

VI Всероссийская НПК Российского кардиологического общества «Нижегородская зима» с международным участием Кардиологический Форум «Практическая кардиология: Достижения и перспективы»

22-23  
Апреля  
2022 года



СК/КБ



## МАТЕРИАЛЫ

VI ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ РОССИЙСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА «НИЖЕГОРОДСКАЯ ЗИМА»  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

# ПРАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

## 22-23 АПРЕЛЯ 2022 ГОДА

Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД, ПР-Т ГАГАРИНА, 27 | ГК «ОКА»

**Редакционная коллегия:**

Боровкова Н.Ю., Макарова Е.В., Боровков Н.Н.

Представлены материалы докладов по актуальным вопросам терапевтической кардиологии, кардиохирургии и эндоваскулярной интервенционной кардиологии.

Предназначено для врачей-терапевтов, кардиологов, кардиохирургов, интервенционных хирургов, научных сотрудников в области кардиологии, врачей общей практики и врачей-ординаторов.

Материалы печатаются в авторской редакции. За достоверность опубликованных авторами данных издательство и редакционная коллегия ответственность не несет.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Багрий В.А., Михайличенко Е.С., Приколота А.В., Голодников И.А.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИБС И СД2.....	9
<b>Большухин Г.В., Гамзаев А.Б., Рязанов М.В., Максимов А.Л., Вайкин В.Е., Федоров С.А., Коновалов Н.С., Кулькарни С.В., Леонов В.А.</b> ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ЭЛЕКТРОД- И КАТЕТЕР-ИНДУЦИРОВАННОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ С ЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ МАССИВНЫМИ ВЕГЕТАЦИЯМИ .....	10
<b>Боровкова Н.Ю., Токарева А.С., Першина Н.К., Савицкая Н.Н., Крисанова К.И., Курашин В.К., Лесных В.И.</b> СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	11
<b>Боровкова Н.Ю., Токарева А.С., Першина Н.К., Савицкая Н.Н., Крисанова К.И., Курашин В.К., Лесных В.И.</b> ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	12
<b>Боровкова Н.Ю., Колобова С.О., Боровкова Л.В., Лазарькова А.Д., Кухнина Л.С., Хлынова А.Э.</b> ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ.....	13
<b>Боровкова Н.Ю., Колобова С.О., Боровкова Л.В., Лазарькова А.Д., Кухнина Л.С., Хлынова А.Э.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ.....	15
<b>Вайкин В.Е., Рязанов М.В., Большухин Г.В., Жильцов Д.Д., Гамзаев А.Б.</b> РОЛЬ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ И ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	16
<b>Гамзаев А.Б., Максимов А.Л., Коновалов Н.С., Вайкин В.Е., Богущ А.В., Домнин С.Е., Калинина М.Л.</b> РЕКОНСТРУКЦИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ИЗ АУТОПЕРИКАРДА В СРАВНЕНИИ С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИМИ КАРКАСНЫМИ ПРОТЕЗАМИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ.....	17
<b>Гамзаев А.Б., Чигинев В.А., Журко С.А., Рязанов М.В., Леонов В.А., Коновалов Н.С., Калинина М.Л.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА.....	18

<b>Гамзаев А.Б., Максимов А.Л., Вайкин В.Е., Коновалов Н.С., Калинина М.Л., Рязанов М.В., Пичугин В.В.</b> АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И РАННИХ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С ВЫРАЖЕННОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ВЫВОДНОГО ОТДЕЛА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	19
<b>Гиндлер А.И., Михин В.П., Заикина Н.В., Заикина М.П.</b> ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОЗДНЮЮ ПОСТГОСПИТАЛЬНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ.....	20
<b>Горбунова М.Л.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИОКАРДА С АРИТМИЯМИ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	21
<b>Гутников А.И., Давыдова Л.А.</b> ТЭЛА: НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ «КАРТИНА» - СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ПОДХОД (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) .....	22
<b>Елисеева Л. Ю.</b> АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ У БОЛЬНЫХ COVID-19.....	23
<b>Жильцов Д.Д., Максимов А.Л., Рязанов М.В., Чеботарь Е.В., Кацубо Е.М.</b> МИНИИНВАЗИВНОЕ КРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (MIDCAB) ИЛИ РЕНТГЕН-ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ? .....	24
<b>Журалиев М.Ж., Нагаева Г.А., Юлдошев Н.П.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА И МНОЖЕСТВЕННЫХ АССОЦИИРОВАННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ С ВОЗРАСТОМ И ПОЛОМ ПАЦИЕНТОВ.....	25
<b>Зубеев П.С., Зубеева Г.Н., Кузьменко Ю.А., Сулова О.А.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО ЭКГ — МОНИТОРИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДО ДИАЛИЗНОГО И ДИАЛИЗНОГО ПЕРИОДОВ.....	26
<b>Зубеев П.С., Сулова О.А., Зубеева Г.Н., Харламова О.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	27

**Иванов А.В., Шаленкова М.А.**

ОЦЕНКА КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ.....28

**Иванова Е.Г.**

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРА) .....29

**Курышева М.А., Черепанова В.В., Шарапов Д.М., Тарбеев И.П., Парамонова Ю.А.**

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ.....32

**Маилова Н.Ю., Михин В.П.**

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....33

**Милютин М.Ю., Макарова Е.В., Рудой М.Д.**

РИГИДНОСТЬ АРТЕРИЙ И ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....35

**Михайличенко Е.С., Багрий В.А., Приколота А.В., Голодников И.А.**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИМЕТАЗИДИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....36

**Мотрук Л.И., Полежаева Н.В., Семенова А.И., Богодомова Т.В.**

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У СПОРТСМЕНОВ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ.....37

**Нагаева Г. А., Юлдошев Н.П., Журалиев М.Ж., Ли В.Н., Олимов Х.А.**

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА – С ПОЗИЦИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....38

**Нагаева Г.А., Ли В.Н., Журалиев М.Ж., Сабиров Ш.Н., Содиков Ж.К., Рахмонов Х.К., Буранова Н.Д.**

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19 (СОБСТВЕННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) .....39

**Нагаев Ш.А., Юлдошев Н.П., Нагаева Г.А.**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....40

- Нагаева Г.А., Журалиев М.Ж., Ли.В.Н., Олимов Х.А.**  
ПОРАЖЕНИЯ ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ ИБС.....41
- Приколота А.В., Михайличенко Е.С., Андрусак А.Ю., Могилевская К.Э.**  
АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ РАНОЛАЗИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА.....42
- Приколота А.В., Багрий В.А., Михайличенко Е.С., Голодников И.А.**  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИВАБРАДИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА.....43
- Родионова В.С., Михин В.П.**  
ОЦЕНКА АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....44
- Рудой М.Д., Макарова Е.В., Милютин М.Ю.**  
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ СРЕДИ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА.....45
- Суханов С. А., Сорокина Ю. А., Жирнова Е. В.Лагонская В.Н., Занозина О.В.**  
АССОЦИАЦИЯ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ (ОНП) ГЕНА КИШЕЧНОГО БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ (FABP2), С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....46
- Федоров С. А., Журко С. А., Чигинев В. А., Пичугин В. В., Таранов Е.В., Целоусова Л. М., Домнин С.Е.**  
ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА, БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ АКТИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....47
- Филимонова В.В., Мензоров М.В.**  
ФЕНОТИПЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ.....48
- Царёва В.М., Осипова М.С., Сундукова К.А.**  
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ЖЕНЩИН С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ.....49

**Шахов Е.Б., Шульц А.А., Чаткин Д.Г., Жарикова Е.В., Шульц О.Г., Вопилова О.В., Ласточкин А.В.**

ЭТАПНАЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КОРОНАРНЫХ БАССЕЙНОВ СЕРДЦА ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ ВЕНЕЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....50

**Эрбес П.Э., Шулькина С.Г., Коломеец Н.Ю. Аликин С.В., Ларина О.С.**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПЕЧЕНИ И ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ.....51

## ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИБС И СД2

Багрий В.А., Михайличенко Е.С., Приколота А.В., Голодников И.А.

Государственная образовательная организация Высшего профессионального образования  
«Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Несмотря на использование полноценной кардио- и вазопротекторной терапии, не менее чем у 1/3 лиц с хронической ИБС и СД2 имеет место стабильный ангинальный синдром, что требует оптимизации антиангинальной терапии.

**Цель.** Изучение эффективности и переносимости мельдония у больных с хронической ИБС с СД2, имеющих синдром стабильной стенокардии напряжения.

**Материал и методы исследования.** Под проспективным наблюдением находились 34 больных (19 мужчин и 15 женщин в возрасте от 52 до 78 лет, в среднем –  $65,4 \pm 9,3$  года) с СД2 в сочетании со стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) II у 22 (64,7%) и ФК III – у 12 (35,3%) человек. Средняя давность диабета составила  $8,1 \pm 2,7$  года; гликозилированный гемоглобин в среднем был  $7,9 \pm 1,8\%$ . Артериальная гипертензия имело место у 24 (64,9%) больных. Все больные получали адекватную сахароснижающую терапию, а также полноценное вазо- и кардиопротекторное лечение, а также антиангинальные средства, включая бета-адреноблокаторы в 32 (86,5%) случаях, блокаторы кальциевых каналов в 5 (13,5%) случаев, нитраты в 11 (29,7%) случаев. Всем больным дополнительно назначался мельдоний в дозе 500 мг внутривенно струйно в течение 10 дней, затем – перорально в дозе 500 мг/сут в течение 6 недель. До начала наблюдения и по завершении исследования в динамике оценивали ФК стенокардии, уровни индекса массы тела, гликозилированного гемоглобина, других стандартных общеклинических и биохимических показателей, альбуминурии, выполняли эхокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование электрокардиограммы и пробу с реактивной гиперемией. Статистическую обработку выполняли с использованием лицензионного пакета Statistica for Windows release 4,3 (StatSoft, Inc.1993), с применением модуля «Basic statistics and tables».

**Результаты.** Проводимое лечение обеспечивало получение отчетливого и стабильного антиангинального эффекта. Так, средние уровни ФК стенокардии за период наблюдения достоверно снизились с  $2,37 \pm 0,4$  до  $1,48 \pm 0,16$  ( $p < 0,05$ ). Значимое уменьшение клинических проявлений стенокардии было достигнуто уже через 2 недели от начала лечения у 16 (43,2%), а через 4 недели – у 21 (56,8%) лиц. Терапия переносилась удовлетворительно. Побочные эффекты, умеренные по выраженности и не требовавшие отмены препаратов, были отмечены у 1 больного. Не было установлено связи эффективности антиангинального лечения с полом больных, перенесенным инфарктом миокарда, систолической и диастолической дисфункцией ЛЖ, использованием среди сахароснижающих препаратов метформина, сульфонилмочевины и инсулина (все  $p > 0,05$ ). В то же время, была выявлена достоверная связь между более высокой антиангинальной эффективностью лечения, с одной стороны, и с курением (Хи-квадрат - 9,22;  $p < 0,001$ ) и/или наличием диабетической ретинопатии и/или нефропатии, с другой (Хи-квадрат - 7,93;  $p < 0,01$ ).

**Выводы.** У лиц со стабильной стенокардией напряжения в сочетании с СД2 использование мельдония в дополнение к стандартной терапии обеспечивало достаточно быстрое и стабильное уменьшение выраженности ангинального синдрома и сопровождалось удовлетворительной



переносимостью. Более выраженный антиангинальный эффект на фоне такой терапии наблюдался у курящих лиц, а также у лиц с диабетической ретино- и нефропатией.

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ЭЛЕКТРОД- И КАТЕТЕР-ИНДУЦИРОВАННОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ С ЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ МАССИВНЫМИ ВЕГЕТАЦИЯМИ

Большухин Г.В., Гамзаев А.Б., Рязанов М.В., Максимов А.Л., Вайкин В.Е., Федоров С.А., Коновалов Н.С., Кулькарни С.В., Леонов В.А.

ГБУЗ НО СККБ им. академика Б.А. Королева

**Цель.** Обобщить опыт и определить хирургическую тактику лечения больных с инфекционным эндокардитом правых камер сердца при угрозе и эмболии легочной артерии массивными вегетациями.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные 58 пациентов оперированных в ГБУЗ НО СККБ им. академика Б.А. Королева с 1989 по декабрь 2020гг. Женщин было 28, мужчин 32. Средний возраст пациентов составлял 66,9 +/- 16,8 лет (от 31 до 81 года).

Всем пациентам выполнялись стандартные клинические обследования, включая ЭКГ, ЭхоКГ, рентген грудной клетки. В 5 случаях было выполнено МСКТ с контрастированием правых отделов сердца, легочной артерии и ее ветвей.

Для диагностики инфекционного эндокардита использовали модифицированные критерии Duke, базирующиеся на клинических, эхокардиографических и микробиологических данных, которые были использованы в тесной связи с полноценной клинической оценкой состояния больного. В случае неэффективности медикаментозной терапии и возникновении осложнений инфекционного эндокардита, в виде деструкции створок и фиброзного кольца ТК, угроза эмболии в ЛА с возникновением инфаркт пневмонии, септического шока, выполнялось хирургическое вмешательство. На момент госпитализации у всех пациентов имела место полиорганная недостаточность — в среднем (2,03±0,33) балла по шкале SOFA, включающая сердечную недостаточность III–IV функциональный класс по NYHA. 56 пациента (96,5%) были оперированы в экстренном порядке. Причем большинство из них (54 пациента) составляли пациенты с ранее имплантированными кардиостимуляторами и явлениями инфекционного эндокардита, связанного с инфицированием электродов. Так же отдельно рассматривались пациенты с поражением трикуспидального клапана и эмболией легочной артерией, этиологией которых являлись массивные вегетации с электродов (2 пациента) и внутрисосудистая часть порт-устройства (1 случай).

**Результаты исследования.** Все операции на ТК выполнялись только в условии искусственного кровообращения. Из 34 пациентов, которым была выполнена коррекция трикуспидального порока, в 22 случаях были реконструктивные клапансохраняющие операции. В остальных 12 случаях было выполнено протезирование ТК. В 7 случаях был имплантирован биологический, а в 5- механический протезы. Во время операции у всех пациентов были удалены эмболоопасные, рыхлые, флотирующие вегетации ТК и (или) электрода.

В госпитальном этапе погиб 1 пациент от прогрессирования деструктивной пневмонии. Летальность составила 1,66%.

**Выводы.** Своевременная диагностика и хирургическое вмешательство в комплексе с адекватной медикаментозной терапией позволяют добиться удовлетворительных результатов в лечении данной группы больных. При коррекции порока ТК предпочтение отдается различным реконструктивным клапансохраняющим операциям (вегетэктомия, вальвулопластика, аннулопластика). При этом следует избегать использования опорных колец, а выбирать шовные виды пластики.

## СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Боровкова Н.Ю., Токарева А.С., Першина Н.К., Савицкая Н.Н., Крисанова К.И., Курашин В.К., Лесных В.И.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное негативное воздействие на здоровье людей, страдающих неинфекционными заболеваниями. Несмотря на тропизм вируса COVID-19 к лёгким, при данной инфекции имеется высокий риск специфического поражения сердечно-сосудистой системы. Ограничительные меры, введенные во время пандемии COVID-19, усложнили процесс поддержания необходимого уровня физической активности, ограничили доступ граждан к услугам по профилактике болезней и укреплению здоровья, усилили пагубное воздействие на здоровье употребления табака и алкоголя. В связи с этим за тяжелый период пандемии смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в Российской Федерации вернулась на уровень шестилетней давности и в 2020 году превысила показатель 2014 года. Тогда по этой причине умерли 940 489 человек, при этом смертность составила 653,9 случая на 100 тыс. населения.

**Цель работы.** Провести анализ динамики сердечно-сосудистой смертности в Нижегородской области в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

**Материал и методы.** Для анализа использовались данные, полученные с официального сайта Росстата (<http://www.gks.ru>) и Нижегородстата (<http://nizhstat.gks.ru>).

**Результаты.** В 2021 году в Нижегородской области произошло увеличение смертности от всех причин на 19,5%. За первые 6 месяцев 2021 года было зарегистрировано 29685 умерших, что на 4835 человек больше, чем за аналогичный период 2020 года.

Из 51 муниципальных образований (МО) региона рост числа умерших от всех причин наблюдался в 46 из них. В некоторых районах Нижегородской области этот показатель достигал 15,5 – 15,6%. В 28 МО так же отмечался тревожный рост числа умерших трудоспособного возраста от 1,3% в городском округе Выкса до 77,8% в Вадском МО.

Сердечно-сосудистые заболевания традиционно занимают ведущее место в структуре смертности населения Нижегородской области. В 2021 году в 43 МО субъекта (84,3%) отмечался рост числа умерших за счёт летальности от БСК. Величина данного прироста варьировала в широких пределах в зависимости от МО. Так, увеличение сердечно-сосудистой смертности составило от 3,6% в городском округе Навашинский до максимальных 68,8% в Княгининском муниципальном районе.

Превышение числа умерших от БСК в 2021 году произошло, в основном, за счет хронической патологии: количество летальных случаев с диагнозом атеросклеротической болезни сердца увеличилось на 12,3%, прочих форм хронической ИБС – на 25,6%. Смертность от уточненного поражения сосудов головного мозга и церебрального атеросклероза возросла в

1,5 раза. Количество умерших от флебитов и тромбофлебитов, тромбозов и эмболий увеличилось на 12,2%. С января по июнь 2021 года было зафиксировано на 224 случая острого инфаркта миокарда больше, чем за аналогичный период 2020 года. Количество летальных исходов вследствие острого нарушения мозгового кровообращения увеличилось на 189 случаев.

Анализ смертности по возрастам показал увеличение числа умерших преимущественно за счёт населения старших групп, что в большей степени было связано с тем, что у пожилых пациентов, перенёвших коронавирусную инфекцию, в условиях ограничения медицинской помощи имело место прогрессирующее ухудшение течения имеющихся хронических заболеваний, что чаще приводило к летальным исходам.

Вместе с тем, за анализируемый период было зарегистрировано снижение смертности от гипертонической болезни в 1,9 раза, неуточненных форм ИБС – в 2,4 раза. Диагнозы легочного сердца и нарушения легочного кровообращения устанавливались в 1,6 раза реже, алкогольной кардиомиопатии – реже на 11,5%.

**Заключение.** Таким образом, увеличение смертности в Нижегородской области в 2021 году произошло преимущественно за счёт БСК, в структуре которых на первое место вышел высокий показатель летальности от хронических форм ИБС. Очевидно, что негативные последствия пандемии COVID-19 были реализованы как за счет непосредственного действия вируса на сердечно-сосудистую систему с развитием осложнений, так и за счёт ограничительных мер, затрудняющих проведение профилактических мероприятий и своевременный доступ населения к медицинской помощи.

## ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Ю. Боровкова, А.С. Токарева, Н.К. Першина, Н.Н. Савицкая, К.И. Крисанова, В.К. Курашин,  
В.И. Лесных

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Несмотря на устойчивую тенденцию снижения сердечно-сосудистой смертности в последние годы, половина всех смертей в стране происходит по причине болезней системы кровообращения, что составляет около 1 млн. смертей в год.

Основой современных подходов к профилактике и лечению неинфекционных, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), являются стратегия высокого сердечно-сосудистого риска и популяционная стратегия. Стратегия высокого сердечно-сосудистого риска в рамках первичной профилактики заключается в выявлении лиц с высоким риском ССЗ и направлена на предотвращение первых для данного человека случаев ССЗ, таких как стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт, ишемия нижних конечностей, внезапная сердечная смерть, посредством коррекции их факторов риска.

В Нижегородской области активно работает Нижегородский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики (НОЦОЗМП). Этим центром проводится совместная с Министерством здравоохранения работа по повышению приоритета профилактики неинфекционных заболеваний среди населения, приверженности к здоровому образу жизни. В рамках реализации приоритетных национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография» НОЦОЗМП проводит мероприятия по выявлению хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска. Важное место отводится сердечно-сосудистой патологии.

**Цель работы.** провести анализ динамики основных факторов риска ССЗ в Нижегородской области за период 2019 – 2020 гг.

**Материал и методы.** Для анализа использовались обезличенные данные, полученные в результате диспансерных осмотров и предоставленные ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики».

**Результаты.** В результате диспансерных осмотров, проведенных в 2019 году (523 000 человек), было выявлено 83184 человека (15,9%) с избытком массы тела и 18946 лиц (3,6%) с повышенным артериальным давлением. Доля курильщиков в 2019 году выросла на 7% в сравнении с предыдущим периодом, было больше диагностировано лиц с ИБС – на 9,3%.

Трудным испытанием для отечественного здравоохранения стала пандемия COVID-19. Нужно отметить, что заболеваемость коронавирусной инфекцией в Нижегородской области была высокой на всём протяжении пандемии, и регион стабильно занимал третье место среди субъектов России по количеству выявленных случаев заражения. Это во многом затрудняло работу с населением, но она не прекращалась.

В 2020 году среди тех, кто прошел диспансеризацию (190 936 человек), был замечен дальнейший рост лиц с избыточным весом на 19%, вновь выявленных лиц с повышением АД – на 4,5%, увеличилось число курильщиков до 8,3%. Показатель распространенности ИБС по-прежнему составил 9,2%.

**Заключение.** Очевидно, что самоизоляция и ограничения, связанные с пандемией COVID-19, актуализировали вклад таких факторов риска, как курение, гиподинамия, избыточная масса тела и артериальная гипертензия, в рост смертности населения от болезней системы кровообращения. Высокая распространенность этих факторов риска в Нижегородской области является важным резервом и точкой приложения профилактических мероприятий, направленных на снижение сердечно-сосудистой смертности в регионе.

Хотелось бы обратить внимание, что данная статистика ориентирована на население, охваченное диспансерным наблюдением. Для составления полной картины распространенности факторов риска ССЗ среди всего населения Нижегородской области необходима дальнейшая работа в этом направлении.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ

Боровкова Н.Ю., Колобова С.О., Боровкова Л.В., Лазарькова А.Д., Кухнина Л.С., Хлынова А.Э.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Артериальная гипертензия у беременных по сей день является неразрешенной проблемой акушерства и кардиологии. По данным The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO, 2016) АГ регистрируется у 5-10% беременных. Несмотря на то, что течение беременности характеризуется физиологическим снижением АД в I и II триместре, гипертензия является частым явлением, приводящим к развитию плацентарной недостаточности, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, преэклампсии, HELLP-синдрома, акушерских кровотечений, ДВС-синдрома, отека легких, нарушений мозгового кровообращения, а также увеличивает риск материнской и перинатальной смертности. На сегодняшний день выделяют следующие клинические типы АГ у беременных женщин: хроническая АГ, гестационная АГ, преэклампсия, ХАГ с присоединившейся протеинурией (преэклампсией).

Хроническая АГ – это АГ, диагностированная до наступления беременности или до 20-й недели; таким образом, это гипертоническая болезнь, или вторичная (симптоматическая) гипертензия; АГ, возникнувшая после 20-й недели гестации, но не исчезнувшая в течение 12

недель после родов, ретроспективно классифицируется как хроническая АГ. В зависимости от уровня повышения АД хроническая АГ дифференцируется на степени в соответствии с классификацией экспертов Европейского общества кардиологов 2018 г. Важно, чтобы измерение АД у беременной проводилось на одной и той же руке в течение всей беременности, а также соблюдалось положение женщины – сидя с упором на спину. Наиболее точно степень АГ может быть установлена в случае впервые диагностированной АГ и у пациенток, не принимающих антигипертензивные препараты. Однако при оценке общего сердечного риска беременной с АГ важно оценить не только степень АГ, но и наличие факторов риска, поражений органов-мишеней (ПОМ), а также наличие ассоциированных клинических состояний (АКС), так как именно эти факторы являются решающими при определении тактики ведения беременности. В большинстве случаев у женщин с хронической АГ, АД во II триместре снижается. И если этого не происходит или в любом сроке беременности АД начинает повышаться, то, в первую очередь, необходимо также исключать симптоматическую АГ.

В отличие от хронической, гестационная АГ развивается после 20-й недели беременности и в большинстве случаев исчезает в течение 42 дней после родов. Данный клинический тип АГ вызван беременностью и в большинстве случаев протекает без протеинурии. Если же гестационная АГ сопровождается значимой ( $> 0,3$  г/л) протеинурией, то она носит название преэклампсия (ПЭ). Также присоединение протеинурии возможно при наличии предсуществующей гипертензии (на фоне ХАГ). В таком случае предсуществующая гипертензия сопровождается дальнейшим ростом АД и появлением протеинурии более 3 г/сут после 20-й недели гестации. Данный клинический тип АГ соответствует использовавшемуся ранее термину «хроническая АГ с присоединением ПЭ».

Таким образом, важно не только правильно подбирать терапию артериальной гипертензии, но и уметь дифференцировать ее виды для предотвращения ошибочного лечения и опасных осложнений.

#### Список литературы.

1. Рекомендации по ведению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов и Европейского общества по артериальной гипертензии, 2018 г.
2. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации, 2020 г.
3. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Клинические рекомендации, 2021 г.
4. Панова И. А. и др. Актуальные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики гипертензивных расстройств во время беременности, в родах и послеродовом периоде – 2017. – 104 с.
5. Стрюк Р. И. и др. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации //Российский кардиологический журнал. – 2018. – №. 7.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Боровкова Н.Ю., Колобова С.О., Боровкова Л.В., Лазарькова А.Д., Кухнина Л.С., Хлынова А.Э.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Артериальная гипертензия (АГ) осложняет около 5 – 10% беременностей, влияя на состояние матери, плода и неонатальные исходы. АГ беременных увеличивает вероятность развития многих осложнений, таких как преэклампсия, хроническая плацентарная недостаточность, замедление роста плода, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, преждевременные роды. АГ во время беременности классифицируется как мягкая (140-159/90-109 мм рт.ст.) и тяжелая ( $\geq 160/110$  мм рт.ст.), чем отличается от обычной классификации АД. Исследования последних лет говорят, что распространённость хронической АГ у беременных увеличилась более, чем в 13 раз за последние 40 лет (1970-2010).

Общими принципами медикаментозного лечения АГ во время беременности являются:

- Максимальная эффективность и безопасность для плода;
- Начало лечения с минимальных доз одного препарата;
- Переход к препаратам другого класса при недостаточном эффекте лечения или плохой его переносимости;
- Использование препаратов длительного действия для достижения 24-часового эффекта при однократном приёме. Применение таких препаратов обеспечивает более плавное и длительное антигипертензивное действие, более надёжную защиту органов-мишеней, а также высокую приверженность пациенток к лечению.

Основной целью медикаментозной антигипертензивной терапии во время беременности является уменьшение материнского риска, однако лекарственные препараты также обязательно должны быть безопасны для плода. Наиболее изученным для лечения АГ в период беременности, является метилдопа ( $\alpha$ -агонист центрального действия) – препарат первой линии в большинстве стран. Начальная доза препарата в первые 2 дня 500 г/сут., максимальная суточная доза – 3 г. Дозу препарата можно постепенно увеличивать или уменьшать в зависимости от степени снижения АД, при этом интервал между повышением и снижением дозы должен быть не менее 2 дней. Рекомендовано сначала увеличить вечернюю дозу в связи с возможным седативным действием препарата. На сегодняшний день метилдопа является единственным антигипертензивным препаратом, использующимся во время беременности, при применении которого были изучены отдаленные последствия в отношении развития детей и доказано отсутствие неблагоприятного влияния на постнатальное физическое и интеллектуальное развитие.

Наиболее изученным препаратом группы антагонистов кальция, рекомендованным для применения у беременных во всех международных рекомендациях в качестве препарата 1-й или 2-й линии является представитель дигидропиридиновой группы – нифедипин. В настоящее время на российском рынке имеется несколько форм выпуска нифедипина: таблетки пролонгированного действия и таблетки с модифицируемым высвобождением, обе формы могут быть использованы в качестве терапии АГ во время беременности, при этом максимальная суточная доза препарата составляет 120 мг. Амлодипин и верапамил должны рассматриваться в качестве препаратов резерва, так как имеющиеся об их безопасности данные недостаточны.

Большинство рекомендаций называют метопролол препаратом выбора из группы  $\beta$ -адреноблокаторов для терапии АГ у беременных, однако препарат может способствовать уменьшению плацентарного кровотока, в больших дозах повышает тонус миометрия и увеличивает риск неонатальной гипогликемии, максимальная суточная доза Метопролола при

приёме внутрь – 200 мг. При плохой переносимости метопролола, начиная с 12 недели беременности может использоваться резервный препарат – бисопролол 1 раз в сутки, максимальная суточная доза 10 мг.

При неэффективности монотерапии при АГ в максимальной дозе рекомендовано проводить комбинированную терапию. Наиболее рациональной комбинацией считается нифедипин длительного действия +  $\beta$ -адреноблокатор ( $\beta$ -АБ). Также возможной комбинацией является применение метилдопы с нифедипином.

При невозможности проведения терапии амбулаторно или при отсутствии эффекта пациентка направляется на госпитализацию в стационар до родоразрешения. Терапия артериальной гипертензии при беременности необходима для поддержания удовлетворительного состояния матери и плода, нормализации АД, исключения протеинурии и предотвращения от нежелательных осложнений.

#### Список литературы.

1. Рекомендации по ведению артериальной гипертонии Европейского общества кардиологов и Европейского общества по артериальной гипертонии, 2018 г.
2. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации, 2020 г.
3. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Клинические рекомендации, 2021 г.
4. Фармакотерапия во время беременности / под ред. Е.В. Ших – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 208 с.
5. Стрюк Р. И. и др. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации // Российский кардиологический журнал. – 2018. – №. 7.

## РОЛЬ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ И ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Вайкин В.Е., Рязанов М.В., Большухин Г.В., Жильцов Д.Д., Гамзаев А.Б

ГБУЗ НО «СККБ им. Академика Б.А. Королёва»

**Цель.** Оценка эффективности торакоскопической радиочастотной абляции устьев легочных вен у пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий.

**Методы.** Было проанализировано 127 случаев торакоскопической абляции устьев легочных вен, выполненных в Нижегородской областной специализированной клинической кардиохирургической больнице имени академика Б.А. Королёва в 2015-2021 гг.

Средний возраст оперированных пациентов составил 57,4 лет. У 95 пациентов была длительно персистирующая форма фибрилляции предсердий, у остальных 32 – персистирующая. 3 пациентов ранее перенесли криобаллонную изоляцию устьев легочных вен. ИМТ составил 31,6.

Все процедуры выполнялись с использованием эндоскопического оборудования Karl Storz – Endoskope, радиочастотного генератора Medtronic Cardioblate, биполярного электрода Medtronic Gemini.

Операции выполнялись в условиях общей анестезии и отдельной интубации легких. Для доступа в каждую плевральную полость использовались три порта на боковой поверхности грудной клетки. Абляция выполнялась до достижения трансмуральности 20 раз левых легочных вен, 20 раз правых легочных вен.

В послеоперационном периоде все пациенты получали антиаритмическую и антикоагулянтную терапию. Контрольное суточное ЭКГ-мониторирование по Холтеру выполнялось через 3, 6, 12 месяцев и, далее ежегодно. В случае отсутствия аритмии антиаритмическая и антикоагулянтная терапия отменялась.

**Результаты.** Интраоперационных осложнений не было. В ближайшем послеоперационном периоде зафиксированы 2 случая синоатриальной блокады, потребовавшей имплантации ЭКС. Кроме того, зафиксировано 2 случая релаксации правого купола диафрагмы, а также 18 пациентам впоследствии была выполнена РЧА КТИ в связи с развитием трепетания предсердий.

Средний период наблюдения составил 21,5 месяцев. За время наблюдения у 19 пациентов отмечен рецидив фибрилляции предсердий. Эффективность торакоскопической абляции составила 85%.

**Выводы.** Торакоскопическая радиочастотная абляция устьев безопасный и эффективный метод лечения персистирующей формы фибрилляции предсердий.

## РЕКОНСТРУКЦИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ИЗ АУТОПЕРИКАРДА В СРАВНЕНИИ С ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИМИ КАРКАСНЫМИ ПРОТЕЗАМИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ

Гамзаев А.Б., Максимов А.Л., Коновалов Н.С., Вайкин В.Е., Богуш А.В., Домнин С.Е., Калинина М.Л.

ГБУЗ НО СККБ им. академика Б.А. Королева

**Цель работы.** Сравнить непосредственные результаты неокуспидализации аортального клапана створками из аутоперикарда (по методике Ozaki) и протезирования аортального клапана каркасными биологическими протезами у пожилых пациентов с узким фиброзным кольцом.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты хирургического лечения 44 пациентов (29 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 65 до 74 лет с III ФК по NYHA, которым в 2018-2021 гг. проводилось хирургическое лечение по поводу аортального стеноза с кальцинозом клапана III степени на базе ГБУЗ, НО «Специализированной кардиохирургической клинической больницы им. академика Б.А. Королёва» г. Нижнего Новгорода. Морфологические и гемодинамические характеристики аортального клапана оценивались по данным трансторакальной ЭхоКГ в предоперационном и послеоперационном периодах.

**Результаты.** Пациенты были разделены на две группы. В первую вошли 22 больных: 7 мужчин и 15 женщин (средний возраст  $68,4 \pm 6,9$  лет), которым была выполнена неокуспидализация аортального клапана нестворками из аутоперикарда по методике Ozaki. Во вторую группу вошли 22 пациента: 8 мужчин и 14 женщин (средний возраст  $67,8 \pm 2,4$  лет), которым было выполнено изолированное протезирование аортального клапана каркасным ксеноперикардальным протезом «ЮниЛайн» 21 мм.

В 1 группе на предоперационном этапе КДО -  $108 \pm 15,1$  мл, КСО –  $48,3 \pm 21,3$  мл, ФВ по Симпсону -  $57,6 \pm 9,1\%$ , диаметр аортального клапана  $20,9 \pm 2,62$  мм, пиковый градиент давления



на аортальном клапане  $92,4 \pm 24,1$  мм.рт.ст. Двухстворчатый аортальный клапан наблюдался в 4 случаях.

Во 2-й группе КДО –  $91,4 \pm 17,7$  мл., КСО –  $47,6 \pm 9,9$  мл., ФВ по Симпсону -  $59,2 \pm 5,7\%$ , диаметр аортального клапана  $20,7 \pm 0,5$  мм., пиковый градиент давления на аортальном клапане  $97,1 \pm 10,9$  мм.рт.ст. Двухстворчатый аортальный клапан наблюдался в 2 случаях.

В послеоперационном периоде в группе пациентов, перенесших реконструкцию аортального клапана, по данным ЭхоКГ КДО –  $92,8 \pm 33,9$  мл., КСО –  $43,7 \pm 21,1$  мл., ФВ -  $57,1 \pm 6,3\%$ , пиковый градиент давления на аортальном клапане  $8 \pm 3,1$  мм.рт.ст. В группе пациентов после протезирования аортального клапана: КДО –  $95,3 \pm 27,7$  мл., КСО –  $39,5 \pm 14,3$  мл., ФВ -  $63,9 \pm 6,7\%$ , пиковый градиент давления на аортальном клапане  $21,2 \pm 9,3$  мм.рт.ст.

**Выводы.** Реконструкция аортального клапана по методике Ozaki в раннем послеоперационном периоде обеспечивает более низкий трансклапанный градиент у пожилых пациентов с узким фиброзным кольцом в сравнении с имплантацией каркасных биологических протезов соответствующего типоразмерного диапазона.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА

Гамзаев А.Б., Чигинев В.А., Журко С.А., Рязанов М.В., Леонов В.А, Коновалов Н.С.,  
Калинина М.Л.

ГБУЗ НО СККБ им. академика Б.А. Королева

Выделяют первичные и вторичные опухоли сердца. Среди первичных почти в 3 раза чаще встречаются доброкачественные опухоли, чем злокачественные. Почти в 30 раз чаще диагностируются вторичные опухоли сердца – метастазируют гематогенно (например, через систему нижней полой вены – поддиафрагмальные опухоли печени, матки, почек и т.д.), пенетрируют из рядом расположенных органов (легкие, пищевод, центральные бронхи, молочные железы, тимус). Почти все опухоли сердца являются первичными (96,7%), из них доброкачественные составляют от 75 до 80%. 0,71% первичных опухолей встречается среди всех кардиохирургических больных. Согласно правилу Харкена, 75% всех опухолей сердца - миксомы, из них – 75% - расположены в левом предсердии и 75% из них фиксированы в фиброзной части межпредсердной перегородки. Несмотря на редкую встречаемость данной патологии, клиническая картина может отличаться бессимптомным либо крайне тяжелым течением. Проявления сердечной недостаточности проявляются от 58 до 80% больных. Как правило, протекают под масками стеноза клапанного аппарата (миксомы чаще имитируют митральные стенозы, что связано с их типичной локализацией), тромбоза предсердий, тромбоэмболии легочной артерии, септического эндокардита, коллагенозов и др. Самые распространенные причины смерти – прогрессирование сердечной недостаточности и эмболии в большой и малый круги кровообращения. По данным Hattori Y. et al.(2000) - без хирургического лечения погибают 90% пациентов с момента постановки диагноза. По Бокерия Л.А. и соавт. (2003г.), при постановке диагноза опухоль сердца операция должна проводиться неотложно.

**Цель работы.** Проанализировать результаты хирургического лечения опухолей сердца различных локализаций.

**Материалы и методы.** В ГБУЗ НО «СККБ им. акад. Б.А.Королева» было выполнено 195 операций: 193 по удалению миксомы сердца (период выборки: 1986 - декабрь 2021г)(99%), 1 – ангиосаркома(0,5%), 1 – рабдомиосаркома(0,5%). У 172 больных миксомы были расположены в левом предсердии (88,2%), 19 – в правом предсердии (9,7%). В 2-х случаях в левом желудочке (1,0%) и в 2-х биатриальные (1,0%).

Диагностировали опухоли методами трансторакальной и чрезпищеводной ЭХО-КГ. Все операции выполнялись с использованием аппарата искусственного кровообращения. 1 операция выполнялась из минидоступа – правосторонней торакотомии в 4 межреберье, остальные – через срединную стернотомию. В зависимости от локализации патологического процесса использовались различные хирургические доступы: левопредсердные опухоли (чаще миксомы) удалялись через стенку левого предсердия, позади межпредсердной борозды Ватерстона-Кули, либо через правое предсердие и межпредсердную перегородку; правопредсердные и биатриальные – через правое предсердие и межпредсердную перегородку соответственно; левожелудочковые – через восходящую аорту. Всем пациентам выполнено удаление опухоли сердца, в 2-х случаях дополнительно выполнено аорто-коронарное шунтирование по поводу сопутствующей ИБС, в 1 случае опухоль удалялась после АКШ

**Результаты.** Госпитальная летальность составила 2,06% (4 случая): 2 случая – прогрессирование сердечной недостаточности, 1 – поздняя тампонада сердца и 1 – синегнойный сепсис. Кардиоэмболических осложнений не было.

**Выводы.** Хирургическое лечение опухолей сердца является единственно радикальным и эффективным методом.

## АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И РАННИХ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С ВЫРАЖЕННОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ВЫВОДНОГО ОТДЕЛА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Гамзаев А.Б., Максимов А.Л., Вайкин В.Е., Коновалов Н.С., Калинина М.Л., Рязанов М.В., Пичугин В.В

ГБУЗ НО СККБ им. академика Б.А. Королева

**Цель исследования.** Изучить непосредственные и ранние отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с гипертрофической кардиомиопатией с обструкцией выводного отдела левого желудочка.

**Материалы и методы.** В исследование включены 42 пациента (29 женщины и 13 мужчин) с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии, которым в пе-риод с 2019 по 2021 год была выполнена септальная миоэктомия трансортальным до-ступом (по методике Morrow). Клиническое обследование включало трансторакальную и транспищеводную эхокардиографию, МРТ органов грудной клетки. Оценка отдаленных результатов была проведена у 21 пациента.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил 56,2 лет. 12 больных имели II ФК по NYHA, 30 - III ФК. В предоперационном периоде: толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) в ба-зальных отделах составила  $28,2 \pm 4,6$  мм, в средних отделах –  $25,5 \pm 5,9$  мм; КДО –  $97,5 \pm 31,1$  мл., КСО –  $35,6 \pm 15,0$  мл., ФВ по Симпсону –  $62,7 \pm 6,5\%$  Средний градиент давления на ВОЛЖ составил  $68,2 \pm 23,4$  мм.рт.ст., максимальный градиент давления на ВОЛЖ –  $122,4 \pm 53,9$  мм.рт.ст. Митральная регургитация I степени была выявлена – у 17 пациентов, II степени – у 20, III степени – у 5 больных.

Септальная миоэктомия у 32 пациентов была дополнена удалением вторичных хорд к передней створке митрального клапана, в 9 случаях – папиллотомией, в 3 случаях маммаро- и аортокоронарным шунтированием, в 1 случае - перевязкой ушка левого предсердия, в 1 – протезированием аортального клапана. Средний объем иссеченного миокарда составил  $17,6 \pm 10,7$  куб.см; масса -  $8,1 \pm 4,3$  г.

Результат коррекции оценивался интраоперационно по данным ЧП ЭхоКГ: толщина МЖП в базальных отделах –  $17,2 \pm 4,7$  мм., в средних отделах –  $18,5 \pm 6,1$  мм., Гради-ент давления на ВОЛЖ:  $9,6 \pm 5,7$  мм.рт.ст..

К моменту выписки по данным трансторакальной ЭхоКГ: средний КДО -  $87,2 \pm 18,6$  мл., КСО -  $34 \pm 11,2$  мл., ФВ -  $58,1 \pm 11,3$  %, пиковый градиент давления на ВОЛЖ  $10,3 \pm 5,7$  мм.рт.ст.;

Среднее время клинического наблюдения прооперированных пациентов составило 8 месяцев (от 3 до 17). Толщина МЖП в базальных отделах составила  $15,7 \pm 2,8$  мм., в средних отделах –  $18,7 \pm 2,5$  мм; КДО –  $93,1 \pm 36,6$  мл., КСО –  $34,6 \pm 11,2$  мл., ФВ по Симпсону –  $63,5 \pm 4,7$ % Пиковый градиент давления на ВОЛЖ  $8,1 \pm 2,9$  мм.рт.ст. Митральная регургитация I степени была выявлена у 7 пациентов.

**Выводы.** Септальная миоэктомия трансортальным доступом является эффективным методом хирургического лечения обструктивной формы гипертрофической кардио-миопатии, обеспечивает положительные изменения внутрисердечной гемодинамики, которые сохраняются в отдаленном периоде.

## ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОЗДНЮЮ ПОСТГОСПИТАЛЬНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ

<sup>1</sup>Гиндлер А.И., <sup>1</sup>Михин В.П., <sup>2</sup>Заикина Н.В., <sup>3</sup>Заикина М.П

<sup>1</sup>Курский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>ГУЗ «Липецкая областная клиническая больница»

<sup>3</sup>Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Исследование проводилось на базе ГУЗ « Липецкая областная клиническая больница» с 2019-2021 гг. В исследование включались пациенты с первичным инфарктом миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST (с.ST), диагностированным на основании общепринятых критериев ВОЗ, подвергшиеся ЧКВ со стентированием инфаркт-зависимой артерии. Для исследования было отобрано 106 пациентов, поступающих в кардиологическое отделение для лечения больных с ОИМ с февраля 2019 г по февраль 2021 г ГУЗ « Липецкая областная клиническая больница». Исследование не закончили 2 пациента по причине смертельного исхода ( в первом случае по причине ОНМК по ишемическому типу на 32 сутки ОИМ, во втором случае по причине ФЖ на 10 сутки ОИМ). В исследование вошли лица мужского пола 86 % (91 человек), лица женского пола 14 % (15 человек). Средний возраст пациентов составил -  $53,3 \pm 9,5$  лет.

На 2-3, 9-11 сутки, через 3-6 мес. от момента госпитализации по поводу острого инфаркта миокарда у пациентов оценивались основные показатели состояния сердечно-сосудистой системы, а так же проводилось ЭКГ -мониторирование с оценкой вариабельности сердечного ритма (использовался ЭКГ монитор

«Кардиотехника», Инкарт, С.-Петербург). На 28-33 сутки ОИМ и через 3-6 месяцев у пациентов проводилась оценка толерантности к физической нагрузке, для этого использовался тредмил-тест с оценкой толерантности к физ. Нагрузке (Mets) .

Для оценки вариабельности сердечного ритма оценивались спектральные показатели ВРС, влияние HF (High Frequency мощность в этом частотном диапазоне в основном опосредуется парасимпатическим отделом ВНС) и LF (Low Frequency – на мощность в этом диапазоне оказывает влияние изменение тонуса как симпатического, так и парасимпатического отделов

ВНС) на позднюю постгоспитальную реабилитацию у пациентов с ОИМ. В результате исследования были получены результаты. Пациенты, с LF в диапазоне нормальных значений или выше нормы (за норму принимались данные LF 1170+416 мсек; HF 975+-203 мсек) на 2-3 сутки, 9-11 сутки ОИМ и через 3-6 месяцев после ОИМ имели высокую толерантность к физической нагрузке через 3-6 месяцев после ОИМ (7,4-9,5 mets). При значениях LF в первые 2-3 суток ОИМ ниже нормы, но увеличение значения LF до нормы к 9-11 суткам ОИМ, так же приводило к высокой толерантности к физической нагрузке через 3-6 месяцев после ОИМ (7,4 mets). Так же было отмечено, что 94% пациентов с ОИМ с подъемом с.ST имели значения HF ниже целевого уровня. Нормальные значения HF на 2-3 сутки ОИМ или увеличение до нормальных значений к 9-11 суткам ОИМ было ассоциировано с высокой толерантностью пациентов через 3-6 месяцев после ОИМ (7,4 mets).

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИОКАРДА С АРИТМИЯМИ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Горбунова М.Л.

Клиника современных технологий «Садко»

Известно, что наличие аритмий высоких градаций (желудочковые тахикардии (ЖТ)) является предиктором внезапной смерти. Особенно важно это у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС). Также выявлено, что появление аритмий зависит от геометрии левого желудочка (ЛЖ), от вида его ремоделирования, чему в свою очередь способствует ИБС.

**Цель.** Выявить связь между объемно-размерными показателями миокарда ЛЖ и появлением ЖТ у больных с ИБС.

**Методы.** Обследовано 2 группы больных. Первую группу составили 30 человек с ИБС и ЖТ. Вторую группу (контрольную) составили 26 человек с ИБС. Средний возраст пациентов 59,2+3,4 г. Среди обследуемых было 16 женщин. Всем больным проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) с оценкой показателей гипертрофии ЛЖ (кластерным анализом – алгоритм Варда). Оценивали: индекс сферичности (Исф), индекс относительной толщины стенок (ИОТС), коэффициент асимметрии (КА), масса миокарда (ММ), индекс ММ (ИММ), морфофункциональный тип ЛЖ (МФТ), внутримиокардиальное напряжение (Qm). ЭхоКГ проводилась по стандартной методике. Расчет показателей проводился с помощью специально разработанной программы «Сог».

Также всем больным проводилось суточное мониторирование электрокардиограммы (ЭКГ-МТ) с подтверждением наличия эпизодов ЖТ и аритмий других классов (пробежки наджелудочковой тахикардии, экстрасистолия).

**Результаты.** В основной группе значения ИОТС еще меньше (переход ЛЖ в форму тонкостенного шара), параметры КА, ММ и ИММ повышены. Зарегистрирован гипертрофический тип МФТ. Формирование эксцентрической гипертрофии ЛЖ невыгодна для гемодинамики сердца и приводит к повышению миокардиального стресса. Это подтверждается нашими данными о повышенном уровне Qm в основной группе, что является косвенным показателем повышенной потребности миокарда в кислороде. В контрольной группе больных выявлен сбалансированный МФТ, сниженные значения ИОТС (что говорит о приобретении ЛЖ шаровидной формы).

**Выводы.** У больных с ИБС и ЖТ гипертрофия ЛЖ начинается по типу эксцентрического ремоделирования, что может способствовать появлению эпизодов ЖТ. У больных 2 группы ремоделирование оценивалось по типу компенсаторной гипертрофии и в этой группе аритмий было значительно меньше (по данным ЭКГ-МТ), либо это были аритмии низких градаций – пробежки наджелудочковой тахикардии, экстрасистолия.

**Выводы.** Выявление вида ремоделирования ЛЖ может служить предиктором появления аритмий высоких градаций.

## ТЭЛА: НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ «КАРТИНА» -СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ПОДХОД (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Гутников А.И., Давыдова Л.А

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова

Ранняя диагностика и своевременное лечение ТЭЛА во многом определяют исход заболевания и, зачастую, именно диагностика остается ключевым звеном лечебного процесса [1].

Пациентка Х., 83 лет поступила в ГКБ им Н.И.Пирогова с направительным диагнозом: Мезентериальный тромбоз. Накануне вечером появились острые боли в животе, снижение показателей АД до 90/60 мм. рт. ст, тахикардия 125 уд/мин. Дифференциальная диагностика проводилась между мезентеральным тромбозом, почечной коликой, острой кишечной непроходимостью, перфорацией полого органа, острым панкреатитом, кетоацидотическим состоянием, острым инфарктом миокарда (абдоминальная форма), расслоением аорты, нижнедолевой плевропневмонией.

**Объективно.** Бледные кожные покровы, SPO<sub>2</sub> 95-97 %; ЧДД – 20 в мин. Дыхание жесткое, хрипов нет, ослаблено в нижних отделах с двух сторон. Живот увеличен, вздут, при пальпации напряженный, болезненный, без четкой локализации. Перитонеальные симптомы отрицательные. Темп диуреза снижен. На ЭКГ: фибрилляция предсердий, депрессия сегмента ST I, II, V4-6. Рентгенография легких: легкие расправлены, в видимых отделах без очаговых и инфильтративных теней. Видимые синусы свободны. УЗИ вен нижних конечностей выявило признаки тромбоза глубоких вен левой нижней конечности. КТ-признаков острой патологии брюшной полости и мезентериального тромбоза нет. Лабораторно: гипергликемия до 16,4 ммоль/л, лактат-ацидоз 7,34, лейкоцитоз 16,5\*10<sup>9</sup>/л, мочевины – 16,7 ммоль/л, креатинин – 150,0 – мкмоль/л, СРБ – 109 мг/л., тропонин Т - 0,040 мг/моль.

В процессе обследования зафиксировали отрицательную клиническую динамику в виде нарастания одышки, усиления болей в животе без четкой локализации, появления мраморности кожных покровов, набухания шейных вен. Определялась гипотензия 60/40 мм. рт. ст, ЧСС – 160 уд/мин, SPO<sub>2</sub> на воздухе до 87-89%. Немедленно начат комплекс лечебно-диагностических мероприятий, в том числе выполнена ЭХО-КГ, выявившая дилатацию полости правого желудочка, левого предсердия. В области бифуркации ствола легочной артерии визуализируется гиперэхогенное, подвижное образование, вероятнее всего тромб. Значительная легочная гипертензия (~ 64 мм рт.ст.). Признаки незначительного стеноза устья аорты.

По витальным показаниям проведен системный тромболизис (альтеплаза) по стандартной схеме, далее проведена инфузия гепарина под контролем АЧТВ. Начата инфузия норадреналина 0,22 мкг/кг/мин, оксигенотерапия. Через 12 часов определяется положительная динамика в виде отсутствия признаков шока, стабилизации гемодинамики, SPO<sub>2</sub> на воздухе- 95-97%. ЭХОКГ в динамике: Дилатация правых отделов сердца, ЛП. Среднее давление в легочной артерии около 23-25 мм рт.ст. Пациентка переведена в профильное отделение, через 10 суток выписана из стационара.

В представленном нами клиническом случае проведение системного тромболитика позволило быстро добиться стабилизации гемодинамики при кардиогенном шоке на фоне выявленной ТЭЛА. При этом, решающим фактором, позволившим добиться положительного клинического результата явилась своевременное выявление тромбоза легочной артерии

#### Список литературы.

1. Konstantinides SV, et al. The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Respir J. 2019 Oct 9;54(3):1901647. doi: 10.1183/13993003.01647-2019. PMID: 3147359

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ У БОЛЬНЫХ COVID-19

Елисева Л. Ю.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России

Анализ публикаций зарубежных и отечественных авторов свидетельствует о том, что смертность от COVID-19 была выше у пациентов с коморбидной патологией. Среди отягощающих факторов течения новой коронавирусной инфекции наиболее распространенными являются – высокий индекс массы тела (ИМТ), наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии (ССЗ) и сахарного диабета (СД).

**Цель исследования.** Проанализировать структуру сердечно-сосудистых заболеваний среди летальных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование было проведено на базе Инфекционного госпиталя COVID-19 ГБУЗ НО Городская больница №33. Был проведен анализ 110 летальных историй болезни пациентов, которые проходили стационарное лечение в период с марта по декабрь 2021 года. Все пациенты имели подтвержденный диагноз новой коронавирусной инфекции, код МКБ U07.1 и патологию сердечно-сосудистой системы. При анализе общей структуры ССЗ, пациенты были разделены на более узкие нозологии. Учитывали отягчающие факторы: наличие сахарного диабета, с дифференциацией на 1 или 2 тип, выполнение программного гемодиализа, потребность в проведении искусственной вентиляции легких. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «IBM SPSS Statistics 23.0».

**Результаты.** Величины ИМТ, возраста пациентов подчиняются нормальному распределению. Гендерное соотношение было следующим – 46,4% составил мужской пол против 53,6% женщин. Средний возраст пациентов - 69,3±14 лет; среднее значение ИМТ - 32±4 кг/м<sup>2</sup>.

Среди ССЗ наиболее распространена гипертоническая болезнь – 84,5% (93 пациента); стенокардия напряжения II и III КФК встречалась в 47,3% случаев (52 пациента); частота хронической сердечной недостаточности IIА стадии - 49,1% (54 пациента), IIВ стадии – 10% (11 пациентов), встречаемость различных форм фибрилляции предсердий равна 20,9% (23 пациента); ТЭЛА – 9,1% (10 больных); острый инфаркт миокарда (ОИМ) регистрировался в 4,5% случаев (5 пациентов), перенесенный ОИМ был в анамнезе в 8,2% случаев (9 пациентов), миокардит был зарегистрирован у одного больного, что составило 0,9% случаев. 26 пациентов (23,6%) получали заместительную почечную терапию путем программного гемодиализа, а также в 27,3% случаев (30 пациентов) была потребность в проведении инвазивной вентиляции легких.

Было отмечено, что сахарный диабет 2 типа был у 48 больных, что составило 43,6%, СД 1 типа встречался значительно реже – у 6 пациентов, что составило 5,5%.

**Заключение.** В ходе анализа гендерной структуры летальных больных было выявлено, что смертность была выше у лиц женского пола. Наибольшую распространенность среди сердечно-сосудистых заболеваний имеет гипертоническая болезнь, кроме того, больше трети больных имели сахарный диабет 2 типа, что сопоставимо с данными литературы.

## МИНИИНВАЗИВНОЕ КРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (MIDCAB) ИЛИ РЕНТГЕН-ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПЕРЕДНЕЙ НИСХОДЯЩЕЙ АРТЕРИИ?

Жильцов Д.Д., Максимов А.Л., Рязанов М.В., Чеботарь Е.В., Кацубо Е.М.

ГБУЗНО СККБ им. академика Б.А. Королёва

**Цель.** Определить преимущества обоих методов реваскуляризации миокарда и определить наиболее предпочтительный в схожих клинических ситуациях.

**Материал и методы.** С января 2018 по декабрь 2019 прооперированы 134 пациента с хронической окклюзией (ХОКА) передней нисходящей артерии (ПНА). 48 выполнено миниинвазивное маммарокоронарное шунтирование на работающем сердце (MIDCAB): 36 (75%) мужчин и 12 (25%) женщин; средний возраст составил  $58,7 \pm 8,7$  лет; у 7 наблюдался сахарный диабет; 10 (20,8%) пациентам ранее выполнялось стентирование ПНА стентами с лекарственным покрытием. Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) – реканализация и стентирование выполнено 86 пациентам: 52 (60,5%) мужчины, 34 (39,5%) женщины; средний возраст  $64,8 \pm 8,3$ ; 23 (26,7%) с сахарным диабетом.

**Результаты.** Госпитальная летальность составила 0 (0%) пациентов в группе MIDCAB и 1 (1,2%) в группе ЧКВ. Частота интра- и периоперационного инфаркта в обеих группах составила 0 (0%). В группе MIDCAB не было конверсий на искусственное кровообращение, наблюдались 6 (12,5%) пациентов с послеоперационным плевритом, потребовавшим плевральной пункции; у 3 (6,2%) отмечался интенсивный болевой синдром, ассоциированный с межреберьем, через которое осуществлялся хирургический доступ. Среднее количество койко-дней составило  $10,7 \pm 2,9$  к/д в группе MIDCAB и  $9,9 \pm 3,9$  к/д в группе ЧКВ. После реканализации использовались только стенты с лекарственным покрытием -  $2,0 \pm 1,0$ . Стоимость лечения, включая затраты на расходные материалы и пребывание в стационаре, была выше в группе ЧКВ. В отдаленные сроки на первом году наблюдения в группе MIDCAB погибли 2 (4,2%) пациента, от некардиальных причин; в группе ЧКВ погибли 3 (3,5%) пациента, все от кардиальных причин.

**Заключение.** Оба метода реваскуляризации демонстрируют схожие результаты. По литературным данным, MIDCAB ассоциирован с меньшим числом повторных вмешательств и госпитальной летальностью, а также требует меньших финансовых затрат, по сравнению с ЧКВ. Анализ отдаленных результатов начатого в нашей больнице с 2020г исследования, продемонстрирует более объективные результаты качества жизни, выживаемости и необходимости повторных вмешательств в бассейне ПНА.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА И МНОЖЕСТВЕННЫХ АССОЦИИРОВАННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ С ВОЗРАСТОМ И ПОЛОМ ПАЦИЕНТОВ

<sup>1</sup>Журалиев М.Ж., <sup>1</sup>Нагаева Г.А., <sup>2</sup>Юлдошев Н.П.

<sup>1</sup>СП ООО многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat»

<sup>2</sup>Каршинский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии

**Цель.** Анализ врожденных пороков сердца (ВПС) и множественных ассоциированных пороков развития (МАПР) в зависимости от возрастнo-гендерных характеристик.

**Материал и методы.** Было обследовано 43 больных ВПС, пролеченных в условиях клиники Многопрофильного медицинского центра «Ezgu Niyat». Анализ данных учитывал возраст пациентов (до 1 года; 1-6 лет – дошкольники; 7-18 лет – школьники и взрослые старше 18 лет), половую принадлежность (соотношение мужского (М) / женского (Ж) пола), а также наличие изолированного ВПС или МАПР.

**Результаты.** Средний возраст респондентов составил  $16,1 \pm 16,8$  (от новорожденных до 67) лет. Соотношение М/Ж в целом по группе оказалось 17/26. Средний возраст М =  $13,1 \pm 16,9$  (от новорожденных до 55) лет и средний возраст Ж =  $17,6 \pm 16,8$  (от новорожденных до 67) лет. Изолированный ВПС имел место в 29 (67,4%), а МАПР – в 14 (32,6%) случаях.

Изолированный ВПС был представлен нозологической структурой: вторичный дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – 11 (37,9% из 29); перимембранозый ДМЖП – 4 (13,8% из 29); клапанный стеноз легочной артерии – 5 (17,2% из 29); клапанный аортальный стеноз – 1 (3,5% из 29) и открытый аортальный проток – 8 (27,6% из 29).

Соотношение полов среди больных с изолированными ВПС было 8/21 и среди респондентов с МАПР – 9/5.

В ходе анализа было выявлено, что категорию до 1 года составили 16,3% обследованных, из них 57,1% имели МАПР, а соотношение М/Ж было 5/2. Долю больных дошкольного возраста составили 37,2%, из которых у 37,5% имелись МАПР, соотношение М/Ж – 8/8. Категорию лиц школьного возраста составили 16,3% больных, при этом все они имели изолированный ВПС, а соотношение полов было 1/6. Возрастную категорию «18+» составили 30,2% обследованных, при этом у 30,8% имелись МАПР, а соотношение М/Ж было 3/14.

**Заключение.** Среди лиц женского пола встречаемость ВПС в 1,5 раза была выше, чем среди лиц мужского пола (соотношение М/Ж = 17/26), при этом в большинстве случаев (21 больная) ВПС носил изолированный характер. Изолированный ВПС в наибольшем количестве (37,9%) был представлен вторичным ДМЖП. В возрастном аспекте ВПС чаще выявлялись среди детей дошкольного возраста (37,2%), данная возрастная категория характеризовалась равным соотношением полов (8/8). Из всех обследованных в 1/3 случаев отмечались МАПР, которые чаще выявлялись среди мужского пола (9/5) и преимущественно в возрасте до 1 года (57,1%).



## РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО ЭКГ — МОНИТОРИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДОДИАЛИЗНОГО И ДИАЛИЗНОГО ПЕРИОДОВ

Зубеев П.С., Зубеева Г.Н., Кузьменко Ю.А., Суслова О.А

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России  
ГБУЗ НО «Городская больница 33»

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является актуальной проблемой в связи с неуклонным ростом числа больных с этой патологией. Неблагоприятное влияние на выживаемость и качество жизни пациентов с терминальной почечной недостаточностью оказывают нарушения ритма сердца.

**Цель.** Изучить характер нарушений ритма сердца у больных с терминальной почечной недостаточностью, получающих лечение программным гемодиализом.

**Материалы и методы.** В исследование включено 50 пациентов с терминальной почечной недостаточностью, получающих лечение программным гемодиализом (I группа) и 15 больных ХПН додиализного периода (II Группа). Средний возраст пациентов I группы составил  $49,6 \pm 1,5$  года, из них 38% (23 чел.) мужчины, 62% (31 чел.) женщины. Давность заболевания почек составляла в среднем  $14,0 \pm 1,5$  года, длительность ХПН —  $6,0 \pm 0,7$  года. Лечение программным гемодиализом проводилось еженедельно по 3 сеанса. Длительность гемодиализа составляла в среднем  $25,7 \pm 3,43$  мес. Пациенты II группы 46,6% (7 чел.) мужчин и 53,4% (8 чел.) женщины были сопоставимы с I группой по возрасту. Средний возраст составлял  $46,8 \pm 2,0$  года. Суточное ЭКГ-мониторирование проводилось с помощью автоматизированной системы для амбулаторного мониторинга электрокардиограммы Safe Heart System – 24 h (Россия). Одновременно всем пациентам проведено исследование электролитов крови и кислотно-основного состояния с помощью аппарата Roche OMNICK, а также мочевины и креатинина на аппарате Sapphire 400. Исследование проводилось до и после процедуры гемодиализа.

**Результаты.** По данным суточного ЭКГ-мониторирования у всех пациентов I группы с терминальной почечной недостаточностью выявлены различные нарушения сердечного ритма. Чаще регистрировалась синусовая тахикардия и наджелудочковая экстрасистолия (в том числе групповая) соответственно у 58% (29 чел.) и 46% (23 чел.) пациентов. Синусовая тахикардия фиксировалась как в дневное, так и в ночное время, и во время процедуры гемодиализа. У 4 больных (8%) была пароксизмальная фибрилляция предсердий. Желудочковая экстрасистолия зарегистрирована у половины больных, находящихся на программном гемодиализе (26 чел. — 52%), при этом у 18 пациентов (36%) преобладала желудочковая экстрасистолия высоких градаций (III, IV класс по В. Lown, N. Wolff). Эти пациенты в основном (73%) имели более длительный диализный период. У пациентов II группы додиализного периода чаще регистрировались одиночные наджелудочковые экстрасистолы и единичные желудочковые экстрасистолы, в основном, низких градаций (I, II класса по В. Lown и N. Wolff). Одиночная желудочковая экстрасистолия наблюдалась у 33% (5 чел.). Сопоставление нарушений сердечного ритма, электролитных показателей, значений мочевины и креатинина во время процедуры гемодиализа показало, что до и во время процедуры наблюдается повышение уровня электролитов (калия, натрия, фосфора, кальция), а также значения мочевины и креатинина. Эти показатели частично нормализовались после процедуры гемодиализа. Достоверно снижались значения мочевины (с  $20,73 \pm 2,12$  до  $6,49 \pm 0,7$  мкмоль/л), креатинина (с  $658,52 \pm 9,7$  до  $264,4 \pm 4,3$  мкмоль/л). Достоверно изменились показатели калия (с  $5,4 \pm 1,4$  до  $3,4 \pm 0,8$  мкмоль/л).

Таким образом, проведенные исследования показали, что больные с терминальной почечной недостаточностью, находящиеся на программном гемодиализе имеют более высокую эктопическую активность с преобладанием неблагоприятных нарушений ритма сердца: желудочковая экстрасистолия высоких градаций (по В.Lown и N.Wolff), пароксизмальная фибрилляция предсердий, групповая наджелудочковая экстрасистолия. По-видимому, высокая эктопическая активность связана не только с поражением миокарда, но и с электролитными нарушениями, возникающими в процессе гемодиализа.

## ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Зубеев П.С., Суслова О.А., Зубеева Г.Н., Харламова О.В.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Изучены гемодинамические особенности 59 пациентов, поступивших в кардиологическое отделение ГБУЗ, НО «Городская больница № 33» с впервые выявленной фибрилляцией предсердий (ФП). В числе поступивших - 40 (67,8%) женщин и 19 (32,2%) мужчин; средний возраст 66,1±1,04 года. Большинство составили пациенты в возрасте старше 60 лет – 76,3% (45 чел.). Основным диагнозом являлась в 88,1% (52 чел.) случаев гипертоническая болезнь (ГБ). У 28 человек (47%) ГБ сочеталась с ИБС, у 3 пациентов (5,08%) в анамнезе был инфаркт миокарда. При оценке сердечной недостаточности на момент поступления 3 пациента (5,08%) относились к I ФК, 33 (55,93%) – к II ФК и 23 (38,98%) - к III ФК по NYHA. В экстренном порядке поступили 87,2% (51 чел.) пациентов. У половины поступивших (54,2% - 32 чел.) давность ФП была менее 48 часов, что позволяло при отсутствии противопоказаний своевременно провести медикаментозную или электрическую кардиоверсию. У 6 пациентов (10,17%) давность аритмии была неизвестна, у остальных составляла от нескольких дней до 6 месяцев. Эффективность кардиоверсии составила 85,3% (29 чел.); еще у 3 пациентов синусовый ритм восстановился самопроизвольно и двум была проведена успешная кардиоверсия после антикоагулянтной подготовки. В итоге у 34 больных установился синусовый ритм (I группа) и у 25 сформировалась постоянная ФП, в том числе после безуспешной кардиоверсии, (II группа). Всем больным проведена трансторакальная эхокардиография. Определялись размеры камер сердца, систолическое давление в легочной артерии (СДЛА), фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), степень клапанной регургитации. У больных I и II групп значимо не отличались конечнодиастолический размер ЛЖ (46,91±0,59 мм и 49,01±1,25 мм соответственно,  $p>0,5$ ), поперечный размер и объем правого предсердия (37,54±0,78 мм и 39,33±0,68 мм; 51,70±2,19 мл и 57,83±2,54 мл соответственно;  $p>0,5$ ), толщина миокарда ЛЖ (11,94±0,30 мм и 11,79±0,38 мм соответственно). Выявлены достоверные различия поперечного размера и объема левого предсердия (36,38±0,88 мм и 40,72±0,72 мм,  $p<0,001$ ; 50,95±1,99 мл и 60,91±2,50 мл,  $p<0,01$ ), конечносистолического размера ЛЖ (31,70±0,53 мм и 35,37±1,08 мм,  $p<0,01$ ), ФВ (60,66±1,04% и 55,81±1,36%,  $p<0,01$ ), СДЛА (33,07±1,17 мм РТ ст и 37,76±0,99 мм РТ ст,  $p<0,01$ ). Митральная регургитация II степени выявлена у 26,5% больных I группы и у 36,0% больных II группы; у 8,0% больных II группы выявлена аортальная и трикуспидальная регургитация II степени. Приведенные данные указывают на более выраженное поражение миокарда у больных II группы. Однако индивидуальные значения выходили за пределы верхней границы нормы в единичных случаях: размеры левого предсердия у 3 больных I группы и у 8 больных II группы, размеры правого предсердия у одного больного I группы и у 4 больных II

группы; дилатация ЛЖ определена только у одной пациентки 74 лет с постинфарктной аневризмой, у остальных диастолический размер и объем ЛЖ были в пределах нормальных значений.

**Выводы.** Впервые выявленная ФП после стабилизации частоты желудочковых сокращений в большинстве случаев характеризовалась сохранными структурно-функциональными показателями ЛЖ, небольшим увеличением предсердий, невысокой легочной гипертензией, что позволило в большинстве случаев эффективно восстановить синусовый ритм.

## ОЦЕНКА КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ

Иванов А.В., Шаленкова М.А.

Городская клиническая больница № 38

**Введение.** У больных, госпитализированных с острым коронарным синдромом (ОКС), встречается от одного до пяти коморбидных заболеваний, которые могут утяжелять течение основного заболевания, влиять на его исход. При этом у больных ОКС с онкологическим заболеванием (ОЗ), имеется больше коморбидной патологии. Среди которой наиболее частая - артериальная гипертензия (АГ), анемия, сахарный диабет (СД) 2 типа, хроническая болезнь почек (ХБП).

**Цель работы.** Оценить особенности коморбидной патологии и ее влияние на прогноз у больных ОКС с ОЗ.

**Материалы и методы.** Всего в исследование включено 176 больных ОКС. Были сформированы 2 группы: основная (n=88) – ОКС с ОЗ (срок верификации ОЗ <10 лет), сравнения (n=88) – ОКС без ОЗ, которая формировалась методом «копи-пара» в соотношении 1:1, сопоставимых по полу, возрасту и структуре ОКС. Средний возраст больных – 66,6±9,5 лет, преобладали мужчины (57%), ОКС без подъёма ST был у 60% пациентов. У всех больных ОКС проведена оценка коморбидной патологии и её влияние в отношении прогнозирования неблагоприятных событий (ургентных сердечно-сосудистых осложнений (ССО), летального исхода (ЛИ) и/или повторного инфаркта миокарда (ИМ) в госпитальном и отдаленном периоде). За уровень статистической значимости принят  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Среди всех больных ОКС включенных в исследование наличие ОЗ статистически значимо повышало риск развития ургентных ССО в госпитальном периоде (ОШ 4,9111 95% ДИ 2,2382 - 10,7762,  $p=0,0001$ ), ЛИ и/или повторного ИМ в госпитальном (ОШ 3,6325 95% ДИ 0,9642 - 13,6842,  $p=0,04$ ) и отдаленном периоде (ОШ 6,1293 95% ДИ 1,9697 - 19,0732,  $p=0,0017$ ). Наиболее частыми коморбидными заболеваниями в группе больных ОКС с ОЗ были: АГ (100%), ХБП (24%, СКФ 44,4±11,2 мл/мин/1.73 м<sup>2</sup>), анемия (35%, Hb 93,4±19,3 г/л), СД 2 типа (22%), ожирение (27%, ИМТ 33,5±3,2 кг/м<sup>2</sup>), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (18%); выявленные факторы риска: дислипидемия (73%), курение (35%). Ишемическая болезнь сердца (ИБС) до настоящей госпитализации с ОКС была более чем у половины больных (68%), при этом у 36% был ИМ в анамнезе. В группе больных ОКС с ОЗ, по сравнению с группой без ОЗ, чаще встречалась ХБП ( $p=0,08$ ) и анемия ( $p=0,0002$ ), которые, по данным литературы, являются предикторами летального исхода при ОКС. Коморбидный фон больных ОКС с активным и «излеченным» ОЗ не имел статистически значимых различий, однако у больных с активным ОЗ чаще диагностировалась дислипидемия (81 и 64%,  $p=0,1$ ). Ургентные

ССО были зарегистрированы у 46 из 176 больных ОКС, из которых 34 были с ОЗ. Развитие urgentных ССО ассоциировалось с наличием активного ОЗ (ОШ 2,3497 95% ДИ 0,9753 - 5,6606,  $p=0,05$ ) и ХОБЛ (ОШ 3,2407 95% ДИ 0,8704 - 12,0668,  $p=0,07$ ). В госпитальном периоде ЛИ и/или повторный ИМ был у 11% ( $n=10$ ), в отдаленном (6 мес.) – у 28% ( $n=21$ ) больных ОКС с ОЗ. Наличие анемии статистически значимо повышало риск ЛИ и/или повторного ИМ в госпитальном периоде ОКС (ОШ 4,6579 95% ДИ 1,1875 - 18,2707,  $p=0,027$ ), что соответствует данным литературы. Длительный коронарный анамнез ( $> 5$  лет) повышал риск развития ЛИ и/или повторного ИМ в отдаленном периоде (ОШ 2,2262 95% ДИ 0,7544 - 6,5697,  $p=0,14$ ), а инвазивные вмешательства в анамнезе (ЧКВ, КШ) напротив снижали (ОШ 0,1544 95% ДИ 0,0190 - 1,2577,  $p=0,08$ ). Отдельно установлено, что у больных с активным ОЗ был выше риск развития ИМ в качестве исхода ОКС (ОШ 2,0036 95% ДИ 0,7910 - 5,0749,  $p=0,14$ ), а проведение лучевой терапии было ассоциировано с риском развития Q-ИМ (ОШ 3,2465 95% ДИ 0,8612 - 12,6572,  $p=0,06$ ).

**Заключение.** Таким образом, выявленные особенности в коморбидном статусе больных ОКС с ОЗ (высокая частота ХБП и анемии, отягощающих течение основного заболевания и влияющих на его исход) необходимо учитывать с целью определения оптимальной стратегии ведения и предупреждения неблагоприятных исходов.

## ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРА)

Иванова Е.Г

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**Актуальность.** В настоящее время в развитых странах мира 25% трудоспособного населения, а это люди в возрасте 35-40 лет, уже имеют проявления метаболического синдрома (МС) и определяется это несколькими факторами: малоподвижный образ жизни, стрессовый фон, информационные перегрузки на работе [1-4]. В настоящее время проблема МС остро стоит для населения, чья жизнь связана с суровыми климатогеографическими условиями, где более выражены колебания всех основных гелио-географических показателей. Наличие хронического стресса, связанного с проживанием в дискомфортных климатогеофизических условиях, наблюдается у многих жителей Крайнего Севера (КС) [5]. В настоящее время этот феномен носит название «синдром полярного напряжения» или «северный тип метаболизма», который является пусковым моментом перехода на новую ступень поддержания баланса организма [6-8].

**Цель исследования.** Изучить особенности метаболического синдрома у пациентов с артериальной гипертензией, проживающих в условиях Крайнего Севера.

**Материалы и методы.** Основными критериями включения в настоящее исследование было: наличие метаболического синдрома (для диагностики МС были приняты критериями IDF, 2005 г.), подтвержденный диагноз Артериальная гипертензия (АГ) 1-3 степени на основании общепринятых критериев (ESH/ESC, 2018) [9], проживание в условиях Крайнего Севера не менее 1 года. Мужчин, принявших участие в исследовании, было 109 человека ( $46,4 \pm 4,77\%$ ), женщин – 126 человек ( $53,6 \pm 4,44\%$ ). Возраст участников исследования составил  $38 \pm 7,1$  лет. По степени АГ пациенты представлены следующим образом: АГ 1 степени – 59 человек ( $25,1 \pm 2,83\%$ ); АГ 2 степени – 73 человека ( $35,1 \pm 3,11\%$ ) АГ 3 степени – 103 человека ( $39,8 \pm 3,19\%$ ). По времени проживания в условиях КС все пациенты были разделены на три группы: 1 группа – время

проживания 1-5 лет: 56 человек (23,8±5,7%) группа – период пребывания на КС 6-11 лет - 81 человек (34,5±5,3%), 3 группа – пациенты, проживающие в условиях КС более 11 лет – 98 человек (41,7±4,9%).

**Результаты и обсуждение.** Основные результаты исследования можно представить в виде четырех этапов.

1. На первом этапе исследования нами были определены варианты МС, которые наиболее характерны для пациентов с АГ, проживающих в условиях КС. По результатам данного этапа исследования мы получили два наиболее распространенных варианта МС (3-х компонентный и 5-и компонентный), которые наблюдались у пациентов с АГ и имели статистически значимые различия с другими вариантами МС. Вариант № 1 -  $OT \geq 94$  см у мужчин и  $\geq 80$  см у женщин + АД  $\geq 130/85$  мм. рт. ст. + ХС ЛПВП  $\leq 1,03$  ммоль/л. Такое сочетание МС наблюдалось в 43+/-3,23% случаев. Вариант № 2 -  $OT \geq 94$  см у мужчин и  $\geq 80$  см у женщин + АД  $\geq 130/85$  мм. рт. ст. + ХС ЛПВП  $\leq 1,03$  ммоль/л + ТГ  $\geq 1,7$  ммоль/л + уровень глюкозы натощак  $\geq 5,6$  ммоль/л\* – такой вариант МС был определён в 57+/-3,23 % случаях у всех пациентов, принимавших участие в исследовании. (\*-далее по тексту Вариант 1, Вариант 2). На данном этапе исследования можно предположить, что наличие изменение липидного спектра у пациентов с АГ, проживающих на КС можно рассматривать как адаптацию организма к низким температурам [10,11,12].

2. Изучить и оценить частоту встречаемости основных вариантов МС у пациентов с АГ в зависимости от длительности проживания на КС. Анализ частоты встречаемости вариантов МС у пациентов с АГ можно отнести к категории результатов, которые требуют более детального изучения. А именно, такие комбинации, как Вариант 1 МС-АГ 1ст., Вариант 2МС – АГ1 ст., Вариант 1 МС – АГ 3 ст. и Вариант 2МС – АГ 2ст. находятся в одном диапазоне (14,1+/-4,53% - 14+/-4,5%; 26,2+/-4,56% - 22,3+/-4,56%, соответственно) и, следовательно, не имеют статистически значимых различий. Но, наличие абдоминального ожирения и/или уже сформировавшегося МС у пациента с АГ является одним из факторов развития сердечно-сосудистых катастроф, с одной стороны, и формирование у таких пациентов «кейса коморбидности», с другой стороны.

3. Третий этап исследования - анализ полученных вариантов МС у пациентов с АГ в зависимости от пола и степени АГ. Вариант 1 МС характерен для мужчин с АГ 2 ст. (15 [12;17]), и для женщин с АГ 3 ст. (13 [11;14])  $p < 0,0011$ . Становится очевидно, что 3-х компонентный вариант МС, который занимал доминирующую позицию у пациентов с АГ 2 ст. (59,7+/-5,38%), при детальном изучении имеет право к существованию и у пациентов с АГ 3 ст. Такая же динамика отмечается и в комбинации: Вариант 2 МС-пациенты с АГ 3 ст. (63,7+/- 4,9%). Она так же регистрируется не только у пациентов с АГ 3ст., как это предполагалось на втором этапе исследования, но и у пациентов с АГ 2 ст. (17 [15;19] и 14 [12;16],  $p < 0,0012$ , соответственно). Данный факт является интересным с точки зрения не только дальнейшего изучения, но и прогноза развития у такого пациента СД 2 типа и/или ССЗ.

4. Анализ вариантов МС у пациентов с АН в зависимости от пола и времени пребывания в условиях Крайнего Севера. Вариант 1 МС в 87,67% случаев наблюдался у пациентов с АГ, проживших в условиях КС от 1 года до 5 лет. Вариант 2 МС в 63,7% и в 73,8% случаев регистрировался у пациентов с АГ, проживших в условиях Кс 6-11 лет и более 11 лет, соответственно. Результаты этого этапа исследования можно отнести к ожидаемым: при увеличении времени пребывания в условиях Севера, увеличивается количество основных компонентов МС.

**Заключение.** С увеличением степени АГ количество компонентов МС так же увеличивается (если для пациентов с АГ 2 ст. характерен 3-х компонентный вариант МС - 59,7% случаев, то для пациентов с АГ 3 ст. – это уже 5-и компонентный вариант МС – 63,7%). Время пребывания в условиях Крайнего Севера так же оказывает влияние на формирование своего рода

«кейса» основных заболеваний у пациентов с АГ. Применительно к данному исследованию, это добавление компонентов МС у пациентов с АГ в проекции увеличения времени пребывания на Севере.

### Список литературы.

1. Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep.* 2018;20(2):12. doi:10.1007/s11906-018-0812-z.
2. Sherling DH, Perumareddi P, Hennekens CH. Metabolic Syndrome. *J Cardiovasc Pharmacol Ther.* 2017;22(4):365-7. doi:10.1177/1074248416686187.
3. Scuteri A, Laurent S, Cucca F, et al. Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors. *Eur J Prev Cardiol.* 2015;22(4):486-91. doi:10.1177/2047487314525529.
4. Ansarimoghaddam A, Adineh HA, Zareban I, et al. Prevalence of metabolic syndrome in Middle-East countries: Meta-analysis of cross-sectional studies. *Diabetes Metab Syndr.* 2018;12(2):195-201. doi:10.1016/j.dsx.2017.11.004.
5. Агаджанян Н.А. Адаптации человека в условиях Севера // Физиология человека. – 1980. – № 3. – С. 273–274. [Agadzhanyan N.A. Human Adaptation in the North // Human Physiology. - 1980. - No. 3. - P. 273–274 (In Russ.)]
6. Хаснулин В.И. Синдром полярного напряжения. //Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа.-Новосибирск, 2004.-С.24-35 [Khasnulin V.I. Polar stress syndrome. // Medical and ecological foundations of the formation, treatment and prevention of diseases in the indigenous population of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug.-Novosibirsk, 2004.-P.24-35(In Russ.)]
7. Хаснулин В.И., Бойко Е.Р., Хаснулина А.В. Основы традиционных рационов питания коренных жителей Севера //Мат.международной конф. «Медико-социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера».-Ханты-Мансийск, 2005.-С.265-267 [Khasnulin V.I., Boyko E.R., Khasnulina A.V. Fundamentals of traditional diets of indigenous people of the North // Mat. International conference. "Medical and social problems of the indigenous small-numbered peoples of the North." - Khanty-Mansiysk, 2005.-P.265-267(In Russ.)]
8. Хаснулин В.И. Обоснование норм здорового потребления обскими уграми рыбы с учетом требований северного типа обмена веществ. Методическое письмо /В.И.Хаснулин, Л.П.Ефимова, А.В.Хаснулина, В.Е.Кудряшова.-Новосибирск, 2007.-22 с. [Khasnulin V.I. Substantiation of the norms of healthy consumption of fish by Ob Ugri, taking into account the requirements of the northern type of metabolism. Methodical letter / V. I. Khasnulin, L. P. Efimova, A. V. Khasnulina, V. E. Kudryashova.-Novosibirsk, 2007.-22 p. (In Russ.)]
9. Ионов М. В., Звартау Н. Э., Конради А. О. Совместные клинические рекомендации ESH/ESC 2018 по диагностике и ведению пациентов с артериальной гипертензией: первый взгляд. Артериальная гипертензия. 2018;24(3):351–358. doi:10.18705/1607-419X-2018-24-3-351-358 [Ionov M.V., Zvartau N.E., Konradi A.O. Joint clinical guidelines ESH / ESC 2018 for the diagnosis and management of patients with arterial hypertension: a first glance. *Arterial hypertension.* 2018; 24 (3): 351–358. (in Russ.)] doi: 10.18705 / 1607-419X-2018-24-3-351-358
10. Панин Л.Е. Человек в экстремальных условиях Арктики // Бюл. СО РАМН. 2010. Т. 3, № 3. С. 92–98. [Panin L.E. Man in extreme conditions of the Arctic // *Bul. SB RAMS.* 2010. Т. 3, No. 3. P. 92–98. (in Russ.)]
11. Хаснулин В.И., Хаснулина А.В. Этнопсихофизиологические механизмы выживания коренных жителей Севера в экстремальных климатогеографических условиях // Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России. М.: Paulsen, 2011. С. 254–267. [Khasnulin V.I., Khasnulina A.V. Ethnopsychophysiological mechanisms of survival of the indigenous inhabitants of the North in extreme climatic and geographic conditions // *Problems of health care and social development of the Arctic zone of Russia.* М.: Paulsen, 2011.S. 254–267. (in Russ.)]

12. Коломийцева И.К. Липиды в гибернации и искусственном гипобиозе млекопитающих (обзор) // Биохимия. 2011. Т. 76, № 12. С. 1604–1614. [Kolomiytseva I.K. Lipids in hibernation and artificial hypobiosis of mammals (review) // Biochemistry. 2011. Vol. 76, No. 12, pp. 1604–1614. (in Russ.)]

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

<sup>1</sup>Курышева М.А., Черепанова В.В., Шарапов Д.М., Тарбеев И.П., Парамонова Ю.А.

<sup>1</sup>ГБУЗ, НО ГКБ 33

<sup>2</sup>ОКБ имени Н.А. Семашко

Термин «метаболический синдром» (МС) не просто означает совокупность метаболических нарушений и ассоциированных с ними заболеваний, а определяет качественно новое состояние организма, имеющее особую прогностическую значимость, особенно для пациентов с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа. МС - потенциально обратимое состояние, и при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или уменьшения выраженности основных его проявлений, улучшая прогноз пациентов. Множественная патология, разнообразие клинических вариантов МС и коморбидность создают трудности в диагностике ассоциированных заболеваний, так и в подборе лекарственных препаратов.

**Цель работы.** Изучить распространенность МС и его клинических вариантов в терапевтическом стационаре.

**Материалы и методы.** Методом случайной выборки проведен анализ 3000 историй болезни больных, выписанных из терапевтического стационара ГКБ №33 и ОКБ имени Н.А. Семашко за период с 2018 по 2021 г. Изучаемые параметры, включали: наличие основных критериев МС (по IDF, 2005).

Критерии включения пациентов в исследование: пациенты в возрасте от 18 до 80 лет; абдоминальное ожирение – окружность талии у мужчин > 94 см, у женщин > 80 см; уровень триглицеридов > 1,7 ммоль/л или указание на лечение дислипидемии; уровень ЛПВП у мужчин < 1,03 ммоль/л, у женщин < 1,29 ммоль/л или указание на лечение дислипидемии; артериальное давление > 130/90 мм рт.ст. или указание на антигипертензивное лечение; глюкоза натощак >5,6 ммоль/л или диагностированный сахарный диабет.

**Результаты.** Распространенность МС среди больных терапевтического стационара составила 1537 человек (51,2%), среди них мужчин 696 (45,3%), женщин 841 (54,7%) в возрасте от 18 до 80 лет; встречаемость МС в возрасте 18-44 лет - 7,5%, 45-60 лет - 33,6%, старше 60 лет - 905 человек (58,9%). По преобладанию поражения органов-мишеней были выделены шесть клинических вариантов. Клинические варианты МС: гипертонический - 1169 человек (76,1%), дислипидемический - 1133 (73,7%), коронарный - 899 человек (58,5%), диабетический - 243 человека (15,8%), печеночный - 608 человек (39,6%), желчекаменный - 237 человек (15,4%). Достоверно чаще выявлена причинная коморбидность, связанная с инсулино-резистентностью - абдоминальное ожирение у всех больных, артериальная гипертензия у 1169 больных (76,1%), дислипидемия - у 1133 больных (73,7%), ИБС у 899 больных (58,5%), неалкогольная жировая болезнь печени у 608 больных (39,6%), сахарный диабет 2 типа у 443 больных (28,8%). Среди других заболеваний чаще была выявлена хроническая обструктивная болезнь легких у 239 больных (15,5%), патология органов пищеварения: хронический панкреатит у 530 больных (34,5%), язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки у 129 больных (8,4%) и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у 113 пациентов (7,3%).

**Выводы.** Распространенность МС в терапевтическом стационаре составила 51,2%, наиболее часто встречается в возрасте старше 60 лет - 58,9%. Достоверно чаще встречается причинная коморбидность с артериальной гипертензией, дислипидемией, ИБС, неалкогольной жировой болезнью печени, ЖКБ и хроническим панкреатитом. Профилактические и лечебные мероприятия у пациентов с разными клиническими вариантами МС, рекомендуемые при выписке из стационара, позволят уменьшить риск развития сердечно-сосудистой патологии, сахарного диабета и другой коморбидной патологии.

#### Список литературы.

1. Вильсон Н.И., Беленькая Л.В., Шолохов Л.Ф., Игумнов И.А., Наделяева Я.Г., Сутурина Л.В. Метаболический синдром: эпидемиология, критерии диагностики, расовые особенности. *Acta biomedica scientifica*. 2021; 6(4): 180-191.
2. Кытикова О.Ю., Антонюк М.В., Кантур Т.А., Новгородцева Т.П., Денисенко Ю.К. Распространенность и биомаркеры метаболического синдрома. *Ожирение и метаболизм*. 2021;18(3):302-312.
3. Рахманова О.В. Распространенность метаболического синдрома у пациентов разного возраста, страдающих гипертонической болезнью. *Региональный вестник*. 2019. № 13 (28). С. 5-7.
4. Симонова Г. И., Мустафина С. В., Рымар О. Д., Щербакова Л. В., Никитенко Т. М., Бобак М., Малютин С. К. Метаболический синдром, риск общей и сердечно-сосудистой смертности по данным четырнадцатилетнего проспективного когортного исследования в Сибири. *Российский кардиологический журнал*.
5. Успенский Ю.П., Петренко Ю.В., Гулунов З.Х., Шапорова Н.Л., Фоминых Ю.А., Ниязов Р.М. *Метаболический синдром. Учебное пособие*. 2017. – 60 с.

## ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Маилова Н.Ю., Михин В.П.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

**Введение.** Учитывая существующие на настоящий момент сведения о изменении агрегационной способности тромбоцитов у пациентов с сахарным диабетом, а также закономерной гиперагрегации тромбоцитов при острой коронарной патологии, можно ожидать наличие нарушений дезагрегантной способности аспирина и антагониста P2Y<sub>12</sub>-рецептора. Остается неизученным, как особенности изменения агрегационной активности тромбоцитов при ОКС на фоне предшествующей длительной гипергликемии, ассоциированной с повышенным содержанием гликированного гемоглобина, зависит от степени гликации мембранных белков тромбоцитов. Кроме того, остается открытым вопрос о особенностях дезагрегантной активности препаратов аспирина и антагониста P2Y<sub>12</sub>-рецептора.

**Материалы и методы.** Нами была проведена оценка агрегационной активности тромбоцитов у пациентов, с диагнозом острый инфаркт миокарда (Q-образующий, не Q-образующий). В качестве группы контроля оценивалась агрегационная активность тромбоцитов



у пациентов с острым инфарктом миокарда без сопутствующего сахарного диабета. Возрастная группа включения 35-80 лет. Пациенты с сопутствующим сахарным диабетом были рандомизированы в зависимости от степени компенсации углеводного обмена. Оценка последней проводилась по уровню гликированного гемоглобина экспресс-методом (A1C Now+Professional Multi-Test HbA1c System). Исследование агрегационной активности тромбоцитов проводилось на агрегометре Агрегометр Биола АЛАТ-2 (по методу Борна и ФСП – методом). В качестве индуктора агрегации использовался аденозиндифосфат (АДФ) в различной концентрации индуктора (0,1 мкмоль, 1 мкмоль, 5 мкмоль) Также учитывались полученные данные КАГ-исследования в указанных группах пациентов.

**Результаты и обсуждения.** Нами проанализированы агрегаторграммы пациентов, поступивших в отделение неотложной кардиологии с диагнозом острый инфаркт миокарда, подтвержденным клинически, лабораторными и инструментальными методами обследования (общее количество пациентов-80) Половина пациентов имела сопутствующий сахарный диабет различной степени его компенсации. Все пациенты получали двойную дезагрегантную терапию на догоспитальном этапе, включающую клопидогрел и аспирин. В ходе исследований показано, что средний показатель агрегаторграмм в „контрольной группе” составлял 1,824 % без индуктора агрегации, 1,987 % при индукции агрегации 0,1 АДФ, 5,091% – при индукции агрегации 1 АДФ, 42,221%. -5АДФ. У 15 (37,5 %) пациентов с острым инфарктом миокарда и сопутствующим сахарным диабетом имело место повышение агрегации тромбоцитов (2,313% (против 1,824) , 2,597% (против 1,987), 7,240% (против 5,091), 55,405% (против 42,221% соответственно в контрольной группе) , коррелирующее со степенью компенсации углеводного обмена. Кроме того, до данным КАГ, у категории пациентов с повышенной агрегацией тромбоцитов на фоне сопутствующего сахарного диабета чаще выявлялось многососудистое поражение с вовлечением дистального русла.

**Заключение.** Пациенты с острым инфарктом миокарда и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа демонстрировали повышение агрегационной активности тромбоцитов, что, в свою очередь, может сказываться на эффективности применяемой дезагрегантной терапии. У пациентов, страдающим сахарным диабетом 2 типа при развитии острого ишемического события, необходимо добиваться компенсации углеводного обмена, а также рассмотреть вопрос о назначении адекватной дезагрегантной терапии (возможно, более агрессивной по сравнению с пациентами без сопутствующего сахарного диабета с учетом возможной резистентности, а также, учитывая отношение вероятности развития «больших» кровотечений и повторных ишемических событий.) Необходимо рассмотреть вопрос о более широком исследовании агрегационной активности тромбоцитов в клинической практике, особенно у пациентов с сопутствующим сахарным диабетом, подозрением на резистентность к стандартной дезагрегантной терапии (клопидогрел+ аспирин), наличием повторных ишемических событий.

**Ключевые слова.** Дезагрегантная терапия, агрегационная активность тромбоцитов, агрегаторграммы.

#### Список литературы.

1. Kemal Turker Ulutas, Recep Dokuyucu, Fatih Sefil et al. Evaluation of mean platelet volume in patients with type- 2 diabetes mellitus and blood glucose regulation: a marker for atherosclerosis? Int.J.Clin.Exp.Med.2014; 7(4):955-961.
2. С.А.Павлищук, А.В.Ромаш. Сравнительная эффективность антиагрегантной терапии нарушений тромбоцитарного гемостаза при сахарном диабете 2 типа. Кубанский научн. мед. вестник №4(158)2015 стр.98-100
3. Petrik G. G. Kosmacheva E. D., Bratchik A. V., Kudryashov R. O.1, Glushanova V. A. Metabolic and hemostatic parameters in pre-diabetes and newly diagnosed type2 Diabetes. Russ J Cardiol 2016, 4 (132), Engl.: 140–147

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-4-eng-140-147>

4. Рабочая группа по двойной антитромбоцитарной терапии при ишемической болезни сердца Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейской ассоциации кардиоторакальной хирургии (ЕАСТS)

Двойная антитромбоцитарная терапия при ишемической болезни сердца: обновленная версия 2017 года. Российский кардиологический журнал. 2018;23(8):113-16

5. Бурячковская Л.И., Ломакин Н.В., Русанова Л.В., Вершинина Н.В.

Резистентность к ацетилсалициловой кислоте: причины и следствие.

Сердце: журнал для практикующих врачей. 2016; 15 (5):379-388

## РИГИДНОСТЬ АРТЕРИЙ И ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

<sup>1,2</sup>Милютина М.Ю., <sup>1,2</sup>Макарова Е.В., <sup>2</sup>Рудой М.Д.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России,

<sup>2</sup>ФБУН «ННИИИГП» Роспотребнадзора

**Введение.** В настоящее время стратификация сердечно-сосудистого риска (ССР) является актуальным направлением для исследований, при этом традиционный подход с использованием стандартизированной шкалы SCORE имеет ряд недостатков. В связи с этим продолжают разрабатываться новые инструментальные и лабораторные способы оценки ССР [1,2].

**Цель исследования.** Оценить результаты определения ССР у работников металлургического предприятия при помощи шкалы SCORE, методом объемной сфигмографии с дополнительной оценкой показателей системного воспаления.

**Материалы и методы.** В исследование включено 190 мужчин, работающих в АО «Выксунский металлургический завод», проходивших, медицинский осмотр на базе поликлиники ФБУН «ННИИИГП» Роспотребнадзора. Все обследуемые разделены на две группы: в основную включены работники, занятые в условиях вдыхания промышленных аэрозолей (120 человек), в группу сравнения работники, не имеющие контакта с аэрополлютантами (70 человек). Проведен расчет суммарного ССР по шкале SCORE (табличный метод с учетом пола, возраста, статуса курения, уровня систолического артериального давления (САД), общего холестерина). Методом объемной сфигмографии с использованием прибора VaSera VS-1500N (FukudaDenshi, Япония) оценивался сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI). В качестве маркера повышенного ССР использовалось превышение индекса CAVI выше возрастной нормы для каждого обследованного. Дополнительно оценивался уровень IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, TNF $\alpha$ , СРБ.

**Результаты и обсуждение.** При оценке риска по шкале SCORE в основной группе обследуемых, лица с высоким ССР встречались в 1,8 раза чаще, а с низким ССР – в 1,9 раза реже, чем в группе сравнения (13,4%/7,5% и 18,9%/10% соответственно). В обеих группах значения расчетного ССР стремились к минимальным для градации высоко риска и не превышали 6%. Категория очень высокого риска по шкале SCORE отсутствовала в обеих группах обследуемых. При оценке ССР путем измерения индекса CAVI его повышение было выявлено у 33,6 % обследованных основной группы, что вдвое превышает данный показатель группы сравнения (16,6%). Среднее значение CAVI у работающих в условиях вдыхания промышленного аэрозоля было достоверно выше, чем у группы сравнения (7,13 [6,3;8] и 6,75 [6,1;7,13] соответственно,

$p=0,006$ ). Особенности изменения цитокинового профиля заключались в значимом повышении уровня провоспалительного IL-8 в основной группе ( $p<0,05$ ). Сывороточные уровни противовоспалительного цитокина IL-10 имели тенденцию к снижению ( $p<0,07$ ). Исследование СРБ показало, что в группе наблюдения медиана уровня в сыворотке крови превышала в 1,86 раза значения в группе сравнения.

**Заключение.** При оценке различными способами уровень ССР у мужчин, вдыхающих аэрополлютанты выше, чем у работников, не имеющих в профессиональном маршруте контакта с промышленными аэрозолями. Метод оценки ССР у мужчин молодого и среднего возраста при помощи объемной сфигмографии является наиболее чувствительным по сравнению со шкалой SCORE, что может быть обусловлено факторами, которые не могут быть учтены при использовании расчетных методов. При воздействии промышленных аэрозолей происходит компенсаторное усиление продукции провоспалительного IL-8 и СРБ, при одновременном снижении потенциала действия противовоспалительных цитокинов (IL-10).

#### Список литературы.

1. Kim H. Arterial stiffness and coronary artery disease. South Korea. EMJ Cardiology. 2016; 4(1): 84-9.
2. Nilsson P.M., Lurbe E., Laurent S. The early life origins of vascular ageing and cardiovascular risk: the EVA syndrome [review]. J Hypertens. 2008; 26(6): 1049-57.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИМЕТАЗИДИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Михайличенко Е.С., Багрий В.А., Приколота А.В., Голодников И.А.

Государственная образовательная организация Высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»,

Оптимизация антиангинальной терапии у лиц со стабильной стенокардией и сопутствующим СД2 остается существенной проблемой кардиологии.

**Целью исследования** явилось изучение эффективности и переносимости применения триметазидина у больных с хронической ИБС с СД2, имеющих синдром стабильной стенокардии напряжения.

**Материал и методы исследования.** Под проспективным наблюдением находились 38 больных (21 мужчин и 17 женщин в возрасте от 48 до 76 лет, в среднем –  $64,4 \pm 10,2$  года) с СД2 в сочетании со стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) II у 26 (68,4%) и ФК III – у 12 (31,6%) человек. Все больные получали соответствующую действующим рекомендациям сахароснижающую терапию, полноценное вазо- и кардиопротекторное лечение, а также антиангинальные средства, включая  $\beta$ -адреноблокаторы в 29 (76,3%) случаях, блокаторы кальциевых каналов в 7 (18,4%) случаях, нитраты продленного действия в 13 (34,2%) случаях. Всем больным назначался метаболический модулятор триметазидин в стандартной дозировке по 35 мг 2 раза в сутки. До начала наблюдения и через 12 недель на фоне лечения в динамике оценивали ФК стенокардии, стандартных общеклинических и биохимических показателей, выполняли эхокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование электрокардиограммы. Эффективность антиангинального лечения сопоставляли с исходными клинико-лабораторными и инструментальными показателями. Статистическую обработку

выполняли с использованием лицензионного пакета Statistica for Windows release 4,3 (StatSoft, Inc.1993).

**Результаты.** На фоне проводимой терапии наблюдался отчетливый и стабильный антиангинальный эффект. Так, средние уровни ФК стенокардии за период наблюдения достоверно снизились с  $2,35 \pm 0,39$  до  $1,42 \pm 0,24$ , ( $p < 0,05$ ). Значимое уменьшение клинических проявлений стенокардии было достигнуто уже через 2 недели от начала лечения у 20 (52,6%), а через 4 недели – у 25 (65,8%) человек. Применение триметазида ассоциировалось с достоверным уменьшением толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) сонных артерий с  $1,39 \pm 0,26$  мм до  $1,27 \pm 0,19$  мм и снижением уровней гликозилированного гемоглобина с  $7,82 \pm 1,63$  % до  $6,84 \pm 1,51$  % (все  $p < 0,05$ ). Не было установлено связи антиангинальной эффективности триметазида с полом больных, перенесенным инфарктом миокарда, систолической и диастолической дисфункцией ЛЖ, использованием среди сахароснижающих препаратов метформина, сульфонилмочевины и инсулина (все  $p > 0,05$ ). В то же время, была выявлена достоверная связь между более высокой антиангинальной и органопротекторной эффективностью лечения триметазидом в сочетании с его благоприятными метаболическими эффектами, с одной стороны, и возрастом  $> 65$  лет и/или периферической и/или вегетативной диабетической нейропатией и/или приемом ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера-2, с другой стороны.

**Выводы.** Применение триметазида у лиц со стабильной стенокардией в сочетании с СД2 обеспечивало достаточно быстрое и стабильное уменьшение выраженности ангинального синдрома и сопровождалось дополнительными органопротекторными и метаболическими преимуществами, что выражалось в достоверном снижении ТКИМ и уровней гликозилированного гемоглобина. Наибольшую эффективность терапии триметазидом следует ожидать у лиц старше 65 лет, при наличии диабетической нейропатии, а также при сочетанном приеме с ингибиторами натрий-глюкозного ко-транспортера-2.

## ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У СПОРТСМЕНОВ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Мотрук Л.И., Полежаева Н.В., Семенова А.И., Богодомова Т.В

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Городской врачебно-физкультурный диспансер»

**Цель.** Проанализировать изменения электрокардиографии у спортсменов больных острыми инфекционными заболеваниями с поражением респираторного тракта и после заболевания, проходящих углубленное медицинское обследование в СПб ГБУЗ ГВФД с сентября по декабрь 2021 года.

**Актуальность.** Нарушения сердечно - сосудистой системы могут проходить бессимптомно и негативно влиять на качество жизни спортсмена, вплоть до угрозы для жизни. При взаимодействии кардиологов и врачей других специальностей (например: терапевтов, педиатров и оториноларингологов) происходит своевременное глубокое обследование и лечение спортсменов, что приводит к скорейшему выздоровлению и возвращению к тренировочному процессу и удачным выступлениям на соревнованиях. В острый период инфекционного заболевания поражение миокарда обусловлено прямым цитопатическим действием возбудителей на клетки миокарда, а также воздействием токсинов и провоспалительных цитокинов, в том числе и на проводящую систему сердца. Инфекционно - токсические воздействия на организм больного способствуют развитию и прогрессированию нарушений вегетативной регуляции

сердечно-сосудистой системы. В настоящее время электрокардиография остается одним из самых изученных и широко применяемых методов диагностики, позволяющих выявлять нарушения ритма и проводимости, косвенные признаки гипертрофии отделов сердца, метаболические нарушения миокарда. В Санкт-Петербургском Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городской врачебно-физкультурный диспансер» спортсмены проходят углубленное медицинское обследование для допуска к тренировочному и соревновательному процессу. За период с сентября по декабрь (включительно) 2021г осмотрено 1940 спортсменов, в возрасте до 17 лет 11 месяцев 28 дней, из них 80(4% от общего числа осмотренных) по заболеванию. На момент осмотра кардиальных жалоб такие как одышка, непереносимость физической нагрузки, боль за грудиной спортсмены не предъявляли. При сборе анамнеза, объективном осмотре, результатов лабораторного и инструментального обследования было выяснено, что спортсмен в день осмотра был в острой фазе респираторной инфекции или после перенесенного заболевания и углубленное медицинское обследование проходит, не выдержав рекомендационные сроки, запрещающие посещать тренировки. У спортсменов на электрокардиограмме выявлены изменения: изменение процессов реполяризации у 12 спортсменов (15% от общего числа по заболеванию), нарушение ритма сердца у 3х (3,7%); выявлены предсердные экстрасистолы у 2х (2,5%). При сборе анамнеза было выяснено, что у 8 спортсменов было перенесено инфекционное заболевание коронавирусной этиологии. В условиях диспансера каждому спортсмену была проведена консультация узких специалистов и при необходимости дальнейшее обследование: холтеровское мониторирование. Спортсменам подбиралась индивидуальная схема лечения с обязательным повторным обследованием после лечения, для решения вопроса о допуске к тренировочному и соревновательному процессу.

**Вывод.** В период инфекционного заболевания и в период восстановления после перенесенного заболевания спортсмен не допускается до тренировок и соревнований и их из общего числа спортсменов мало. У спортсменов при респираторных инфекциях и после неё на электрокардиографии проявляется нарушением ритма сердца и процессов реполяризации. Изменения сердечно-сосудистой системы, выявленные у спортсменов, проходящих углубленное медицинское обследование негативно влияет на спортивную карьеру спортсмена. Необходимо и спортсменам, и тренерам и руководящему звену спортивных организации знать и придерживаться сроков воздержания от тренировочного и соревновательного процесса, указанных в методических рекомендациях, во избежание жизнеугрожающих состояний у спортсменов.

## ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА – С ПОЗИЦИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

<sup>1</sup>Нагаева Г. А., <sup>2</sup>Юлдошев Н. П., <sup>1</sup>Журалиев М.Ж., <sup>1</sup>Ли В.Н., <sup>1</sup>Олимов Х.А

<sup>1</sup>СП ООО многопрофильный медицинский центр «ezgu niyat»

<sup>2</sup>Каршинский филиал республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии

**Цель.** Сравнительный анализ клинико-лабораторных и ангиографических показателей у больных ибс в зависимости от уровня индекса массы тела (имт).

**Материал и методы.** Обследовано 71 больной ибс. всем проведены общеклинические лабораторно-функциональные исследования и коронароангиография со стентированием коронарных артерий. в зависимости от уровня имт были выделены 2 группы больных: 1гр. – 36

больных с имт < 30 кг/м<sup>2</sup> и 2 гр. – 35 больных с имт ≥ 30 кг/м<sup>2</sup>. обращали внимание на наличие сопутствующей патологии (артериальная гипертензия (аг); сахарный диабет 2 типа (сд); заболевания гастродуоденальной зоны (гдз); хроническая обструктивная болезнь легких (хобл)), а также на принимаемые лекарственные препараты (лп – β-адреноблокаторы (баб); ацетилсалициловая кислота (аск); ингибиторы апа (иапф); антагонисты кальция (ак)).

**Результаты.** Увеличение уровня имт ассоциировалось с молодым возрастом и женским полом, но меньшим количеством острых форм ибс. уровень имт ≥ 30 кг/м<sup>2</sup> характеризовался бóльшей коморбидностью, при этом из сопутствующих патологий чаще отмечались аг; сд; заболевания гдз (p<0.05); хобл и перенесенный в анамнезе covid-19. кроме того, среди больных с имт ≥ 30 кг/м<sup>2</sup> частота встречаемости сложных желудочковых нарушений ритма сердца была в 4 раза выше, чем у больных с имт < 30 кг/м<sup>2</sup>. у больных с имт ≥ 30 кг/м<sup>2</sup> среднее количество принимаемых в сутки медикаментов было на 0,8 меньше, чем в группе сравнения. наиболее часто принимаемыми группами лп (помимо баб и аск-препаратов) среди больных 2 группы оказались: ак; сартаны и гипогликемические лп, а среди больных 1 группы - иапф; статины; тиенопиридины и антиаритмики. 8,5% обследованных оказались не приверженными к медикаментозному лечению, при этом среди больных 1 группы – 13,9% и из 2 группы – 2,8% респондентов. повышение уровня имт по данным экг характеризовалось увеличением чсс и бóльшей предрасположенностью к желудочковой аритмии, а по данным эхокг – утолщением стенок лж и снижением его систолической функции. ангиографически, бóльшие значения имт не явились критерием сложности сосудистых поражений. тем не менее, длина атеросклеротического поражения у респондентов 2 группы была больше, чем в 1 группе (p>0.05). у больных с имт ≥ 30 кг/м<sup>2</sup> сравнительно чаще регистрировались поражения дистальных сегментов основных венечных артерий, при этом в бассейне пна превалировал стеноз типа в (60,0%), а в бассейне пка – стенозы типа а (31,6%) и типа в (47,4%).

**Заключение.** В вопросах по оценке взаимосвязи избыточного веса с сердечно-сосудистой патологией еще много спорных моментов, тем не менее, значимость показателя имт имеет свои prerogatives в этом направлении, особенно в первичном звене здравоохранения при первом контакте с больным. изменения электрокардиографии у спортсменов города Санкт-Петербурга при респираторных инфекциях.

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19 (СОБСТВЕННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Нагаева Г.А., Ли В.Н., Журалиев М.Ж., Сабиров Ш.Н., Содиков Ж.К., Рахмонов Х.К., Буранова Н.Д.

СП ООО многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat».

**Цель.** Оценка клинико-функциональных характеристик у больных ИБС, в зависимости от перенесенного Covid-19.

**Материал и методы.** Было обследовано 40 больных ИБС (стабильная стенокардия напряжения ФК III), которым было проведено ЧКВ. 12 пациентов указывали на перенесенный Covid-19 (С-19). В связи с этим были выделены 2 группы: 1гр. – 12 больных с перенесенным С-19 и 2гр. – 28 больных без С-19.

**Результаты.** Средний возраст больных 1гр. = 58,3±8,2 лет и во 2гр. = 62,9±8,9 лет (p=0,134). Соотношение мужчин и женщин в группах составило 3/9 и 19/9 (p=0,032 и  $\chi^2=4,622$ ). Вычисление

индекса массы тела (ИМТ) в 1гр.=34,5±5,8 кг/м<sup>2</sup> и во 2гр.=31,9±5,3 кг/м<sup>2</sup> (p=0,175). Из сопутствующих патологий среди лиц 1гр. преобладали ХОБЛ (16,7 vs 3,6%), заболевания ЖКТ (50,0% vs 39,3%), анемия (33,3% vs 21,4%) и СД (50,0% vs 21,4%), а среди пациентов 2гр. - патологии мочевыделительной (75,0% vs 85,7%) и нервной систем (0 vs 10,7%). Суммарный индекс коморбидности в 1гр. =4,1±1,3 ед. и во 2гр.=3,3±1,2ед. (p=0,067). Средняя ЧСС у больных 1гр. была =70,5±6,1 уд/мин, что на 2,7 было выше, чем во 2гр. (p=0,428). Др. изменений со стороны ЭКГ-показателей в анализируемых группах не отмечалось. Со стороны ЭхоКГ-показателей в 1гр. отмечалось некоторое утолщение стенок миокарда: МЖП – на 0,9мм (p=0,068) и ЗСЛЖ – на 0,3мм (p=0,566), по сравнению со 2гр., что, возможно, было остаточным явлением интерстициального отека сердечной мышцы, как реакция на вирусную интоксикацию. Последнее, в свою очередь, имело подтверждение в виде снижения фракции выброса левого желудочка в 1гр. = 55,2±10,2%, что на 2,3% было ниже, чем во 2гр. (p=0,558). Из ангиографических характеристик было выявлено, что большинство пациентов имели правый тип кровоснабжения (66,7% - в 1гр. и 75,0% - во 2гр.), сбалансированный тип чаще отмечался в 1гр., составив 16,7% (p=0,432 и  $\chi^2=0,618$ ). Референсные значения количества пораженных сосудистых бассейнов и пораженных сегментов у больных 1гр. оказались меньше на 0,6 ед. (p=0,080) и 0,9 ед. (p=0,170), соответственно. Средняя длина атеросклеротического поражения в 1гр. была 35,0±9,0мм, что на 4,9мм оказалось больше, чем во 2гр. (p=0,083). Диаметры пораженных артерий существенно не отличались (оба p>0,05).

**Заключение.** Таким образом, данное пилотное исследование показало, что у больных ИБС с перенесенным С-19 необходимо соблюдать настороженность или даже рассматривать в качестве неблагоприятных по заболеваемости С-19, следующие клинические маркеры: женский пол; ожирение; повышенный уровень коморбидности; а ангиографически – большую длину атеросклеротического поражения. Однако выявленные характеристики требуют дальнейшего более глубокого изучения в данном направлении.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

<sup>1</sup>Нагаев Ш.А., <sup>2</sup>Юлдошев Н.П., <sup>3</sup>Нагаева Г.А

<sup>1</sup>Институт Иммунологии и геномики человека АН РУз

<sup>2</sup>Каршинский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии

<sup>3</sup>СП ООО многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat»

**Цель.** Изучить частоту встречаемости анемического синдрома и оценить её влияние на некоторые клинические характеристики у больных с острым коронарным синдромом и острым инфарктом миокарда (ОКС/ОИМ).

**Материал и методы.** Измерение уровня гемоглобина (Hb) крови было проведено у 362 больных ОКС/ОИМ, из которых у 122 (33,7%) – имелась анемия различной степени выраженности (1 гр. - основная), при этом наименьшие значения Hb крови составили 32 г/л; у 240 (66,3%) – уровень Hb крови был в пределах нормативных значений (2 гр. – контрольная).

**Результаты.** Среди лиц с наличием анемии количество женщин было гораздо больше, чем мужчин; соотношение муж./жен. составило 2,2 / 1 (p<0,0001). Референсные значения САД и ДАД в 1 гр. были на 4,47 и 1,53 мм.рт.ст. меньше, чем во 2 гр. Средние показатели ЧСС были сопоставимы, тем не менее, количество больных с повышенной ЧСС в 1 гр. на 5,7% было больше,

чем в группе сравнения. Средние значения общего холестерина у респондентов 1 гр. составили  $115,83 \pm 97,75$  мг/дл и во 2 гр. –  $175,17 \pm 83,69$  мг/дл ( $p < 0,0001$ ) и средние значения триглицеридов в 1й и 2й группах составили, соответственно,  $187,17 \pm 106,36$  мг/дл и  $205,62 \pm 187,88$  мг/дл ( $p = 0,315$ ). Непосредственный анализ функционального состояния почек был проведен у 81 (22,4%) больного (23 пациента из 1 гр. и 58 пациентов – из 2 гр.). Средние показатели креатинина сыворотки крови в 1 гр. =  $140,12 \pm 16,15$  и во 2 гр. -  $111,85 \pm 32,73$  ( $p < 0,0001$ ). Вычисление скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по СКД-ЕРІ в 1 гр. составило  $49,17 \pm 25,82$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и во 2 гр. -  $61,50 \pm 22,35$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> ( $p = 0,035$ ). Т.е., у больных с ОКС/ОИМ наличие анемии сопровождалось худшей почечной функцией, чем при её отсутствии.

**Заключение.** Таким образом, у больных с ОКС/ОИМ часта анемического синдрома составила 33,7% случаев. Наличие анемии при острых коронарных состояниях ассоциировалось с женским полом, сохранным уровнем липидов крови; ухудшением почечной дисфункции.

## ПОРАЖЕНИЯ ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ ИБС

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

СП ООО многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat»

**Цель.** Анализ поражений гастродуоденальной зоны во взаимосвязи с ангиографическими и клинико-лабораторными показателями у больных ИБС.

**Материал и методы.** В период с 01.03.2021 до 01.09.2021 было обследовано 298 больных ИБС, которым были проведены коронароангиография (КАГ) и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием. Помимо общеклинических лабораторных и функциональных методов исследования, проводилась эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДФС) с целью оценки локализации и характера поражений гастродуоденальной зоны (ГДЗ).

**Результаты.** Среди больных ИБС в 36,6% случаев имеет место быть та или иная форма поражения ГДЗ, при этом на долю больных со стабильной ИБС приходится 71,6% случаев, а 28,4% - на долю острой формы ИБС.

Документированное (визуально-подтвержденное на ЭГДФС) наличие поражений ГДЗ было выявлено в 25,8% случаев, из которых 67,5% - носили бессимптомный характер. В тоже время, наличие гастралгической симптоматики (без картины ЭГДФС-поражения) наблюдалось в 10,7% случаев среди всех больных ИБС.

Острая форма ИБС наиболее часто (34,4%) имела место среди лиц, у которых отмечалась лишь гастралгическая симптоматика, без картины ЭГДФС-поражения, что должно всегда напоминать врачам (терапевтам, кардиологам, гастроэнтерологам и хирургам) об атипичных вариантах течения ИБС. Последняя в нашем исследовании составила 1,7% случаев. Среди лиц с бессимптомным поражением ГДЗ острая форма ИБС отмечалась в 28,8% случаев, а среди больных с положительной симптоматикой и ЭГДФС-картиной – в 20,0% случаев.

Ангиографическими особенностями больных ИБС с сочетанными поражениями ГДЗ оказались, сравнительно, меньшая встречаемость сложных (тип “В” и “С”) стенозов по классификации АСС/АНА (все  $p > 0,05$ ). Однако пациенты с бессимптомным поражением ГДЗ характеризовались более частой встречаемостью поражений бассейнов СЛКА и ПНА, что еще раз подчеркивает обязательный характер ЭГДФС-исследования перед проведением интервенционных вмешательств у больных ИБС.



Среди пациентов с теми или иными гастралгическими поражениями (n=107), снижение уровня Hb имело место в 27,1% случаев, из которых 9,8% ассоциировались с бессимптомным поражением ГДЗ.

**Заключение.** С целью своевременной диагностики и предотвращения опасных осложнений заболеваний ГДЗ, всем больным ИБС, желательно, в обязательном порядке проводить ЭГДФС-исследование.

## АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ РАНОЛАЗИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Приколота А.В., Михайличенко Е.С., Андрусак А.Ю., Могилевская К.Э

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования  
Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького

**Цель исследования.** Оценить эффективность антиангинального препарата ранолазина у лиц со стабильной стенокардией и сахарным диабетом 2-го типа (СД2) в зависимости от клинико-лабораторных и инструментальных особенностей больных.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находились 94 больных (53 мужчины и 41 женщина в возрасте от 42 до 80 лет, в среднем –  $63,9 \pm 10,9$  года) с СД2 в сочетании со стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) II у 62 (65,9%) и ФК III – у 32 (34,1%) человек. Все больные получали адекватную и соответствующую действующим отечественным рекомендациям сахароснижающую терапию, а также полноценное вазо- и кардиопротекторное лечение (статины, антитромботические препараты, средства, блокирующие ренин-ангиотензин-альдостероновую систему). С учетом наличия стабильной стенокардии, всем больным назначались антиангинальные средства:  $\beta$ -АБ с вазодилатирующим эффектом (карведилол или небиволол) использовались в 73 (77,6%), ингибитор позднего потока ионов натрия в миокардиоциты ранолазин – в 42 (44,7%) и нитраты – в 22 (23,4%) случаях. Большинство пациентов получали комбинированную антиангинальную терапию. Подходы к назначению препаратов и выбору их дозировок соответствовали стандартным рекомендациям. До начала наблюдения и через 16 недель на фоне лечения в динамике оценивали ФК стенокардии, индекс массы тела, уровни гликозилированного гемоглобина, других стандартных общеклинических и биохимических показателей, альбуминурии, выполняли эхокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование электрокардиограммы и пробу с реактивной гиперемией. Эффективность и безопасность антиангинального лечения сопоставляли с исходными клинико-лабораторными и инструментальными показателями. Для этого выделяли лиц, у которых на фоне лечения была отмечена более значительная степень выраженности антиангинального и органопротекторных эффектов, а также благоприятных метаболических изменений, при отсутствии значимых побочных эффектов.

Для определения связи эффективности ранолазина с клинико-лабораторными и инструментальными особенностями больных использовался критерий Хи-вадрат Пирсона ( $\chi^2$ ).

**Результаты.** Антиангинальная терапия в целом удовлетворительно переносилась. Не было установлено связи эффективности лечения ранолазином с полом больных, перенесенным инфарктом миокарда, систолической и диастолической дисфункцией левого желудочка, использованием различных сахароснижающих и других антиангинальных препаратов.

В то же время была выявлена достоверная связь между более высокой антиангинальной и органопротекторной эффективностью лечения ранолазином в сочетании с благоприятными метаболическими эффектами, с одной стороны, и следующими характеристиками больных: с наличием у них неадекватного контроля СД2 ( $\chi^2$  8,71;  $p < 0,001$ ) и/или избыточной массы тела или ожирения ( $\chi^2$  6,16;  $p < 0,05$ ) и/или дислипидемии ( $\chi^2$  6,03;  $p < 0,05$ ) и/или приема статинов в средних и высоких дозах ( $\chi^2$  5,59;  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Антиангинальный и органопротекторные эффекты ранолазина наиболее эффективны у лиц с неадекватным контролем гликемии, избыточной массой тела и ожирением, а также при наличии дислипидемии и приема статинов в умеренных и высоких дозах у лиц со стабильной стенокардией на фоне СД2.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИВАБРАДИНА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Приколота А.В., Багрий В.А., Михайличенко Е.С., Голодников И.А

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования  
Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького

**Цель исследования.** Оценить антиангинальную эффективность ивабрадина у лиц со стабильной стенокардией и сахарным диабетом 2-го типа (СД2).

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находились 65 больных (37 мужчин и 28 женщин в возрасте от 44 до 78 лет) с СД2 в сочетании со стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) II у 39 (60,0%) и ФК III – у 26 (40,0%) человек. Все больные получали соответствующую действующим отечественным рекомендациям сахароснижающую терапию, статины, антитромботические препараты, сартаны или ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Антиангинальная терапия была представлена: ивабрадином, который получали 32 (49,2 %) человека (все с синусовым ритмом при ЧСС  $\geq 70$  в мин),  $\beta$ -АБ с вазодилатирующим эффектом (карведилол или небиволол) у 28 (43,1%) человек, блокаторами кальциевых каналов – в 22 (33,8 %) и нитратами – в 29 (44,6 %) случаях. Большинство больных получали различные комбинации перечисленных выше антиангинальных лекарственных средств. Подходы к назначению препаратов и выбору их дозировок соответствовали стандартным рекомендациям.

У больных оценивали ФК стенокардии, индекс массы тела, уровни гликозилированного гемоглобина, стандартные общеклинические и биохимические параметры, альбуминурию, проводили эхокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование электрокардиограммы, пробу с реактивной гиперемией и фундоскопию. Исследования проводили до начала наблюдения и через 18 недель лечения. Эффективность и безопасность антиангинального лечения сопоставляли с исходными клинико-лабораторными и инструментальными показателями, в последующем выделяя лиц, у которых на фоне лечения была отмечена более значительная степень выраженности антиангинального эффекта при отсутствии значимого побочного действия ивабрадина.

Для определения связи эффективности ивабрадина с клинико-лабораторными и инструментальными особенностями больных использовался критерий Хи-квадрат Пирсона ( $\chi^2$ ).

**Результаты.** Антиангинальная терапия в целом удовлетворительно переносилась. Не было установлено связи эффективности лечения ивабрадином с полом больных, использованием различных сахароснижающих, гиполипидемических и антитромботических препаратов.

В то же время была выявлена достоверная связь между более высокой антиангинальной эффективностью лечения ивабрадином с одной стороны, и следующими характеристиками больных: с наличием диабетической ретинопатии и/или нефропатии ( $\chi^2$  7,79;  $p < 0,01$ ) и/или избыточной массы тела или ожирения ( $\chi^2$  6,19;  $p < 0,05$ ) и/или возрастом  $\leq 65$  лет ( $\chi^2$  8,02;  $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Антиангинальный эффект ивабрадина более выражены у лиц с СД2 и стабильной стенокардией в возрасте моложе 65 лет, а также при наличии диабетической ретинопатии, нефропатии, избыточной массы тела или ожирения.

## ОЦЕНКА АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Родионова В.С., Михин В.П.

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

**Цель.** Изучение влияние ХБП на агрегацию тромбоцитов у пациентов с острым коронарным синдромом.

**Материал и методы.** В работу включено 25 женщин и 33 мужчин в возрасте от 50 до 80 лет с первичным диагнозом «острый коронарный синдром», имевших разную степень хронической почечной недостаточности, находившихся на лечении в ОБУЗ «КОМКБ» в период 2021г. Все пациенты получали на догоспитальном этапе двойную дезагрегантную терапию с аспирином (нагрузочная доза 150-300 мг), и ингибитором P2Y<sub>12</sub>, такой как Клопидогрел (нагрузочная доза 75-150мг). Пациенты были разделены на группы в зависимости от степени ХБП. Из-за ограниченного количества больных с выраженным нарушением функции почек, эти пациенты были объединены с больными, имеющими относительную почечную недостаточность. Агрегация тромбоцитов исследовалась на лазерном анализаторе агрегометр «АЛАТ-2» (по методу Борна и ФСП-методом). Обогащенную плазму стимулировали аденозиндифосфатом (АДФ) с конечной концентрацией 0,1мкмоль, 1мкмоль, 5мкмоль. Результаты представлены в виде процента от максимальной агрегации тромбоцитов.

### Результаты.

	Спонтанная агрегация	АДФ 5Мкмоль индуцированная агрегация	АДФ 1Мкмоль индуцированная агрегация	АДФ 0,1мкмоль индуцированная агрегация
ОКС без ХБП	9%	27,51%	20,45%	18,15%
ОКС с ХБП 1-2 степени	10%	35,44%	32,33%	27,33%
ОКС с ХБП 3-4 степени	15%	46,32%	43,55%	35,21%

Полученные результаты свидетельствуют о неполном подавлении агрегации тромбоцитов у пациентов с острым коронарным синдромом ХБП. При этом степень подавления зависит от выраженности ХБП. Чем выше степень ХБП, тем тяжелее подавляется двойной дезагрегантной терапии агрегация тромбоцитов.

**Выводы.** Агрегация тромбоцитов намного выше у пациентов имеющих патологию почек. Кроме того, наблюдается дальнейшее повышение агрегации тромбоцитов при прогрессировании ХБП. Это может свидетельствовать о причине повторных сердечно-сосудистых событий у больных после перенесенного острого коронарного синдрома и имеющих более тяжелую степень хронической почечной недостаточности.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ СРЕДИ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА

<sup>1</sup>Рудой М.Д., <sup>2</sup>Макарова Е.В., <sup>2</sup>Милютин М.Ю.

<sup>1</sup>ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

**Введение.** Лица, у которых сосудистый возраст превышает хронологический составляют группу с высоким сердечно-сосудистым риском [1]. По некоторым данным распространенность синдрома раннего сосудистого старения (EVA – синдрома) в популяции колеблется от 7,5 до 18,8 % [1, 2].

**Основная часть.** Обследовано 274 мужчины, проходивших периодический медицинский осмотр на базе поликлиники ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора. Обследованные были разделены на четыре группы: 1 группа – 96 мужчин, работающих под воздействием шума, 2 группа – 85 мужчин, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей и производственного шума, 3 группа – 53 мужчины, подвергающихся воздействию только промышленных аэрозолей, 4 группа (контроль) – 40 мужчин, не имеющих в процессе своей трудовой деятельности контакта с вредными производственными факторами. Критерии исключения из исследования: возраст старше 65 лет, индекс массы тела более 40 кг/м<sup>2</sup> или менее 19 кг/м<sup>2</sup>, наличие в анамнезе сердечно-сосудистой, бронхолегочной патологии, сахарного диабета. Группы были сопоставимы между собой по возрасту, наследственной отягощенности, курению, индексу массы тела, уровню общего холестерина крови.

Для определения расчетного возраста артерий пациентам проведена объемная сфигмография на аппарате VaSera VS-1500N (FukudaDenshi, Япония). За расчетный возраст артерий принимали верхнюю границу диапазона сосудистого возраста, автоматически рассчитанного сфигмографом. Синдром раннего сосудистого старения диагностировали у пациентов, у которых диапазон расчетного возраста артерий по данным сфигмографии превышал паспортный возраст. Полученные данные обработаны статистически при помощи программы Statistica 6.1. Частота встречаемости EVA – синдрома в каждой из групп пациентов сравнивалась с контрольной группой, для сравнения использовался точный критерий Фишера, уровень статистической значимости принимали при  $p < 0,05$ . Распространенность EVA – синдрома в 1 группе составила 34,4% ( $p = 0,02$ ), во 2 группе – 15,3% ( $p = 0,31$ ), в 3 группе 24,5% ( $p = 0,06$ ), в 4 группе – 10%.

**Заключение.** Наибольшая частота встречаемости EVA – синдрома была зарегистрирована в группе лиц, работающих с производственным шумом. Частоты встречаемости EVA – синдрома в каждой из групп лиц, работающих во вредных условиях труда, превышали частоту встречаемости EVA – синдрома в контрольной группе, однако статистическая значимость результатов была установлена только для лиц, работающих в шуме.

### Список литературы.

[1] - Солдатенкова Н. А. и соавт. Раннее сосудистое старение: распространенность и предикторы в российской популяции. Биотехносфера. 2016; 2: 22-28

[2] - Ротарь О.П. и соавт. Фенотипы сосудистого старения в российской популяции — биологические и социально-поведенческие детерминанты. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021; 20 (5): 2970.

## АССОЦИАЦИЯ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ (ОНП) ГЕНА КИШЕЧНОГО БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ (FABP2), С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Суханов С. А., Сорокина Ю. А., Жирнова Е. В., Лагонская В.Н., Занозина О. В.

<sup>1</sup>Приволжский исследовательский медицинский университет МЗ РФ,

<sup>2</sup>Областная клиническая больница им. Н. А. Семашко г. Нижний Новгород

**Актуальность.** Макрососудистые осложнения у больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2) представляют большую медико-социальную проблему в связи с высокой распространённостью, ранней инвалидизацией и высокой смертностью пациентов. Распространённость атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей при СД в 2 раза выше, чем у пациентов без СД. Поражение периферических артерий в группе больных СД увеличивает вероятность ампутаций в пять раз в сравнении с группой без нарушений углеводного обмена. Кроме того, атеросклероз нижних конечностей часто сочетается с цереброваскулярной болезнью и поражением коронарных артерий. При сочетании СД и артериальной гипертензии риск инфаркта миокарда возрастает в 5 раз, а острого нарушения мозгового кровообращения - в 8 раз. Идёт поиск генов кандидатов, способствующих прогрессированию атеросклероза у данной категории больных. Высказано предположение, что полиморфизм FABP2 Ala54Thr может быть связан с риском развития атеросклероза, поскольку он вызывает изменение состава частиц ЛПНП, а также постпрандиальную гиперлипидемию.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь между полиморфизмом гена кишечного белка, связывающего жирные кислоты (FABP2) Ala54Thr с периферическим атеросклерозом у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы.** Обследовали 40 пациентов с СД 2 типа, находившихся в эндокринологическом отделении областной клинической больницы им. Н. А. Семашко в сентябре-ноябре 2021г. Длительность сахарного диабета от 2-х до 18 лет, гликированный гемоглобин  $8,1 \pm 0,93$  %. Возраст пациентов – от 43-х до 76 лет. Все пациенты имели ожирение 1-2 степени, дислипидемию, у 36-х пациентов диагностирована артериальная гипертензия. Пациенты имели микро и макрососудистые осложнения сахарного диабета разной степени выраженности. Определяли гликемические показатели (HbA1c, колебания гликемии с помощью FreeStyle мониторинга), липидный профиль, индекс массы тела (ИМТ), систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), проводили ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей и головного мозга. Молекулярно-генетическое исследование проводилось на базе ГБУЗ НО НОКБ им. Н. А. Семашко (зав. лабораторией – к. м. н. Лагонская В. Н., гл.врач к.м.н. Миронов Н.Н.) Исследовали FABP2 (rs1799883) Ala54Thr. Для анализа были использованы образцы ДНК, выделенные из лейкоцитов цельной крови с помощью набора

реагентов «ДНК-экспресс-кровь-плюс» с последующим анализом выделенной ДНК методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на амплификаторе CFX-96 (Bio-Rad, USA). Применялся набор реагентов (Литех, Москва) в соответствии с инструкцией.

**Результаты.** Выявлена положительная ассоциация Ala54Thr с индексом массы тела, уровнем артериального давления. В 50% случаев у пациентов диагностирован GG ОНП (Ala/A), в 28 % случаев - GA ОНП (Ala/Thr), в 22% - AA ОНП (Thr/Thr). Показатели гликемического контроля, уровней триглицеридов и липопротеидов низкой плотности значимо выше были у пациентов с группе AA(Thr/Thr). В этой же группе был отмечен меньший лодыжечно-плечевой индекс ( $p=0,04$ ).

**Выводы.** AA генотип ОНП (Thr/Thr) ассоциирован с повышенной частотой периферического атеросклероза у больных СД2

## ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА, БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ АКТИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

<sup>1,2,3</sup> Федоров С. А., <sup>1</sup>Журко С. А., <sup>1,2</sup> Чигинев В. А., <sup>1,2</sup> Пичугин В. В., <sup>1</sup>Таранов Е.В.,  
<sup>2,4</sup> Целюсова Л. М., <sup>1</sup>Домнин С.Е.

<sup>1</sup>ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница имени академика Б.А. Королева»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ.

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» Министерства здравоохранения РФ.

<sup>4</sup>ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический онкологический диспансер».

**Цель исследования.** 1. Провести анализ современных литературных данных относительно эпидемиологической картины и исходов в рассматриваемой группе пациентов. 2. Комплексный анализ результатов хирургического лечения ТЭЛА высокого риска в группе больных, оперированных на фоне сердечно-легочной реанимации.

**Материалы и методы.** В проводимое нами исследование было включено 8 пациентов, оперированных по поводу массивной ТЭЛА на фоне сердечно-легочной реанимации. В общей группе пациентов преобладали женщины – 6. Средний возраст рассматриваемых больных составил  $54 \pm 4,1$  лет. Все пациенты имели высокую вероятность ТЭЛА по шкалам Geneva и Wells и относились к группе высокого риска ранней сердечной смерти по классификации Европейского общества кардиологов. Уровень D-димера составил  $2,18 \pm 1,01$ , тропонина I -  $2,02 \pm 1,3$  нг/мл. Тяжесть ТЭЛА рассчитывали по шкале PESI, которая во всех случаях относилась к IV и V классам риска летальности и в среднем составила  $112 \pm 18,1$  баллов. Систолическое давление в легочной артерии составило  $65,12 \pm 12,1$  мм рт.ст. Оперативное вмешательство выполнено через  $12,1 \pm 9,7$  часов от эпизода ТЭЛА. Во всех случаях остановка сердечной деятельности развивалась на этапе предоперационной подготовки и транспортировки пациентов в операционную. После успешно проведенных реанимационных мероприятий и стабилизации параметров центральной гемодинамики пациентам проводился комплекс консервативной поддержки в рамках обеспечения анестезиологического, а в последующем и

перфузиологического пособий. Всем рассматриваемым пациентов выполнено открытое оперативное вмешательство в объеме тромбозэмболюктомии из ствола, главных и долевых ветвей легочной артерии.

**Результаты.** В плане купирования остаточных явлений острой правожелудочковой недостаточности пациентам проводилась инфузионная двух компонентная схема инотрапной стимуляции миокарда (норадреналин  $0,11 \pm 0,04$  мкг/кг/мин, длительностью до  $47,1 \pm 19,5$  часов; адреналин  $0,09 \pm 0,04$  мкг/кг/мин, длительностью до  $34,1 \pm 22,1$  часов). Среднее время ИВЛ составило  $21,7 \pm 15,6$  часов. Один пациент был реинтубирован через 18 часов после окончания ИВЛ в связи с прогрессирующей дыхательной недостаточностью. Длительность повторной ИВЛ составила 72 ч., после чего больной был переведен на самостоятельное спонтанное дыхание. В последующем пациенты были переведены в условия кардиологического стационара, где завершили курс комплексной консервативной терапии. Показатель госпитальной выживаемости составил 100 %, что во многом было определено слаженным механизмом работы специалистов клиники в рамках программы «Cardio Team». На момент выписки среднее давление в легочной артерии составило  $25 \pm 2,02$  мм рт.ст., пиковое -  $34 \pm 2,23$  мм рт.ст.

## ФЕНОТИПЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В., Мензоров М.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

**Введение.** Тромбозэмболия легочной артерии (ТЭЛА)- одно из самых частых ургентных сердечно-сосудистых заболеваний, которое нередко осложняется острым повреждением почек (ОПП) и ассоциировано с высокой госпитальной летальностью. Комбинации вариантов (фенотипы) ОПП у пациентов с ТЭЛА не изучены, как и их влияние на госпитальные исходы.

**Цель исследования.** Оценить частоту, тяжесть ОПП, определить у пациентов наиболее часто встречающиеся фенотипы ОПП при ТЭЛА, а также их влияние на госпитальные исходы.

**Материалы и методы.** В исследование включено 119 пациентов (женщин – 54 (45%), мужчин - 65 (55%), средний возраст -  $66,2 \pm 12$  лет) с ТЭЛА, которые находились на лечении в отделении кардиологии ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска» с января 2017 по апрель 2020 г. ТЭЛА диагностировали по рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2014г), при анализе данных учитывали Рекомендации ESC (2019). Диагностику ОПП осуществляли согласно рекомендациям KDIGO (2012). Креатинин при госпитализации пациента, до проведения компьютерной томографии с последующей оценкой в динамике называли исходным.

**Результаты.** У 39 (33%) пациентов с ТЭЛА выявлено ОПП, причем у 27 (69%) из них выявлена 1 стадия, у 7 (18%) - 2 стадия и у 5 (13%) – 3 стадия тяжести. Преобладал догоспитальный вариант осложнения - у 21 (54%) пациентов, госпитальное ОПП выявилось у 18 (46%) пациентов. Наиболее распространенным вариантом стало догоспитальное ОПП на ХБП- у 14 (36%) пациентов. Госпитальное ОПП на ХБП выявилось у 10 (26%) пациентов, госпитальное ОПП «de novo» у 8 (20%), а самый редко встречающийся вариант- догоспитальное ОПП «de novo»- у 7 (18%) пациентов. Наиболее распространенной комбинацией вариантов ОПП у умерших пациентов с ТЭЛА стало догоспитальное ОПП на ХБП - у 8 (57%) пациентов, при госпитальном ОПП на ХБП умерло 4 (40%) пациента, а самыми редко встречающимися сочетаниями оказались догоспитальное и госпитальное ОПП «de novo» - соответственно: 3 (43%) и 1 (13%) пациентов. За госпитализацию умерло 26 (22%) пациентов с ТЭЛА. У пациентов без

ОПП госпитальная летальность составила 13%, при наличии ОПП умирал практически каждый второй - 41%. Относительный риск развития смерти составил 5,2 (95% ДИ: 2,02-13,39;  $p < 0,001$ ). Расчетный риск 30 дневной смерти по шкале PESI выше у пациентов с ОПП, чем без ОПП (124,0 (88-156) и 94 (70-120,0); соотв.,  $p=0,002$ ).

**Заключение.** В 1/3 случаев у пациентов с ТЭЛА развивается ОПП, чаще является нетяжёлым. Самым часто встречающимся вариантом среди всех пациентов стало догоспитальное ОПП на ХБП (36%). К тому же, процент смертности при нём был выше, чем у пациентов с другими фенотипами (57%). Острое повреждение почек у пациентов с ТЭЛА ассоциировано с увеличением госпитальной летальности и расчетного риска 30-дневной смертности.

## СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ЖЕНЩИН С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Царёва В.М., Осипова М.С., Сундукова К.А.

ГБОУ ВО СГМУ

**Введение.** Фибрилляция предсердий (ФП) – важная проблема современной медицины. Это заболевание с высокой степенью вероятности грозит инвалидизацией и является причиной преждевременной смерти. Всё чаще ишемическая болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертония (АГ) осложняются ФП. Большинство современных исследований по нарушениям ритма направлено на изучение и поиск новых факторов риска, неблагоприятно влияющих на развитие аритмий.

**Цель.** Изучить влияние показателей суточного профиля артериальной ригидности на пароксизмальную ФП у женщин с ИБС и АГ в постменопаузе.

**Материалы и методы.** Обследовано 112 женщин с ИБС (стабильная стенокардия напряжения 1-3 ф.кл., постинфарктный кардиосклероз) и АГ 1-2 степени в постменопаузе (средний возраст  $72,3 \pm 5,8$  лет), составивших 2 группы. В первую группу вошли 79 пациенток с ИБС, АГ и пароксизмальной ФП, вторую группу составили 33 женщины с ИБС, АГ, не имеющих пароксизмальной ФП. Пациенткам проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ («Миокард -Холтер», Россия) и суточное мониторирование АД «BPLab Vasotens 24» (Пётр Телегин, Россия) с оценкой суточного профиля артериальной ригидности. Оценивались следующие показатели: время распространения отражённой волны (RWTT), индекс аугментации (Aix), индекс ригидности артерий (ASI), индекс амбулаторной ригидности артерий (AASI), максимальная скорость нарастания артериального давления (dP/dt max). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ STATISTICA 6,0.

**Результаты.** Полученные результаты свидетельствуют, что в первой группе показатель RWTT:  $134,2 \pm 11,8$  мс, ASI:  $154,2 \pm 19,7$  мм рт. ст., AASI:  $0,54 \pm 0,28$  усл. ед., Aix:  $-8,8 \pm 3,1$  %, dP/dt max:  $651,6 \pm 112,6$  мм рт. ст., AASI  $\geq 0,7$ : 4,1%. Во второй группе: RWTT:  $146,7 \pm 13,4$  мс, ASI:  $133,8 \pm 17,9$  мм рт. ст., AASI:  $0,39 \pm 0,25$  усл. ед., Aix:  $-22,5 \pm 6,6$  %, dP/dt max:  $642,9 \pm 114,2$  мм рт. ст., AASI  $\geq 0,7$ : 2,8%. Таким образом, получены достоверные различия по показателям индекса ригидности артерий. В первой группе показатель ASI больше на 15,2% ( $p < 0,05$ ), AASI на 38,5% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с женщинами второй группы. Параметр Aix75 демонстрировал отрицательные значения в обеих группах, что свидетельствует о сохранности демфирующей функции сосудистого русла у обследованных больных. При этом у женщин с ИБС, АГ и ФП индекс аугментации превышал на 60,9% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с пациентками с ИБС, АГ без



ФП, что характеризует выраженность отражённой волны и её вклад в увеличение пульсового артериального давления. Лица с повышенным ( $A_{ix}$  от -10% до 10%) и патологическим ( $A_{ix} > 10\%$ ) индексом аугментации встречались также чаще (на 32,9%;  $p < 0,01$ ,  $\chi^2$  с поправкой Йетса = 8,8) в первой группе (48,1%), чем во второй (15,2%).

**Заключение.** Увеличение артериальной жёсткости ассоциировано с развитием пароксизмальной ФП у женщин с ИБС и АГ в постменопаузальном периоде.

### Список литературы.

1. Кохан Е.В., Г.К. Киякбаев Г.К., Шаваров А.А. Фибрилляция предсердий при хронической сердечной недостаточности с сохранной фракцией выброса: клинико-прогностическое значение и проблемы лечения//Клиническая фармакология и терапия.-2016.- №25(3).-С. 22-30.
2. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование.- М.: Медпрактика.- 2008. -456 с.
3. Central pulse pressure amplification is associated with more extensive and severe coronary artery disease / A. Tanindi, A.F. Erkan, A. Alhan [et al.] // Scandinavian Cardiovascular Journal. – 2014. – Vol. 48, №3. – P. 167-175.

## ЭТАПНАЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КРОНАРНЫХ БАСЕЙНОВ СЕРДЦА ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ ВЕНЕЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Шахов Е.Б., Шульц А.А., Чаткин Д.Г., Жарикова Е.В., Шульц О.Г., Вопилова О.В., Ласточкин А.В

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**Актуальность.** Тактическое определение оптимальной последовательности рентгенохирургической коррекции многососудистого поражения трех коронарных бассейнов сердца у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) является значимой проблемой современной интервенционной кардиоангиологии. Для быстрого и оперативного нахождения оптимальной последовательности рентгенохирургической коррекции многососудистого поражения коронарных артерий у больных ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST в условиях экстренной и ненормированной работы профильных сосудистых центров требуется разработка и применение новых специализированных и автоматизированных систем искусственного интеллекта, облегчающих работу специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

**Цель исследования.** Оценить эффективности специализированных программных комплексов «Sapphire 2015 – Right dominance» и «Sapphire 2015 – Left dominance», разработанных для определения этапности реваскуляризации трех коронарных бассейнов сердца у больных с ОКС и многососудистым поражением венечного русла сердца.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 110 больных ОКС с подъемом и депрессией сегмента ST. Средний балл SYNTAX Score составил  $31,5 \pm 10,6$ . Выбор последовательности реваскуляризации миокарда осуществлялся с помощью разработанных комплексов для ЭВМ «Sapphire 2015 – Right dominance» и «Sapphire 2015 – Left dominance». Тактика программного подхода к определению этапности реваскуляризации миокарда

сравнивалась с последовательностью коррекции трех венечных бассейнов сердца, предлагаемой тремя независимыми экспертами.

**Результаты и обсуждение.** Процент полного совпадения тактик трех независимых экспертов и искусственного интеллекта в отношении выбора последовательности эндоваскулярной коррекции трех коронарных бассейнов сердца составил 73,0%; процент частичного совпадения – 23,0%; процент полного несовпадения – 4,0% ( $p < 0,01$ ). Процент точного совпадения тактики программных алгоритмов и оперирующего хирурга в отношении коррекции трех венечных бассейнов сердца составил 44,0 % ( $p = 0,397$ ).

**Заключение.** Тактика программных алгоритмов «Sapphire 2015 – Right dominance» и «Sapphire 2015 – Left dominance» в отношении этапности эндоваскулярной коррекции трех коронарных бассейнов сердца в значительной степени совпадает с экспертным «мнением» о реваскуляризации миокарда и может быть использована оперирующим хирургом в качестве вспомогательной информации при планировании экстренного многососудистого чрескожного коронарного вмешательства у больных с ОКС.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПЕЧЕНИ И ФАКТОРАМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Эрбес П.Э., Шулькина С.Г., Коломеец Н.Ю. Аликин С.В., Ларина О.С.

ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» МЗ России

**Актуальность.** Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) входит в большую группу заболеваний, составляющих группу риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, особый интерес вызывает возможные связи маркеров фиброза печени с развитием сердечно-сосудистой патологии.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь уровня гиалуроновой кислоты с функциональным состоянием печени и факторами сердечно-сосудистого риска у пациентов с ожирением.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 100 человек с ожирением – средний индекс массы тела (ИМТ)  $36,3 \pm 5,5$  кг/м<sup>2</sup>, в возрасте  $44,8 \pm 7,6$  лет. Пациенты были разделены на 2 группы: пациенты ( $n=50$ ) с установленной неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) и пациенты ( $n=50$ ) без НАЖБП. Не включались пациенты с сахарным диабетом, атеросклерозом, артериальной гипертензией, хронической почечной недостаточностью. Всем пациентам проведено общеклиническое исследование с использованием стандартных методик. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле СКД-ЕРІ и по цистатину С (формула Ноек). В крови методом ИФА оценивали: цистатин С, фактор некроза опухоли  $\alpha$  ( $\alpha$ -ФНО), васкуло-эндотелиальный фактор роста (ВЭФР), резистин, гиалуроновую кислоту (ГК). НАЖБП подтверждали методом ультразвуковой диагностики, фиброз печени оценивался методом фиброэластография на приборе Fibroscan-502 («Echosens», Франция) с оценкой степени фиброза по шкале METAVIR (F0 до 5,8; F1 - 5,9-7,2; F3 - 7,3-9,5 F4 - 9,6-12,5 kPa).

**Результаты.** В группе с НАЖБП уровень ГК был достоверно выше, чем в группе без НАЖБП-  $31,2 \pm 8,6$  против  $23,2 \pm 12,4$  мг/ммоль; также выявлены различия значений ВЭФР –  $188,7 \pm 99,2$  и  $100,9 \pm 80,6$  пг/мл; цистатина С –  $920,2 \pm 99,1$  и  $850,1 \pm 78,9$  нг/мл ( $p < 0,05$ ),  $\alpha$ -ФНО-  $3,4 \pm 0,1$  против  $2,8 \pm 0,1$  нг/мл ( $p < 0,05$ ) и резистина  $7,2 \pm 2,9$  и  $4,0 \pm 1,9$  нг/мл. Всего уровень фиброза печени F1 выявлен у 10% пациентов, обращает внимание более высокие показатели маркеров

фиброза в группе больных с НАЖБП и F1 в сравнении с группой с НАЖБП без фиброза (резистин  $-9,28,1,7$  и  $4,3$  нгм\мл; ГК  $49,4\pm 18,9$  и  $28,7\pm 7,5$  мг/ммоль;  $p<0,05$ ). В группе с НАЖБП установлена прямая связь уровня ГК и резистина с систолическим артериальным давлением ( $r=0,55$  и  $r=0,65$ ) и диастолическим АД ( $r=0,32$  и  $r=0,55$ ;  $p<0,05$ ) и отрицательная взаимосвязь с ЛПВП ( $r=-0,45$  и  $r=-0,35$ ;  $p<0,05$ ). В группе НАЖБП выявлена корреляция уровня ГК и резистина  $\alpha$ -ФНО ( $r = 0,37$  и  $r=0,33$ ;  $p<0,05$ ) и ВЭФР ( $r=0,31$  и  $r=0,32$ ;  $p<0,05$ ). Обращает внимание, что пациентов с ожирением без НЖБП не установлено значимых корреляция между маркерами эндотелиальной дисфункции и фиброза с уровнем АД и показателями липидного спектра. Не выявлено различий в группах по уровню СКФ (СКД EP), тогда по формуле Ноек установлены различия ( $82\pm 11,2$  и  $100\pm 12,5$ ;  $p<0,05$ ), также обращает внимание, что уровень цистатина с в группе НАЖБП имел прямую корреляцию со значениями АЛТ ( $r=0,36$ ), АСТ ( $r=0,35$ ), показателями эластометрии ( $r=0,45$ ) и  $\alpha$ -ФНО ( $r=0,49$ ) ( $p<0,05$ ). Установлена отрицательная связь уровня ГК и СКФ по формуле Ноек ( $r=-0,32$ ;  $p<0,05$ ).

**Выводы.** Гиалуриновая кислота в сыворотке крови у пациентов с ожирением и НАЖБП коррелирует с маркерами фиброза печени, уровнем АД, показателями липидного спектра, маркерами субклинического воспаления и почечной дисфункции.