нарушение гемостаза у раненых. В настоящее время недостаточно информации о значении наследственной тромбофилии в развитии венозных тромбоэмболических осложнений у раненых.

Цель. Изучение влияния полиморфизма генов фолатного цикла на развитие венозного тромбоза у раненых с боевой травмой.

Материалы и методы. В проспективное исследование включены мужчины (n=81) молодого возраста (средний возраст составил $36,0 \pm 8,5$ лет), получившие боевое ранение и проходившие лечение в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Обследуемые были разделены на 2 группы: в основную группу вошли 40 пострадавших (49,4 %), у которых во время лечения был диагностирован венозный тромбоз, в контрольную – 41 пациент без признаков тромбоза (50,6%). Изучение аллельного полиморфизма генов, связанных с процессом образования тромбов, осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени, основанного на исследовании ДНК человека в материале периферической крови.

Результаты. При сравнительном анализе не было обнаружено статистически значимых различий в частоте встречаемости изученных генетических вариантов между группой исследования и группой контроля. При оценке распространенности полиморфизма генов MTHFR и MTRR установлено, что сочетание генотипов «MTHFR 677 CT» и «MTRR 66 GG» ассоциировано с увеличением риска развития венозных тромбоэмболических осложнений в 8,5 раз [OR=8,5; p=0,029].

Заключение. Анализ полученных результатов показал, что, несмотря на высокую распространенность (наличие протромбогенных аллелей различных генов было выявлено у 79 военнослужащих (97,5 %)), не удалось установить взаимосвязь между отдельными генетическими вариантами и риском развития венозных тромбозов в изучаемой группе раненых. В то же время показано, что сочетание генотипов «MTHFR 677 CT» и «MTRR 66 GG» ассоциировано со значительным увеличением риска тромбозов.

КАРДИТОКСИЧНОСТЬ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ И COVID-19: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА, ДЕТСКОГО ОНКОЛОГА И МОРФОЛОГА

Кондратьев Г.В., Чепелев А.С., Тимофеев Е.В.

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Препараты антрациклинового ряда входят во многие схемы химиотерапии (ХТ) при лечении онкологических заболеваний и обладают высокой дозозависимой кардиотоксичностью. Основным проявлением кумулятивной токсичности является нарушение сократительной способности миокарда, развитие кардиомиопатии с левожелудочковой недостаточностью вплоть до дилатационной кардиомиопатии, нарушениями сердечного ритма и проводимости. Наиболее удобным показателем для определения кардиотоксичности является фракция выброса (ФВ), снижение которой более чем на 10% от исходного значения говорит о развитии систолической дисфункции миокарда. Также одним из факторов, повышающих риск развития кардиальной дисфункции может быть вирусная инфекция. Патогенез кардиальных нарушений при COVID-19 может быть связан с прямой цитотоксичностью вируса при его инвазии и репликации внутри клеток миокарда и развитие вирусного миокардита.

Пациент и методы. Проведён ретроспективный анализ клинических, лабораторных, инструментальных данных и результатов аутопсии ребенка двух лет с рефрактерным течением острого лимфобластного лейкоза (диагностирован в 2020), прогрессирование. Коронавирусная инфекция (от 2021), без поражения легких. Проводились стандартные лабораторные исследования, ЭКГ, ЭхоКГ до, во время и после окончания ХТ (цитарабин, этопозид, митоксантрон, даунорубин). Гистологическое обследование проведено по стандартному протоколу с детальной оценкой состояния сердечно-легочного комплекса.

Результаты. ФВ до начала ХТ составила 79%, затем постепенно снижалась до 33 % (на 227 день лечения), в связи с чем получал кардиометаболическую терапию фосфокреатином, с последующим восстановлением после отмены ХТ до 67% (275 день). Кардиотропные маркеры (тропонин, КФК-MB) не повышались. Во время лечения диагностирована COVID-19 с длительной персистенцией вируса в организме. Смерть наступила вследствие прогрессирования опухолевого процесса после элиминации вируса. По данным аутопсии масса сердца 61,0 г, размеры: 7,4х5,5х3,3 см.

Выраженный отек эпикарда, большое количество полнокровных сосудов разного калибра, в сосудах микроциркуляторного русла определяется формирование смешанных тромбов. Кардиомиоциты с выраженными дистрофическими изменениями, такими как крупная и мелкая вакуолизация цитоплазмы, с очаговыми явлениями миоцитолита, в части ядер отмечается неравномерное распределение хроматина. В миокарде определяется периваскулярная мелкоочаговая лимфоцитарная инфильтрация. Эндокард с дистрофическими изменениями в виде набухания коллагеновых волокон и субэндотелиального отёка. При проведении иммуногистохимического исследования аутопсийного материала из парафинового блока с антителами к CD-95 выявлена положительная экспрессия в цитоплазме кардиомиоцитов и в эндотелии сосудов микроциркуляторного русла и эндокарда.

Заключение. Описанное стремительное развитие систолической дисфункции со снижением ФВ вдвое на фоне ХТ по сравнению с исходными значениями является типичным проявлением кардиотоксичности антрациклиновых препаратов. Данные аутопсии подтверждают развитие необратимых изменений всех оболочек сердца – дистрофические процессы в кардиомиоцитах, а также в эпикарде и эндокарде. Выявленная лимфоцитарная инфильтрация миокарда вызвана,

вероятно, в том числе развившимся на фоне COVID-19 миокардитом, также внесшим вклад в развитие систолической дисфункции и электрической нестабильности миокарда у ребенка с лимфобластным лейкозом. Восстановление ФВ после окончания ХТ нельзя рассматривать как признак обратимости поражения миокарда.

101

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Айдумова О.Ю., Шукин Ю.В.

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

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда (ИМ) занимают одно из ведущих позиций в структуре смертности населения. При этом самые высокие показатели смертности от инфаркта миокарда приходятся именно на возрастную группу 70-90 лет. В то же время пациенты пожилого и старческого возраста долго время исключались из рандомизированных клинических исследований. Лица пожилого и старческого возраста с инфарктом миокарда представляют собой гетерогенную группу пациентов, вследствие наличия различных вариантов старения. Синдром старческой астении (ССА) - гериатрический синдром, являющийся неблагоприятным вариантом старения и характеризующийся возрастассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов и высокому риску развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти.

Цель: разработать прогностическую модель риска развития неблагоприятных исходов в течение 12 месяцев у пациентов старше 70 лет с инфарктом миокарда и синдромом старческой астении.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование 92 пациентов старше 70 лет с инфарктом миокарда, проходивших лечение в кардиологических отделениях Клиник СамГМУ с 2020 по 2021 год. Уровни NT-proBNP и ST-2 определялись в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа на 5-е сутки госпитализации. Синдром старческой астении выявляли по анкете «Возраст не помеха» на 5-е сутки госпитализации. Период наблюдения составил 12 месяцев. За конечную точку выбрано наступление неблагоприятного события (смерть от всех причин, сердечно-сосудистая смерть, повторный инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения). Применялись статистические непараметрические методы, ROC-анализ, логистическая регрессия.

Результаты. Средний возраст пациентов в исследуемой когорте составил $77,3 \pm 2,4$ года. Мужчин было 47,8% (n=44). Спустя 12 месяцев комбинированной конечной точки достигли 26 (28,26%) пациентов. По результатам опроса по анкете «Возраст не помеха» доля пациентов без ССА составила 50% (n=46); пациентов, которым была диагностирована преастения - 32,6 % (n=30) и пациентов с ССА — 17,4% (n=16). В общей когорте пациентов в структуре исходов сердечно-сосудистая смерть составила 20,65% (n=19), повторный нелетальный инфаркт миокарда - 3,26% (n=3) и общая смертность - 4,38 % (n=4). Достоверными предикторами неблагоприятного исхода в течение 12 месяцев у пациентов старше 70 лет с инфарктом миокарда являются: возраст старше 80 лет (ОШ (95% ДИ) 5,57 (2,07 – 14,96), при $p=0,001$), перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе

(ОШ (95% ДИ) 3,96 (1,36-10,26), при $p=0,05$), СКФ менее 55 мл/мин/1,73м² по СКД-EPI (ОШ (95% ДИ) 4,05 (1,55 – 10,57), при $p=0,004$), систолическое давление в легочной артерии выше 38 мм рт.ст. (ОШ (95% ДИ) 4,5 (1,69 – 11,96), при $p=0,003$), фракция выброса по Симпсону ниже 45% (ОШ (95% ДИ) 12,21 (4,2 – 35,57), при $p=0,001$), а также 3 и более баллов по анкете «Возраст не помеха» (ОШ (95% ДИ) 9,62 (2,96 – 31,25), при $p=0,001$), 6 и более баллов по индексу коморбидности Чарлсона (ОШ (95% ДИ) 10,4 (2,84 – 38,12), при $p=0,001$), концентрация NT-proBNP более 1400 пг/мл (ОШ (95% ДИ) 7,09 (2,53 – 19,89), при $p=0,001$), и уровень ST2 более 8,2 нг/мл (ОШ (95% ДИ) 9,13 (2,79 – 29,89), при $p=0,001$). Проведение же ЧКВ в текущую госпитализацию снижало риск неблагоприятных исходов (ОШ (95% ДИ) 0,24 (0,09 – 0,69), при $p=0,015$). Методом многомерной логистической регрессии разработанная прогностическая модель оценки риска наступления неблагоприятного исхода в течение 12 месяцев у исследуемой когорты пациентов на основе количества баллов по анкете «Возраст не помеха», уровня ST2 в сыворотке крови в нг/мл и фракции выброса левого желудочка по Симпсону в % при ROC-анализе имеет площадь под кривой 0,87 (ДИ 95% 0,79-0,95), чувствительность - 86 %, специфичность – 71% при пороговом значении вероятности наступления неблагоприятного исхода 0,2 ($p<0,001$).

Выводы. Прогнозирование неблагоприятного исхода на основе количества баллов по анкете «Возраст не помеха», фракции выброса левого желудочка в % по Симпсону, а также концентрации ST2 способно улучшить стратификацию риска развития неблагоприятных исходов в течение 12 месяцев у пациентов старше 70 лет с инфарктом миокарда.

102

ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Вологодина И.В., Красильников Л.А.

ФГБУ РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова МЗ России, Санкт-Петербург, Россия

Вступление. Кардиотоксичность является одним из частых и прогностически неблагоприятных осложнений противоопухолевой терапии. Это диктует необходимость раннего выявления основных и дополнительных факторов риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО) с целью их предупреждения.

Цель. Выявление и оценка поведенческих факторов риска ССО и приверженности к здоровому образу жизни (ЗОЖ) у пациенток с раком молочной железы (РМЖ) на этапе проведения противоопухолевой терапии в условиях реальной клинической практики.

Материалы и методы. Обследовано 65 пациенток среднего и пожилого возраста с РМЖ, госпитализированных для проведения 3D конформной ЛТ. Всем пациенткам на предшествующих этапах была проведена мастэктомия с последующей химиотерапией. Категорию риска сердечно-сосудистых осложнений оценивали по шкале SCORE и шкале бальной оценки риска J. Herman (2014). Проводилась оценка дополнительных факторов риска, включая психосоциальные, и интегральная оценка приверженности здоровому образу жизни (Шальнова С.А. 2018). Для выявления кардиотоксичности проводилась ЭКГ, ЭХОКГ и определение уровня тропонинов.

Результаты и обсуждение. Высокий риск ССО достоверно чаще встречался у пожилых пациенток и был связан с ожирением, артериальной гипертензией, гиперхолестеринемией и гипергликемией. Наиболее часто у пациенток выявлялись такие психосоциальные факторы, как острый, хронический стресс и проблемы в семье. У пожилых пациенток выявлен высокий уровень

личностной тревожности. Низкая приверженность ЗОЖ в первую очередь была связана с «нездоровым питанием» и низкой физической активностью. Ранние признаки кардиотоксичности выявлены у больных среднего возраста с высоким риском ССО в 11,7% случаев, у пожилых пациенток достоверно чаще - в 27,5% случаев (ОР 0,521, 95% ДИ 0,285 - 0,951, $p=0,041$). Этим пациенткам была назначено лечение и рекомендовано дальнейшее наблюдение у кардиолога после выписки.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости углубленного обследования пациенток среднего и особенно пожилого возраста с РМЖ для раннего выявления и предупреждения кардиоваскулярных осложнений. Результаты могут быть использованы для определения приоритетов профилактического воздействия в формировании здорового образа

103 ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ БОЕВОЙ ТРАВМЫ

Варавин Н.А.

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

Обоснование: вопросы профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) у раненых остаются дискуссионными. Так не определены сроки их проведения и дозировки используемых антикоагулянтных препаратов, а риск развития геморрагических осложнений сдерживает многих врачей от назначения препаратов, влияющих на систему свертывания крови. В статье представлены промежуточные результаты исследования «Оправа», посвященного особенностям назначения антикоагулянтной терапии у раненых.

Цель исследования: обосновать режимы антикоагулянтной терапии для профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений у раненых.

Методы: исследование проводилось в период с 01.07.2022 г. по 01.06.2023 г. состояло из двух частей: ретроспективная часть куда вошли данные 60 историй болезней раненых с уже состоявшимся тромбозом вен нижних конечностей, а также проспективная часть, куда были включены группы пациентов, получающих антикоагулянтную терапию как с профилактической, так и с лечебной целью. В случае установления тромбоза проводили изучение аллельного полиморфизма генов, связанных с процессом образования тромбов. В исследование были включены лица мужского пола в возрасте от 18 до 60 лет, получавшие стационарное лечение по поводу ранения.

Результаты. Наибольшую эффективность в профилактической антикоагулянтной терапии показал эноксапарин в дозе 40 мг 2 раза/сут., далее ривароксабан 10 мг/сут, срок ее проведения должен составлять не менее 1,5 месяца. Персонализация лечебной тактики у раненых с тромбозом вен нижних конечностей, которая основывается не на концентрации препарата на массу тела, а на достигаемом антикоагулянтном эффекте следует рассматривать как более перспективный подход, оптимизирующий исходы терапии и прогноз пациентов. Сочетание полиморфизма генотипов «MTNFR 677 CT» и «MTRR 66 GG» увеличивает риск тромбоза вен нижних конечностей у раненых в 8,5 раз. Параметр скорость роста сгустка теста «Тромбодинамика» может быть рассмотрен в качестве альтернативного инструмента мониторинга антикоагулянтной терапии низкомолекулярными гепаринами (НМГ) у раненых при отсутствии возможности использования теста на определение анти-Ха активности.

Заключение. Полученные данные характеризуют сроки проведения профилактической антикоагулянтной терапии, наиболее эффективные препараты для ее проведения, демонстрирует эффективность мониторинга антикоагулянтной терапии при лечении тромбоза вен нижних конечностей у раненых с использованием теста «Тромбодинамика» (ТД) и определения анти-Ха активности.

Вахмистрова Т.К.¹, Баталина М.В.², Горбунова Н.В.¹, Рыскина Ю.С.¹, Орехова М.Н.¹, Ряховских Н.А.¹, Балицкая А.А.²

¹ГАОУЗ «Оренбургская районная больница», Оренбург, Россия

²ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ, Оренбург, Россия

Во время беременности организм женщины кроме психоэмоционального напряжения переживает ряд дополнительных воздействий на организм со стороны активизируемых гормональных систем, быстро повышающейся массы тела, формируемого третьего круга кровообращения, увеличивающегося общего объема циркулирующей крови, ускоряющегося обмена веществ. Поэтому оценка уровня адаптации организма необходима для поддержания уровня здоровья беременных женщин.

Цель исследования: изучение функционального состояния у здоровых беременных женщин в 1 триместре

Материалы и методы: нами обследовано 100 женщин в 1 триместре беременности в возрасте от 15 до 41 лет (28.64 ± 4.86) не предъявляющих жалоб и не имеющих хронических заболеваний. Исследование включало показатели артериального давления, пульса, индекса массы тела и адаптационного потенциала (Р.М. Баевский).

Результаты: средние показатели систолического и диастолического АД, а также ЧСС соответствовали норме и составили 114.01 ± 8.03 мм.рт.ст., 73.29 ± 6.78 мм.рт.ст. и 85.61 ± 7.22 удмин.. Среднее ПАД норма и равно 40.72 ± 5.73 мм.рт.ст. Тахикардия выявлена у 32 женщин, повышенное САД у 2 обследуемых, повышенное ДАД у 4 женщин, высокое ПАД у 12 женщин. Средний индекс адаптации составил 1.957 ± 0.213 . Самый большой 2.53 самый низкий 1.325 (менее 1.5 – у 4). Средний индекс адаптации по индексу массы тела (ИМТ) составил : в группе с ИМТ менее 18,5 - 1.861 ± 0.186 , в группе с ИМТ - 18,5 – 24,9 = 1.957 ± 0.193 , при ИМТ- 25,0 – 29,9 = 2.118 ± 0.148 , с ИМТ-30,0 -34,9 = 2.431 ± 0.059 .

Вывод: показатели САД, ДАД, ПАД и индекс адаптации у здоровых беременных в 1 триместре соответствовали норме.

ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН БЕЗ ОЖИРЕНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ

Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л., Суханов Д.С., Алкак К.Д.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Гиперхолестеринемию (ГХ) часто рассматривают как проблему, преимущественно связанную с ожирением и метаболическим синдромом, однако причин ГХ может быть много, в том числе – гипотиреоз, наследственные дислипидемии, а также заболевания печени и функциональные расстройства билиарного тракта (ФРБТ). При этом ГХ вне зависимости от ее причины является самостоятельным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), наравне с артериальной гипертензией и курением.

Цель исследования: изучить связь ГХ и нарушений нутритивного статуса у молодых женщин без других факторов риска ССЗ.

Пациенты и методы. Было проведено обследование 44 пациенток в возрасте от 27 до 39 лет с впервые выявленной ГХ (уровень общего холестерина (ОХ) от 5,8 до 7,2 ммоль/л, ЛПНП от 2,59 до 3,34 ммоль/л, у всех снижение ЛПВП менее 1,68 ммоль/л и высоким коэффициентом атерогенности). Всем пациенткам выполнена антропометрия (рост, вес, окружность талии), измерялось АД. Для исключения заболеваний щитовидной железы исследовался уровень тиреоидных гормонов, по результатам которых у всех пациенток диагностирован эутиреоз. Проведена оценка функции желчного пузыря с определением его сократительной и эвакуаторной способности на фоне провокационной пробы с желчегонным завтраком.

Результаты. Все пациентки имели погранично низкий индекс массы тела от 17,6 до 20,2 кг/м². По результатам пробного завтрака у 13 выявлялась гипермоторный тип ФРБТ, у 19 – гипомоторный, у 6 – смешанный. В связи с отсутствием показаний к назначению гиполипидемической терапии (молодой возраст, низкий риск ССЗ) была выбрана первая линия превентивной терапии – индивидуальная диетотерапия в зависимости от типа ФРБТ, с общими ограничениями по животным жирам в рационе и исключением тугоплавких жиров при добавлении полиненасыщенных жирных кислот. Рекомендуемое количество клетчатки вычислялось из расчета 14 г на 1000 ккал, потребляемых с пищей, при рекомендованном калораже 1800-2000 ккал и соблюдении двигательного режима не менее 8000 шагов каждый день и 150 минут кардио активности в неделю. У 40 пациенток отмечалась улучшение показателей липидограммы: снижение уровня ОХ и повышение ЛПВП, а также снижение ЛПНП после 8 недель диетотерапии. 4 женщины были исключены в связи с несоблюдением рекомендаций по диетотерапии – полным ограничением по всем видам жиров; после повторного исследования у них отмечен прирост уровня ОХ.

Выводы. 1. ГХ у молодых женщин в отсутствие ожирения и гормональных нарушений является показанием для оценки состояния гепатобилиарной системы с проведением функциональных проб желчного пузыря. 2. В зависимости от типа ФРБТ показана диетотерапия с коррекцией липидного состава пищи в сочетании с регулярной физической активностью. 3. Полный отказ от жиров в рационе при ФРБТ может привести к ухудшению показателей липидограммы и косвенно говорить о нарушении реологии желчи.

СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОЙ ДИЗГОРМОНАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У МУЖЧИНЫ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Тимофеев Е.В.¹, Бачурин Р.Е.²

¹ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

²ООО "Центр лучевой диагностики". Московские центры МРТ, Москва, Россия

Одной из наиболее частых причин вторичной кардиомиопатии являются заболевания щитовидной железы, приводящие к нарушению ее функции (гипо- или гипертиреозу), в основном – аутоиммунный тиреоидит (90% всех случаев гипотиреоза); среди больных значительно преобладают женщины старшей возрастной группы. Недостаточное содержание в организме тиреоидных гормонов приводит к дизметаболическим изменениям, способствующим развитию кардиомегалии и нарушениям сердечного ритма.

Цель. Описать клинический случай развития тяжелой сердечной недостаточности у мужчины с микседемой.

Пациенты и методы исследования. Мужчина 59 лет, был направлен для планового ЭхоКГ обследования. В течение предыдущих 1,5 лет пациент наблюдался в поликлинике с диагнозом хроническая сердечная недостаточность. На фоне проводимой терапии состояние прогрессивно ухудшалось – нарастали отеки, снижалась толерантность к нагрузкам, увеличивались проявления брадикардии. Данные анамнеза и принимаемую терапию выяснить не удалось. На момент визита пациент был заторможен, не отвечал на вопросы, передвигался с трудом с помощью родственников, себя не обслуживал – не мог раздеться и лечь. В связи с тяжёлым состоянием пациента ЭхоКГ проводилось в положении сидя. Визуализация была крайне затруднена в связи сухостью и шелушением кожи, плотными отёками передней грудной стенки. Измерения проводились в апикальной четырехкамерной позиции, что существенно снизило информативность проводимого исследования.

Результаты. На момент исследования регистрировалась выраженная синусовая брадикардия (по ЭКГ каналу ЧСС 41/мин). Аорта не расширена (38 мм), стенки ее уплотнены; дилатация левого желудочка (КДО 430 мл, КСО 261 мл), левого (52x71 мм) и правого (54x80 мм) предсердий; значительное снижение сократительной функции (ФВ 39%); митральная и трикуспидальная регургитация 3 ст. По завершению исследования, пациент экстренно госпитализирован в стационар. По сведениям, полученным от родственников пациента в дальнейшем, в стационаре был установлен аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз тяжёлой степени, декомпенсация. Лабораторно: ТТГ – более 50 мМЕ/мл (норма 0,4–4,0 мМЕ/л), Т4 свободный – менее 0,011 пмоль/мл (норма 10,3–24,5 пмоль/л).

Заключение. Представлен клинический случай развития тяжелой дизгормональной кардиомиопатии, проявляющейся застойной сердечной недостаточностью, дилатацией камер сердца, недостаточностью атриовентрикулярных клапанов, нарушениями сердечного ритма. Мужской пол пациента послужил, вероятно, причиной отсутствия у лечащего врача настороженности в выявлении эндокринопатии, и поздней диагностике гипотиреоза при развернутой клинике полиорганных нарушений со стороны по крайней мере сердечно-сосудистой и нервной систем. Прогноз у пациентов с длительным отсутствием в периферической крови тиреоидных гормонов неблагоприятный.

ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК И ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мацкевич С.А.¹, Бельская М.И.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

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

Введение. Интерес к проблеме кардиоренальных взаимоотношений объясняется значительным увеличением количества пациентов с дисфункцией почек, основными причинами развития которой зачастую является сердечно-сосудистая патология.

Цель работы: оценить взаимосвязь дисфункции почек с дисфункцией эндотелия при хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемического генеза.

Материал и методы. Обследовано 160 пациентов (средний возраст $60,28 \pm 6,69$ года) с ХСН II, III функционального класса (по NYHA) ишемического генеза, давность перенесенного (с зубцом Q) инфаркта миокарда составила $4,24 \pm 3,08$ года. Пациенты с заболеваниями почек и эндокринной патологией в исследование не включены. Медикаментозное лечение: бета-адреноблокаторы, антагонисты рецепторов ангиотензина или ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, дезагреганты, статины, диуретики. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила $50,7 \pm 7,36\%$. Исследование вазомоторной функции эндотелия проводилось с использованием ультразвука высокого разрешения по методу D.S.Celermajer. Уровень цистатина С определяли с использованием наборов Randox (норма до 1,05 мг/л), уровень альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче - методом прямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием пары моноклональных антител ИФА - А1М (норма до 10 мг/л). Для определения микроальбуминурии (МАУ) в моче использовался анализатор Olympus. Скорость клубочковой фильтрации по цистатину С рассчитывали по формуле: $СКФ = -4,32 + 80,35 / \text{цистатин С}$.

Результаты. Уровни мочевины, глюкозы крови, ферментов были в пределах нормы у всех пациентов. Снижение СКФ (по цистатину С) отмечалось у 64,4% пациентов. Повышенный уровень А1М выявлен у 20% пациентов, МАУ определялась в 19,4% случаев. В 95% случаев отмечалось нарушение вазомоторной функции эндотелия, коэффициент чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига был ниже нормальных его значений ($p < 0,01$). У пациентов со сниженной СКФ выявлена взаимосвязь уровня цистатина С с ФК ХСН ($R = 0,50$, $p < 0,01$) и с ФВ ЛЖ ($R = -0,82$, $p < 0,001$), а также взаимосвязь уровня А1М с коэффициентом чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига ($R = 0,46$, $p < 0,01$) и со скоростным показателем дисфункции эндотелия ($R = 0,46$, $p < 0,01$).

Заключение. У большинства пациентов с ХСН ишемического генеза выявлены признаки дисфункции почек при отсутствии клинических проявлений на фоне дисфункции эндотелия. Выявленные изменения свидетельствуют о наличии взаимосвязи дисфункции почек с дисфункцией эндотелия у пациентов с ХСН и о взаимосвязи дисфункции почек со снижением сократительной функции сердца а, соответственно, со степенью выраженности ХСН.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мацкевич С.А.¹, Бельская М.И.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

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

Введение. Тревножно-депрессивные переживания являются серьезным фактором ухудшения клинического прогноза при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Цель работы: определить гендерные особенности тревожно-депрессивных переживаний у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. Обследовано 236 пациентов с ХСН ишемической этиологии II,III функционального класса (ФК по NYHA), давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила $4,14 \pm 2,15$ года. Из них: 118 мужчин (средний возраст $59,1 \pm 5,12$ года) и 118 женщин (средний возраст $59,3 \pm 5,21$ года). Ультразвуковое исследование сердца выполнено на аппарате Vivid –7 по стандартной методике, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила $50,5 \pm 6,38\%$. В обеих группах было по 52,5% пациентов с ХСН ФК II (ФВ ЛЖ $51,7 \pm 5,12\%$) и 47,5% пациентов с ХСН ФК III (ФВ ЛЖ $45,9 \pm 6,21\%$). Из исследования были исключены пациенты с сопутствующей патологией, чтобы не утяжелять психоэмоциональный фон. В качестве скринингового инструмента для выявления депрессии использовался опросник CES-D. Для оценки наличия и выраженности тревожно-депрессивных переживаний применена госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS. Качество жизни оценивалось с помощью «Миннесотского опросника качества жизни пациентов с ХСН (MLHFO)». Статистический анализ проведен с применением общепринятых методов математической статистики.

Результаты. По результатам скринингового тестирования (опросник CES-D) у 72% пациентов выявлены признаки депрессии: в группе мужчин признаки депрессии выявлены в 22,8% случаев, в группе женщин - в 48,3% случаев. Оценку наличия и выраженности депрессивных переживаний оценили с помощью опросника HADS в совокупности с тревожными переживаниями и с учетом гендерных различий. В группе мужчин признаки депрессии определялись в 17,8% случаев, тревоги – в 23,7% случаев. Также выявлено, что 14,4% мужчин страдают депрессией и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,5 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. В группе мужчин с ХСН ФК II признаки депрессии и тревоги определялись в 16,1% и 25,8% случаев соответственно. При ХСН ФК III признаки депрессии и тревоги выявлены в 17,7% и в 19,4% случаев соответственно. В группе мужчин не выявлено значимых различий уровней депрессии и тревоги в зависимости от ФК ХСН. В группе женщин признаки депрессии и тревоги определялись в 42,3% и в 38,1% случаев соответственно. Также получено, что 22% женщин страдают депрессией и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,5 раза хуже, чем у женщин с нормальным психоэмоциональным статусом. В группе женщин выявлены корреляционные взаимосвязи между качеством жизни и уровнями депрессии ($r=0,59$, $p<0,01$) и тревоги ($r=0,54$, $p<0,01$). В группе женщин имелись различия в зависимости от ФК ХСН. Так, у женщин с ХСН ФК II признаки депрессии и тревоги определялись в 27,4% и 35,5% случаев соответственно. У женщин с ХСН ФК III признаки депрессии и тревоги определялись в 62,5% и 44,6% случаев соответственно, в этой группе выявлена корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнями депрессии ($r=0,56$, $p<0,01$) и

тревоги ($r=0,40$, $p<0,05$). У 37,5% женщин с ХСН ФК III одновременно выявлены признаки депрессии и тревоги, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ($p<0,01$). Выявлено также, что у женщин более часто выявлялись признаки депрессии, чем у мужчин ($p<0,01$).

Заключение. Согласно проведенному исследованию, у женщин в два раза чаще, чем у мужчин при ХСН выявляются тревожно-депрессивные переживания. Мужчинам с ХСН более свойственны проявления тревоги. В группе женщин, в отличие от мужчин, при утяжелении ХСН отмечается нарастание тревожно-депрессивных расстройств, причем женщины более подвержены депрессии.

109

ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ СХЕМЫ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АТЕРОГЕННУЮ ДИСЛИПИДЕМИЮ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В., Баишинская С.А.

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

Введение. Сахарный диабет (СД) 2 типа в подавляющем большинстве случаев сопровождается атерогенной дислипидемией. Это способствует быстрому прогрессированию атеросклероза.

Коррекция нарушений липидного обмена является важным фактором снижения риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СД 2 типа.

Цель работы: оценить влияние модифицированной схемы лечения на параметры углеводного и липидного обмена у пациенток с СД 2 типа пожилого возраста.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 2 группы пациенток с СД 2 типа. Группа 1 (средний возраст $68,25 \pm 4,12$ лет): пациентки с СД 2 типа, получающие традиционную терапию СД 2 типа (стол №9, физическая активность, гликлазид МВ, метформин). Пациентки 2-й группы (средний возраст $68,35 \pm 3,89$ лет) получали в дополнение к традиционной схеме препарат Субетта (афинно очищенные антитела к С-концевому фрагменту бета-субъединицы рецептора инсулина и эндотелиальной NO синтазе) и холекальциферол в каплях (насыщающая доза в течение месяца 8000 МЕ в сутки, далее поддерживающая 4000 МЕ в сутки) в течение 6 месяцев. Всем пациенткам проводился сбор жалоб и анамнеза, осмотр, лабораторное обследование: концентрация глюкозы, гликированного гемоглобина, общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП).

Результаты: у всех пациенток исходно была выявлена атерогенная дислипидемия. Через 6 месяцев во 2-й группе пациенток с СД 2 типа на фоне добавления Субетты и холекальциферола показатели углеводного обмена достоверно улучшились: глюкоза крови натощак достоверно снизилась с $8,51 \pm 0,77$ ммоль/л до $6,92 \pm 0,38$ ммоль/л ($p<0,001$), уровень гликированного гемоглобина также значительно снизился с $8,18 \pm 0,28\%$ до $7,22 \pm 0,25\%$ ($p<0,001$), выявлена тенденция к уменьшению концентрации общего холестерина с $6,39 \pm 0,53$ ммоль/л до $6,16 \pm 0,44$ ммоль/л ($p>0,05$), значимое снижение ЛПНП с $5,23 \pm 0,44$ ммоль/л до $4,97 \pm 0,38$ ммоль/л ($p<0,001$) и триглицеридов с $1,85 \pm 0,30$ ммоль/л до $1,56 \pm 0,29$ ммоль/л ($p<0,001$), а также достоверное увеличение концентрации ЛПВП с $0,54 \pm 0,31$ ммоль/л до $0,61 \pm 0,10$ ммоль/л ($p<0,001$). При этом у пациенток 1-й группы, которые получали традиционную терапию, большинство параметров углеводного и липидного обменов не изменились или же изменение произошло в сторону ухудшения: увеличился уровень ЛПНП с $5,08 \pm 0,57$ ммоль/л до $5,27 \pm 0,47$ ммоль/л ($p=0,030$), а уровень ЛПВП снизился с $0,65 \pm 0,35$ ммоль/л до

0,60±0,09 ммоль/л ($p=0,012$). При оценки переносимости терапии в группе 1 отмечались снижение работоспособности, слабость и апатия у 35 женщин (87,5%), эпизоды гипогликемии – у 9 женщин, что составляет 22,5%. Переносимость предложенной нами схемы терапии в группе 2 была хорошей, нежелательных явлений и гипогликемий отмечено не было

Заключение. Таким образом, добавление к лечению пациенток с СД 2 типа препарата Субетта и холекальциферола способствовало не только достижению целевых показателей углеводного обмена, но и улучшению липидного обмена.

110

ГИПЕРЛИПИДЕМИИ: ФЕНОТИПЫ И КОМОРБИДНОСТЬ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ

Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия

Ведение. Гиперлипидемии (ГЛП) формируются под влиянием разных факторов: наследственной предрасположенности, средовых факторов, сопутствующих заболеваний. Это определяет актуальность раннего выявления ГЛП для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель исследования. Оценка текущего скрининга ГЛП при самостоятельном активном обращении пациентов и определении факторов риска.

Материал и методы. Анализ данных клинико-биохимических и медико-генетических обследований пациентов с наличием ГЛП при амбулаторном приеме по обращаемости в лаборатории клинической липидологии за период 2009-2019 гг (регистра «ЛИПИД-ПРАКТИК»). Проведены диагностика фенотипов ГЛП по Фредриксону и кодирование по МКБ-10 (Чистая гиперхолестеринемия/ ГЛП 2А/Е78.0 и комбинированная ГЛП/ 2Б/Е78.2). Критерии фенотипирования: уровень общего холестерина (ОХС) > 5,2ммоль/л, уровень триглицеридов (ТГ) > 1,7 ммоль/л. Диагностика семейной гиперхолестеринемии (СГХС) проведена по критериям С. Бруна и DCLN, при баллах > 8 «определенная». Учитывали разные формы атеросклеротических и сопутствующих заболеваний.

Результаты. В анализ были включены 1198 пациентов с разными ГЛП. Средний (Ср) возраст (стандартное отклонение (с.о.)) пациентов регистра составил 50,7 (13,6) лет, мужчин 40,3%. Группа до 40 лет составила 276 чел. (24,3% регистра), мужчин - 30,9%, в том числе до 20 лет- 2,3%, возраста 21-40 лет – 22%. Частотата фенотипов ГЛП составила: 2А ГЛП (Е78.0) – 53,7%, 2 Б ГЛП (Е78.2) - 38,4%. СГХС «определенная» (включает 2А и 2Б типы ГЛП при уровне ТГ менее 4,5ммоль/л) была установлена у 33,1% пациентов при возрасте 51,0 (6,4) лет, в том числе до 20 лет - 5,6%, 21 – 40 лет 28,6%, старше 40 лет было 65,8%. Уровни липидов по регистру составили: Ср (с.о.)

ОХС – 8,56 (5,37) ммоль/л, ТГ - 4,01 (8,49) ммоль/л, в группе СГХС получены ОХС – 10,26 (2,68) ммоль/л и ТГ – 1,92 (1,32) ммоль/л. Частота заболеваний в разных группах ГЛП получена следующая. В общем регистре ГЛП: ИБС – 34,6%, перенесенный ИМ – 12,1%, АГ – 57,4%, атеросклеротические признаки брахиоцефальных артерий (БЦА) - 42,3%, сахарный диабет(СД) – 14,5%, заболевания щитовидной железы (ЩЖ) – 35,5%. При ГЛП 2А: ИБС - 30,7%, ИМ – 10,8%, АГ - 47,5%, БЦА – 42,3%, СД -8,5%, ЩЖ – 32,5%. При ГЛП 2Б: ИБС – 31,2%, ИМ – 13,2%, АГ – 64,5%, БЦА

– 41,5%, СД - 17,3%, ЩЖ – 36,2%. При СГХС: ИБС – 35,5%, ИМ – 11,8%, АГ -53,2%, БЦА – 50,4%, СД – 8,5%, ЩЖ – 39,8%.

Выводы. Раннее выявление разных форм ГЛП в разных возрастных группах и коморбидность составляют основу первичной профилактики и подходы к терапии ССЗ и ГЛП.

111

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ГИПОАДИПОНЕКТИНЕМИИ И ГИПЕРЛЕПТИНЕМИИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

*Филинчук П.Ю., Румянцев А.Ш., Шишкин А.Н., Пчелин И.Ю., Худякова Н.В.,
Воловникова В.А.*

СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Вступление: ряд исследований демонстрирует, что патологические эффекты избытка жировой ткани на сердечно-сосудистую систему при ожирении реализуются благодаря таким адипоцитокинам, как адипонектин и лептин. Гипоадипонектинемия и гиперлептинемия рассматриваются как значимые нетрадиционные факторы сердечно-сосудистого риска, способствующие развитию новых и прогрессированию уже имеющихся сердечно-сосудистых заболеваний. Однако, стремительное распространение «пандемии» ожирения в 21 веке, свидетельствующее об отсутствии видимых успехов в борьбе с данной патологией и сопровождающееся неуклонным ростом распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, свидетельствует о необходимости изучения вопросов, касающихся не только немедикаментозной, но и фармакологической коррекции уровней вышеупомянутых адипоцитокинов.

Цель: исследование литературных источников, посвященных влиянию адипоцитокинов, на примере адипонектина и лептина на сердечно-сосудистую систему, а также вопросов медикаментозной коррекции нарушения их метаболизма

Материалы и методы: научные базы данных PubMed, eLIBRARY.RU, Scopus, Web Of Science, Google Scholar.

Результаты: исследование научных баз данных позволяет резюмировать, что адипонектин – адипоцитокин, обладающий кардиопротективным действием благодаря противовоспалительному и антиатерогенному эффектам. Лептин – другой известный адипоцитокин, который способствует гипертрофии миокарда левого желудочка и ремоделированию сосудов, артериальной гипертензии, стимулирует развитие атеросклероза, увеличивает риск тромбообразования. Его эффекты на сердечно-сосудистую систему в целом можно охарактеризовать, как кардионегативные.

Обсуждение: в настоящее время ведутся исследования в направлении медикаментозной коррекции гипоадипонектинемии, при этом исследуются как вопросы восполнения дефицита адипонектина в организме, так и особенности воздействия на его тканевые рецепторы. В ходе эксперимента, установлено, что синтетический препарат адипонектина при экспериментальном введении в коронарные артерии оказывал положительное влияние на коронарный кровоток и улучшал систолодиастолическую функцию сердца. Вместе с тем, вопросы фармакологической коррекции гиперлептинемии в основном сосредоточены в области применения специализированных лептин-сенситизирующих препаратов, которые повышают способность лептина пересекать гематоэнцефалический барьер благодаря эндоцитозу, что, в том числе, позволяет преодолеть такое явление как лептинорезистентность.

Заключение: несмотря на то, что широкое применение методов медикаментозной модуляции эффектов лептина и адипонектина еще не нашло места в клинической практике, их применении с целью профилактики и терапии вызывает серьезный интерес и требует дальнейшего изучения.

112

KIDNEY FUNCTION IN CORONARY HEART DISEASE IN RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF BODY MASS INDEX

Нагаева Г.А., Журалиев М.Ж., Олимов Х.А.

JV LLC multidisciplinary medical center "EzguNiyat", Ташкент, Узбекистан

Objective: Comparative analysis of renal function in patients with coronary heart disease (CHD), depending on the values of body mass index (BMI).

Material and Methods: 71 patients with CHD were examined. Depending on the level of BMI, 2 groups were identified: 1g. – 36 patients with BMI < 30 kg/m² and 2 g. – 35 patients with BMI ≥ 30 kg/m².

Results: Approximately 75% of patients were characterized by the presence of CKD. Namely, stage 2 CKD occurred in 47.2% of patients in group 1 and in 60% of patients in group 2 ($p=0.400$ and $\chi^2=0.708$); CKD stage 3A - in 22.2% and 17.1% of patients, respectively, in the 1st and 2nd groups ($p=0.811$ and $\chi^2=0.057$); CKD stage 3B was noted only in patients of group 1, amounting to 8.3% of cases, and in group 2 - none ($p=0.248$ and $\chi^2=1.334$). CKD of higher grades was not recorded in any patient (since this fact is a contraindication for CAG due to nephrotoxicity of X-ray contrast agents).

Calculation of glomerular filtration rate found that CKD EPI in group 1 = 70.6 ± 20.4 ml/min/1.73m² and in group 2 = 75.6 ± 15.0 ml/min/1.73m² ($p=0.244$), which indicates a relatively better renal function in patients of group 2. Correlation analysis also established a direct correlation between BMI values and CKD EPI scores ($p=0.538$; $r=0.077$; $t=0.618$).

Conclusion: The presence of elevated BMI has a "nephroprotective" effect and directly correlates with CKD EPI.

113

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ПО СХЕМЕ FCR

Миронова Т.П.¹, Давыдкин И.Л.², Наумова К.В.², Самойлова Е.В.²

¹ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара, Россия

За последние десятилетия произошли революционные изменения, касающиеся подходов к терапии хронического лимфолейкоза (ХЛЛ), однако развитие побочных эффектов химиотерапии требуют тщательного рассмотрения. Своевременное выявление эндотелиальной дисфункции (ЭД) важна для определения субклинических стадий повреждения сердечно-сосудистой системы и снижения вероятности развития эндотелиотоксических эффектов у пациентов, получающих химиотерапевтическое лечение.

Целью настоящего исследования является выявление предикторов развития ЭД у пациентов с ХЛЛ в процессе химиотерапии на основании показателей лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и оценка эффективности медикаментозной коррекции выявленных нарушений эндотелиальной дисфункции.

Материалы и методы исследования. В проспективное исследование были включены 58 пациентов с впервые выявленным ХЛЛ стадии В по Binet. Проводилась оценка микроциркуляторного русла (МЦР) с помощью методики ЛДФ анализатором «ЛАКК-ОП», оценивался уровень ЭТ-1 исходно (В1), после завершения 3 (В2) и 6 курсов (В3) полихимиотерапии (ПХТ) по схеме FCR (флударабин, циклофосфамид, ритуксимаб). На В2 пациенты были разделены

на группы: исследуемая (30 пациентов), у которых обнаружены признаки развития эндотелиальной дисфункции после 3 курсов FCR и к лечению был добавлен эналаприл (5 мг 2 раза в сутки) и контрольная (28 пациентов) – без добавления эналаприла. Протокол исследования одобрен ЭТ ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. У всех пациентов получено письменное ИС.

Результаты и их обсуждение. Исходно уровень ЭТ-1 был повышен и в исследуемой ($2,15 \pm 0,57$ фмоль/л), и в контрольной группе ($2,21 \pm 0,52$ фмоль/л) ($p=0,554$). В динамике при сравнении по парному критерию для связанных групп выявлено статистически значимое различие на визите 2 (B1/B2) в исследуемой группе на 24,65 % ($1,62 \pm 0,46$ фмоль/л), в группе контроля – на 22,62% ($1,71 \pm 0,45$ фмоль/л) ($p<0,001$). После добавления к лечению эналаприла в исследуемой группе уровень ЭТ-1 приходит к норме ($0,88 \pm 0,33$), уменьшаясь на 59,07 % на визите 3 относительно визита 1 ($p<0,001$). А в группе контроля параметр достоверно снижается только на 27,15 % ($1,61 \pm 0,39$ фмоль/л) (B3/B1), не достигая нормальных значений ($p<0,001$). Показатель средней величины перфузии (М) снижался в процессе ПХТ, а после добавления эналаприла в исследуемой группе отмечено повышение по сравнению с группой контроля ($p<0,001$). Коэффициент вариации микрокровотока (Кv) также снижался в процессе ПХТ, что на B3 более выражено в группе контроля ($p<0,001$). Был применен логистический регрессионный анализ для восстановления зависимости ЭТ-1 на B3 от данных ЛДФ на B2. Согласно построенным матмоделям протективными факторами для развития ЭД являются высокие значения показателя M2 с ОШ=0,10 (95%ДИ: 0,01–0,83), $p=0,033$; Kv с ОШ=0,24 (95%ДИ: 0,07–0,80), $p=0,020$; мощности нейрогенных колебаний (An) ОШ=0,43 (95%ДИ: 0,21–0,86), $p=0,018$ и Sm с ОШ=0,04 (95%ДИ: 0,003–0,46), $p=0,010$ и существенный вклад в предотвращение ЭД вносит назначение эналаприла.

Заключение. Уровень ЭТ-1 в комплексе с М и Kv являются маркерами эндотелиальной дисфункции. Изменение показателей М, Kv, An и Sm на B2 прогнозирует развитие эндотелиальной дисфункции на B3. Эналаприл оказывает эндотелиопротективное действие у пациентов с ХЛЛ в процессе химиотерапии.

Раздел VI. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

114 ПАЦИЕНТ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Геворкян К.А.¹, Точеная А.С.², Головина Г.А.¹, Космачёва Е.Д.¹, Татаринцева З.Г.¹

¹ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского», Краснодар, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский Государственный медицинский университет" Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) является самым распространённым генетическим заболеванием, характеризующимся морфологической и клинической гетерогенностью.

Цель: Изучить морфологический, клинический и генетический профиль пациентов с ГКМП в условиях специализированного кардиологического стационара.

Материал и методы: пациенты с ГКМП, последовательно поступившие в КО №3 ККБ №1 с 07.2021 по 07.2022г. Диагноз ГКМП основывался на ЭХОКГ при обнаружении гипертрофии ЛЖ >15 мм при отсутствии патологии, которая могла бы привести к развитию гипертрофии, либо при ГЛЖ >20 мм у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) или аортальным стенозом (АС). Для генетического тестирования использовалась диагностическая панель NGS cardio 17 генов (next generation sequencing (NGS)), позволяющей выявлять мутации 8 саркомерных генов.

Результаты исследования. Включены 25 пациентов: ср. возраст 57±4, мужчин 20 (80%). Медиана длительности анамнеза ГКМП 3 года (1 – 9). Семейный анамнез ВСС имелся у 3 (12%) пациентов. АГ страдали 22 (88%) пациента, ИБС - 4 (16%), сахарным диабетом 2 типа - 4 (16%), ожирением - 12 (48%) пациентов.

Основной клинический синдром – синдром ХСН: одышка беспокоила 13 (52%) пациентов, отёки 5 (20%) пациентов. На боли в области сердца жаловались 10 (40%) пациентов, стенокардия у 4-х из них. Обмороки имелись у 3 (12%) пациентов, ФП – 5 (20%). Стабильное течение заболевания наблюдалось у 9 (36%) пациентов, осложнённое – у 14 (56%), симптомное с негативным ремоделированием – у 2 (8%) пациентов. ЭХОКГ: ср.размер ЛП составил 43±6 мм, ср. КДР ЛЖ 49±6 мм. Нормальная ФВ ЛЖ определялась у 17 (68%) пациентов, промежуточная ФВ ЛЖ - у 6 (24%), низкая ФВ ЛЖ – 2 (8%). Среднее значение максимальной толщины миокарда ЛЖ составило 20 мм, от 15 до 41 мм. Обструкция ВТЛЖ в покое выявлена у 9 (36%) пациентов, ср. значение максимального градиента составило 85 мм рт.ст. Митрально-септальный контакт определялся у 10 (40%) пациентов. КАГ выполнена у всех пациентов старше 30 лет, всего у 22 (92%) пациентов. Гемодинамически значимое поражение коронарных артерий выявлено у 3 (9%) пациентов. Генетическое тестирование выполнено у всех пациентов с ГКМП. Патогенные нуклеотидные варианты саркомерных генов выявлены у двух пациентов (ген MYN7). В подавляющем большинстве случаев пациент с ГКМП, госпитализированный в кардиологическое отделение

многопрофильного стационара, это мужчина (80% случаев) средних лет (ср. возраст 57 года) с неотягощённой наследственностью, имеющий контролируемую артериальную гипертензию, с клиникой сердечной недостаточности. Доля пациентов с саркомерной ГКМП составила 8%. Низкая частота выявления мутаций генов саркомера у наших пациентов с ГКМП может свидетельствовать не только о необходимости более строгого отбора пациентов, но и поиске новых генетических и негенетических факторов, влияющих на формирование фенотипа ГКМП.

115

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. САРКОМА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Бикбаева Г.Р.¹, Ковальская А.Н.², Родин А.П.², Дупляков Д.В.^{1,2}

¹Самарский областной клинический кардиологический диспансер им.В.П.Полякова, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Саркома легочной артерии – редкий вариант локализации злокачественной опухоли соединительной ткани. Клиническое течение заболевания на поздних стадиях прогрессирования часто имитирует симптоматику эмболии легочной артерии.

Мужчина К. 23 лет, поступил 20.01.2020 с жалобами на одышку при ходьбе на расстояние около 200 метров, подъеме на один пролет лестницы, общую слабость, повышение температуры до 39,7°C. Заболевание дебютировало в июле 2019 года с повышения температуры до 38°C к вечеру и потливости по ночам. На момент поступления физикальный осмотр без особенностей. Грубый систолический шум над легочной артерией. Пациенту было заподозрено новообразование лёгочной артерии. На ЭхоКГ выявлено образование в устье левой ветви легочной артерии с обструкцией. Расчетное давление в правом желудочке 84 мм.рт.ст. Дефект в овальной ямке МПП. Показатели общего анализа крови – в пределах референсных значений. По данным КТ грудной полости крупный дефект наполнения в просвете ветвей правой и левой легочных артерий, легочная гипертензия. Заключение позитронно-эмиссионной томографии: картина метаболически активной ткани в проекции левой и правой лёгочных артерий и её ветвей. По КТ-ангиопульмонографии выявлены: дефект наполнения в левой ветви ЛА, перекрывающий просвет артерии на 90%. По данным биопсии образования: саркома лёгочной артерии. В ФГБУ «НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина», были выполнены: тромбэндартерэктомия из легочной артерии, комбинированная пневмонэктомия слева, ушивание открытого овального окна, с последующим 3 курсами монохимиотерапия (МХТ) паклитакселом. Последующее наблюдение через год в ходе контрольной КТ выявлена прогрессия заболевания (метастазы в лимфоузел правого корня, правого легкого). Назначен приём пазопаниба 400 мг, проведен неполный курс протонной терапии. 05.10.2021 пациент повторно поступил в стационар с жалобами на одышку, боль в левой ягодичной области с иррадиацией в левую ногу. По МСКТ грудной полости, КТ-картина остаточной ткани ангиосаркомы левого легкого, постлучевого пневмонита с исходом в фиброз. На МСКТ поясничного отдела позвоночника, КТ-картина mts в грушевидную мышцу слева с распространением в мышцу, выпрямляющую позвоночник. Далее пациент был госпитализирован в химиотерапевтическое отделение. Через сутки после введения химиопрепаратов состояние пациента ухудшилось, появились жалобы на слабость и одышку, на пятые сутки госпитализации наступила смерть больного.

Заключение: представленный клинический случай заслуживает внимания, так как описывает развитие редкой внутрисосудистой опухоли с обтурацией левой ветви легочной артерии. Таким образом, онкологическая настороженность врача и раннее проведение специфических

диагностических исследований, таких как ПЭТ КТ, КТ-ангиопульмонография у больного с прогрессирующей легочной гипертензией и стертой клиникой ТЭЛА, позволят своевременно диагностировать злокачественную саркому.

116

ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭТАПНОЙ ОДНОЖЕЛУДОЧКОВОЙ КОРРЕКЦИИ

*Федосеева М.М., Барышникова И.Ю., МIRONENKO М.Ю., ЯНЫБАЕВА Л.Ч., КОВАЛЕВ Д.В.
НМИЦ ССХ им А.Н. Бакулева, Москва, Россия*

Введение. На сегодняшний день стало очевидно, что пациенты с успешно выполненными операциями по созданию унивентрикулярной гемодинамики в отдаленном периоде сталкиваются с большим количеством кардиальных и экстракардиальных осложнений (failing Fonten). Продолжается поиск рационального диагностического алгоритма для формирования оптимального и своевременного терапевтического и хирургического лечения у этой когорты пациентов.

Целью исследования явился анализ результатов морфометрии и оценки гемодинамики органов-мишеней по данным ультразвукового исследования у пациентов после этапной одножелудочковой коррекции.

Материалы и методы. В период 2021-2023 года обследовано 56 пациентов по разработанному в НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева протоколу комплексной ультразвуковой оценки сердца и экстракардиальных органов-мишеней для пациентов после различных этапов создания унивентрикулярной гемодинамики. Критерии включения: давность перенесенного оперативного вмешательства более 1 года. Критерии исключения: неудовлетворительные параметры визуализации. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я – 12 пациентов, перенесших наложение ДКПА; 2-я – 20 пациентов с периодом после операции Фонтена не более 10 лет; 3-я – 24 пациента с длительностью после операции Фонтена более 10 лет. Сравнивались анатомические размеры между группами в перцентилях от должного, а также гемодинамические показатели в основных артериях и венах паренхиматозных органов.

Результаты. Средняя длительность послеоперационного периода в 1 группе составила $10,5 \pm 7$ лет; во второй – $4,8 \pm 3,3$, лет; в третьей – $22,7 \pm 9,2$ лет. Увеличение размера правой доли печени (ПД) наблюдалось в первой группе у 67% пациентов ($n=8$) в среднем на 12,7%; во второй группе у 85% ($n=17$) на 15,5%, в третьей у 91,6% ($n=22$) на 17%. С увеличением послеоперационного периода у большего количества пациентов после операции Фонтена происходит увеличение левой доли печени (ЛД): во второй группе у 25% пациентов в среднем на 13,7%; в третьей – у 41,6% ($n=11$) на 12,5%. Такая же тенденция наблюдалась при оценке линейных размеров селезенки: увеличение длинника и поперечника в первой группе составило 33% и 33%, в третьей – 68,5% и 95%, соответственно. Случаи полисплении ($n=4$) и асплении ($n=1$) были исключены. В первой группе у 1 пациента выявлена трансформация венозных сосудов брюшной полости, в третьей группе у 2 пациентов – очаговая патология печени. Не выявлено статистически значимых различий в скоростных характеристиках венозных потоков, индексов резистентности артериальных кровотоков паренхиматозных органов.

Обсуждение. На начальных стадиях цирроза печени происходит увеличение правой доли печени, при прогрессировании процесса – уменьшение ПД, гипертрофия ЛД и хвостатой долей печени. Полученные данные не позволяют однозначно предположить ЦП и портальную

гипертензию (ПГ) у данной когорты пациентов – в динамике не наблюдается четкой тенденции к уменьшению ПД, большее количество случаев гипертрофии ЛД, как и увеличение селезенки, расширение ВВ, СВ могут быть также следствием венозной гиперемии при унивентрикулярной гемодинамике.

Заключение. Проанализированные данные позволяют подтвердить значимое влияние измененной центральной гемодинамики на состояние экстракардиальных органов по мере увеличения длительности послеоперационного периода. Понимание изменения морфологии и состояния гемодинамики органов-мишеней позволит выделить контрольные точки на разных этапах послеоперационного периода и разработать этапный протокол наблюдения за данной когортой пациентов.

117

ТРАНСКАТЕТЕРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА (ОПЫТ ФГБУ НМИЦ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е. Н. МЕШАЛКИНА)

Войтов А.В., Архипов А.Н., Манукян С.Н., Рзаева К.А., Горбатов Ю.Н.

ФГБУ НМИЦ имени академика Е. Н. Мешалкина, Новосибирск, Россия

Цели: представить 10-летний опыт транскатетерных вмешательств у пациентов с единственным желудочком сердца и оценить их эффективность.

Актуальность: Лечение пациентов с единственным желудочком сердца по-прежнему является сложной задачей и включает различные варианты и подходы с целью улучшения результатов. На сегодняшний день одним из надежных инструментов являются транскатетерные технологии, с помощью которых могут разрешаться сложные моменты в лечении пациентов на каждом этапе гемодинамической коррекции.

Методы: мы провели ретроспективный обзор транскатетерных вмешательств у пациентов с единственным желудочком сердца, выполненных в нашем центре с 2012 по 2022 год. Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа- новорожденные пациенты которым в качестве первого этапа выполнено транскатетерное вмешательство с целью стабилизации состояния или пациенты перенесшие первый этап гемодинамической коррекции; 2 группа- пациенты которым выполнен второй этап гемодинамической коррекции (формирование двунаправленного кавапульмонального анастомоза); 3 группа – пациенты перенесшие заключительный этап гемодинамической коррекции (операция Фонтена).

Результаты: В 1 группе 7 пациентам выполнено стентирование открытого артериального протока, 3 пациентам стентирование пути оттока в легочную артерию, 5 пациентам выполнена баллонная атриосептотомия, 4 пациентам после процедуры Норвуд-Сано выполнено стентирование проксимального или дистального отдела шунта Сано, 5 пациентам выполнено стентирование рекоарктации аорты, 1 пациенту выполнено поэтапное устранение субокклюзии левой легочной артерии после формирования модифицированного подключично-легочного анастомоза. Во второй группе 6 пациентам выполнено стентирование двунаправленного кавапульмонального анастомоза, 8 пациентам выполнена эмболизация дополнительного источника легочного кровотока, 47 пациентам выполнена эмболизация аортолегочных коллатералей, 5 пациентам выполнено стентирование левой легочной артерии, 9 пациентам выполнена эмболизация вено-венозных коллатералей. В 3 группе 19 пациентам выполнена окклюзия фенестры, 7 пациентам выполнено стентирование дистального или проксимального экстракардиального анастомоза, 6 пациентам выполнено стентирование фенестрации, 22 пациентам выполнена эмболизация вено-венозных

коллатералей, 12 пациентам выполнено стентирование левой легочной артерии, 54 пациентам выполнена эмболизация аорто-легочных коллатералей.

Выводы. Транскатетерные вмешательства стремительно развиваются в последние годы, и в настоящее время с помощью данных методов могут разрешаться сложные моменты в лечении пациентов с единственным желудочком сердца на каждом этапе гемодинамической коррекции.

118 ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ВРОЖДЕННЫХ КРОНАРНО- СЕРДЕЧНЫХ ФИСТУЛ

Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Пардаев Д.Б., Курако М.М.

Морозовская ДГКБ, Москва, Россия

Материалы и методы: За период с 2020 по февраль 2023 г 6 пациентов подверглись транскатетерному закрытию коронарно-сердечных фистул (КСФ). Возраст больных колебался от 1 года 4 месяцев до 12 лет (7,8+4,1 года), а вес - от 11 до 52 кг (32,6+14,7 кг). Локализация и диаметр фистулы определялись после проведения селективной коронарографии (КГ). Все фистулы дренировались в правые отделы сердца. Проксимальная форма КСФ была в 1 случае, в остальных – дистальная. В 2 случаях имелась единичная КСФ, в 4 – множественные (3 впадали одним дренажным отверстием, 1 – двумя). По диаметру и месту впадения пациенты распределялись следующим образом: в 1 случае имелись гигантская КСФ между передней межжелудочковой ветвью (ПМЖВ) и правым желудочком (ПЖ), еще в 1 – большая между огибающей артерией (ОВ) и ПЖ, у остальных 4 – КСФ среднего размера: у 2-х больных КСФ ОВ и правой коронарной артерией (ПКА) впадали в ПЖ; у 1 – КСФ между ПКА и коронарным синусом; и у последнего – КСФ между ПМЖВ и ОВ с ПЖ. Для закрытия КСФ использовались окклюдеры Amplatzer различных типов: в 4 случаях Amplatzer ADO Pас диаметром 4-5 мм, в 1 - Amplatzer ADO 6/8 мм и еще 1 – Amplatzer Plug II диаметром 6 мм. Закрытие КСФ антеградным доступом производили в 5 случаях и ретроградным – 1.

Результаты: Полная окклюзия фистул на операционном столе была достигнута у всех 6 больных. У одного пациента с двумя КСФ между ОВ, ПКА впадающая в ПЖ двумя разными дренажными отверстиями первым этапом была закрыта фистула между ПКА и ПЖ. Этому пациенту через 6-12 месяцев планируется вторым этапом закрыть фистулу между ОВ и ПЖ. Осложнений связанных с закрытием КСФ не наблюдалось ни в одном случае. Отрицательной динамики по данным ЭКГ не наблюдалось. На 2-3 сутки все пациенты выписаны домой. Всем пациентам назначена ангиагрегантная терапия на 6-12 месяцев, а ребенку с гигантской аневризмой ПМЖВ – постоянно. Отдаленные результаты изучены у 4 пациентов. Неблагоприятных коронарных событий не отмечено ни в одном случае. Повторная КГ выполнена пациенту с гигантской аневризмой ПМЖВ через 2 года после закрытия, регресса размеров аневризмы не отмечалось, ребенку усилена антикоагулянтная терапия.

Выводы: Транскатетерное закрытие КСФ с помощью различных окклюдеров является эффективной альтернативой хирургической операции и сопровождается хорошими результатами.

ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ КЛАПАНА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ СЛОЖНЫХ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

*Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Пардаев Д.Б., Курако М.М., Шамрин Ю.Н., Бедин А.В.
Морозовская ДГКБ, Москва, Россия*

Цель: представить результаты транскатетерного замещения клапана легочной артерии (ТКЗКЛА) после хирургической коррекции сложных ВПС с помощью баллоно-расширяемых клапанов Sapien XT (8 пациентов), Melody (5 пациентов) и Muval (3 больных). Материал: за период с октября 2019 г. по июнь 2023 г. эндоваскулярное ТКЗКЛА у 16 пациентов. Имплантация проводилась у 13 пациентов с тетрадой Фалло (ТФ) (11 - после наложения трансанулярной заплаты (ТАЗ), в том числе у 1 с агенезией клапана ЛА; 2- с резидуальным стенозом ЛА), у 2 – после коррекции общего артериального ствола (ОАС) и у 1 – после коррекции атрезии легочной артерии (АЛА) с интактной межжелудочковой перегородкой. Показанием для имплантации для Melody - от 16 до 22 мм, Sapien XT были размеры ЛА от 23 до 29 мм, а для Muval – от 20 до 32 мм. Необходимый размер клапана для имплантации определяли с помощью измерительного и/или дилатационного баллонных катетеров при условии отсутствия компретации коронарных артерий. Дети были в возрасте от 10 до 18 лет и весом от 22 до 56 кг. У 8 пациентов после коррекции ТФ с помощью ТАЗ в позицию ЛА имплантировался клапан Sapien XT после предварительного стентирования с целью создания площадки для фиксации протеза одномоментно. При имплантации клапана Muval в 1 случае выполняли престентинг, а в 2 - он имплантировался в нативный ствол легочной артерии. При стенозе ЛА или кондуита (у 2 с ТФ, и у 2-х с после коррекции ОАС) операция выполнялась в два этапа: устранение сужения кондуита и стеноза ЛА с помощью стента, а затем ТКЗ ЛА с помощью Melody. Еще в 1 случае у ребенка с АЛА имелся подклапанный стеноз легочной артерии, который был устранен с помощью имплантации 2-х стентов с последующей имплантацией клапана Melody.

Результаты: успешная ТКЗКЛА выполнена у 15 (93,7%) из 16 пациентов, в 1 случае не удалось провести Sapien XT 29 мм в стентированный ствол ЛА и ему в последующем выполнена открытая операция. После имплантации клапанов в позицию ЛА функция клапана хорошая, ГСД не превышал 20 мм рт.ст. Всем пациентам после ТКЗ ЛА проводилась антиагрегантная терапия. Отдаленные результаты изучены у 11 (73,3%) из 15 больных в сроки от 1 до 27 мес. У всех пациентов функция клапана хорошая, за исключением 1 у которого через 3 года развилась недостаточность клапана Sapien XT после перенесенного эндокардита.

Выводы: при правильном отборе больных, ТКЗКЛА сопровождается хорошим клиническим и гемодинамическим результатами и могут рассматриваться как альтернатива открытой хирургии. В отдаленном периоде важным является профилактика эндокардита биоклапана.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ, ДИАГНОСТИРОВАННЫМ В ДООПЕРАЦИОННОМ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

Дидковская М.С., Щадрина У.М., Коржова М.А., Лицкевич Н.О., Бабакехян М.В., Пугина М.Ю., Тагирбегова З.Т., Иртюга О.Б.

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

Введение. В последние годы в мире растет количество случаев инфекционного эндокардита (ИЭ), диагностированного впервые по результатам гистологического исследования операционного материала у пациентов, прооперированных по поводу тяжелых клапанных заболеваний, рассматриваемых до получения результатов гистологии как склеродегенеративной этиологии.

Цель. Целью данной работы явился анализ особенностей течения ИЭ, впервые выявленного по данным гистологического исследования. **Материал и методы.** В ретроспективный анализ включено 50 пациентов, прооперированных на базе ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова». Критериями включения в исследование являлся ИЭ, подтвержденный по данным патоморфологического анализа операционного материала клапанов сердца. Все пациенты были разделены на две группы: группа 1 - пациенты с ИЭ, впервые выявленным после оперативного лечения – латентным ИЭ (n=32, 64%), группа 2 - пациенты с ИЭ, известным до оперативного вмешательства (n=18, 36%). В обеих группах преобладали мужчины. Средний возраст пациентов первой группы составил 62,5 лет (26;80), пациенты второй группы были значимо моложе, средний возраст составил 47,5 лет (21;75), $p=0,0328$. Статистическая обработка данных, выполнена с помощью статистической программы Statistica for Windows ver 10.0 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA). **Результаты.** В обеих группах чаще встречался ИЭ аортального клапана (АК): 93,75% в группе 1, 38,9% в группе 2, на втором месте было поражение МК: 6,25% в группе 1 и 27,8% в группе 2. Среди пациентов группы 1 чаще отмечался вторичный ИЭ на фоне ВПС: БАК (50% vs 20%, $p=0,09$), тогда как в группе 2 – на фоне соединительнотканной дисплазии (6,66% vs 80%, $p=0,012$). Пациенты группы 1 имели более отягощенный кардиологический анамнез, достоверно чаще встречалось наличие артериальной гипертензии (71,87% vs 61,1%, $p=0,024$), ИБС (56,25% vs 5,6%, $p=0,033$), атеросклероза коронарных артерий (62,5% vs 22,2%, $p=0,019$). В группе 1 был более низкий ФК ХСН при поступлении в стационар. У большинства пациентов 1 группы отмечался второй ФК (50% vs 16,7%), тогда как у пациентов из группы 2 преобладал третий ФК (61,1% vs 40,63%). Гистологическая активность ИЭ была выше среди пациентов 2 группы, активный ИЭ в этой группе встречался в 55,6%, а среди 1 группы в 3,13%, $p=0,032$. У пациентов 2 группы отмечена более длинная средняя продолжительность койко-дня нахождения в стационаре в послеоперационном периоде (21,4 vs 34,1, $p=0,0003$). Средняя длительность антибактериальной терапии была так же выше среди пациентов 2 группы (28 дней vs 14 дней). **Выводы.** Латентный ИЭ характерен для более возрастной группы пациентов с наличием сопутствующей кардиологической патологии. Тем не менее, он характеризуется более легким клиническим течением и меньшей гистологической активностью.

Следовательно, необходим поиск дополнительных методов оценки необходимости антибактериальной терапии для таких пациентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РАНЕНЫХ

Варавин Н.А., Сантаков А.А., Егорова Е.Н., Колодяжная В.А., Арушанова Ю.В.

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

Введение. В настоящее время для лечения тромбоза вен нижних конечностей у раненых используется подход назначения доз низкомолекулярных гепаринов (НМГ) в зависимости от массы тела без учета состояния системы гемостаза.

Цель. Сравнить эффективность и безопасность персонализированного подхода в лечении тромбоза глубоких вен нижних конечностей у раненых после получения боевой травмы путем титрации доз низкомолекулярных гепаринов до достижения целевого диапазона анти-Ха активности и рекомендованного параметра скорости роста сгустка теста «Тромбодинамика» и стандартного назначения антикоагулянтной терапии в зависимости от массы тела.

Материалы и методы. В исследование включены в основную группу 30 лиц после ранения с установленным тромбозом глубоких вен нижних конечностей (ТГВНК) госпитализированных для обследования и лечения в Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова, которым на фоне лечения проводили титрацию эноксапарина натрия (далее - эноксапарин) до достижения рекомендованного параметра скорости роста сгустка (V) теста «Тромбодинамика» (ТД) и целевого значения анти-Ха активности и аналогичное количество лиц после ранения с установленным ТГВНК, которым назначалась антикоагулянтная терапия в зависимости от массы тела. Определение параметра V теста ТД и анти-Ха активности проводили на пике действия препарата (через 3-4 часа после введения для оценки безопасности) и на исходе (перед очередной инъекцией для оценки эффективности) действия препарата. Статистическую обработку данных проводили с помощью прикладного пакета программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты и обсуждение. Установлено, что титрации эноксапарина натрия до достижения рекомендованного параметра V теста ТД и целевого диапазона анти-Ха активности на исходе терапии (остаточная концентрация) приводит к уменьшению сроков частичной реканализации тромбоза и его более раннему разрешению по сравнению со стандартным назначением антикоагулянтной терапии в зависимости от массы тела, случаев кровотечений не было зарегистрировано за период наблюдения.

Заключение. Использование персонализированного подхода к титрации НМГ, который основывается на показателях тестов ТД и анти-Ха активности позволяет более эффективно и также безопасно лечить ТГВНК у раненых по сравнению со стандартным назначением антикоагулянтной терапии в зависимости от массы тела.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Кузнецова Т.Ю.¹, Евсеева О.К.¹, Бахирев А.М.¹, Парамошкова Е.И.²

¹ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Карелия, Россия

²ГБУЗ БСМП г. Петрозаводска, Петрозаводск, Карелия, Россия

Цель. Проанализировать тяжесть течения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проанализировано 120 историй болезни пациентов с ТЭЛА (средний возраст 69 ± 15 лет, 58% женщины), находившихся в кардиологическом отделении ГБУЗ БСМП г.Петрозаводска в 2021 году, а так же общая статистика по ТЭЛА в данном отделении за период 2014–2022 гг. В историях болезни анализировали клинику, анамнез, факторы риска ТЭЛА, оценку вероятности по шкалам, оценку риска (согласно существующим рекомендациям), наличие и тяжесть COVID-19, данные обследований (уровень мозгового натрий-уретического пептида (МНУП), уровень тропонина, Д-димера, ЭКГ, эхокардиография, УЗИ вен нижних конечностей, компьютерная томография с контрастированием (КТ)), проводимую терапию, исход.

Результаты. Наиболее частое клиническое проявление ТЭЛА – одышка (65%), на втором месте – боли/отек в ноге (42%), далее по частоте: боль в груди (17%), синкопэ/головокружение (16%), кровохарканье (13%), удушье (8%). Среди других симптомов (18%) – выраженная слабость, онемение ног, холодный пот, тошнота. Наиболее значимые факторы риска (ФР) ТЭЛА выявлены в 17% (травмы, венозные ТЭ в анамнезе и др.), значимые в 87% (инфекции 40%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в 37%, тромбофлебит в 25%, онкопатология в 19%). Вероятность ТЭЛА по обоим шкалам чаще – промежуточная (Geneva в 80%, Wells в 87%). По шкале PESI высокий и очень высокий риск в 41,6%. По результатам КТ поражение ствола легочной артерии (ЛА) в 12%, одна ветвь в 30%, две ветви в 66%, преобладало поражение долевых ветвей по сравнению с сегментарными (89% против 26%). Повышение тропонина в 10%, МНУП – в 68%. Признаки перегрузки правых отделов по эхокардиографии выявлены в 28%, легочная гипертензия в 78% (30% – более 50 мм рт.ст.), тромбы по УЗИ вен ног выявлены в 86%. Тромболитическая терапия проведена в 6% случаев. 24% пациентов умерло. COVID-19 диагностирован в стационаре у 33% пациентов, перенесенная инфекция в анамнезе – в 27%. Проанализированы клинические проявления, ФР, степень тяжести, объем поражения ЛА по КТ, признаки перегрузки по эхокардиографии, легочная гипертензия в двух подгруппах пациентов – с COVID-19 и без него. Статистически значимых отличий выявлено не было. Летальность в 2021 году у пациентов с COVID-19 13,5%, без COVID-19 – 10,8% (отличия не достоверны). За период 2014–2022 год всего в отделении пролечено 1221 пациент с ТЭЛА, при сравнении частоты ТЭЛА по годам до и во время пандемии увеличения частоты случаев ТЭЛА незарегистрировано (в год от 118 до 162 случаев). В период 2014–2018гг. частота выполнения тромболитической терапии 2,5%, в период с 2019 по 2022гг. – 12%. Летальность в период 2014–2018гг. – 9% (60 человек из 680), в период 2019–2022гг. – 18% (98 человек из 541, с колебаниями по годам 10, 27, 16 и 19% соответственно).

Заключение. Частота госпитализаций по поводу ТЭЛА за период пандемии COVID-19 существенно не изменилась по сравнению с периодом 2014–2018 гг. Наиболее частое клиническое проявление ТЭЛА одышка (65%), в 41,6% диагностирован высокий и очень высокий риск смерти. В структуре значимых ФР наличие инфекции (40%), ХСН (36,7%), онкопатология (19%). Наиболее часто поражаются крупные ветви ЛА. Признаки перегрузки правых отделов сердца и тяжелая легочная гипертензия выявлены у трети больных. За период пандемии летальность при ТЭЛА увеличилась в два раза по сравнению с периодом 2014–2018 гг.

КРАТКОВРЕМЕННАЯ УТРАТА СОЗНАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Семелева Е.В., Плигина Е.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», медицинский институт, Саранск, Россия

Временное нарушение мозгового кровотока - это состояние, при котором мозг не получает достаточного количества кислорода и питательных веществ, что может вызвать приступы кратковременной утраты сознания. Это стало серьезной проблемой в медицинской отрасли, поскольку не только мешает обычной жизни, но и повышает риск возникновения других заболеваний.

Возможные причины временного нарушения мозгового кровотока различны: утомление, стресс, гипертония, аритмия сердца или другие заболевания. Кроме того, ежедневный образ жизни также имеет большое значение. Недостаток сна, неадекватное питание, алкоголь и никотин могут быть факторами, которые повышают риск возникновения приступов кратковременной утраты сознания. Чтобы предотвратить временное нарушение мозгового кровотока, необходимо соблюдать здоровый образ жизни и сократить факторы риска. Если человек все же столкнулся с приступами временной утраты сознания, важно не игнорировать это состояние и обратиться к специалисту. Часто этот симптом может быть связан с серьезными заболеваниями, такими как эпилепсия, гипертония или недостаток железа. В свою очередь, специалист проведет обследование и выберет правильное лечение.

Кратковременная утрата сознания может произойти и у медицинских работников на рабочем месте. Это может быть вызвано усталостью, гипогликемией, стрессом или другими причинами. Приступы кратковременной утраты сознания у медицинских работников могут иметь серьезные последствия. Во-первых, это может привести к ошибкам в диагностике и лечении пациентов. Это может не только повредить здоровью и благополучию пациентов, но и подорвать доверие к медицинской профессии в целом. Во-вторых, приступы кратковременной утраты сознания могут повредить здоровью и благополучию самого медицинского работника. Если он не принимает меры для предотвращения их возникновения, это может привести к серьезным травмам или даже смерти.

Чтобы предотвратить приступы кратковременной утраты сознания у медицинских работников, необходимо соблюдать ряд мер предосторожности. Во-первых, медицинский работник должен следить за своим здоровьем, в том числе за питанием и сном. Во-вторых, он должен сократить свое время работы и увеличить перерывы на отдых. В-третьих, он должен избегать высокого уровня стресса и находить способы расслабления и медитации, которые снижают уровень стресса. Кроме того, медицинские организации должны уделять больше внимания проблемам работы медицинских работников и принимать меры для предотвращения приступов кратковременной утраты сознания: обучение медицинских работников эффективным методам управления стрессом, повышению качества питания и сна, а также уменьшению отработанного времени.

В заключение, кратковременная утрата сознания у медицинских работников является серьезной проблемой в медицинской отрасли. Необходимы меры предосторожности для предотвращения этого, включая избегание высокого уровня стресса, оптимизацию своего здоровья и сокращение рабочего времени. Медицинские организации должны принимать меры для улучшения рабочих условий медицинских работников, которые помогут предотвратить повреждение их здоровья и обеспечить их эффективность как специалистов.

ПРОВОКАЦИОННЫЕ ПРОБЫ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОМ ДИАГНОЗЕ ВАЗОВАГАЛЬНЫХ СИНКОПЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

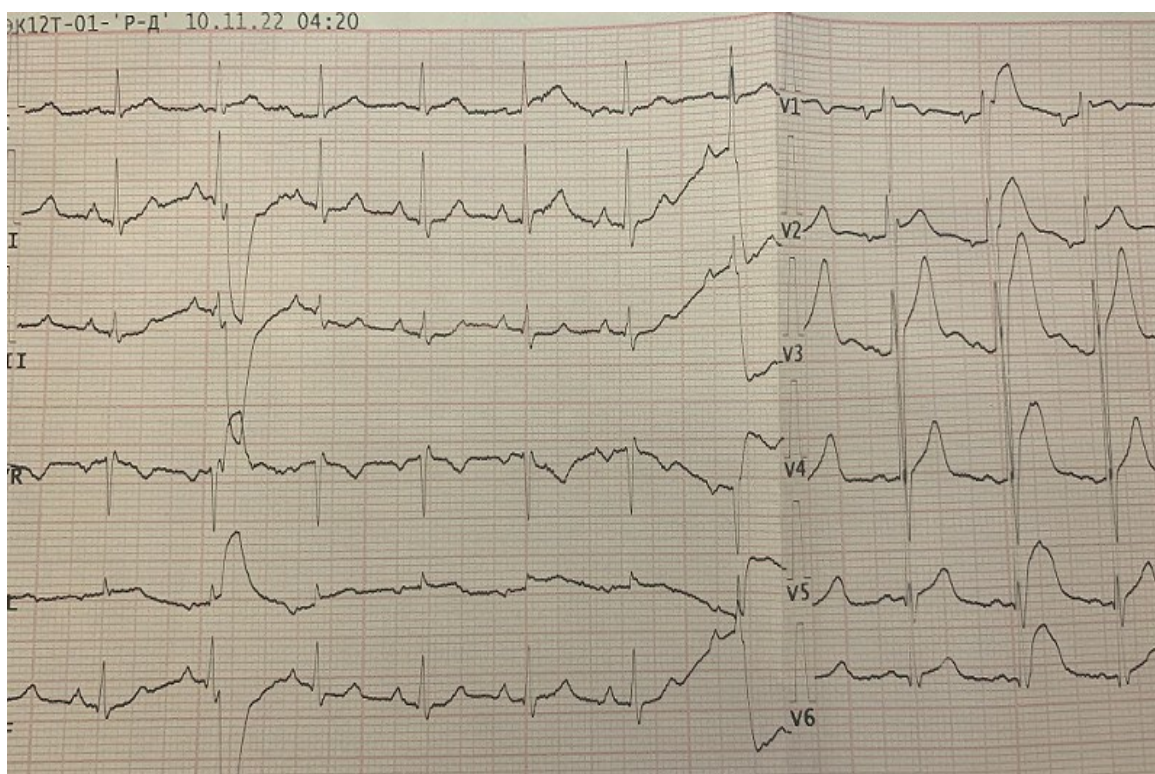
Головина Г.А., Трипольская Н.Е., Казарьянц К.А.

НИИ ККБ №1, Краснодар, Россия

Вазовагальные синкопе являются наиболее распространённой причиной синкопе, характеризуются благоприятным прогнозом и в 1/3 случаев сопровождаются ЭКГ признаками ранней реполяризации. Бругада паттерн 2 типа не является диагностически значимым, однако при его регистрации у пациентов с синкопе, исключение синдрома Бругада является особенно важным.

Представляем клинический случай, демонстрирующий роль провокационных проб в диагностике причины синкопе.

Пациент АИС, 19 лет, студент. Заболел внезапно, когда вечером возникли колющие боли в области верхушки сердца, усиливающиеся при вдохе. Бригада СМП зарегистрировала повышение температуры тела до 38,5С, элевацию сегмента ST в отведениях V1-3 ЭКГ. Доставлен в ККБ №1 с диагнозом: ИБС. ОКС с подъёмом ST.



В приёмном покое пациент из положения стоя потерял сознание: поднял руки, зацепился катетером за одежду, почувствовал сильную боль в месте стояния катетера. Восстановление сознания быстро, полное. Изменения на ЭКГ были расценены как Бругада паттерн II типа и пациент был госпитализирован. Анамнез: Обмороки с 16 лет, всего 3 раза: в душном помещении летом из положения стоя, после сдачи крови из положения сидя, в приемном отделении ККБ №1; предвестники - сонливость; при падении без травм; восстановление сознания быстро, полное; со слов матери, которая была очевидцем одного обморока: кожа бледная, "дрожь" в теле; в восстановительном периоде жалоб не было. При физических нагрузках обмороков не было. Приступов сердцебиений не было. Хронических заболеваний не было, анамнеза внезапной смерти не было. ЭХОКГ без патологии. При ХМ ЭКГ зарегистрированы единичные суправентрикулярные экстрасистолы, миграция водителя ритма по предсердиям. При выполнении тилт-теста на 19 минуте

ортостаза спровоцирован вазодепрессорный (3 тип) вазовагального ответа с симптомами, соответствующими спонтанному синкопе. Выполнена проба с новокаином 10 мг/кг/10 мин: исходно Бругада-паттерн 2 тип, в ходе пробы, без динамики. Заключение: проба отрицательная (Бругада паттерн I типа не спровоцирован). Пациенту выставлен диагноз: Вазовагальные обмороки. ЭКГ Бругада паттерн II типа (преходящий). Пациенту были даны рекомендации по предотвращению вазовагальных обмороков.

Этот клинический случай демонстрирует важность выполнения провокационных тестов для диагностики причины синкопе и проведения стратификации риска внезапной сердечной смерти.

Раздел VII. НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

125

ОСТРОЕ МИОКАРДИАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИ ПЛАНОВОМ ПРОВЕДЕНИИ ЭИТ С РАЗВИТИЕМ ФАТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Гасанова Д.Ф., Капелин П.В., Осадчий И.А.

ГБУЗ СОККД им.В.П.Полякова, Самара, Россия

Цель. Продемонстрировать клинический случай пациента с острым миокардиальным повреждением вследствие планового проведения ЭИТ с исходом в фатальную сердечную недостаточность.

Описание клинического случая. Пациентка Н, 61 года. Поступила в плановом порядке в СОККД 27.03.2023г с целью купирования рецидива трепетания предсердий. В анамнезе у пациентки рецидивирующее типичное трепетание предсердий РЧА КТИ от 03.10.2019г. РЧА изоляции атипичного трепетания предсердий и РЧА типичного трепетания предсердий и использованием нефлюороскопической навигации CARTO 3 от 11.02.2021 года. Сахарный диабет 2 типа, эутиреоз. ИМТ составлял 25.7кг/м².

01.01.2023г у пациентки возникает пароксизм трепетания предсердий. Самостоятельный приём пропанорма не купировал пароксизм. Попытка восстановления синусового ритма рефралоном – без эффекта. По результатам консилиума пациентке была проведена РЧА КТП атипичного трепетания предсердий с использованием системы CARTO 28.03.2023 года. После оперативного лечения – рецидив атипичного трепетания предсердий. Инициирована терапия насыщения амиодароном – без эффекта. 03.04.2023 года пациентка доставлена в ОРИТ с целью планового проведения ЭДС. Состояние больной удовлетворительное, активно передвигается. Несмотря на продолжающийся пароксизм ТП гемодинамика стабильна, дыхательного дискомфорта нет, отсутствие застойной сердечной недостаточности. Выполнена ЭДС в условиях медикаментозной седации (Sol.Propofoli 80 мг вв), респираторной ингаляционной поддержки кислородом, трехканального неинвазивного мониторинга. Электрический разряд на грудную клетку нанесён дефибриллятором Efficia DFM 100 -150 ДЖ в бифазном синхронизированном режиме. Сразу после проведения разряда восстановился узловой ритм с ЧСС 34-36 в мин, неэффективным дыханием и развитием кардиогенного шока. Немедленно начаты интенсивные реанимационные мероприятия: инвазивная ИВЛ, двухкомпонентная кардиотоническая поддержка (допмин/норадреналин), катетеризация центральных вен и артерий (контроль диуреза, показателей КЩС), временная ЭКС. Динамическое ЭХОКГ-исследования демонстрировали развитие диффузной гипокинезии и снижении ФВ до 43%, многократное повышение тропонина. Несмотря на проводимую интенсивную терапию, у пациентки прогрессирует острая сердечная недостаточность, острое миокардиальное повреждение, развивается острая дисциркуляторная энцефалопатия с исходом в кому. Неоднократно проведено КТ органов грудной клетки и головного мозга, на которых не выявляются значимые патологические изменения. Прогрессирует полиорганная недостаточность с летальным исходом на третьи сутки после ЭИТ. На секции выявлен умеренный атеросклероз коронарных артерий (до 60%), интерстициальный миокардиосклероз, состояние после РЧА от 2019, 2021, 2023гг., мелкоочаговые дистрофические изменения кардиомиоцитов с их диффузной фрагментацией и участками субэндокардиального повреждения.

Патологоанатомическая находка: мелкоклеточный ограниченный рак нижней доли правого легкого без метастазирования.

Большинство известных авторов признает ЭИТ как наиболее безопасный и атравматичный метод восстановления синусового ритма. Данный случай демонстрирует нам редкое осложнение плановой ЭИТ у исходно сохранного пациента – острое тяжелое миокардиальное повреждение с развитием фатальной и некорректируемой сердечной недостаточности.

Раздел VIII. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ

126 ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ

Нонка Т.Г., Новикова О.М., Репин А.Н.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Вступление. Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) по данным Российских эпидемиологических исследований в общей популяции составляет 7%. С каждым годом наблюдается рост ХСН со сниженной фракцией выброса (ХСН нФВ) на 1% в год. Не вызывает сомнения о необходимости контроля качества назначаемой терапии данной категории пациентов для улучшения прогноза и снижения сердечно-сосудистой смертности.

Цель. Проанализировать основные причины развития ХСН нФВ и назначение препаратов согласно клиническим рекомендациям.

Материалы и методы. На базе кардиодиспансера г.Томска проводится амбулаторное наблюдение пациентов с ХСН нФВ. С апреля 2022 года ведется регистр данных пациентов, куда вносятся основные клиничко-лабораторные данные и сопутствующая терапия. В течение года в регистр внесена информация о 319 пациентах с ХСН нФВ, проведен статистический анализ данных с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows ver 10.0».

Результаты. Средний возраст пациентов с ХСН нФВ составил $63,8 \pm 11$ (минимальный – 38 лет, максимальный – 96 лет), из них 85 женщин и 234 мужчин. Фракция выброса (В-режим) по данным эхокардиографии в среднем 35% (15-40%). У пациентов с ХСН нФВ наблюдались следующие заболевания: артериальная гипертензия - 90% ($n=288$), ишемическая болезнь сердца – 84% ($n=269$), перенесенный острый инфаркт миокарда в анамнезе – 62% ($n=200$), сахарный диабет 2 типа – 26% ($n=82$). У 43% пациентов ($n=136$) наблюдались нарушения ритма сердца (фибрилляция, трепетание предсердий), 16% ($n=50$) подверглись имплантации кардиовертера-дефибриллятора, 5% ($n=15$) – имплантации электрокардиостимулятора. За год наблюдения отмечено 45 госпитализаций и 19 смертей (0,06%). Пациенты получали следующую терапию: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) – 52% ($n=165$), антагонисты рецепторов к ангиотензину (АРА) – 7% ($n=22$), ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор (АРНИ) – 19% ($n=59$), бета-адреноблокаторы – 75% ($n=240$), антагонисты минералокортикоидных рецепторов – 27% ($n=87$), ингибитор натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа 67% ($n=214$), статины – 80% ($n=256$), ивабрадин – 7% ($n=21$), петлевые диуретики – 72% ($n=228$), дигоксин – 8% ($n=25$), непрямые антикоагулянты – 26% ($n=83$), варфарин – 8% ($n=24$).

Заключение. Основными причинами развития ХСН нФВ являются артериальная гипертензия (90% пациентов) и ИБС (84%). Необходимо усиление базисной терапии ХСН, так как блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы получают 77% больных, антагонисты минералокортикоидных рецепторов только 27%.

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ЭРГОРЕФЛЕКСА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ АЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОК

Леявина Т.А., Ситникова М.Ю., Галенко В.Л.

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

Цель исследования. Оценить динамику активности эргорефлекса у больных с хронической сердечной недостаточностью на фоне персонализированных аэробных тренировок, режим которых рассчитывали по лактатному порогу. Методы. Одноцентровое открытое исследование 297 пациентов с ХСН III ФК. Больных распределяли в две группы: основную (ОГ), пациентам которой интенсивность физических тренировок рассчитывали на основании определения лактатного порога (ЛП); и группу сравнения (ГС), пациентам которой расчет интенсивности нагрузки осуществляли согласно существующим рекомендациям, на основании 60% VO_{2peak} . Выполнен анализ 1) активности ЭРф, 2) связи ЭРф с толерантностью к физической нагрузке (ТФН), маркерами системного воспаления, клиническими проявлениями сердечной недостаточности, 3) ТФН на основании оценки поглощения кислорода на пике ФН (VO_{2peak}). Результаты. Увеличение скорости ходьбы на уровне ЛП после 3 месяцев ФТ зарегистрировано у 94% (210 человек) ОГ. В ГС через 3 месяца режим ФТ пересчитывали по 60% VO_{2peak} , увеличение скорости ходьбы на этом уровне после 3 месяцев ФТ зарегистрировано у 70% больных ГС (35 человек). Выраженность ХСН уменьшилась в обеих группах, но динамика была более явной в ОГ, где II ФК достигли 75% пациентов (в ГС - 44%, $p=0,003$). В ОГ в большей степени, чем в ГС, увеличилась ТФН. Активность ЭРф (по ΔVE) снизилась на $\geq 15\%$ у 230 (97%) больных ОГ и у 31 (63%) больных ГС. После завершения периода ФТ, когда у части пациентов ФК ХСН снизился до II (NYHA), была выявлена прямая ассоциация величины ЭРф (по ΔVE) с большей выраженностью ХСН ($r=-0,57$, $p=0,01$) и связи между снижением активности ЭРф (по ΔVE), повышением показателей $VO_{2LП}$ ($r=-0,55$, $p=0,001$), VO_{2peak} ($r=0,49$, $p=0,001$), снижением содержания моноцитов ($r=0,63$, $p=0,01$).

Выводы: У пациентов с хронической сердечной недостаточностью III функционального класса, находящихся в стабильном состоянии и получающих максимально возможную болезнью-модифицирующую терапию, активность эргорефлекса повышена и связана с функциональным классом сердечной недостаточности, толерантностью к физической нагрузке, активностью системного воспаления. Выполнение персонализированных аэробных тренировок с интенсивностью на уровне лактатного порога сопровождается уменьшением активности эргорефлекса, снижением выраженности клинических симптомов сердечной недостаточности, увеличением толерантности к физической нагрузке в большей степени, чем выполнение тренировок на уровне 60% VO_{2peak} .

ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 2 ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Широков Н.Е.

Тюменский кардиологический научный центр, Тюмень, Россия

Цель: изучить динамику морфофункционального состояния левых отделов сердца по данным эхокардиографии в зависимости от сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) у пациентов через 2 года после перенесенной COVID-19 пневмонии.

Материалы и методы: для проведения диастолического стресс-теста (ДСТ) и инструментального подтверждения СНсФВ согласно диагностическому алгоритму HFA-PEFF из 380 больных отобрано 95 (на визите 1 – через 3 месяца после COVID-19-пневмонии) (42,0% мужчин, средний возраст $57,5 \pm 7,1$ года). Пациенты с отрицательным результатом ДСТ (на визите 2 – через 2 года) составили группу I ($n=77$); пациенты с положительным ДСТ – группу II ($n=18$).

Результаты: группы были сопоставимы по основным клиническим и функциональным показателям через 3 месяца после COVID-19-пневмонии, за исключением ФК СН по NYHA ($1,3 \pm 0,5$ в группе I и $1,7 \pm 0,7$ в группе II, $p=0,022$) и баллам алгоритма HFA-PEFF ($2,8 \pm 0,9$ и $3,4 \pm 1,3$ соответственно, $p=0,018$). Выявлены различия по деформации фазы резервуара левого предсердия (left atrial reservoir strain, LASr) на визите 1 ($29,6[26,8;33,4]\%$ и $25,6[20,0;28,4]\%$, $p=0,002$) и на визите 2 ($30,1[27,8;36,7]\%$ и $23,8[20,0;28,8]\%$, $p<0,001$). При анализе динамики показателей только в группе I было выявлено увеличение ранней диастолической скорости движения латеральной части фиброзного кольца митрального клапана (left ventricular annular velocity assessed by tissue Doppler imaging, peak e' lateral, TDI e' lat) ($9,0 [7,5;10,5]$ см/с на визите 1 и $10,0 [8,0;11,0]$ см/с на визите 2, $p=0,001$), продольной деформации (longitudinal strain, LS) базального уровня ($17,5 \pm 2,6\%$ и $19,0 \pm 2,4\%$ соответственно, $p<0,001$) и среднего уровня ЛЖ ($19,0 \pm 2,1\%$ и $19,8 \pm 2,2\%$ соответственно, $p=0,016$). По данным логистической регрессии комплекс из LASr (ОШ 1,208; 95% ДИ: 1,053-1,387; $p=0,007$) и TDI e' lat, (ОШ 1,604; 95% ДИ: 1,094-2,351; $p=0,016$) был независимо связан с положительным ДСТ. При проведении ROC-анализа для индекса жесткости левого предсердия (left atrial stiffness index, LASI) с отрезным значением в 0,33 чувствительность и специфичность модели в предсказании положительного ДСТ составили 72,2% и 81,8%, соответственно ($AUC=0,820$; $p<0,001$).

Заключение: выявлено восстановление контрактильной и диастолической функций у пациентов без СНсФВ через 2 года после COVID-19 пневмонии. Увеличение LASI $>0,33$ предсказывает положительный ДСТ у больных СНсФВ.

129

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО ДАННЫМ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Скуратова М.А.¹, Лебедев П.А.², Лебедева Е.А.¹, Братченко И.А., Братченко Л.А.

¹ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара, Россия

³СГАУ, Самара, Россия

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – распространенный клинический синдром с неопределенным, часто неблагоприятным прогнозом. Выявление факторов, детерминирующих прогноз является актуальной задачей кардиологии. Метод Рамановской спектроскопии сыворотки крови (РСС) позволяет неинвазивно оценивать ее метаболический профиль, значение которого как предиктора осложнений и летального исхода не определялось.

Материал и методы: под наблюдением находилось 194 пациента с ХСН II-III ф. кл, преимущественно осложняющей течение ИБС(89%) в возрасте от 44 до 85 лет (средний возраст 69±12,9 лет), обследованных в условиях стационара. Среди них женщин- 62 (32%). Диагноз ХСН с низкой фракцией выброса (< 50%) подтвержден NTpro-bnp, данными ЭХОКГ. В течение наблюдения, в среднем 0.9 лет летальный исход произошел у 35(18%). Эти пациенты представлены группой 2, выжившие- 159 пациентов (группа 1). Достоверных отличий между группами по фракции выброса, NTpro-bnp не выявлено. Получено 462 спектра сыворотки (гр.1) и 107 спектров (гр.2). Методом проекций на латентные структуры с линейным дискриминантным анализом (PLS-DA) построены классификационные модели для разделения с групп в диапазоне 700–1800 см⁻¹.

Результаты: наиболее важные различия между группами наблюдаются в частотах, ассоциированных с молекулярными колебательными модами компонентов сыворотки крови в диапазонах 1178-1187; 1285; 1328; 1437-1450; 1550-1578; 1635-1660; 1740-1753 (см⁻¹). Их биохимическая идентификация может быть осуществлена с использованием имеющихся библиотек спектров. Эффективность бинарной классификации ROC AUC составила 0.74 (0.67- 0.81, 95% ДИ).

Заключение: Впервые получено подтверждение клинического значения РСС, как предиктора раннего летального исхода пациентов с ХСН.

130

ДИСТАНЦИОННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СГКБ №1 ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

Скуратова М.А., Лебедева Е.А., Юдаева Е.А., Слушаева Е.А., Трушина М.С., Шнейдмиллер Н.И.

ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из основных причин сердечно - сосудистой смертности. Декомпенсация ХСН приводит к более тяжелому течению заболевания, повторным госпитализациям и высокому летальному исходу, как во время самой госпитализации, так и в течение 30 дней после нее. Создание непрерывной системы наблюдения за пациентами ХСН

способствует снижению частоты повторных госпитализаций и улучшает прогноз течения заболевания.

Материалы и методы: За период с ноября 2020 года по март 2023 года на базе кардиологического отделения СГКБ №1 им. Н.И.Пирогова было пролечено 452 пациента ХСН, из них 181 (40%) – женщины. Основной причиной, вызвавшей ХСН у 292 (65%) пациентов явилась ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 82 (18%) пациентов – фибрилляция предсердий, 42 (9%) пациентов – кардиомиопатии различного генеза, 36 (8%) – пороки сердца. По данным эхокардиографии ХСН с фракцией выброса (ФВ) $\leq 40\%$ мы наблюдали у 165 пациентов (37%), с ФВ 41-49% - 69 (15%) пациентов и с ФВ $\geq 50\%$ - 218 (48%) пациентов. Стадия ХСН II А была у 81 (18%) пациента, ХСН II Б – у 325 (72%) пациентов и ХСН III стадии - у 45 (10%) пациентов.

Результаты: В ведение пациентов мы использовали «бесшовную» модель оказания медицинской помощи на этапе стационар- амбулаторное звено, заключающуюся в передаче информации о пациенте в амбулаторное звено при выписке из стационара и проведении телефонного опроса пациента через 2, 4 недели после выписки из стационара и в последующем через 3, 6, 9 месяцев. Анкетирование было направлено на выявление декомпенсации ХСН приверженности пациента к лечению. За указанный период времени нами было проведено 889 звонков. В 80 случаях пациенты были приглашены на прием и осуществлена повторная госпитализация (17%). В течение 1 года наблюдения умерло 55 пациентов – летальность составила 25% за год, в последующем мы наблюдали снижение до 18% за год.

Выводы: Дистанционное наблюдение за пациентами ХСН по средствам телефонного опроса позволяет повысить приверженность пациентов к лечению, и своевременно оказать специализированную медицинскую помощь, а так же снизить количество госпитализаций.

131

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И УРОВНЯ МАРКЕРА ST2 ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Корсакова Д.А.¹, Смирнова М.П.², Чижов П.А.²

¹ГБУЗ ЯО городская больница N2 им. Н.И. Пирогова, Ярославль, Россия

²ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ярославль, Россия

Введение: ST2-стимулирующий фактор роста, кодируемый геном 2, является одним из новых перспективных маркеров стратификации риска хронической сердечной недостаточности (ХСН). Взаимосвязь ST2 с показателями эхокардиографии (ЭХО-КГ) у пациентов с ХСН изучена недостаточно.

Цель работы: изучить показатели ЭХО-КГ в зависимости от уровня ST2 у пациентов с ХСН и взаимосвязь между уровнем ST2 и показателями ЭХО-КГ у пациентов с ХСН.

Материалы и методы: у 102 больных с ХСН, 72 женщин (Ж) и 30 мужчин (М), средний возраст 74 ± 9 года определяли уровень ST2 в нг/мл набором Presage® ST2 Control Kit и проводили ЭХО-КГ по стандартной методике. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 12.

Результаты и их обсуждение: пороговым значением, ухудшающим течение и прогноз при ХСН является уровень ST2 более 35 нг/мл. В соответствии с этим пациенты были разделены на 2 группы: 1 группу составили 26 пациентов с уровнем маркера более 35 нг/мл, 2 группу - 76 человек с ST2 менее 35 нг/мл. В группе пациентов с повышенным уровнем ST2 отмечалось достоверное увеличение диаметра аортального отверстия (АО), значения составили $3,6 \pm 0,4$ см в 1 группе против

3,4±0,4 см во 2 группе (p=0,007). Помимо этого, у пациентов с повышенным уровнем ST2 отмечалось достоверное увеличение конечного систолического размера левого желудочка (КСР) и правого предсердия (ПП), значения составили 4,0±0,8 см и 3,1±0,5 см для 1 группы, 3,5 ±0,7 и 2,9±0,4 см для 2 группы при p=0,04 и p=0,007, соответственно. Фракция выброса (ФВ) в группе пациентов с повышенным уровнем ST2 была достоверно ниже – 48,8±11,04%, против 55,3±10,94% во 2 группе (p=0,02). У 46 (45,4%) пациентов 1 группы диагностирована ХСН с сохраненной ФВ (ХСН-сФВ), у 28 (27,3%) – с промежуточной ФВ (ХСН-пФВ), у 28 (27,3%) – с низкой ФВ (ХСН-нФВ). У пациентов 2 группы ХСН-сФВ выявлена у 80 (78,1%) обследованных, ХСН-пФВ – у 16 (15,6%), ХСН-нФВ – у 6 (6,3%). В 1 группе доля пациентов со сниженной и промежуточной ФВ достоверно больше, нежели во второй (p=0,008). По группе в целом установлены достоверные положительные корреляции между уровнем ST2 и степенью недостаточности митрального и аортального клапанов, а также отрицательная корреляция с ФВ. В группе 1 выявлена достоверная положительная корреляция между ST2 и величиной пика E.

Выводы: у пациентов с ХСН повышение уровня ST2 выше 35 нг/мл сопровождается достоверным увеличением размеров АО, КСР и ПП, а также снижением фракции выброса. Повышение уровня ST2 у пациентов с ХСН ассоциировано с увеличением размеров камер сердца и нарастанием митральной и аортальной недостаточности с дальнейшим снижением ФВ.

Раздел IX. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

132 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА ДЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ КАНЮЛЯЦИИ ПРИ ОСТРОМ РАССЛОЕНИИ ТИПА А

Зыбин А.А.¹, Семагин А.П.¹, Кузнецов Д.В.¹, Хохлунов С.М.², Карпушкина Е.М.¹, Шубин Е.И.¹, Сколота Д.А.¹, Антимонов М.А.³

¹ГБУЗ СОККД им.В.П.Полякова, Самара, Россия

²ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

³АО "Медицинская компания ИДК", Самара, Россия

Актуальность. Выбор места артериальной канюляции при остром расслоении аорты типа А является сложной задачей, так как используемый метод должен быть технически простым и воспроизводимым.

Введение. Целью этого исследования была оценка эффективности и безопасности стратегии канюлирования безымянной артерии при остром расслоении аорты типа А по Stanford.

Методы. В это ретроспективное исследование были включены пациенты с острым расслоением аорты типа А по Stanford, которым в период с 2013 по 2023 год, при оперативных вмешательствах, в качестве артериального доступа для искусственного кровообращения была использована канюляция безымянной артерий. Из 82 пациентов 51 (62,19%) были мужчины. Средний возраст составил $58,31 \pm 10,23$ лет. В семи (8,53%) случаях пациенты поступали с острым нарушением мозгового кровообращения в результате мальперфузии головного мозга. Среднее время от начала момента клинических проявлений заболевания до момента операции составило 38 ± 14 часов. Гипотермическая остановка кровообращения с антеградной перфузией головного мозга была использована у 45 пациентов (54,8%). Наиболее распространенным хирургическим вмешательством было супракоронарное протезирование восходящей аорты с полудугой у 31 пациента (37,80%).

Результаты. Среднее время ишемии сердца и искусственного кровообращения составило 88 ± 31 минут и 146 ± 36 минут соответственно. Среднее время антеградной перфузии головного мозга составило 25 ± 12 минут. Температура охлаждения была $24^\circ \pm 2,5^\circ$ С. Продолжительность искусственной вентиляции легких составила 18 (Q1-12, Q3-30) часов, а наблюдения в отделении реанимации 72 (Q1-48, Q3-96) часов соответственно. Госпитальная летальность составила 14,6% (12 пациентов). Неврологических осложнений связанных с методом канюляции или повреждения брахиоцефального ствола не было.

Заключение. Использование брахиоцефального ствола для артериальной канюляции во время операций на проксимальном отделе аорты при остром расслоении типа А по Stanford позволяет избежать риска и осложнений, связанных с другими методами канюляции, обеспечивая полноценный антеградный поток в истинном просвете. Преимуществом этого метода является возможность использования основной артериальной магистрали для выполнения адекватной перфузии головного мозга во время циркуляторного ареста.

ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗА АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хорев Н.Г., Чичваров А.А., Булохов М.С., Буренкин А.А., Беллер А.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ РФ, Барнаул, Россия

ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина г. Барнаул», Барнаул, Россия

Цель исследования: сопоставить клинические характеристики больных с острой артериальной (ОИ) ишемией конечностей с некоторыми лабораторными показателями.

Материал и методы: В ретроспективное исследование включено 367 больных с острой артериальной ишемией конечностей, выписанных из отделения сосудистой хирургии за период 2019–2021 год. Причиной острой артериальной недостаточности был острый артериальный тромбоз (67,6%) и артериальная эмболия (32,4%). Критерием исключения были больные с травматическими повреждениями артерий, первичной ампутацией конечности, а также лица с синей флегмазией и расслоением аорты. У 73,3% больных выполнялась открытая реваскуляризация (тромбэмболектомия, реконструктивное вмешательство), остальные больные (26,7%) получали консервативное лечение. Эндovasкулярное лечение и тромболитическая терапия не проводились. Из числа госпитализированных – 51,2% мужчины. Средний возраст больных составил 70,9±12,3 года. До момента поступления медиана длительности заболевания составила 24 часа [Q1 – 5 часов; Q3 – 72]. Больные с 1-й степенью ишемии составили 52,3%, 2-й степенью 45,2% и 3-й степенью 2,5%. В зависимости от исхода лечения выделено две группы больных. Первая – 330 больных выписанные с сохраненной конечностью, вторая – 37 больных выписанные с ампутированной конечностью после проведенного лечения. Верификация диагноза проводилась с учетом клинических, лабораторных и инструментальных данных (дуплексное сканирование, рентгеноконтрастная или МСКТ-ангиография). Полученный во время операции материал подвергался гистологическому исследованию. Для достижения цели исследования проведено изучение нейтрофильно-лимфоцитарного индекса (НЛИ) в обеих группах больных. Расчет индекса проводился путем деления количества нейтрофилов на количество лимфоцитов в периферической крови. Указанный показатель оценивался при поступлении и выписке больного. Полученные значения НЛИ сопоставлены с клиническими данными. Статистический анализ проводился с использованием средних и медианных значений путем оценки критериев Манна-Уитни, t-критерия Стьюдента. Дисперсионный анализ выполнен с использованием критериев Краскела-Уолиса.

Результаты: У женщин НЛИ составил 3,92 [Q1 – 2,40; Q3 – 6,59], что на 14% больше ($p=0,0473$), чем у мужчин 3,44 [Q1 – 2,41; Q3 – 5,05]. В возрасте до 59 лет НЛИ – 3,13 [Q1 – 2,32; Q3 – 5,01]; от 60 – 79 лет 3,54 [Q1 – 2,40; Q3 – 5,26] и старше 80 лет 4,11 [Q1 – 2,77; Q3 – 6,93] ($p=0,0262$). Степень ишемии значимо влияет на НЛИ. В зависимости от степени ишемии НЛИ линейно возрастает при поступлении: 1 степень – 4,04; 2А степень – 4,77; 2Б степень – 6,63; 3 степень – 9,14 ($p=0,0001$). При выписке НЛИ уменьшался, с сохранением линейной зависимости этого показателя к степени ишемии: 1 степень – 3,01; 2А степень – 3,94; 2Б степень – 3,99; 3 степень – 5,34 ($p=0,03$). При тромбозе НЛИ – 3,37 [Q1 – 2,34; Q3 – 5,35], а при эмболии – 4,08 [Q1 – 2,65; Q3 – 5,71], что на 17,4% меньше. При анализе групп выявлено, что медиана длительности заболевания в группе ампутации в 3 раза больше, чем в группе без ампутации и составляет 72 часа [13;120] ($p=0,004$). В обеих группах НЛИ статистически значимо снижался с 4,81 при поступлении до 3,50 при выписке ($p<0,001$). У больных с сохраненной конечностью НЛИ при поступлении составил 3,53, что на 76% (4,65) меньше чем у больных перенесших ампутацию ($p=0,02$). Следовательно, ликвидация острой ишемии путем реваскуляризации или на фоне потери конечности приводит к снижению НЛИ. Значит этот

показатель может быть признаком прогноза лечения. Полученные нами данные значимого увеличения НЛИ у больных с потерей конечности можно трактовать как прогностический показатель исхода лечения острой ишемии.

134

АОРТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ, ОСЛОЖНЕННЫЕ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. 5-ЛЕТНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АОРТАЛЬНОГО ПОРОКА БЕЗ УСТРАНЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Радин В.В., Бокерия Л.А., Климчук И.Я.

НМИЦ ССХ им.А.Н. Бакулева МЗ РФ, Москва, Россия

Цель:

1. Оценить ритм у пациентов после хирургического лечения пороков аортального клапана, осложнённого фибрилляцией предсердий.

2. Определить предикторы рецидива фибрилляции предсердий на госпитальном этапе и в отдаленном периоде у данной группы пациентов. Введение: Во всем мире фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой аритмией у взрослых. По оценкам, в настоящее время распространенность ФП у взрослых составляет от 2% до 4%. В среднем 17% от числа пациентов имеющих пороки аортального клапана, осложнены фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы: за период с января 2010 по сентябрь 2021 года было ретроспективно было отобрано 87 пациентов с фибрилляцией предсердий и пороками аортального клапана. Пароксизмальная фибрилляция предсердий встречалась в 68%(n=59), непароксизмальные формы в 32% (n=28). Средний возраст пациент составил 61.5 ± 9.3 лет. Мужчины 70%(n=61). Медиана стажа фибрилляции предсердий 26 (11;50). Медиана периода наблюдения составила 36 (19; 66,25) месяцев.

Результаты: Выполнение протезирования аортального клапана, у пациентов с фибрилляцией предсердий, показывает низкую свободу от фибрилляции предсердий и составляет 58.6% при 5-летнем периоде наблюдения. Предикторами рецидива фибрилляции на госпитальном этапе были следующие параметры: объём левого предсердия >130мл; время пережатия аорты >72минут. Предиктором рецидива фибрилляции предсердий в отдаленном периоде был возраст > 62 лет.

135

ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH DETERIORATING OF QUALITY OF LIFE AND EMOTIONAL STATE AFTER SURGICAL CORRECTION OF VALVULAR HEART DISEASES

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

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, Россия

Relevance. The evaluation of factors associated with a worse quality of life and emotional status after heart surgery implies the possibility of their timely elimination, and as a result, a faster return to working capacity and socialization of the patient

Aim. Identification of factors affecting the deterioration of the quality of life and the emotional state of patients in the postoperative period after surgical correction of valvular heart diseases.

Material and methods. The study included 103 patients (median age 60.0 years [51.0; 66.0]), who underwent surgical correction of mitral valve disease or additional correction of aortic and/or tricuspid valve disease due to the period from November 2020 to October 2022. Patients completed the Short Form-36 health status survey (SF-36) to assess their quality of life and the Hospital Anxiety and

Depression Scale (HADS) to assess the emotional state before surgical correction, on the 7th, 30th day, a year after surgical correction of mitral valve disease.

Results. According to the linear regression analysis the presence of preoperative atrial fibrillation (AF) was associated with a decrease in the physical component of health according to the SF-36 questionnaire by B-coefficient = -6.39; $p=0.002$ before surgery, and by B-coefficient = -10.92; $p=0.03$ one week after surgery. The presence of preoperative AF also was associated with a decrease in the mental health component on the 30th day after surgery (B-coefficient = -12.66; $p=0.006$). The initial level of the physical component of health decreased by B-coefficient = -0.21 ($p=0.014$) with an increase in age by 1 year. Male gender was associated with levels of anxiety (B-coefficient = 3.58; $p=0.002$) and depression (B-coefficient = 3.04; $p=0.002$), assessed before and one week after surgery (B-coefficient = 2.34; $p=0.03$ and B-coefficient = 2.47; $p=0.02$, respectively). Male gender also was associated with higher levels of anxiety one month later (B-coefficient = 2.79; $p=0.03$).

Patients with mitral valve defect were divided into 2 groups depending on the presence (group 1) or absence (group 2) of pulmonary hypertension (PH) according to echocardiography. In group 1, there was an improvement in mental health (MH; $p=0.03$), regardless of the increase in the intensity of the bodily pain (BP; $p=0.005$) on the 7th day after the surgery. Patients without PH noted a deterioration in the quality of life in terms of reduced ability to self-care and freedom of physical functioning (PF, $p=0.04$).

Patients considered their quality of life to be lower compared to preoperative (BP; $p=0.03$) due to pain on the 7th day. The median level of anxiety in the group without PH decreased by 3 points, in the group with PH only by 1.5 points on the 7th day ($p=0.04$). The level of depression decreased to 1 point in both groups on the 30th day, remaining stable throughout the year. The PH group noted an increase in physical functioning (PF; $p=0.03$), an increase in general health (GH; $p=0.003$), an increase in physical ($p<0.0001$) and mental ($p=0.006$) components of quality of life through month after surgery. Patients without PH indicated a limitation in the work performance (RP, $p=0.047$). The PH group noted a decrease in the intensity of bodily pain (BP, $p=0.003$), an improvement in the emotional state (RE, $p=0.04$), an increase in the possibility of self-care and free movement (PF, $p=0.00008$), work performance (RP, $p=0.001$) within a year after the surgery. This reflected also in general health (GH, $p=0.002$), vitality (VT, $p=0.0002$) and increased social functioning (SF, $p=0.001$). The quality of life in patients from the group without PH improved only on three points with less significant dynamics: physical functioning (PF, $p=0.03$), bodily pain (BP, $p=0.01$) and vitality (VT, $p=0.04$).

Discussion. The association of male gender with lower mental health and high levels of anxiety is interesting. In previously published works, women who underwent heart surgery under cardiopulmonary bypass were more likely to experience anxiety in the pre- and postoperative period. However, male patients were more likely to have PH after surgery in our study. This may affect their functional state, explaining their level of anxiety. The presence of PH before surgery was associated with better quality of life and emotional status after the surgery compared with patients without PH. These findings may be due to more severe condition before surgery in patients with PH.

Conclusion. The presence of preoperative AF and male gender are factors influencing on deterioration of quality of life and emotional state after surgical correction of valvular heart disease. The presence of PH before correction of valvular heart disease is associated with better quality of life and emotional status after the operation compared with patients without PH.

136

СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОДИМОСТИ ШУНТОВ ИЗ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ НАЛИЧИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЕЕ СТЕНКИ

Михайлов К.М., Хохлунов С.М., Кузнецов Д.В., Геворгян А.А., Ляс М.Н., Зыбин А.А., Николаева Е.Н.

ГБУЗ СО "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова", Самара, Россия

ЦЕЛЬ исследования - изучение проходимости шунтов из лучевой артерии в сроки от 40 до 52 месяцев при наличии гистологических и морфологических изменений ее стенки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Объектом исследования являлись фрагменты лучевой артерии человека, извлеченные в процессе проведения операции коронарного шунтирования в период с 2018 по 2021 гг. Интраоперационно проведены морфологические и гистологические исследования препаратов стенки лучевой артерии. Для оценки среднесрочных результатов проходимости шунтов, выполнена компьютерная томография коронарных артерий (КТКА) с контрастированием 66 пациентам.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При гистологическом и морфологическом исследовании выявлены такие изменения стенки лучевой артерии как: отек одного слоя артерии или всех трех, разрастание подэндотелиального слоя внутренней оболочки, фиброз интимы, перекрытие просвета артерии массивным скоплением агглютинированных эритроцитов, а так же окклюзии лучевой артерии. Окклюзии шунта из лучевой артерии, в сроки 41-42 месяца, выявлена у 2 пациентов, которым выполнена компьютерная томография коронарных артерий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. При статистическом анализе полученных результатов выявлено, что наличие таких гистологических или морфологических изменений стенки лучевой артерии как альтерация, экссудация и пролиферация, статистически не влияет на сроки функционирования шунта.

137

РИСК РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Искендеров Б.Г.

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

Вступление. Метаболический синдром (МС), встречающийся нередко у больных с кардиоваскулярной патологией, ассоциирован с неблагоприятным прогнозом. Также показано, что МС является фактором риска развития острого повреждения почек (ОПП). Поэтому представляется актуальным изучение прогностического значения МС в развитии послеоперационного ОПП и почечной дисфункции в отдаленном периоде.

Цель исследования: оценить роль МС как фактора риска развития ОПП у больных, подвергшихся аортокоронарному шунтированию (АКШ).

Материал и методы. В клиническое сравнительное исследование были включены 142 больных (89 мужчин и 53 женщин) в возрасте от 53 до 67 лет (средний возраст $62,1 \pm 4,7$ лет), которым выполнялось АКШ с применением искусственного кровообращения. Из них у 77 больных (54,2%)

отсутствовал комплекс диагностических критериев МС (1-я группа), а у 65 больных (45,8%) выявлен МС (2-я группа). Среди компонентов МС наиболее часто диагностировалась артериальная гипертензия (АГ) и дислипидемия: в 58,5% и 63,1% случаев соответственно. Сахарный диабет 2 типа диагностировался в 1-й группе у 12 больных (15,6%) и во 2-й группе – у 15 больных (23,1%). ОПП диагностировали по уровню креатинина в крови (sCr), согласно классификации AKIN. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) вычисляли по формуле EPI-CKD. Величины СКФ и sCr в исходном состоянии в группах отличались недостоверно.

Результаты. С учетом максимального прироста sCr в ранний послеоперационный период ОПП диагностировали в 1-й группе у 19 больных (24,7%) и во 2-й группе – у 22 больных (33,9%). Кроме того, в 1-й группе преобладала I стадия (68,8%) и транзиторное ОПП (76,6%), во 2-й группе – III стадия (18,5%) и персистирующее ОПП (23,1%). Показано, что ранние послеоперационные сердечно-сосудистые осложнения значительно чаще возникли у больных с ОПП в обеих группах, а также во 2-й группе по сравнению с 1-й группой независимо от развития ОПП. Выявлено, что в случае развития ОПП значения компонентов МС были достоверно выше, чем при отсутствии ОПП. Кроме того, во 2-й группе независимо от развития ОПП значения критериев МС превышали таковые в 1-й группе. Показано, что в обеих группах у больных с ОПП по сравнению с больными без ОПП выявляемость абдоминального ожирения всех степеней была достоверно выше. Среди больных с ОПП удельный вес АГ I степени в 1-й группе составил 31,6%, а во 2-й группе – 20,0% и III степени – 11,7% и 22,7% соответственно. Развитие хронической болезни почек после перенесенного ОПП у больных с исходно интактной клубочковой функцией в 1-й группе была выявлено в 10,5% случаев и во 2-й группе – в 22,7% случаев ($p=0,009$).

Обсуждение. Основными предикторами развития ОПП у больных с МС являются преобладание тяжелых многососудистых поражений коронарных сосудов и высокий оперативный риск, связанный с кардиоваскулярным риском. Также показано, что адекватная коррекция МС, т.е. достижение целевых значений компонентов МС положительно сказывается на функциональном состоянии почек.

Заключение. Выявлено, что наличие МС у больных, подвергшихся операции АКШ, по сравнению с больными без МС достоверно увеличивает частоту развития ОПП и манифестации хронической болезни почек.

Раздел X. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

138 МЕХАНИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ПОТЕРЯЛА АКТУАЛЬНОСТЬ?

Парфенова Н.Н.¹, Реева С.Н.¹, Коршунова А.Л.¹, Абдалиева Ч.А.¹, Тимофеев Е.В.¹,
Малев Э.Г.²

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, Россия

²НМИЦ им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Введение: Проблема аортального стеноза (АС) не теряет своей актуальности, особенно в связи с постарением населения. Основным методом диагностики АС остается эхокардиография (ЭхоКГ). Но до сих пор не известны ЭхоКГ- предикторы АС среди лиц молодого возраста и настолько ли опровергнута механическая теория развития АС.

Цель: Обратить внимание на асимметрию аортального клапана при проведении эхокардиографии как, возможно, на одного из ранних предикторов АС.

Материалы и методы: Мы провели эхокардиографическое обследование 611 здоровых лиц в возрасте 18-23 года (257 юношей и 354 девушки) на УЗИ-аппаратах Toshiba Nemio и Vivid-7 GE по общепринятой методике и с использованием разработанной нами прикладной программы для расчета асимметрии аортального клапана. Для расчета размеров аортальных полулуний были выполнены фотоснимки аортального клапана в 2D- режиме по парастернальной короткой оси в момент полного закрытия клапана и рассчитаны значения углов створок в зоне кооптации для каждой створки соответственно, а также процентное отношение площади каждой из створок к площади аортального клапана, которое в норме составляет от 29% до 37%.

Результаты: Асимметрия трехполулунного аортального клапана была выявлена в 20,6% (26,8% юношей и 16,1% девушки), т.е., площадь хотя бы одного из полулуний была менее 29% или более 37% от общей площади клапана.

Обсуждение: Сегодня кальцифицирующий АС рассматривается как активный воспалительный процесс и практически не обсуждается механическая теория его возникновения, хотя одним из этиологических факторов АС является врожденный порок – бicuspidальный аортальный клапан, встречаемый примерно у 2% населения и приводящий к развитию АС намного чаще и в более раннем возрасте. Именно такой порок аортального клапана является ярким примером его асимметричности. Известно, что на начальных этапах развития АС с помощью электронной микроскопии было верифицировано повреждение эндотелия, особенно в участках, испытывающих максимальный механический стресс. С помощью ранее проведенного нами математического моделирования механического стресса в процессе функционирования асимметричных створок АК было установлено, что напряжение, которое испытывает меньшая из створок у основания, больше в $(1/\lambda)^2$ раз (где λ - параметр нарушения симметрии створок клапана). Асимметричный аортальный клапан описан как малая аномалия сердца у детей, но почти не встречается в эхокардиографических заключениях у взрослых. В ранее проведенных нами работах была обнаружена взаимосвязь между асимметрией трехполулунного аортального клапана и АС у лиц с марфаноидной внешностью.

Заключение: 1. При проведении ЭхоКГ следует обращать внимание на существование асимметричности трехполулунного аортального клапана, что, возможно, является предиктором развития кальцифицирующего АС. Раннее выявление лиц с асимметрией аортального клапана, возможно, будет способствовать проведению первичной профилактики кальцифицирующего стеноза аорты.

139

СМЕНА ПАРАДИГМЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ I ТОНА СЕРДЦА В ВИДЕ «АРФЫ ЭОЛА» ИЛИ ВСЁ ПО-СТАРОМУ?

Гришина Я.Д., Ослопов В.Н., Сметанина Е.Д., Ослопова Д.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Татарстан, Россия

Актуальность: Развитие учения о I тоне сердца насчитывает уже больше 200 лет – с того времени, когда Р. Лаэннек (1816) высказал первые идеи о клапанном происхождении I тона. Согласно классическим представлениям, I тон имеет 3 основных компонента: мышечный, клапанный и сосудистый, из них клапанный является основным. С конца 50-х годов начала развиваться иная точка зрения на генез I тона: теория «арфы Эола». В 1957-1958 гг. были опубликованы фундаментальные исследования Луизада, Лиу, Араваниса, Тестеми и Мориса, посвященные механизму происхождения сердечных тонов.

Цель: изучить современные представления об источнике I тона сердца.

Метод: изучение научной литературы на тему происхождения I тона сердца.

Обсуждение: В настоящее время было доказано, что источником I тона является внезапное замедление скорости движения крови внутри желудочков, возникающее в момент полного смыкания створок. В результате быстрого и резкого повышения внутрижелудочкового давления происходит одновременное колебание всей герметически замкнутой кардиогемодинамической системы (КС) желудочков по принципу «арфы Эола». Ю.Д.Сафонов обнаружил следующее: в низко- и среднечастотных полосах (которые связаны с вибрацией мышцы и крови) тоны сердца на всем протяжении заполнены вибрациями, тогда как в высокочастотном (т.е. клапанном) диапазоне вибрации располагаются в виде звуковых импульсов-пакетов, прерываемых афоническими участками. Звуковые импульсы-пакеты образованы за счет гидравлических ударов крови: при замыкании АВ-клапанов кровь, движущаяся за клапаном, внезапно останавливается, что вызывает переход кинетической энергии в потенциальную энергию давления. Силовое воздействие этого удара обуславливает упругую деформацию всех элементов сердца. Отраженная от клапанов волна движется в сторону верхушки сердца, отражаясь от внутренней поверхности желудочка, направляется к клапанам и снова вызывает их колебания.

Результаты: происхождение звуков сердца связано с вибрацией всех компонентов КС миокарда, крови и клапанного аппарата. Нет достаточно обоснованных причин, чтобы признать «ведущую» роль какого-либо из указанных компонентов КС в образовании сердечных звуков.

Вывод: современные представления о генезе I тона сердца по принципу «арфы Эола» пришли на смену классическим представлениям.

РОЛЬ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО И ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МИТОМИЦИНА С НА ПРИМЕРЕ АРОЕ НОКАУТНЫХ МЫШЕЙ

Асанов М.А., Синицкий М.Ю.

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

Введение. Митомицин С (ММС) - алкилирующий агент, оказывающий цитотоксическое и генотоксическое воздействие на клетки млекопитающих и являющийся причиной преждевременного клеточного старения. Большинство имеющихся исследований направлено на изучение острого генотоксического стресса, обусловленного высокими дозами ММС, в то время как исследований, направленных на изучение хронического воздействия ММС, крайне мало.

Микроядерный тест *in vivo* зарекомендовал в качестве стандартного анализа для оценки генотоксических эффектов, а полихроматофильные эритроциты (ПХЭ) являются подходящей мишенью для оценки уровня острого и хронического генотоксического стресса. Целью данного исследования является подбор оптимальной дозы ММС для моделирования хронического генотоксического стресса у Арое-нокаутных мышей.

Материал и методы. Дизайн исследования включал 6 групп Арое-/- мышей, две дозы ММС с концентрацией 0,1 и 0,5 мг/кг, одноразовое и трехразовое введение. Для оценки генотоксического эффекта на каждом образце подсчитывали 1000 полихромных эритроцитов (ПХЭ), извлеченных из костного мозга бедренной кости мыши, выявляли ПХЭ с МЯ, а также долю соотношения ПХЭ и нормохроматофильных эритроцитов.

Результаты. Как при однократном, так и при трехкратном введении ММС, ПХЭ с хромосомными повреждениями более чем в два раза чаще встречались в группах мышей, экспонированных обеими дозами ММС (0,1 и 0,5 мг/кг) по сравнению с контрольными группами. Однако вышеуказанные экспериментальные группы не имели статистически подтвержденные различия ($p > 0,05$) по количеству клеток с цитогенетическими аномалиями. Для понимания изменения гемопоэза было проанализировано 200 эритроцитов и подсчитана доля ПХЭ от общего числа эритроцитов. Было установлено, что у мышей из экспериментальных групп доля ПХЭ была на 10% и более ниже, чем у мышей из контрольных групп, однако статистически значимые различия с контролем были отмечены только у животных, получавших трехкратную инъекцию ММС в дозировке 0,5 мг/кг. Следует отметить, что доля ПХЭ в контрольных группах составляла примерно 50%.

Заключение. В результате проведенного исследования показано, что дозировка ММС в концентрации 0,1 мг/кг является оптимальной для моделирования хронического генотоксического стресса у мышей. Высоких доз (более 0,5 мг/кг) следует, по видимому, избегать, так как они могут вызвать цитотоксические эффекты и нарушение эритропоэза. Сверхнизкие дозы (менее 0,1 мг/кг), вероятно, даже безопаснее, и их эффект в контексте моделирования генотоксического эффекта следует изучить в будущих исследованиях. Полученные в ходе настоящего исследования результаты могут быть полезны при выборе дозы ММС для проведения экспериментов, требующих моделирования хронического генотоксического стресса у лабораторных животных.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ (GLS) ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Богданов Д.С., Черкашин Д.В., Ефимов С.В.

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

Актуальность. Известно, что у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию (COVID-19), вызванную SARS-CoV-2, наблюдается повышенный риск развития сердечно-сосудистых катастроф, таких как аритмии, тромбозы и сердечная недостаточность. Однако чаще определяется субклиническая дисфункция миокарда в виде снижения глобальной продольной деформации левого желудочка (GLS). Изучение GLS, являющегося неинвазивным, современным и специфичным методом оценки функции левого желудочка у пациентов после COVID-19, может помочь в раннем выявлении нарушений функций сердца и предотвращении развития серьезных осложнений.

Цель. Целью нашего исследования являлось изучение GLS у лиц перенесших COVID-19 в легкой, средней и тяжелой формах заболевания, а также у пациентов не болевших COVID-19.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 111 человек, обследованных через год после перенесенного COVID-19: 1-ая группа (n=37) в возрасте от 21 до 41 года (средний возраст 42 ± 7) перенесшие коронавирусную инфекцию (SARS-CoV-2) в легкой форме, 2-ая группа (n=28) лица в возрасте от 20 до 42 лет (средний возраст $42 \pm 7,3$), у которых COVID-19 протекал в средне-тяжелой форме, 3-я группа (n=17) – с тяжелым течением в возрасте от 29 до 62 лет (средний возраст $49 \pm 7,7$) и 4-ая группа (контрольная) (n=29) в возрасте от 19 до 51 года (средний возраст $37 \pm 8,5$) не болевшие COVID-19. Всем пациентам выполнялась эхокардиография с анализом продольной деформации миокарда на аппарате GE Healthcare Vivid S70 (США).

Результаты. При оценке GLS у пациентов были получены следующие результаты: не было получено достоверно значимых различий в результатах анализа глобальной систолической деформации левого желудочка у пациентов, перенесших COVID-19 в группе с лёгкой формой заболевания и не болевших ($p=0,34$), со средне-тяжелой формой и не болевших ($p=0,55$) и в группе пациентов, перенесших COVID-19 в средне-тяжелой и тяжелой форме ($p=0,51$). Выявлены статистически значимые различия в группах пациентов с легкой формой заболевания и средне-тяжелой, тяжелой ($p=0,002$). Обращает на себя внимание различие в группе не болевших и перенесших инфекцию в тяжелой форме ($p=0,02$).

Выводы. Таким образом, изучение GLS у пациентов, перенесших COVID-19, может быть полезным инструментом для раннего выявления нарушений сократительной способности миокарда и предотвращения развития серьезных осложнений. Данное исследование подчеркивают необходимость более тщательного мониторинга систолической функции сердца у пациентов, перенесших COVID-19, особенно у тех, кто перенес заболевание в тяжелой форме заболевания.

ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЯХ

Молчанова Ж.В., Ильина Е.В., Сковран П.Я., Казанцева Е.В., Шувалова Е.В., Алиджанова Х.Г.

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Дисфункция правого желудочка (ПЖ) может развиваться в сочетании с дисфункцией левого желудочка (ЛЖ). При дилатационной кардиомиопатии (КМП) дисфункция ПЖ варьирует от 20 до 65% и при медикаментозном лечении примерно у 80% пациентов функция ПЖ нормализуется. В популяции STICH легкая степень дисфункции ПЖ наблюдалась у 21% пациентов с ишемической КМП, у 9% — умеренная или тяжелая степень дисфункции. Прогрессирующее ремоделирование ЛЖ усиливает дисфункцию ПЖ. С увеличением тяжести систолической дисфункции ПЖ параметры систолической и диастолической функции ЛЖ, а также тяжесть митральной недостаточности прогрессивно увеличиваются. Стандартная Эхо-кг - простой, быстрый, неинвазивный и широкодоступный метод исследования функции ПЖ. Однако переднее расположение ПЖ в грудной клетке, его сложная геометрическая форма и функция ограничивают точность этих показателей.

Целью исследования является изучение правых отделов сердца при дилатационной и ишемической КМП.

Материал и методы исследования: В исследование включено 44 пациента (38 мужчин и 6 женщин; средний возраст 58,5 [49,0; 63,3] лет. I группу составили пациенты с дилатационной КМП - 29 (65,9%) чел. (26 муж и 3 жен; медиана возраста - 51 [46,0; 61,0]) и во II группу - 15 (34,1%) пациентов с ишемической КМП (12 муж и 3 жен; медиана возраста - 66 [56,0; 81,5]). Всем пациентам проводилось стандартное трансторакальное ЭхоКг исследование.

Результаты. По данным трансторакальной Эхо-КГ: фракции выброса ЛЖ (ФВ %) в I и II группах составила 24 [20,0; 29,0] и 33 [25,5; 36,5], ($p = 0,002$); объем правого предсердия (ПП, мл) в среднем 87 [58,8; 121,0] и 65 [50,0; 75,0] ($p = 0,057$), размер ПЖ, мм 40,5 [31,3; 43,0] и 29,0 [28,0; 30,5] ($p = 0,003$), соответственно. Толщина межжелудочковой перегородки и систолическое давление над легочной артерией в группах не различались и составили 10,0 [9,75; 11,0] мм и 40,5 [30,8; 50,0] мм рт.ст. При дилатационной КМП трикуспидальная недостаточность 2 и 3 степени наблюдалась в 10 (23,3%) и 2 (4,7%) случаях, соответственно, при ишемической КМП - у 7 (16,3%), и 1 (2,3%) ($p = 0,779$) пациента, соответственно. Митральная регургитация 2 степени чаще наблюдалась в I группе при сравнении со II - 21(48,8%) и 8 (18,6%), соответственно. Сцинтиграфия миокарда, выполненная 14 (31,8%) пациентам с дилатационной КМП показала снижение ФВ ПЖ 24,6[19,5;28,5]. В I группе умерли 2 (6,9%) чел. с выраженной дисфункцией правых отделов сердца; 3(10,3%) пациентам проведена ортотопическая трансплантация сердца (ТС), ожидают проведение ТС - 5(17,2%) пациентов. Во II группе летальных исходов не было, 1(6,7%) пациент ожидает ТС.

Выводы. Дисфункция правых отделов сердца более выражена при дилатационной КМП и является предиктором неблагоприятного прогноза. Прогрессирующая сердечная недостаточность рефрактерна к консервативной терапии и требует хирургического лечения.

ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Шувалова Е.В., Хамидова Л. Т., Иванников А.А., Балкаров А.Г., Дмитриев И.В., Алиджанова Х. Г.

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Введение. Нередким осложнением хронической болезни почек (ХБП) является легочная гипертензия (ЛГ), частота которой достигает 50%. На современном этапе определение прогностической значимости неинвазивных методов диагностики ЛГ у пациентов с ХБП сохраняет свою актуальность.

Материалы и методы. Исследуемую группу составили 53 пациента с ХБП 5 стадии, обследованные по программе постановки в лист ожидания трансплантации почки в ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» в 2022 году. Контрольная группа была представлена 24 здоровыми добровольцами. Пациентам выполняли трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ) по стандартному протоколу с определением показателей деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Результаты. При анализе показателей ЭхоКГ, отражающих давление в системе малого круга кровообращения, нами было обнаружено, что медиана систолического давления в легочной артерии (СДЛА) составила 32 [26,0; 38,0] мм рт.ст., медиана давления заклинивания легочной артерии (ДЗЛА) – 10,4 [8,65; 12,4] мм рт.ст., медиана показателя легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) – 5,73 [4,43; 6,81] ед. Вуда, что соответствует критериям прекапиллярной ЛГ. Была выявлена статистически значимая корреляционная взаимосвязь между показателями общей продольной деформации миокарда ЛЖ и СДЛА – $r = 0,488$ ($p < 0,001$), а также между показателями общей циркумференциальной деформации миокарда ЛЖ и СДЛА ($r = 0,545$, $p < 0,001$). При проведении регрессионного анализа было установлено, что увеличение СДЛА на 1 мм рт. ст. повышало шансы развития летального исхода в 1,13 раза (ОШ: 1,13, 95% ДИ: 1,05 – 1,22, $p = 0,002$).

Выводы. Пациенты, получающие гемодиализ, характеризуются развитием прекапиллярной ЛГ, которая значимо влияет на их прогноз. Определение показателей деформации миокарда ЛЖ по данным ЭхоКГ дает дополнительную информацию о состоянии гемодинамики малого круга кровообращения без использования интервенционных методов диагностики.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА КАЛИЯ МАГНИЯ АСПАРАГИНАТА НА ИНТЕРВАЛ Q-T НА ФОНЕ ПРИЕМА МОКСИФЛОКСАЦИНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫСЯТАХ

Суханов Д.С.¹, Михалева А.М.²

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург, Россия

В связи с непрекращающимся ростом инфекционных процессов, вызванных полирезистентной патогенной флорой, в том числе в педиатрической практике, остается открытым вопрос об использовании антибактериальных препаратов из группы фторхинолонов (ФХ) у данной категории пациентов. Среди многочисленных побочных эффектов препаратов этой группы существенную роль играет удлинение интервала Q-T, предрасполагающее к развитию тяжелых пароксизмальных желудочковых тахикардий и явившееся поводом отзыва с рынка ряда ФХ, а также возможности превентивной фармакотерапии указанного состояния.

Цель работы. Оценить возможность применения калия магния аспарагината совместно с ФХ в эксперименте для профилактики их проаритмогенного действия.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 17 неполовозрелых крысят: 13 самок и 4 самца. На протяжении 18 дней 12 из них получали моксифлоксацин в дозе 6,4 мг в сутки внутривентрально, 5 животных составили интактную группу. Половине крысят ($n=6$), получавших моксифлоксацин дополнительно вводился препарат магния и калия (Панангин) в дозах 64,5 мг/кг калия аспарагината и 57,1 мг/кг магния аспарагината. 6 животных составили контрольную группу, получающую только моксифлоксацин. Поскольку основным механизмом удлинения интервала Q-T является ингибирование быстрого активирующего компонента отсроченного (замедленного) выпрямляющего тока калия, т. е. ингибирование $hERG$ -каналов, мы предположили, что нивелировать данную нежелательную реакцию можно введением калия аспарагината, что явилось основанием для его выбора в данном эксперименте. У всех крысят проводили снятие электрокардиограммы в начале и в конце исследования. Статистическая обработка проводилась с использованием H -критерия Крускала-Уоллиса, полученные данные имели вид $Me [95\% ДИ]$, значимыми считались различия при $p<0,05$.

Результаты. У 2/3 животных контрольной группы, получавших моксифлоксацин, по окончании эксперимента отмечена тенденция роста интервала Q-T с 88,5 [67,1; 109,9] до 100,5 [89,3; 111,7] мс. Однако данная тенденция прослеживалась и в интактной группе, где прирост показателя регистрировался в 80% случаев с 88,0 [61,6; 114,3] до 96,0 [85,6; 106,4] мс, что можно объяснить ростом животных и увеличением массы миокарда. На фоне введения изучаемого препарата выявлялась противоположная тенденция – у 4 животных из 6 показатель уменьшился в среднем на 20 мс с 88,5 [64,4; 112,6] до 80,5 [72,3; 88,7] мс. Следует отметить статистически достоверные различия ($p=0,01$) величины интервала Q-T по окончании эксперимента у крысят основной и контрольной групп, что может свидетельствовать о потенциальном фармакологическом воздействии изучаемого препарата на субстрат проаритмогенного действия фторхинолонов.

Вывод. Несмотря на отсутствие значимого влияния моксифлоксацина на продолжительность интервала Q-T, применение калия магния аспарагината на фоне его введения в эксперименте на неполовозрелых крысятах способствует укорочению данного показателя по окончании курсового введения, что обосновывает изучение его клинической эффективности в детской практике на фоне лечения ФХ.

Раздел XI. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

145 ВЫЯВЛЕНИЕ ЛЮДЕЙ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Качковский М.А., Вертелецкий Я.А.

Медицинский университет "Реавиз", Самара, Россия

В последние годы большое внимание в нашей стране уделяется профилактике сердечно-сосудистых заболеваний с целью увеличения продолжительности жизни.

Целью исследования явилась оценка возможности людей с высоким сердечно-сосудистым риском при проведении ежегодной диспансеризации сотрудников медицинского учреждения.

Материал и методы: Обследовано 336 человек в возрасте от 20 до 80 лет, из них 85 мужчин (25,3%) и 251 женщина (74,7%), прошедших профилактический медицинский осмотр и диспансеризацию в медицинском учреждении. Профилактический медицинский осмотр и диспансеризация осуществлялись в соответствии с требованиями приказа Минздрава Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. N 404н и включали анкетирование, определение факторов риска, измерение артериального давления, исследование уровня общего холестерина и глюкозы в крови, проведение электрокардиографии, определение сердечно-сосудистого риска по шкале риска SCORE и ряд других исследований.

Результаты: Высокий сердечно-сосудистый риск выявлен у 20 человек (5,9%). Среди них преобладали мужчины – 13 человек (15,3% среди обследованных мужчин). У 9 человек исходный уровень общего холестерина превышал 8 ммоль/л, что соответствует высокому сердечно-сосудистому риску. У 6 обследованных диагностирована гипертоническая гипертрофия миокарда левого желудочка. У 6 человек имелись данные о наличии стенозов брахиоцефальных артерий от 15 до 40% по ранее выполненному дуплексному сканированию брахиоцефальных артерий.

Выводы: Профилактический медицинский осмотр и диспансеризация являются эффективной мерой выявления людей с высоким сердечно-сосудистым риском и позволяют организовать у них проведение лечебно-профилактических мероприятий. Исследование показало, что среди людей с высоким сердечно-сосудистым риском преобладали мужчины, что согласуется с данными о более короткой продолжительности жизни мужчин в Российской Федерации.

146 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ КУЗБАССА

Нахратова О.В., Центер И.М., Сваровская П.К., Цыганкова Д.П., Баздырев Е.Д., Артамонова Г.В.

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

Введение. С принятием политики запрета на курение в большинстве развитых стран общая распространенность курения снизилась, но остается высокой среди отдельных социально-экономических групп, включая профессиональную принадлежность.

Цель: проанализировать распространенность табакокурения у жителей крупного региона Сибири – Кузбасса в зависимости от принадлежности к профессиональным группам.

Материалы и методы: В исследование включено 1600 жителей Кузбасса в возрасте 35-70 лет. Из которых 1124 (70,3 %) женщин и 476 (29,7 %) мужчин. Жители села составили одну треть выборки (491 (30,7 %)), городские жители - 1109 (69,3 %). Были сформированы три группы, в которые вошли не курящие - лица, которые на протяжении всей жизни не курили (58,9 % сельских и 56,7 % городских жителей, $p=0,424$); бывшие курящие - лица, которые на момент исследования отказались от курения в течение 12 месяцев до включения в исследование (19,9 % сельских против 20,6 % городских, $p=0,767$) и курящие - табакокурение в течение предыдущих 12 месяцев, включая тех, кто отказался от курения в течение года (20,6 % сельских против 23,3 % городских жителей, $p=0,219$). В качестве профессиональной принадлежности, были выделены: дипломированные специалисты (руководители), военные и служащие, работники сельского хозяйства, низкоквалифицированные работники. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы «Statistica 6.0»

Результаты: Дипломированные специалисты (руководители) как жители села 69,4 %, так и города 64,7 %, в большей степени были представлены некурящими лицами. Необходимо отметить, что одна треть респондентов либо курят в настоящее время (село 15,7 %, город 17,6 %), либо курили ранее (село 14,8 %, город 17,6 %), без достоверных статистических различий. Аналогичная закономерность прослеживалась и по другим анализируемым профессиональным группам. Так, среди лиц, отнесенных к категории, военные и служащие никогда не курили (село 68,3 % против 56,8 % города), отказавшихся от курения ранее (21,9 % село, 22,5 % город) и курящие в настоящее время (9,8 % село, 20,7 % город) были сопоставимы. Среди работников сельского хозяйства курящие, в том числе и ранее курящие составили половину анализируемых респондентов. Так, среди жителей села не курят 49,3 %, города 48,6 %, тогда как курящие в настоящее время (город 25,3 %, село 27,1 %) и отказавшиеся от курения (город 26 %, село 23,6 %). В группе низкоквалифицированных рабочих не курили 58,1 % жителей села и 56 % города, тогда как курящих в настоящее время было в два раза меньше и составило 20,7 % сельских и 27,6 % городских и отказавшихся от курения (16,4 % село, 21,2 % город). Результаты логистического регрессионного анализа продемонстрировали ассоциацию курения с работой дипломированных специалистов (руководителей) ОШ=1,4, 95 % ДИ:1,15-1,84, $p=0,002$.

Заключение. Учитывая профессиональную принадлежность необходимо отметить, что в данном исследовании большую часть респондентов никогда не курили. Большая доля курящих была выявлена среди лиц отнесенных к категории низкоквалифицированных специальностей. А большую часть отказавшихся от табакокурения было выявлено среди работников сельского хозяйства. Сельские жители чаще курили, чем городские. Несмотря на то, что, курящих респондентов было наименьшее количество среди дипломированных специалистов (руководителей), именно данная профессиональная принадлежность в 1,4 раза увеличивала риск табакокурения.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Коробейникова А.Н.¹, Исаева А.В.²

¹КОГКБУЗ Центр кардиологии и неврологии, Киров, Россия

²ГАУЗ СО Центральная городская больница №20, Екатеринбург, Россия

Вступление. Пациенты с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) имеют высокий риск летальности и повторных госпитализаций по причине декомпенсации состояния. Дополнительные особенности в форме низкой приверженности к лечению, организационных проблем амбулаторно-поликлинической сети обуславливают актуальность разработки новых методик диспансерного наблюдения (ДН) данной категории пациентов.

Цель исследования: изучить влияние телемедицинского мониторинга на смертность, количество повторных госпитализаций и клинико-функциональный статус пациентов с ХСН.

Материал и методы. На базе ГАУЗ СО «ЦГБ №20» г. Екатеринбург с декабря 2020 года по декабрь 2022 года проводилось проспективное, контролируемое, рандомизированное исследование с участием 213 пациентов. После выписки из стационара по поводу декомпенсации ХСН они были разделены на 3 группы: группа №1 – группа телефонного диспансерного наблюдения (n=58), группа №2 – группа ДН на медицинской платформе Medsenger (n=52), группа №3 – группа стандартного ДН (n=103). Всем пациентам проводился осмотр, оценка достижения конечных точек, исследование уровня NT-proBNP, эхокардиография при включении в исследование и временных промежутках 3, 6, 12 месяцев. Статистическая обработка была выполнена с использованием программ Stata14 и jamovi.

Результаты. В исследовании принято участие 213 человек, 46,9% мужчин, средний возраст 68,5 (60,3; 75,3) лет. Гипертонической болезнью страдали 94,8% пациентов, фибрилляцией предсердий – 57,7%, ишемической болезнью сердца – 72,8%, сахарным диабетом 2 типа – 29,2%, группы были сопоставимы между собой по основным демографическим и клиническим характеристикам. Использование платформы Medsenger обладает преимуществом перед очным наблюдением в развитии событий комбинированной вторичной точки (ОШ 1,39, ДИ 95% (0,19;0,81), p=0,011) через 3 месяца; перед проведением структурированного телефонного опроса медицинской сестрой через 12 месяцев наблюдения по показателю сердечно-сосудистой смертности (ОШ 0,177 ДИ 95% (0,06;0,487), p=0,021) и комбинированной вторичной конечной точке (ОШ 0,427, ДИ 95% (0,189; 0,964), p=0,041). При использовании платформы Medsenger фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) выросла с 47% исходно до 55% через 12 месяцев (p=0,004). Уровень NT-proBNP снизился через 3 месяца с 817 (331;1480) пг/мл до 582 (208;896) пг/мл (p<0,001), через 12 месяцев до 233 (128;638) пг/мл (p<0,001).

Обсуждение. Улучшение клинико-функционального профиля пациентов объясняет снижение количества смертей и госпитализаций в группе дистанционного мониторинга. ДН с использованием платформы MedSenger ассоциировано с увеличением ФВ ЛЖ и снижением уровня NT-proBNP, что говорит о стабилизации течения СН и улучшении качества жизни, объясняя положительные результаты удаленного типа ДН.

Заключение. Дистанционное ДН может стать достойной альтернативой стандартному очному наблюдению пациентов с ХСН, обеспечивая улучшение клинико-функциональных показателей и уменьшая количество неблагоприятных исходов

ПРОФИЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА И СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Завьялова А.М.¹, Евсеева М.Е.¹, Гаспарян М.В.², Звягинцева Н.В.², Нешта Е.С.²

¹ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ставрополь, Россия

²ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница», Ставрополь, Россия

Цель. Изучить особенности профиля ФР у пациентов, перенесших вмешательство на коронарных артериях (КА) как изучаемый исход, с учётом возраста и пола.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 138 пациентов с диагнозом «ИБС» (мужчин 116 чел., женщин 22 чел.) в возрасте от 36 до 79 лет (средний возраст $61 \pm 8,5$ лет), перенесших вмешательства на коронарных артериях в виде ЧКВ (78 чел.) и АКШ (60 чел.). Пациенты находились на лечении в ГБУЗ СК «СККБ» г. Ставрополь. Сформированы группы сравнения по возрасту: 1 гр. – лица трудоспособного возраста (51 чел.), 2 гр. – лица пенсионного возраста (87 чел.); по половой принадлежности: 1 гр. – мужчины (116 чел.) и 2 гр. – женщины (22 чел.). Анализировали частоту встречаемости таких факторов риска (далее - ФР), как избыточная масса тела (МТ) и ожирение, курение, отягощённая наследственность, артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия и гипергликемия. Полученные данные обработаны с помощью статистической программы IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. Самый часто встречаемый ФР – наличие АГ (95,6%). При этом только 84,0% опрошенных с АГ на постоянной основе принимали антигипертензивные препараты. На втором месте среди ФР выявлена избыточная МТ – у 87,7%, среди которых у 44,6% пациентов имелось ожирение. Отягощённая наследственность встречалась у 59,2% опрошенных, курение – у 45,0%. Повышение глюкозы натощак выявлено у 45,6% обследованных лиц, при этом менее половины из них имели в анамнезе установленный сахарный диабет 2 типа. Стоит отметить, что распространенность некоторых ФР оказалась ассоциированной с возрастом и полом, что особенно касалось некоторых метаболических показателей. Так, повышение ОХС и ТГ наблюдалось у 33,3% и 43,1% молодых пациентов, среди пенсионного контингента – у 39,0% и 32,2% соответственно ($p > 0,05$). Ожирение у лиц молодого возраста встречалось несколько чаще по сравнению с лицами пенсионного возраста – у 43,1% против 36,8% ($p > 0,05$). Что касается половой распространенности исследуемых ФР, то избыточная масса тела несколько чаще встречалась у женщин (90,9%), по сравнению с мужчинами (87,0%) ($p > 0,05$). Сахарный диабет 2 типа в анамнезе у мужчин встречался практически в 2 раза реже (18,9%), чем у женщин (31,8%) ($p > 0,05$). В то же время ОИМ женщины переносили в 2 раза реже мужчин – 22,7% против 53,4% соответственно ($t = 2,994$, $p = 0,005$). Интересным является статистически значимое различие в уровнях ЛПВП и КА у мужчин и женщин: среди мужчин низкий показатель ЛПВП встречался у 77,6% по сравнению с 31,8% таковых лиц среди женщин ($t = 4,75$, $p < 0,001$), повышенный КА был выявлен у 70,7% мужчин против 40,9% женщин ($t = 4,783$, $p < 0,001$).

Заключение. В результате проведенного анализа выявлены некоторые возрастные и половые особенности в представленности основных ФР у лиц, перенесших вмешательства на КА. Особенно заметные различия касаются более частой встречаемости низких уровней ЛПВП и высоких значений КА у мужчин по сравнению с женщинами. Выявленные особенности профиля ФР следует учитывать при проведении профилактических мероприятий, начиная с их первичного уровня. Такой подход может отсрочить необходимость выполнения сосудистого вмешательства у обсуждаемого контингента.

Раздел XII. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В КАРДИОЛОГИИ

149

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ

Радушко А.Н.

НИИ КПССЗ СО РАМН, Кемерово, Россия

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности во всем в мире. В год умирает 1750000 человек от сердечно-сосудистой патологии, в России эта цифра составляет 904 055 человек, при этом Россия занимает первое место в мире по количеству смертей от заболеваний сердечно-сосудистой системы, которым подвержены как мужчины, женщины, так и дети.

Цель. провести анализ особенности работы медицинской сестры-анестезиста при уходе за пациентом после оперативного вмешательства на сердце в палате отделения анестезиологии и реанимации.

Главными задачами послеоперационного периода являются: подготовка реанимационной палаты к приему пациента; проверка и подготовка медицинского оборудования; соблюдение санитарно-эпидемиологического режима; контроль за жизненно важными функциями пациента; выполнение лечебных назначений и манипуляций по уходу; профилактика послеоперационных осложнений; реабилитационные мероприятия.

Основной формой деятельности медицинской сестры-анестезиста является организация и практическое выполнение врачебных назначений и манипуляций ухода за пациентом, перенесшим оперативное вмешательство на сердце. Медицинская сестра проводит большую часть времени с пациентом, до и после кардиохирургического вмешательства, на ней лежит ответственность в период подготовки пациента к операции, психологическая помощь в борьбе со страхом, напряжением, гигиеническая подготовка, подготовка во время операции: обработка операционного поля, профилактика пролежней, инфекций, мониторинг, постановка катетеров, работа в составе операционной бригады, интенсивное наблюдение за больными в палате реанимации. Медицинская сестра активно участвует в роли ассистента во всех врачебных манипуляциях: в катетеризации центральных вен, интубации трахеи, установке временных внутрисердечных электродов, при проведении заместительной почечной терапии и экстракорпоральном очищении крови.

Послеоперационные осложнения. Со стороны послеоперационного шва может возникнуть кровотечение, воспаление, расхождение швов. Со стороны ССС: ОН, тампонада сердца, нарушения ритма, тромбозы, эмболии. Дыхательная система: пневмоторакс, пневмония, бронхит, эмфизема лёгких, ОДН, ателектаз. Органы пищеварения: парез ЖКТ, НЭК, перитонит. Со стороны НС: операционный шок, психоз, нарушения сна. Со стороны других органов и систем: печеночно-почечную недостаточность, анурию, нарушения мочеиспускания, пролежни, сепсис. Для борьбы с острым почечным повреждением пациентам со стабильной гемодинамикой проводятся интермиттирующие гемодиализы на аппарате искусственной почки. Для экстракорпорального очищения крови проводится селективная абсорбция эндотоксина, абсорбция цитокинов и других медиаторов воспаления. Гемодиафильтрация на гемофильтрах с высокой сорбционной способностью.

Пациентам с декомпенсированной ОСН после кардиохирургического вмешательства проводится механическая поддержка кровообращения за счёт вено-артериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации.

Реабилитационные мероприятия. Профилактика легочных осложнений: приподнятый головной конец, своевременная санация ТБД, контроль давления манжеты эндотрахеальной трубки, ингаляционная терапия, перкуторный массаж, дыхательная гимнастика.

Профилактика пролежней: Использование противопролежневого матраца, силиконовых протекторов под конечности, изменение тела пациента каждые 2 часа, соблюдение полноценного питания.

Для борьбы с гипертермией используем методы физического охлаждения путем обтирания, прикладывания пузырей со льдом на магистральные сосуды, холодные компрессы, обдув вентилятором.

Для борьбы с задержкой мочеиспускания используем уретральный катетер, заместительную почечную терапию.

Для борьбы с проблемами ЖКТ используем НГЗ для энтерального кормления, газоотводную трубку и гипертоническую клизму.

Заключение. Проведя анализ особенностей ухода за пациентами, перенесшими оперативное вмешательство на сердце, можно выделить ряд приоритетных задач по уходу и ожидаемых результатов. Главными проблемами являются вопросы инфекционной, психологической, связанные с болью, полиорганной недостаточностью, проблемы связанные с сохранением достоинства, так как пациент находится в состоянии беспомощности и полностью зависит от действий медицинского персонала. Усовершенствование технологий по уходу повышает качество оказываемой медицинской помощи и качество жизни пациентов.

150

ФУНКЦИОНАЛ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ: СПЕЦИФИКА, ОСОБЫЕ НАВЫКИ, КАК ИЗБЕЖАТЬ

Сергеева М.В., Годунова О.Н.

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

Телеметрия - использование электронных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения и поддержки здравоохранения, когда врача и пациента разделяет расстояние. В настоящее время все большую актуальность и распространенность приобретает мониторинг ЭКГ с дистанционной передачей данных, начиная от вспомогательных гаджетов в виде смартфонов, часов, колец и других подобных устройств до использования специализированного медицинского оборудования. Последнее наиболее часто используется в медицинских учреждениях, за последний год нашим отделением проведено свыше 400 подобных исследований, из которых около трети – мониторинг ЭКГ продолжительностью от 2-3 суток.

Комплексы для проведения мониторинга с возможностью дистанционной передачи данных имеют один и тот же принцип работы: ЭКГ по сети мобильной связи передается на специализированный облачный сервер, где в дальнейшем осуществляется просмотр, а в некоторых случаях и анализ полученной записи. Проведение данной методики имеет свои технические особенности и результат исследования во многом зависит от опыта и уровня подготовленности

медицинской сестры, поскольку основная задача работы заключается не только в правильной постановке монитора и грамотном и доступном разъяснении рекомендаций по поводу мониторирующего, но и в уточнении технических особенностей, регулярном контроле качества записи и оповещении врача в случае появления жалоб или обнаружении нарушений ритма сердца. В совокупности выполнение данных условий позволяет обеспечить высокое качество исследования.

Основными задачами, которые решает сестринский персонал в ходе работы, являются:

обозначение этапов проведения телеметрического многосуточного мониторирующего ЭКГ в отношении работы медицинской сестры кабинета функциональной диагностики;

ознакомление с технической спецификой исследования;

выделение основных особенностей работы с пациентами при проведении длительного мониторирующего ЭКГ.

Регулярный своевременный контроль технической стороны мониторирующего, сопровождение обследуемого и умение грамотно выстраивать отношения с пациентом в зависимости от его личностных качеств и состояния здоровья повышают успешность проводимого исследования и облегчают дальнейшую работу врача.

151

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ELECTROCARDIOLOGY

Suave Lobodzinski

UCLA Medical Center, Los Angeles, California

Artificial intelligence (AI) is revolutionizing the way we practice electrocardiology. AI algorithms assist clinicians in the following areas: (1) interpretation and detection of arrhythmias, ST-segment changes, QT prolongation, and other ECG abnormalities; (2) risk prediction integrated with or without clinical variables (to predict arrhythmias, sudden cardiac death, stroke, and other cardiovascular events); (3) monitoring ECG signals from cardiac implantable electronic devices and wearable devices in real time and alerting clinicians or patients when significant changes occur according to timing, duration, and situation; (4) signal processing, improving ECG quality and accuracy by removing noise/artifacts/interference, and extracting features not visible to the human eye (heart rate variability, beat-to-beat intervals, wavelet transforms, sample-level resolution, etc.); (5) therapy guidance, assisting in patient selection, optimizing treatments, improving symptom-to-treatment times, and cost effectiveness (earlier activation of code infarction in patients with ST-segment elevation, predicting the response to antiarrhythmic drugs or cardiac implantable devices therapies, reducing the risk of cardiac toxicity, etc.); (6) facilitating the integration of ECG data with other modalities (imaging, genomics, proteomics, biomarkers, etc.). In the future, AI is expected to play an increasingly important role in ECG diagnosis and management, as more data become available and more sophisticated algorithms are developed.

Tijana Bojić MD, PhD¹, Zoran Matić PhD¹, Aleksandar Kalauzi PhD² and Edin Suljovrujić PhD¹

¹Laboratory for radiation chemistry and Physics -030, Institute for Nuclear Sciences Vinča – National Institute for the Republic of Serbia, University of Belgrade, P.O. Box 522, Mike Petrovića Alasa 11-14, 11000 Belgrade, Serbia emails: tijanabojić@vin.bg.ac.rs, zoran.matic@vin.bg.ac.rs, edin@vin.bg.ac.rs

² Department for Life Sciences, Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, Kneza Višeslava 1, 11030 Belgrade, Serbia email: kalauzi.alex@gmail.com

INTRODUCTION: Sleep is behaviorally defined as reversible behavior characterized by minimal perception and relative absence of responses on environmental stimuli. It is characterized by specific body posture, quiescence and body posture. In 1929., Hans Berger (1) discovers EEG patterns specific for sleep phases, while Rechtschaffen and Kales in 1968 (R&K, 2) fundamentally contributed to sleep research by introducing electrooculogram (EOG) and electromiogram (EMG) for definition of wake-sleep phases (Quiet Wakefulness - QW, Non-Rapid Eye Movement Sleep - NREMS, and Rapid Eye Movement Sleep - REMS). American Association for Sleep Medicine in 2007 (3) upgraded R&K classification (2) of wake-sleep phases by fine definition of quality and quantity of electric "architecture" specific for sleep phases. By introducing the measurements of cerebrocardiovascular (CCV) autonomic variables in sleep studies (3,4,5,6), it was concluded that CCV neural control manifests specific phenomena in each phase of wake-sleep cycle (7). That conclusion boosted the development of the idea that sleep phases can be the states of risk for patients with different CCV human pathologies (8,9,10).

AUTONOMIC ACTIVITY AND CIRCULATORY FUNCTION DURING SLEEP. NREMS. Due to the fact that NREMS comprises around 80% of sleep time, low Heart Rate (HR) and Arterial Blood Pressure (ABP) specific for NREMS could mislead to the conclusion that sleep is the phase of CCV autonomic inactivity. Contrary to that omission, fine estimation of NREMS sub phases (N1, N2 and N3) shows that in this state dominates parasympathetic control of CCV system: increased Respiratory Sinus Arrhythmia, increase of baroreflex gain and equilibrium of muscle sympathetic activity (in N1); short lasting episodes in MSA, HR, ABP associated with K complexes (in N2) with important observation that HR that can precede EEG arousals in N2 and REM; increase of parasympathetic neural tone Respiratory Sinus Arrhythmia and baroreflex gain assure the stability of ABP (on low levels) and overall CCV homeostasis (on low rates of HR).

AUTONOMIC ACTIVITY AND CIRCULATORY FUNCTION DURING SLEEP. REMS - DRAMATIC AUTONOMIC CHANGE. Contrary to NREMS, REMS is characterized by notable sympathetic activity - short irregular periods, most striking if accompanied by intense eye movements, resulting with intermittent high HR and high ABP, with mean value is similar to Quiet Wake, but the variability decreased with respect to the same state.

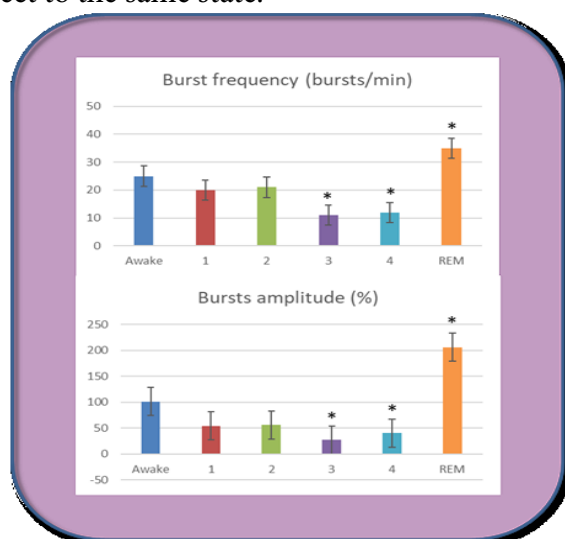


Figure 1. Sympathetic burst frequency (bursts/min, upper graph) and burst amplitude (% lower graph) in different states of wake-sleep cycle. Adopted and modified from Kryger MH et al. Principles and Practice of Sleep Medicine, 2016.

Sympathetic bursts of activity and suppression of vagus activity subserve cerebral neurochemical functions of REMS, but at the same time can disrupt cardiorespiratory homeostasis. Absence of readily achieved direct measures of cardiac-bound nerve activity pouned demand for noninvasive measurements like time and frequency domain analysis of Heart Rate Variability (HRV, sympathetic vs. parasympathetic activity). Fast Fourier Analysis (Akselrod S et al., 1981) determined to major components of the HR power spectrum - High Frequency (HF) attributed to parasympathetic activity and respiration and Low Frequency, attributed to sympathetic activity, as validated by β adrenergic receptor blockers. If validated on TOTAL sleep duration results show decrease of HRV due to dominance of NREMS, while if validated on 5 min segments HRV shows opposite pattern in NREMS (high HF, low LF) and REMS (low HF, high LF).

NOCTURNAL CARDIOVASCULAR EVENTS. NOCTURNAL MIOCARDIAL ISHAEMIA (MI) & ANGINA. Ischaemic activity is a prognostic marker in patients with cardiac disease. Both REMS and NREMS may conduce nocturnal MI & Angina, but based on different mechanisms. MI specific for REMS happens as the consequence of sympathetic bursts, increase of metabolic demands during HR surges in flow limited, stenotic coronary arteries. In NREMS we meet decreased coronary perfusion due to the decrease of ABP and HR, that results with the decrease of metabolic threshold for induction of nocturnal MI (i.e. No demand Nocturnal Miocardial Ischaemia & Angina). This nocturnal cardiovascular event is frequent in patients with Severe Coronary Artery Disease, Acute Coronary Syndrome, Diabetes Mellitus and Significant Endothelial Dysfunction. Demands specific therapy. Antihypertensives DO NOT reduce nocturnal incidence of Non demand Nocturnal Myocardial Infarction, while the use of vasodilatators is the subject of debate.

NOCTURNAL CARDIOVASCULAR EVENTS. POST-MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS. In first week of post-myocardial event with left heart dysfunction, patient report sleep disturbances with nocturnal oxygen desaturation. This results with tachycardia, ventricular premature beats, ST segment elevation and increased duration and number of nighttime ischemic events. Overall normalisation of the disturbances evolves in approximately 6 months.

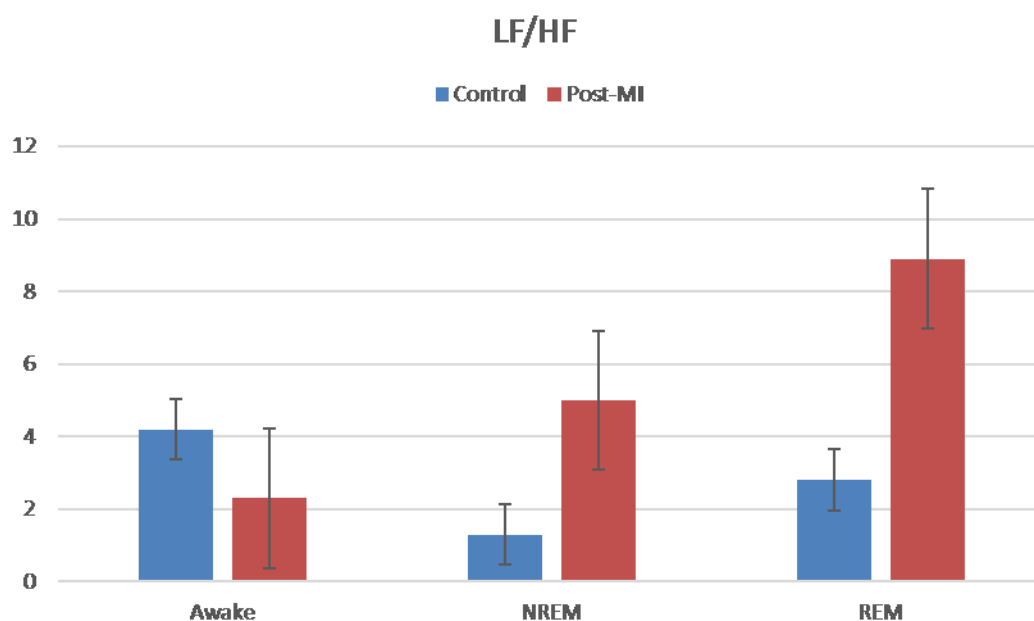


Figure 2. Bar graphs indicating LF/HF ratio of heart rate variability during the awake state (left) during NREM sleep (middle) and during REM sleep (right) in healthy subjects and in post-MI patients (p<0,01 control vs. post MI). Values mean $\pm$ SE (adapted and modified from Vanoli E et al.,1995, 12).

NOCTURNAL CARDIOVASCULAR EVENTS. NOCTURNAL MYOCARDIAL INFARCTION.

Around 20% of Myocardial Infarction (MYI) happen between 00:00 – 6:00 AM. Patophysiological triggers due to dynamic perturbations of CCV neural regulation can be independent or in association with sleep apnea. In REMS (prevalently) sympathetic induced surges cause myocard O₂ supply decrease/O₂ demand increase which, if prolonged results with nocturnal MYI. In NREMS hypotension causes malperfusion of myocardium due to the decrease of coronary perfusion pressure of thrombotic vessels. This form of nocturnal MYI excludes antihypertensives in nocturnal therapy.

NOCTURNAL CARDIOVASCULAR EVENTS. HYPERTENSION. Patients who demonstrate decrease of nocturnal ABP 10% night vs. daytime are colloquially known as „nondippers“. They have higher risk for total and CVS mortality, risk for frequent and complex ventricular arrhythmia, myocardial ischaemia, cerebrovascular insult, organ damage, cardiac hypertrophy and complications in Type 1 DM.

NOCTURNAL CARDIOVASCULAR EVENTS. HEART FAILURE. Chronic HF is usually joined with Obstructive Sleep Apnea (OSA) and Central Sleep Apnea (CSA). These patients in 40-80% develop chronic congestive HF with excess of mortality risk. Presence of OSA and CSA increases severity of disease, potentiates remodeling cardiac chambers and left ventricular dysfunction and increases the prevalence of T-wave alternans. There are positive results of CPAP on improvement of HF symptoms.

CONCLUSION. Central autonomic dynamics specific for sleep stages (13) causes peripheral consequences on CCV system and respiratory system, the supersystems (14,15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) that can be pathologically changed. These peripheral effects can precipitate life-threatening CCV events that demand prompt and physiologically justified, sleep phase specific treatment. This points out that patients with CCV diseases should be continuously sleep stage monitored during the night, in parallel with CCV and respiratory variables like ABP, HR and respiration. Only in this way science-based, timely medical action can be achieved and deleterious consequences avoided. Novel findings of the supersystems treatment based on integrative physiology approach and electronic biology principles (22, 23, 24) could be novel and successful treatment strategies that require future preclinical and clinical evaluation also in the field of sleep medicine.

References:

1. Berger, Hans. "Über das elektroenkephalogramm des menschen." Archiv für psychiatrie und nervenkrankheiten 87.1, 1929: 527-570.
2. Rechtschaffen, A. and Kales, A. (1968) A Manual of Standardized Terminology, Techniques and Scoring System for Sleep Stages of Human Subjects. Public Health Service, US Government Printing Office, Washington DC.
3. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL, Quan SF for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules, terminology and technical specifications. 2007, 1st ed. Westchester, IL, American Academy of Sleep Medicine.
4. Mancia G, Baccelli G, Adams DB, Zanchetti A. Vasomotor regulation during sleep in the cat. Am J Physiol. 1971;220:1086-1093.
5. Mancia G, Zanchetti A. Cardiovascular regulation during sleep. In: Orem J, Barnes CD, eds. Physiology in sleep. New York: Academic Press, 1980:1-55.
6. Lenzi P, Cianci T, Guidalotti PL, Leonardi GS, Franzini C. Brain circulation during sleep and its relation to extracerebral hemodynamics. Brain Res 1987;415:14-20.
7. Parmeggiani PL. Behavioral phenomenology of sleep (somatic and vegetative). Experientia 1980;36:6-11.
8. De Silva RA. Central nervous system risk factors for sudden cardiac death. Ann NY Acad Sci.

- 1982;382:143-161.
9. Verrier RL, Kirby DA. Sleep and cardiac arrhythmias. *Ann NY Acad Sci.* 1988;533:238-251.
 10. Morgan BJ, Crabtree DC, Puleo DS, Badr MS, Toiber F, Skatrud JB. Neurocirculatory consequences of abrupt change in sleep state in humans. *J Appl Physiol.* 1996;80:1627-1636.
 11. Kryger MH et al. *Principles and Practice of Sleep Medicine*, 2016 . Philadelphia: W.B. Saunders Company.
 12. Vanoli E, Adamson PB, Ba-Lin, Pinna GD, Lazzara R, Orr WC. Heart rate variability during specific sleep stages. A comparison of healthy subjects with patients after myocardial infarction. *Circulation.* 1995;91(7):1918-1922.)
 13. Bojić T. (2003). Mechanisms of Neural Control and Effects of Acoustic Stimulation on Cardiovascular System During the Wake-Sleep Cycle. Ph.D. Experimental, Alma Mater Università di Bologna.
 14. Bojić T. Editorial: Neurocardiovascular Diseases: New Aspects of the Old Issues. *Front Neurosci.* 2019 Jan 11;12:1032. doi: 10.3389/fnins.2018.01032.
 15. Bojić, T, Esquinas, AM, Antonios, TF, eds. (2019). Neurocardiovascular Diseases: New Aspects of the Old Issues. Lausanne: Frontiers Media. doi: 10.3389/978-2-88945-775-5.
 16. Matić Z, Platiša MM, Kalauzi A, Bojić T. Slow 0.1 Hz Breathing and Body Posture Induced Perturbations of RRI and Respiratory Signal Complexity and Cardiorespiratory Coupling. *Front Physiol.* 2020 Feb 14;11:24. doi: 10.3389/fphys.2020.00024.
 17. Acampa, M, Voss A and Bojić T, eds. *Cardiorespiratory Coupling-Novel Insights for Integrative Biomedicine*. Lausanne: Frontiers Media, 2021. doi: 10.3389/978-2-88966-793-2.
 18. Bojić T, Radak Đ, Putniković B, Alavantić D and Isenović ER. Methodology of monitoring cardiovascular regulation: Baroreflex and central mechanisms of cardiovascular regulation. *Vojnosanit Pregl* 2012,69(12):1084-1090. doi:10.2298/VSP110707019B
 19. Acampa M, Voss A and Bojić T. Editorial: Cardiorespiratory Coupling - Novel Insights for Integrative Biomedicine. *Front Neurosci* 2021. doi: 10.3389/fnins.2021.671900
 20. Matić ZA, Kalauzi A, Moser M, Platiša MM, Lazarević M, Bojić T. Pulse respiration quotient as a measure sensitive to changes in dynamic behavior of cardiorespiratory coupling such as body posture and breathing regime. *Frontiers in Physiology* 2022. doi: 10.3389/fphys.2022.946613
 21. Kalauzi AJ, Matić ZA, Platiša MM, Bojić T. Two Operational Modes of Cardio-Respiratory Coupling Revealed by Pulse-Respiration Quotient. *Bioengineering (Basel)*;10(2):180. doi: 10.3390/bioengineering10020180
 22. Veljković V, Glišić S, Veljković N, Bojić T, Dietrich U, Perović VR, Colombatti A. Influenza vaccine as prevention for cardiovascular diseases: possible molecular mechanism. *Vaccine* 2014, 32(48):6569-6575. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.07.007.
 23. Bojić T, Perović VR, Glišić S. In Silico Therapeutic Candidates for Neurogenic Hypertension and Vasovagal Syncope. *Front Neurosci* 2016, 9: 520. doi: 10.3389/fnins.2015.00520.
 24. Glišić S, Cavanaugh DP, Chittur KK, Sencanski M, Perovic VR and Bojić T. Common molecular mechanism of the hepatic lesion and the cardiac parasympathetic regulation in chronic hepatitis C infection: A critical role for the muscarinic receptor type 3. *BMC Bioinformatics* 2016,17:139. doi: 10.1186/s12859-016-0988-7.

Tijana Bojić MD, PhD¹, Zoran Matic PhD¹, Aleksandar Kalauzi PhD² and Edin Suljovrujić PhD¹

¹Laboratory for radiation chemistry and Physics -030, Institute for Nuclear Sciences Vinča – National Institute for the Republic of Serbia, University of Belgrade, P.O. Box 522, Mike Petrovića Alasa 11-14, 11000 Belgrade, Serbia emails: tijanabojic@vin.bg.ac.rs, zoran.matic@vin.bg.ac.rs, edin@vin.bg.ac.rs

²Department for Life Sciences, Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, Kneza Višeslava 1, 11030 Belgrade, Serbia email: kalauzi.alex@gmail.com

INTRODUCTION. Deaths from cerebrocardiovascular disease (CCVD) jumped globally from 12.1 million in 1990 to 20.5 million in 2021, according to a new report from the World Heart Federation (WHF, 1). CCVD was the leading cause of death worldwide in 2021, with four in five CVD deaths occurring in low - and middle-income countries. The highest CCVD death rates occur in the Central Europe, Eastern Europe, and Central Asia region. The report highlighted that high blood pressure, air pollution, tobacco use, and elevated LDL cholesterol were among the leading contributors to CCVD deaths. Sleep disorders are among unrecognized and underestimated risk factors for CCVD.

SLEEP APNEA AS REPRESENTATIVE OF SLEEP DISORDERS WITH CVD RISK. Sleep apnea is among the chronic diseases associated with multi-morbidity. Two-thirds of cardiac failure patients exhibit central (CSA) or obstructive sleep apnea (OSA) (2). OSA-related comorbidities are relevant not only to the understanding of the real burden of OSA, but also to the development of effective management strategies. Sleep apnea is a heterogenous disease with distinct phenotypes. OSA phenotypes include the spectrum starting from lean young adults with retrognathia and limited intermittent hypoxia, obese middle-aged patients having OSA with metabolic syndrome, obesity hypoventilation syndrome or overlap syndrome (i.e. the association between OSA and COPD) (2). The relationship between OSA (a primary sleep disorder that can secondarily result in CCVD), and the CCVD, (specifically congestive heart failure or stroke, that secondarily could result in sleep-related breathing) is bidirectional (3).

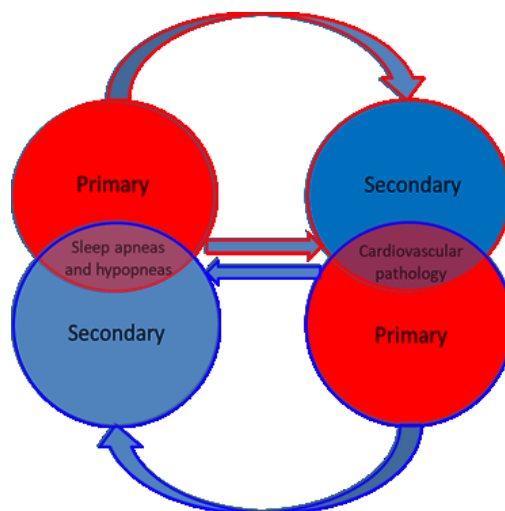


Figure 1. Bidirectional relationship between OSA and cerebrocardiovascular diseases. (Adopted and modified from ref. 3).

PRIMARY OSA AS RISK FACTOR FOR CVD: SYSTEMIC AND BIOCHEMICAL EFFECTS OF OSA ON DEVELOPMENT OF CVD

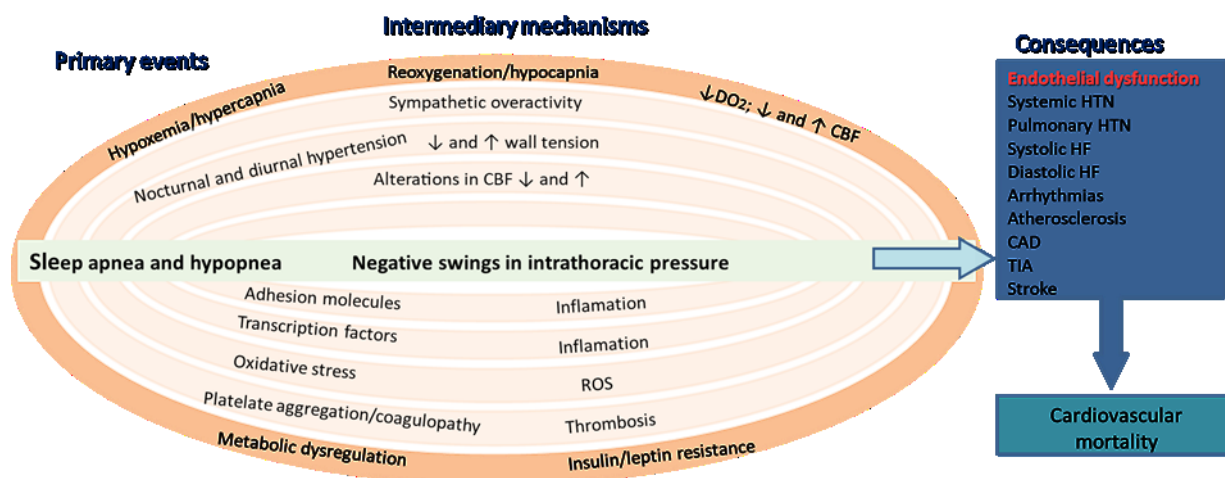


Figure 2. The mechanisms by which sleep apnea may result in endothelial dysfunction and cerebrovascular and cardiovascular disorders. CAD, coronary artery disease; CBF, coronary-cerebral blood flow; DO₂, oxygen delivery; HF, heart failure; HTN, hypertension; ROS, reactive oxygen species; transient ischemic attacks; ↑, increase; ↓, decrease. (Adopted and adjusted from ref. 4.)

SECONDARY OSA AS A CONSEQUENCE OF CEREBROCARDIOVASCULAR DISEASES

Hypertension, CAD, atrial fibrillation, type 2 diabetes mellitus and metabolic syndrome are accompanied in 30-87% of cases by OSA. More severe CAD, higher the presence of OSA. OSA is largely under diagnosed, and consequently untreated. Typical daily sleepiness of OSA is frequently not present among CCVD patients. OSA and CSA is OFTEN associated with Cheyestoks breathing in patients with chronic HF (decreased or preserved EF). CPAP improves mortality in chronic HF patients.

CONCLUSIONS. Sleep related breathing disorder is bidirectionally associated with cerebrocardiovascular diseases. It represents a significant burden to the patients and society. Sleep disorders are extremely common in CCVD patients. OSA & CSA treatment brings improvement in CCVD morbidity, readmission and mortality. At the moment we have the lack of long-term randomised trials that would be powered to prove that sleep apnea is the cause of cerebrocardiovascular mortality.

References:

1. https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2021/05/WHF_Strategy_Brochure-2021.pdf
2. Bassetti C, McNicholas WT, Paunio T and Peigneux P, editors. Sleep Medicine Textbook. 1st ed. Regensburg: European Sleep Research Society (ESRS); 2016.
3. Kryger MH et al. Principles and Practice of Sleep Medicine. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2016.
4. McNicholas WT, Javaheri S. Pathophysiologic mechanisms of cardiovascular disease in obstructive sleep apnea. Sleep Med Clin. 2007; 2:539–547.

POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NON-LINEAR PARAMETERS OF HEART RHYTHM AND BREATHING TO BE USED IN DISCRIMINATION OF BODY POSTURE AND BREATHING REGIME

Zoran Matic^{1} PhD, Katarina Đorđević¹ PhD, Aleksandar Kalauzi² PhD, Slobodanka Galović¹ PhD, Edin Suljovrujić¹ PhD and Tijana Bojić¹ MD, PhD*

¹ Laboratory for Radiation Chemistry and Physics-030, Institute for Nuclear Sciences Vinča-National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

² Department for Life Sciences, Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

** zoran.matic@vin.bg.ac.rs*

Introduction. There has been much research during recent years in which artificial neural networks (ANN) turned out as highly accurate classifiers of patho/physiological states, indicating on great potential of ANN to be applied as support in medical decisions. Very good results have been achieved when non-linear indices of physiological signals were used for learning ANN to perform classification of certain physiological states.

Method. Using multi-layer perceptron (MLP) type of ANN and non-linear parameters of breathing and heart rate variability, we conducted classification of 4 physiological states: supination with spontaneous breathing, standing with spontaneous breathing, supination with slow breathing and standing with slow breathing.

Results. After testing various architectures of classifiers, MLPs with two layers of neurons showed better classification performance in respect to MLPs with one layer (in terms of accuracy and time of training). MLP with 18 neurons in each hidden layer had the highest accuracy of 98.75 %.

Conclusion. Results of this research indicate on potential of ANN to be used in discrimination of physiological states that are determined by body posture (standing vs. supination) and breathing regime (slow vs. spontaneous).

Key words: multi-layer perceptron, classification, heart rhythm, slow breathing, supination, standing

Содержание

001. НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ И СОСУДАХ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Ремнев А.Г., Фартуков А.В., Сумин А.Н., Аньчкова М.И., Федорова Д.Н.З., Шабалина К.А.</i>	3
002. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АФФЕРЕНТНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ СПИННОГО МОЗГА ПРИ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ <i>Ремнев А.Г., Федорова Д.Н., Шабалина К.А.</i>	4
003. ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ <i>Ефимова О.И., Павлова Т.В., Кузина Т.Н., Дупляков Д.В.</i>	5
004. СИДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С БРАДИАРИТМИЯМИ: ЭКС ИЛИ СРАР-ТЕРАПИЯ? <i>Вайсман Ю.Л., Баймуканов А.М., Булавина И.А., Юняева М.В., Ильич И.Л., Термосесов С.А.</i>	6
005. АПНОЭ СНА И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ <i>Баймуканов А.М., Булавина И.А., Юняева М.В., Вайсман Ю.Л., Ильич И.Л., Термосесов С.А.</i>	7
006. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННОЙ МРТ СЕРДЦА С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ДО И ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ БАЛЛОННОЙ КРИОАБЛАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Кирилова В.С., Стукалова О.В., Майков Е.Б., Новиков П.С., Апарина О.П., Певзнер А.В.</i>	8
007. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСШИРЕННОЙ КРИОБАЛЛОННОЙ АБЛАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Новиков П.С., Кирилова В.С., Миронов Н.Ю., Апарина О.П., Новиков И.А., Майков Е.Б.</i>	9
008. ПОКАЗАТЕЛИ СПЕКТ-ТРЕКИНГ ЭХОКАРДИОГРАФИИ – НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ЖИЗНЕГРОЖАЮЩИХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ <i>Гусева Е.В.</i>	10
009. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА БРУГАДА НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИМЕРЕ <i>Балащина А.Г.</i>	11
010. СИНКОПАЛЬНЫЕ ПРИСТУПЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ <i>Искедеров Б.Г., Щеглова А.В., Сумин А.Н., Аньчкова М.И., Федорова Д.Н., Шабалина К.А.</i>	12
011. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ И УДЕРЖАНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА НА ФОНЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ <i>Бердышева В.А., Баранова Е.И., Ионин В.А.</i>	13
012. ПРАВИЛЕН ЛИ НАШ ОТВЕТ НА ВОПРОС ПРОФЕССОРА С.С. ЗИМНИЦКОГО ПРОФЕССОРУ А.Ф. САМОЙЛОВУ ПО ПОВОДУ ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО ЭКГ НЕЗАДОЛГО ДО СМЕРТИ? К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ С.С. ЗИМНИЦКОГО <i>Ослопов В.Н., Мишанина Ю.С., Ахмерова К.Р., Ослопова Д.В.</i>	15
013. ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭКС У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА <i>Исаков А.В., Хорев Н.Г., Соломаха В.П.</i>	16
014. ИСХОДЫ И ПРОГНОЗ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ИСХОДЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО РЕГИОНА <i>Кузин С.В., Ложкина Н.Г., Сумин А.Н., Аньчкова М.И., Федорова Д.Н., Шабалина К.А.</i>	17
015. ПАЦИЕНТЫ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И КОЛИЧЕСТВОМ БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ SNA2DS2- VASC 0 У МУЖЧИН И 1 У ЖЕНЩИН: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА «БОЛЬШИХ ДАННЫХ» <i>Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	18

016. АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ВОЗРАСТЕ 75 ЛЕТ И СТАРШЕ И ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ 19 <i>Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	19
017. ПАЦИЕНТЫ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА «БОЛЬШИХ ДАННЫХ» <i>Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	20
018. ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОВЕРСИИ РЕФРАЛОНОМ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Рагозина Е.Ю., Иванов В.С., Осадчий И.А., Федорова Г.А., Габидуллова Д.А., Емельянова Н.Г.</i>	21
019. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ <i>Шукурджанова С.М., Нуритдинова Н.Б.</i>	22
020. ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА БРУГАДА У ПАЦИЕНТА С ЧАСТЫМИ СРАБАТЫВАНИЯМИ КВД <i>Долгинина С.И., Рзаев Ф.Г., Сергеева О.А., Нардая Ш.Г., Петелько С.В., Дишеков М.Р., Васильева Е.Ю., Шпектор А.В.</i>	23
021. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ СЕРДЦА В ЛЕЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БРАДИАРИТМИЙ <i>Долгинина С.И., Рзаев Ф.Г., Сергеева О.А., Нардая Ш.Г., Петелько С.В., Макарычева О.В., Васильева Е.Ю., Шпектор А.В.</i>	24
022. СОЧЕТАННОЕ ЛЕГОЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ У ПАЦИЕНТА С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Сергеева В.А., Зарманбетова О.Т., Тюрина И.Е.</i>	25
023. ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ: ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА <i>Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	26
024. ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КАК ПРИЧИНЫ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССТРОЙСТВАМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА <i>Циноева З.Р., Суладзе К.Г., Хеймец Г.И., Кучинская Е.А., Рогоза А.Н., Певзнер А.В.</i>	27
025. ВЛИЯНИЕ ИНГИТОРОВ SGLT2 НА МОРФОЛОГИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ <i>Царева А.А., Разин В.А.</i>	28
026. РЕЗУЛЬТАТЫ СОПУТСТВУЮЩЕЙ БИАТРИАЛЬНОЙ КРИОАБЛАЦИИ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ <i>Мацуганов Д.А., Комаров Р.Н., Нуждин М.Д., Быстров Д.О.</i>	29
027. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ <i>Головина Г.А., Татаринцева З.Г., Космачёва Е.Д.</i>	30
028. ОЦЕНКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ <i>Бадыков М.Р., Бадыкова Е.А., Плечев В.В., Загидуллин Н.Ш.</i>	31
029. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА <i>Бадыков М.Р., Бадыкова Е.А., Плечев В.В., Ахмадуллина Л.З., Загидуллин Н.Ш.</i>	32
030. ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19 <i>Бондарь С.А., Кондради А.О.</i>	33
031. РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ <i>Гаранин А.А., Хасбиев С.А., Еникеева Д.Р., Николаева И.Н.</i>	34

032. ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА У РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Гаранин А.А., Хасбиев С.А., Азарова Р.Ф., Гиляева Р.Р., Дупляков Д.В.</i>	35
033. ОСОБЕННОСТИ, БЛИЖАЙШИЙ И ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И СРЕДНЕТЕЖЕЛОЙ ФОРМЕ COVID-19 <i>Федосеева Д.О., Соколов И.М., Шварц Ю.Г.</i>	36
034. УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ И ОЖИРЕНИЕ АССОЦИИРОВАННЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ПРЕДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КУЗБАССЕ <i>Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Артамонова Г.В., Индукаева Е.В., Барбараиш О.Л.</i>	37
035. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ЭЗЕТЕМИБ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИБС, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ИМЕЮЩИХ КРАЙНЕ ВЫСОКИЕ РИСКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ <i>Паршков Е.Е., Галенко А.С.</i>	38
036. УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, МЕТАБОЛИТЫ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА И ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА SLC2A9 В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Борисенко Т.Л., Снежицкий В.А., Копыцкий А.В., Дорошенко Е.М.</i>	39
037. СРАВНЕНИЕ НОВОГО ИНДЕКСА ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ START С ИНДЕКСОМ CAVI У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Щеглова А.В., Сумин А.Н., Бахолдин И.Б.</i>	40
038. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ВНУТРИПОЧЕЧНЫЙ КРОВОТОК ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК <i>Искендеров Б.Г., Щеглова А.В., Сумин А.Н., Аньчкова М.И., Федорова Д.Н., Шабалина К.А.</i>	40
039. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Искендеров Б.Г., Щеглова А.В., Сумин А.Н., Аньчкова М.И., Федорова Д.Н., Шабалина К.А.</i>	42
040. ПРИМЕНЕНИЕ СУРРОГАТНЫХ ИНДЕКСОВ В ПРОГНОЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НЕКОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ <i>Софронова С.И., Романова А.Н.</i>	43
041. КАКОЙ ПОДХОД НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ) (ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ) - ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ИЛИ НЕИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ? <i>Ослопов В.Н., Ахмерова К.Р., Ослопова Д.В., Ослопова Ю.В.</i>	44
042. ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 <i>Рябова А.Ю., Гузенко Т.Н., Андриянова А.В.</i>	45
043. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 <i>Федосеева Д.О., Корсунова Е.Н., Нуриева Р.Т., Стрекаева Н.С.</i>	46
044. ОСОБЕННОСТИ ПОЛИСОМНОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 <i>Токарев С.А., Губарева И.В., Любимова О.П., Мунина Н.Г.</i>	47
045. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРАЖЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Вуколова Ю.Ю., Тюрина И.А., Перова Н.М., Мунина Н.Г.</i>	48
046. ДИСЛИПИДЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ ВОЗРАСТА ДО 40 ЛЕТ: ФАКТОР РИСКА АТЕРОГЕННОСТИ И РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ, ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» ТЕКУЩЕГО АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА <i>Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.</i>	49

047. АССОЦИАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ДЕБЮТЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ <i>Васильева И.Н., Осадчук М.А., Кузнецова М.В., Салим Д.М., Васильев И.С., Романова А.Д.</i>	50
048. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ <i>Васильева И.Н., Осадчук М.А., Митрохина О.И., Маркин А.А.</i>	51
049. ВЛИЯНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ <i>Мирошниченко А.И.</i>	52
050. ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГШИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ <i>Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Узоков Ж.К., Пулатов Н.Н., Курмаева Д.Н.</i>	54
051. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Далер О.З., Узоков Ж.К., Курмаева Д.Н.</i>	55
052. РЕЗУЛЬТАТЫ ОТДАЛЕННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ О СТАБИЛЬНОЙ ИБС ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЧКВ В СРАВНЕНИИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ МТ, ФАКТОР РИСКА – ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА <i>Самойлова Е.П., Нистряну Д.Н., Калугин А.В.</i>	56
053. АНАЛИЗ ПЕРВИЧНЫХ И 6-МЕСЯЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛИНИЧЕСКОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОДНОСТЕНТОВОЙ СТРАТЕГИИ СТЕНТИРОВАНИЯ БИФУРКАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Саламов Г.В., Кислухин Т.В., Хохлунов С.М., Костырин Е.Ю., Туманов А.И., Титов А.Л., Патрикеева А.А.</i>	57
054. ТАР-СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ БИФУРКАЦИОННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Костырин Е.Ю., Кислухин Т.В., Туманов А.И., Патрикеева А.А., Титов А.Л., Саламов Г.В.</i>	59
055. АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 – 2022 ГОДЫ <i>Саламов Г.В., Кислухин Т.В., Хохлунов С.М., Трусов Ю.А., Чернявский Д.П., Костырин Е.Ю., Туманов А.И., Титов А.Л., Патрикеева А.А.</i>	60
056. ДВА ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЧКВ С ВЗАИМОИСКЛЮЧАЮЩЕЙ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ТАКТИКОЙ <i>Нильва Е.С., Сергеев М.А., Белозеров Г.Н., Егорова И.С., Литвинова В.А.</i>	61
057. ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭКГ, ПЕРЕНЕСШИХ РАННЕЕ ИНФАРКТ МИОКАРДА <i>Гиривенко А.И., Смирнова Е.А., Низов А.А., Лапкин М.М., Бороздин А.В.</i>	63
058. АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОЗДНЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ В ЧКВ-ЦЕНТР ПАЦИЕНТОВ СИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Воронцова С.А., Павлова Т.В., Хохлунов С.М., Кузина Т.Н.</i>	64
059. ИНДЕКС САVI У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И УЯЗВИМЫМИ БЛЯШКАМИ В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ <i>Ковальская А.Н., Бикбаева Г.Р., Дупляков Д.В.</i>	65
060. УЯЗВИМЫЕ БЛЯШКИ В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ – ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ <i>Бикбаева Г.Р., Ковальская А.Н., Павлова Т.В., Дупляков Д.В.</i>	66
061. РОЛЬ ФАКТОРА ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ РОСТА-15 ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Захарьян Е.А., Ибрагимов Р.Э.</i>	67
062. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Недбаева Д.Н., Кухарчик Г.А.</i>	68

063. ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ 14- ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА <i>Егорова И.С., Везикова Н.Н., Малыгин А.Н., Барышева О.Ю., Литвинова В.А.</i>	69
064. РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ И SPECKLE TRACKING ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Дё В.А., Кочеткова А.И., Мирзаев К.Б., Остроумова О.Д.</i>	70
065. MYOCARDIAL REMODELING IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE AFTER CORONARY ARTERY YPASS GRAFTING AND ASSOCIATION WITH SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM ARG72PRO OF THE TP53 GENE <i>Магамадов И.С., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Скородумова Е.Г., Сиверина А.В.</i>	71
066. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ ИБС БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА <i>Мовсисян Д.М., Евсикова К.А., Иванов Д.И., Романюк С.Д., Алиджанова Х.Г.</i>	71
067. ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 90 ЛЕТ И СТАРШЕ <i>Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Дупляков Д.В., Тухбатова А.А., Адонина Е.В., Кислухин Т.В.</i>	72
068. ВОЗМОЖНОСТИ МСКТ КОРОНАРОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НИЗКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКОВ <i>Кузнецова К.В., Дупляков Д.В., Сухинина Е.М., Таумова Г.Х.</i>	73
069. ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST: ТИПЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИХ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПРОГНОЗ <i>Богданова Т.В., Молчанова Ж.В., Казанцева Е.В., Воривода М.Д., Нефедова Г.А., Алиджанова Х.Г.</i>	74
070. ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ КАК БЛИЖАЙШЕЕ БУДУЩЕЕ В ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Тимофеев Е.В., Булавко Я.Э</i>	75
071. СИНХРОННЫЙ КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНФАРКТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ <i>Еникеев И.М., Рамазанов Г.Р., Воривода М.Д., Алиджанова Х.Г.</i>	76
072. ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ОИМПСТ <i>Гальцова О.А.</i>	77
073. ИЗМЕНЕНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Хастиева Д.Р., Тарасова Н.А., Хасанов Н.Р.</i>	78
074. ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМАМИ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Зубов С.Н., Энгель М.А., Труханова И.Г., Зинатуллина Д.С., Тарасенко Д.С.</i>	79
075. «ХРУПКОСТЬ» КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА <i>Кривошапова К.Е., Барбараиш О.Л.</i>	79
076. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В АССОЦИИ С АНЕМИЕЙ <i>Иванцов Е.Н., Хасанов Н.Р.</i>	80
077. ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ИБС <i>Нагаева Г.А., Журалиев М.Ж., Ли В.Н., Ахмедов Х.А.</i>	81
078. ВОЗРАСТ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО - ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ <i>Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.</i>	82

079. АНАЛИЗ ВОЗРАСТА, ПРИ КОТОРОМ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ДИАГНОЗ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	83
080. УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ И РАЗВИТИЕ ИБС У ПАЦИЕНТОВ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ <i>Сергеева В.А., Тюрина И.Е.</i>	
081. АМБУЛАТОРНАЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 <i>Сергеева В.А., Тюрина И.Е.</i>	84
082. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А., Мартинкевич О.Н.</i>	86
083. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ <i>Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.</i>	87
084. АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ КОЖИ - НОВЫЙ МЕТОД СТРАТИФИКАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ <i>Давыдова Н.А.1, Лебедев П.А.2, Гришанов В.Н.3, Корнилин Д.В.</i>	88
085. ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Тишкина И.Е., Никифоров А.А.</i>	88
086. ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ТЕРАПИИ СИСТЕМНЫМИ АНТИМИКОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ <i>Ермолаева И.Ю., Нестеров А.С., Разин В.А.</i>	90
087. ЗНАЧЕНИЕ КЛОНАЛЬНОГО ГЕМОПОЭЗА В КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Сироткина О.В., Чурюмова Ю.А., Жиленкова Ю.И., Вавилова Т.В.</i>	91
088. SUDDEN UNEXPECTED DEATH IN NEURODEGENERATIVE DISEASES <i>Pavlovic S., Milovanovic B.</i>	92
089. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ, ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 3 И 12 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПНЕВМОНИИ COVID-19 <i>Мигачева А.В., Ярославская Е.И., Широков Н.Е.</i>	93
090. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ЭНДОТИП ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ <i>Горбунова А.М., Герасименко О.Н., Шпагин И.С.</i>	94
091. ANEMIA AND COMORBIDITY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY EVENTS <i>Нагаева Г.А., Нагаев Ш.А.</i>	95
092. ХИМИОТЕРАПИЯ И ЕЁ ПОБОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА <i>Нагаева Г.А., Ли В.Н., Рахманов Х.К.</i>	96
093. ПРИМЕНЕНИЕ "УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КРОВОТОКА В ОБЛАСТИ БИФУРКАЦИИ МАГИСТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ" В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КАРДИОЛОГИИ <i>Германова О.А., Германов А.В.</i>	97
094. РОЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПЛАНИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ <i>Иванчукова М.Г., Лохина Т.В.</i>	98
095. ВАРИАНТЫ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Четверикова И.С., Булгакова С.В., Каширина Н.А.</i>	99

096. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В.</i>	100
097. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЛИМОРБИДНОСТИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА <i>Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В.</i>	101
098. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ <i>Дятлов А.В., Вовченко М.В., Шемякин С.Ю., Сагиров М.А., Алиджанова Х.Г.</i>	102
099. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА В РАЗВИТИИ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА У РАНЕНЫХ С <i>Варавин Н.А., Батракова Д.А., Сантаков А.А., Меркулова Н.А., Лопух Г.В.</i>	103
100. КАРДИТОКСИЧНОСТЬ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ И COVID-19: ВЗГЛЯД КАРДИОЛОГА, ДЕТСКОГО ОНКОЛОГА И МОРФОЛОГА <i>Кондратьев Г.В., Чепелев А.С., Тимофеев Е.В.</i>	104
101. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Айдумова О.Ю., Щукин Ю.В.</i>	105
102. ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ <i>Вологодина И.В., Красильников Л.А.</i>	106
103. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ БОЕВОЙ ТРАВМЫ <i>Варавин Н.А.</i>	107
104. ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ У ЗДОРОВЫХ БЕРЕМЕННЫХ <i>Вахмистрова Т.К., Баталина М.В., Горбунова Н.В., Рыскина Ю.С., Орехова М.Н., Ряховских Н.А., Балицкая А.А.</i>	108
105. ГИПЕРХОЛЕСТРИНЕМИЯ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН БЕЗ ОЖИРЕНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ <i>Тимофеев Е.В., Коршунова А.Л., Суханов Д.С., Алкак К.Д.</i>	109
106. СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОЙ ДИЗГОРМОНАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У МУЖЧИНЫ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА <i>Тимофеев Е.В., Бачурин Р.Е.</i>	110
107. ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК И ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Мацкевич С.А., Бельская М.И.</i>	111
108. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Мацкевич С.А., Бельская М.И.</i>	112
109. ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ СХЕМЫ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА АТЕРОГЕННУЮ ДИСЛИПИДЕМИЮ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА <i>Тренева Е.В., Булгакова С.В., Курмаев Д.П., Шаронова Л.А., Долгих Ю.А., Косарева О.В., Башинская С.А.</i>	113
110. ГИПЕРЛИПИДЕМИИ: ФЕНОТИПЫ И КОМОРБИДНОСТЬ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА «ЛИПИД-ПРАКТИК» АМБУЛАТОРНЫХ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ <i>Рожкова Т.А., Зубарева М.Ю.</i>	114
111. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ГИПОАДИПОНЕКТИНЕМИИ И ГИПЕРЛЕПТИНЕМИИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ <i>Филинюк П.Ю., Румянцев А.И., Шишкин А.Н., Пчелин И.Ю., Худякова Н.В., Воловникова В.А.</i>	115

112. KIDNEY FUNCTION IN CORONARY HEART DISEASE IN RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF BODY MASS INDEX <i>Нагаева Г.А., Журалиев М.Ж., Олимов Х.А.</i>	116
113. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ПО СХЕМЕ FCR <i>Миронова Т.П., Давыдкин И.Л., Наумова К.В., Самойлова Е.В.</i>	116
114. ПАЦИЕНТ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Геворкян К.А., Точеная А.С., Головина Г.А., Космачёва Е.Д., Татаринцева З.Г.</i>	118
115. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. САРКОМА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ <i>Бикбаева Г.Р., Ковальская А.Н., Родин А.П., Дупляков Д.В.</i>	119
116. ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭТАПНОЙ ОДНОЖЕЛУДОЧКОВОЙ КОРРЕКЦИИ <i>Федосеева М.М., Барышников И.Ю., Мироненко М.Ю., Яныбаева Л.Ч., Ковалев Д.В.</i>	120
117. ТРАНСКАТЕТЕРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА (ОПЫТ ФГБУ НМИЦ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е. Н. МЕШАЛКИНА) <i>Войтов А.В., Архипов А.Н., Манукян С.Н., Рзаева К.А., Горбатов Ю.Н.</i>	121
118. ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЗАКРЫТИЕ ВРОЖДЕННЫХ КОРОНАРНО-СЕРДЕЧНЫХ ФИСТУЛ <i>Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Пардаев Д.Б., Курако М.М.</i>	122
119. ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ КЛАПАНА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ СЛОЖНЫХ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА <i>Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Пардаев Д.Б., Курако М.М., Шамрин Ю.Н., Бедин А.В.</i>	123
120. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ, ДИАГНОСТИРОВАННЫМ В ДООПЕРАЦИОННОМ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ <i>Дидковская М.С., Щадрина У.М., Коржова М.А., Лицкевич Н.О., Бабакехян М.В., Пугина М.Ю., Тагирбегова З.Т., Иртыга О.Б.</i>	124
121. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РАНЕНЫХ <i>Варавин Н.А., Сантаков А.А., Егорова Е.Н., Колодяжная В.А., Арушанова Ю.В.</i>	125
122. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 <i>Кузнецова Т.Ю.1, Евсеева О.К.1, Бахирев А.М.1, Парамошкова Е.И.</i>	126
123. КРАТКОВРЕМЕННАЯ УТРАТА СОЗНАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ <i>Семелева Е.В., Плигина Е.В.</i>	127
124. ПРОВОКАЦИОННЫЕ ПРОБЫ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОМ ДИАГНОЗЕ ВАЗОВАГАЛЬНЫХ СИНКОПЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Головина Г.А., Трипольская Н.Е., Казарьянц К.А.</i>	128
125. ОСТРОЕ МИОКАРДИАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИ ПЛАНОВОМ ПРОВЕДЕНИИ ЭИТ С РАЗВИТИЕМ ФАТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Гасанова Д.Ф., Капелин П.В., Осадчий И.А.</i>	130
126. ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ <i>Нонка Т.Г., Новикова О.М., Репин А.Н.</i>	132
127. ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ЭРГОРЕФЛЕКСА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НА ФОНЕ АЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОК <i>Леявина Т.А., Ситникова М.Ю., Галенко В.Л.</i>	133
128. ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 2 ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Широков Н.Е.</i>	134

129. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО ДАННЫМ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ <i>Скуратова М.А.1, Лебедев П.А.2, Лебедева Е.А.1, Братченко И.А., Братченко Л.А.</i>	135
130. ДИСТАНЦИОННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СГКБ №1 ИМ. Н.И. ПИРОГОВА <i>Скуратова М.А., Лебедева Е.А., Юдаева Е.А., Слушаева Е.А., Трушина М.С., Шнейдмиллер Н.И.</i>	135
131. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И УРОВНЯ МАРКЕРА ST2 ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Корсакова Д.А.1, Смирнова М.П.2, Чижов П.А.</i>	136
132. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА ДЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ КАНЮЛЯЦИИ ПРИ ОСТРОМ РАССЛОЕНИИ ТИПА А <i>Зыбин А.А., Семагин А.П., Кузнецов Д.В., Хохлунов С.М., Карпушкина Е.М., Шубин Е.И., Сколота Д.А., Антимонова М.А.</i>	138
133. ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗА АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Хорев Н.Г., Чичваров А.А., Булохов М.С., Буренкин А.А., Беллер А.В.</i>	139
134. АОРТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ, ОСЛОЖНЕННЫЕ ФИБРИЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. 5-ЛЕТНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АОРТАЛЬНОГО ПОРОКА БЕЗ УСТРАНЕНИЯ ФИБРИЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Радин В.В., Бокерия Л.А., Климчук И.Я.</i>	140
135. ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH DETERIORATING OF QUALITY OF LIFE AND EMOTIONAL STATE AFTER SURGICAL CORRECTION OF VALVULAR HEART DISEASES <i>Дрень Е.В., Ляпина И.Н., Теплова Ю.Е., Барбараиш О.Л</i>	140
136. СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОДИМОСТИ ШУНТОВ ИЗ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ НАЛИЧИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЕЕ СТЕНКИ <i>Михайлов К.М., Хохлунов С.М., Кузнецов Д.В., Геворгян А.А., Ляс М.Н., Зыбин А.А., Николаева Е.Н.</i>	142
137. РИСК РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ <i>Искендеров Б.Г.</i>	142
138. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ПОТЕРЯЛА АКТУАЛЬНОСТЬ? <i>Парфенова Н.Н., Реева С.Н., Коршунова А.Л., Абдалиева Ч.А., Тимофеев Е.В., Малев Э.Г.</i>	144
139. СМЕНА ПАРАДИГМЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ I ТОНА СЕРДЦА В ВИДЕ «АРФЫ ЭОЛА» ИЛИ ВСЁ ПО-СТАРОМУ? <i>Гришина Я.Д., Ослопов В.Н., Сметанина Е.Д., Ослопова Д.В.</i>	145
140. РОЛЬ ЦИТОТОКСИЧЕСКОГО И ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МИТОМИЦИНА С НА ПРИМЕРЕ АРОЕ НОКАУТНЫХ МЫШЕЙ <i>Асанов М.А., Синицкий М.Ю.</i>	146
141. ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ (GLS) ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ <i>Богданов Д.С., Черкашин Д.В., Ефимов С.В.</i>	147
142. ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЯХ <i>Молчанова Ж.В., Ильина Е.В., Сковран П.Я., Казанцева Е.В., Шувалова Е.В., Алиджанова Х.Г.</i>	148
143. ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК <i>Шувалова Е.В., Хамидова Л. Т., Иванников А.А., Балкаров А.Г., Дмитриев И.В., Алиджанова Х. Г.</i>	149
144. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА КАЛИЯ МАГНИЯ АСПАРАГИНАТА НА ИНТЕРВАЛ Q-T НА ФОНЕ ПРИЕМА МОКСИФЛОКСАЦИНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫСЯТАХ <i>Суханов Д.С., Михалева А.М.</i>	150

145. ВЫЯВЛЕНИЕ ЛЮДЕЙ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ <i>Качковский М.А., Вертелецкий Я.А.</i>	151
146. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ У ЖИТЕЛЕЙ КУЗБАССА <i>Нахратова О.В., Ценгер И.М., Сваровская П.К., Цыганкова Д.П., Баздырев Е.Д., Артамонова Г.В.</i>	151
147. ВЛИЯНИЕ ТИПА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Коробейникова А.Н., Исаева А.В.</i>	153
148. ПРОФИЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА И СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА <i>Завьялова А.М., Евсеева М.Е., Гаспарян М.В., Звягинцева Н.В., Нешта Е.С.</i>	154
149. ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ <i>Радушко А.Н.</i>	155
150. ФУНКЦИОНАЛ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ С ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ: СПЕЦИФИКА, ОСОБЫЕ НАВЫКИ, КАК ИЗБЕЖАТЬ <i>Сергеева М.В., Годунова О.Н.</i>	156
151. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ELECTROCARDIOLOGY <i>Suave Lobodzinski</i>	157
152. SLEEP RELATED CARDIAC RISK <i>Tijana Bojić MD, PhD, Zoran Matić PhD, Aleksandar Kalauzi PhD and Edin Suljovrujić PhD</i>	158
153. SLEEP AND CARDIOVASCULAR DISEASE <i>Tijana Bojić MD, PhD, Zoran Matić PhD, Aleksandar Kalauzi PhD and Edin Suljovrujić PhD</i>	162
154. POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NON-LINEAR PARAMETERS OF HEART RHYTHM AND BREATHING TO BE USED IN DISCRIMINATION OF BODY POSTURE AND BREATHING REGIME <i>Zoran Matić PhD, Katarina Đorđević PhD, Aleksandar Kalauzi PhD, Slobodanka Galović1 PhD, Edin Suljovrujić PhD and Tijana Bojić MD, PhD</i>	164