

ТҮРКІ МЕМЛЕКЕТТЕРІНІҢ
КАРДИОЛОГТАРЫНЫҢ ҚҰРЫЛТАЙЫ
КУРУЛТАЙ КАРДИОЛОГОВ
ТЮРКСКИХ ГОСУДАРСТВ
QURULTAI OF CARDIOLOGISTS
OF THE TURKIC WORLD

XVII

ҚР КАРДИОЛОГТАРЫНЫҢ КОНГРЕСІ
КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ РК
CARDIOLOGY CONGRESS OF KAZAKHSTAN

СБОРНИК ТЕЗИСОВ



12-13 МАУСЫМ
ТҮРКІСТАН

12-13 ИЮНЯ
ТУРКЕСТАН

JUNE 12-13
TURKESTAN

Жүрек тек жүрекпен емделеді! (Н.В.Виноградов)
Сердце можно лечить только сердцем! (Н.В.Виноградов)
The heart can only be healed with the heart! (N.V. Vinogradov)

Содержание

ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ИНСУЛЬТ У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА: РОЛЬ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА И ОТСУТСТВИЯ ЛЕЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ). Кедельбаева К.М., Чаканова Ж.Б., Майкенова С.М., Турганова М.З., Калиолдаева Т.М.	6 стр
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА. Ахметова А.С.	7 стр
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. Токбаева К.К.	7 стр
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И ПРЕКЛОННОГО ВОЗРАСТА В ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА БАКУ. Дадашева Г.М., Исрафилбекова Ф.Р. Мехралиев Р.Р., Алиева Г.Ч., Гасанова Э.А., Алиева Х.А. Гасымова С.А.	8 стр
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА В ПЛАЗМЕ И ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНИМЫ-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. Бабаева Н.З., Гаджиев А.Б., Ибрагимов Ф.Ш, Гулиева А.Д.	9 стр
ОСОБЕННОСТИ КИСЛОРОДНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ. Абдуллаев Н.А, Заманова Д.Э., Садыхова М.Н, Раджабли С.К., Эфендиева Л.А.	10 стр
СКРИНИНГ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, СТРАТИФИКАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ИХ РАЗВИТИЯ В РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЙ ВЫБОРКЕ НАСЕЛЕНИЯ. Ибакова Ж.О., Дуйсебек У.Т., Токсеит Н.Б.	11 стр
ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛИЗИНОПРИЛ /АМЛОДИПИН/РОЗУВАСТАТИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИСЛИПИДЕМИЕЙ. Алимбаева С.Х., Курманбекова М.Б., Шайымова Ш.К.	12 стр
МОНИТОРИНГ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ – ДЕФИБРИЛЛЯТОРОМ. Набок Д.Л, Бокач А.Ю, Игембеков Н.С, Тайжанова Д.Ж.	13 стр
НЮАНСЫ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН И У МУЖЧИН. Тайжанова Д.Ж., Мулдашева Ж. М., Толеубекова Д. К., Турсунбекова Ж. Т.	13 стр
CLINICAL SIGNIFICANCE OF POLYMORPHIC VARIANTS OF THE NEPRILYSIN GENE (MME) IN PATIENTS WITH HEART FAILURE, ATRIAL FIBRILLATION AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS. Matsiukevich M. Ch., Sniezhytski V.A.	14 стр

RISK OF ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY, ATRIAL FIBRILLATION AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS. Matsiukevich M. Ch15 *стр*

ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ПРЕДИКТОРЫ ИСХОДА. Дуйсенбай Гулжамал.....16 *стр*

РОЛЬ БЕЛКА KLOTNO В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. Қожабаева А.Д., Мансурова Д.А., Касымова А.А., Жунуспекова А.С., Орехов А.Ю., Каражанова Л.К.17 *стр*

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ. Кушубеков Д.К.....18 *стр*

НАДЕЖНОСТЬ И ВАЛИДНОСТЬ КАЗАХСКОЙ ВЕРСИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТИ К САМОПОМОЩИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ. Валиева Э.Г., Сагындықова А.С., Айладырова Ж.Е., Курмалаева А.С., Курмалаев А.Т., Байгеджинова А.Е.19 *стр*

CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES IN PATIENTS WITH HEART FAILURE WITH MID-RANGE EJECTION FRACTION. Kalatsei L.V., Wattaladeniya P.G., Varsha Priyadarshani M.G.W.M., Wickremesooriya S.C.S.....20 *стр*

CLINICAL AND ECHOCARDIOGRAPHIC FEATURES IN ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY VENTRICULAR TACHYARRHYTHMIAS. Kalatsei L.V., Wathukarage T.S.K.J., Kottage R.D., Karunanayake M.S.S.M., Liyanage L.C.....20 *стр*

ECHOCARDIOGRAPHIC GENDER DIFFERENCES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION. Kalatsei L.V., Jayasinghege D.I.J., Mawella K.W.P.....21 *стр*

АНАЛИЗ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА И ИХ ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. Кедельбаева К.М Утебалиева Д.Д., Искакова Г.К., Калиолдаева Т.М.22 *стр*

ПРЕДИКТОРЫ ИШЕМИЧЕСКИХ И ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА. Касымова А. А., Мансурова Д. А., Каражанова Л. К.....23 *стр*

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НОВЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. Калимбетова А.Б.....24 *стр*

РИСК РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПРИНИМАЮЩИХ МЕТФОРМИН, С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОНАРОГРАФИИ. Кабылсейт А.О.....25 *стр*

РОЛЬ РАННИХ МАРКЁРОВ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ И ВЫБОРЕ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ЧКВ. Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А., Орехов А.Ю., Иса А.Р.....26 стр

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПОЖИЛЫХ. Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К., Жаксебергенев Т.М.27 стр

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ. Ержанова Б. О., Садыкова Д. З., Джанпаизов Т.Б.28 стр

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ №9 ЕМХАНАСЫНА БЕКІТІЛГЕН ТҮРҒЫНДАР АРАСЫНДА ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҚТЫҢ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУЫ. Данешова А.М.29 стр

ПАЦИЕНТ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ВЛИЯНИЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ НА ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЯ. Бубеешко Д.А.....30 стр

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОГО И НЕИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. Бубеешко Д.А.....31 стр

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕСТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. Бошанов Ж.Б., Жолдин Б.К., Мусин Н.М., Курманалина Г.Л., Телеуов Д.А., Ешниязов Н.Б., Медовициков В.В.....32 стр

DILATED CARDIOMYOPATHY: ETIOLOGY, CLINICAL PRESENTATION, AND OUTCOME. Askarova L.32 стр

CHRONIC THROMBOEMBOLIC PULMONARY HYPERTENSION – CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS AND OUTCOME. Askanbekova A.A.33 стр

СЕРДЕЧНАЯ АРИТМИЯ У ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ. Асан Н.М., Алимкулова С.С., Қартбай А.Р.....34 стр

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ШКАЛЫ NFA-ICOS ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧИВШИХ АНТРАЦИКЛИНСОДЕРЖАЩУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ. Аманова А.А., Тлегенова Ж.Ш., Балмагамбетова С.К., Талипова И.Ж., Султанбекова Г.А., Кубенова К.И., Баспаева М.Б., Мадинова С.С., Курманалина Г.Л., Жолдин Б. К.35 стр

РОЛЬ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. Аипов Б.Р, Нурлан К.Р, Кушугулова А.Р, Бекбосынова М.С Сайлыбаева А.И36 стр

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. <i>И. Akramov R.M</i>	37 <i>стр</i>
SMARTPHONE-BASED ECG MONITORING AFTER ABLATION: CLINICAL EVALUATION OF THE BEATCHECKER DEVICE. <i>Shahzad M. Maulenov, Bakytzhanuly Abay, Yerlan M. Turubayev.</i>	37 <i>стр</i>
СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С SAM-СИНДРОМОМ: ПУТЬ ОТ ОБСТРУКЦИИ К ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ). <i>Кедельбаева К.М., Игенова А.Е., Бигалиева Д.М., Токбергенова Д.Б.</i>	38 <i>стр</i>
ONE-YEAR OUTCOME OF DUAL-CHAMBER PACEMAKER WITH LBBAP IN A PEDIATRIC PATIENT WITH EBSTEIN'S ANOMALY AND PACING-INDUCED CARDIOMYOPATHY. <i>Maulenov Sh.M., Turubayev Y.M., Nuralinov O.M.</i>	39 <i>стр</i>
PHYSICIANS' ADHERENCE IN KAZAKHSTAN TO EVIDENCE-BASED TREATMENT GUIDELINES FOR PATIENTS WITH HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION. <i>Nazym Kargabayeva.</i>	40 <i>стр</i>
GENETIC FACTORS IN CORONARY ARTERY DISEASE DEVELOPMENT AND OUTCOMES. <i>Roza Bodaubay, Dana Taizhanova</i>	40 <i>стр</i>
SUPER-RESPONDER IDENTIFICATION FOLLOWING LEFT BUNDLE BRANCH AREA PACING IN HFREF: A THREE-MONTH OUTCOME ANALYSIS <i>Shahzad M. Maulenov, Yerlan Turubayev, Omirbek M. Nuralinov</i>	41 <i>стр</i>
LEADLESS PACEMAKER IMPLANTATION EXPERIENCE IN KAZAKHSTAN: A SINGLE-CENTER 7-YEAR OBSERVATIONAL STUDY. <i>Abdimalikova D, Bakytzhanuly A, Nuralinov O.</i>	42 <i>стр</i>
СТРУКТУРА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРД НА ПРИМЕРЕ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ». <i>Табаров А.И., Раджабзода М.Э.</i>	43 <i>стр</i>
РИСК РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПРИНИМАЮЩИХ МЕТФОРМИН, С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОНАРОГРАФИИ. <i>Кабылсейт Алуа Оралхановна.</i>	44 <i>стр</i>
СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ С ОСТРЫМ РАССЛОЕНИЕМ АОРТЫ ТИПА А ПО STANFORD. <i>Кабылсейт Алуа Оралхановна.</i>	46 <i>стр</i>
НЕОПЕРАБЕЛЬНАЯ ТЕТРАДА ФАЛЛО В КОМБИНАЦИИ С АТРЕЗИЕЙ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ. <i>Кабылсейт А.О., Кабиева С.М., Сафарханулы А., Тастамбеков А.С.</i>	47 <i>стр</i>

ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ И ИНСУЛЬТ У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА: РОЛЬ СЕМЕЙНОГО АНАМНЕЗА И ОТСУТСТВИЯ ЛЕЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Кедельбаева К.М.,¹ Чаканова Ж.Б.,¹ Майкенова С.М.,¹ Турганова М.З.,¹ Калиолдаева Т.М.²

¹ *Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы*

² *Научно исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, Алматы*

Введение: Злокачественная артериальная гипертония — это редкая и крайне опасная форма гипертонии, которая характеризуется стремительным повышением артериального давления (систолическое давление часто выше 220 мм рт. ст. и/или диастолическое выше 120 мм рт. ст.) и быстрым повреждением органов-мишеней. В отсутствии своевременного лечения ЗАГ может привести к тяжелейшим осложнениям, таким как инсульт, хроническая почечная недостаточность, потеря зрения и сердечная недостаточность.

Цель: Описать клинический случай злокачественной гипертонии у молодого пациента с семейным анамнезом гипертонии, осложнившейся инсультом, и проанализировать подходы к диагностике, лечению и профилактике повторных сосудистых событий в данной группе больных.

Клинический случай: Пациент Н., 43 лет обратился в соматическое отделение с жалобами на головные боли в затылочной и височной области, онемение правой руки и ноги, нарушение речи, ухудшение памяти. Состояние возникло после длительной поездки, на дому была вызвана бригада СМП, выявлено повышение артериального давления до 220/110 мм.рт.ст. Из анамнеза артериальная гипертензия с 25 лет, максимальные цифры АД 210/110 мм.рт.ст. Пациент ранее по поводу артериальной гипертонии не обследован. Гипотензивные препараты не принимает. По рекомендациям родственника при повышении артериального давления принимал валодип 160/5 мг. Наследственный анамнез отягощен: инсульт у мамы в 55 лет, у папы в 52 года с летальным исходом.

По результатам лабораторных исследований: ОАМ-белок (2.850г/л) эритроциты(10мг/л), цилиндры гиалиновые (1-2-3); Коагулограмма- фибриноген 4.0г/л; Биохимия крови- холестерин 6,2 ммоль/л, триглицериды 2.3 ммоль/л, ЛПНП 4,3ммоль/л, ЛПВП 1.0ммоль/л.

Эхокардиография: Аорта не расширена в диаметре в восходящем отделе, стенки уплотнены. Клапанный аппарат интактный. Полость левого предсердия умеренно расширена. Выраженная концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка. Зон локальных нарушений сократимости не выявлено. Систолическая функция миокарда левого желудочка удовлетворительная. ДЭхоКГ: Начальная диастолическая дисфункция левого желудочка.

УЗДГ сосудов почек, УЗИ надпочечников: патологические изменения не выявлены. УЗИ почек: Уплотнение ЧЛС с обеих сторон. Микроконкременты с обеих сторон. УЗДГ брахиоцефального ствола: Локальное утолщение ТИМ в бульбусе ВСА справа и ОСА слева. ТИМ утолщен слева. Магниторезонансная томография головного мозга с контрастированием: МР-картина подострой стадии внутримозгового кровоизлияния в левом таламусе на фоне проявлений хронического нарушения мозгового кровообращения с умеренно обширным поражением белого вещества больших полушарий (Fazekas II) и признаков гипертензивной микроангиопатии. Ликворная полость в мосту — в дифф.ряду локально расширенные периваскулярные пространства или состояние после давнего перенесенного лакунарного инфаркта. Был осмотрен невропатологом: ЦВЗ. Нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу в подострой стадии в таламусе слева. Пациенту была подобрана комбинированная гипотензивная терапия, статины. Пациент был переведен в профильное отделение инсультного центра.

Заключение: Представленный клинический случай демонстрирует важность своевременной, ранней диагностики и подбора гипотензивной терапии, во избежании таких грозных осложнений, как инсульт, ХБП, инфаркт миокарда в молодом возрасте.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.

Ахметова А.С.

Западно - Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе

Цель исследования. Провести комплексное изучение качества жизни пожилых больных с наиболее распространенной ассоциированной патологией: артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа. И на этом основании оценить физический и психологический компоненты здоровья больных пожилого возраста с АГ, ИБС и СД 2 типа в сравнении с пожилыми больными без СД 2 типа.

Методы. В ходе работы были обследованы мужчины и женщины пожилого возраста (60 лет и старше, всего – 184 больных) и сформированы следующие группы: 1-ая группа - 96 больных с артериальной гипертензией в ассоциации с ишемической болезнью сердца; 2-ая группа - 88 пациентов с артериальной гипертензией в ассоциации с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа. В нашем исследовании оценка качества жизни проводилась с помощью русской версии опросника MOS SF-36. Анкета состоит из 36 вопросов, которые формируют 8 шкал. Результаты выражаются в баллах от 0 до 100 по каждой из восьми шкал (большее количество баллов соответствует более высокому качеству жизни).

Результаты. В ходе исследования было установлено достоверное ($p < 0,001$) снижение физического и психологического компонента качества жизни 2-ой группы, чем 1-ой группы. Физический компонент здоровья 1 группы - $39,82 \pm 7,19$; 2 группы - $29,33 \pm 6,44$. Психологический компонент здоровья 1 группы - $49,44 \pm 8,42$; 2 группы - $38,31 \pm 7,10$.

Заключение. Наше исследование показывает, что наличие сахарного диабета 2 типа отрицательно влияет на качество жизни пожилых больных с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. Физический и психологический компоненты качества жизни больных с вышеуказанными заболеваниями снижаются при присоединении даже ранних проявлений нарушения углеводного обмена.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Токбаева К.К.

Западно - Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе

Цель: Охарактеризовать клинические особенности, тактику ведения и прогноз внебольничной пневмонии (ВП) у пожилых пациентов с коморбидными состояниями.

Материалы и методы исследования: Проведено ретроспективное когортное исследование на основе анализа эпикризов 50 пациентов (65 лет и старше), госпитализированных с ВП в многопрофильный стационар Республики Казахстан в период с октября по декабрь 2024 года. Анализировались демографические характеристики, клинические проявления, лабораторные показатели, сопутствующие заболевания, осложнения, проводимая терапия и исходы. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием t-критерия Стьюдента, критерия Манна-Уитни и критерия хи-квадрат, уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований: Средний возраст пациентов составил $73,2 \pm 7,8$ лет, мужчин - 53%, женщин - 47%. Коморбидная патология выявлена у 88% пациентов, наиболее частыми были артериальная гипертензия (65%), сахарный диабет (30%), хроническая обструктивная болезнь легких (25%) и хроническая сердечная недостаточность (20%). У 45% пациентов

имелось два и более хронических заболеваний, что значимо увеличивало риск осложнений и летальность ($p < 0,05$).

Клинически ВП проявлялась кашлем (82%), одышкой (75%), гипертермией ($>38^{\circ}\text{C}$ - 60%). У 18% пациентов отмечалась гипотермия ($<36^{\circ}\text{C}$), у 22% - тахипноэ (>30 в минуту), у 12% - спутанность сознания. В 32% случаев уровень кислородной сатурации был $<90\%$. Лейкоцитоз выявлен у 55% больных, уровень С-реактивного белка превышал 65 ± 30 мг/л. У пациентов с сепсисом уровень CRP был значительно выше ($p < 0,001$).

Всем пациентам проводилась эмпирическая антибиотикотерапия: цефтриаксон/амоксикаллин клавуланат + макролиды (азитромицин/кларитромицин). В 85% случаев терапия была успешной, у 15% потребовалось назначение карбапенемов или респираторных фторхинолонов. Острая дыхательная недостаточность развилась у 20% больных, 12% пациентов потребовалась ИВЛ. Внутрибольничная летальность составила 15%, основные причины - полиорганная недостаточность (45%), сепсис (30%), дыхательная недостаточность (25%).

Заключение: Внебольничная пневмония у пожилых пациентов с коморбидными состояниями характеризуется тяжелым течением, высокой частотой осложнений и летальности. Основными факторами неблагоприятного прогноза являются двустороннее поражение легких, острая дыхательная недостаточность и необходимость ИВЛ. Оптимизация антибиотикотерапии, ранняя оксигенотерапия и интенсивное наблюдение за высокорисковыми пациентами могут снизить смертность и улучшить исходы.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И ПРЕКЛОННОГО ВОЗРАСТА В ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА БАКУ

Дадашева Г.М., Исрафилбекова Ф.Р. Мехралиев Р.Р., Алиева Г.Ч.,

Гасанова Э.А., Алиева Х.А. Гасымова С.А.

Научно-исследовательский Институт Кардиологии им. акад. Д. Абдуллаева

Баку, Азербайджан

Цель исследования. Артериальная гипертензия (АГ) является наиболее распространенным заболеванием у лиц пожилого и преклонного возраста. По данным исследований, АГ в пожилом возрасте колеблется в пределах 35-50%, а у лиц преклонного возраста достигает 70%, изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) в этих группах пациентов составляет 12,6% и 23,6%, соответственно. Целью исследования явилось выявление АГ среди лиц пожилого и преклонного возраста в геронтологических учреждениях г. Баку.

Материал и методы. Проведено обследование лиц пожилого и преклонного возраста в геронтологических учреждениях г. Баку (Домах престарелых в поселках Билгях и Мардакян). Исследование выполнялось в условиях программы оказания квалифицированной кардиологической помощи пациентам, проживающим в данных учреждениях. Численность обследованных составила 208 человек в возрасте 65-90 лет (средний возраст $71,8 \pm 5,3$ года). АГ диагностировалась при артериальном давлении (АД) $\geq 140/95$ для лиц пожилого возраста и при АД $\geq 150/95$ для пациентов старческого возраста. ИСАГ в этих группах больных отмечалась при АД $\geq 140/<90$ мм рт.ст. и при АД $>150/ < 90$ мм рт.ст. ,соответственно. Выполнялись следующие исследования: гериатрический осмотр, измерение АД и пульса, электрокардиография, эхокардиография, определялись глюкоза и холестерин в крови, проводились ортостатические пробы. Выполнялись также консультации невропатолога и эндокринолога.

Результаты исследования. Выявлено всего 64,3% лиц с АГ, из них в возрастной группе 65-75 лет наблюдалось 61,3% пациентов с АГ, а у лиц в возрасте 76-90 лет – 65,6%. В этих группах ИСАГ отмечалась у 15,7% и 28,5% пациентов, соответственно. У 8% лиц старше 80 лет с наличием старческой астении обнаружены случаи ортостатических реакций АД – артериальной гипертензии/гипотензии. У 67,5% больных на фоне выраженных склеротических изменений выявлены нарушения мозгового и/или коронарного кровообращения. При завершении исследования пациентам назначались необходимые гипотензивные препараты и были даны соответствующие рекомендации по диете и физической активности при АГ. Полученные результаты свидетельствуют о значительном числе лиц с АГ и высоком риске ее осложнений среди пациентов пожилого и преклонного возраста, что указывает на необходимость совершенствования медико-социальной помощи в геронтологических учреждениях.

Выводы:

1. Выявлено 61,3% лиц с АГ в пожилом и 65,6% - в преклонном возрасте, ИСАГ в этих возрастных группах составила 15,7% и 28,5%, соответственно. У 8% лиц старше 80 лет имели место ортостатические реакции АД.
2. У 67,5% лиц с АГ отмечались нарушения мозгового и / или коронарного кровообращения.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА В ПЛАЗМЕ И ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Бабаева Н.З., Гаджиев А.Б., Ибрагимов Ф.Ш, Гулиева А.Д.
Научно-исследовательский Институт Кардиологии им. акад. Д. Абдуллаева
Баку, Азербайджан*

Цель исследования: Целью исследования явилась оценка толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) общих сонных артерий (ОСА) у больных артериальной гипертензией (АГ) I-III степени, разделенных на внутренние подгруппы в зависимости от уровня гомоцистеина в плазме крови.

Материал и методы. В нашем исследовании с целью изучения взаимосвязи между уровнем гомоцистеина и ТКИМ в ОСА 51 пациентов были разделены в зависимости от уровня гомоцистеина. Концентрация гомоцистеина в плазме крови здоровых людей составляет 5–15 мкмоль/л, при превышении 15 мкмоль/л диагностируется гипергомоцистеинемия. Средний возраст пациентов составил $56,9 \pm 1,5$ (27–77) лет (σ -11,0; 53,9–60,0 95% ДИ), 25 мужчин (49,0%) и 26 женщин (51,0%). Уровень гомоцистеина был нормальным у 31 пациента ($60,8 \pm 6,8\%$) и повышенным у 20 пациентов ($39,2 \pm 6,8\%$). Из 20 пациентов у 13 ($25,5 \pm 6,1\%$) наблюдалась легкая степень, а у 7 пациентов ($13,7 \pm 4,8\%$) — умеренная степень гипергомоцистеинемии. Тяжелых форм гипергомоцистеинемии в обследованной группе пациентов не было зафиксировано. По данным дисперсионного анализа ANOVA, разница в уровнях гомоцистеина между этими группами была статистически значимой ($F=127,444$; $p<0,0001$). Ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование для оценки ТКИМ ОСА проводились с использованием линейного датчика частотой 7,5 МГц на ультразвуковом аппарате производства Гонконга по стандартной методике.

Результаты исследования. Средний показатель ТКИМ в ОСА составил $1,06 \pm 0,05$ в группе с нормальным уровнем гомоцистеина; $1,14 \pm 0,05$ в группе с легкой формой гипергомоцистеинемии; в группе умеренной гипергомоцистеинемии этот показатель составил $1,14 \pm 0,10$ мм. Во всех трех группах уровень ТКИМ в ОСА был выше нормы, но в группе гипергомоцисте-

инемии уровень был выше, чем в группе с нормальным уровнем гомоцистеина. Наблюдаемая разница не была статистически значимой ($F=0,627$; $p=0,539$). При исследовании общей частоты высокого уровня ТКИМ в группах, разделенных по уровню гомоцистеина, высокий уровень ТКИМ был выявлен у 41 человека. Из них высокий уровень ТКИМ наблюдался у 23 человек (74,2%) в группе с нормальным уровнем гомоцистеина, у 11 человек (84,6%) в группе с легкой степенью гипергомоцистеинемии и у 7 человек (100%) в группе с умеренной степенью гипергомоцистеинемии. Таким образом, по мере повышения уровня гомоцистеина частота высокой ТКИМ увеличивалась, а у всех пациентов в группе умеренной гипергомоцистеинемией наблюдалась высокая ТКИМ. Наблюдаемая разница между группами не была статистически значимой ($\chi^2=2,610$; $p=0,271$).

Кроме того, была обнаружена слабая положительная корреляция между уровнем гомоцистеина и ТКИМ в правой ОСА ($r=0,346$; $p=0,013$).

Заключение. Высокий уровень гомоцистеина повреждает гладкомышечные клетки сосудов и эндотелий, что приводит к нарушению артериальной вазодилатации, потере целостности сосудистой стенки, повышению артериального давления и прогрессирующему развитию атеросклероза. Хотя полученные различия не являются статистически значимыми, все эти результаты доказывают влияние уровня гомоцистеина на структуру сосудистой стенки и его связь с атеросклерозом.

ОСОБЕННОСТИ КИСЛОРОДНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ

*Абдуллаев Н.А., Заманова Д.Э., Садыхова М.Н., Раджабли С.К., Эфендиева Л.А.
Научно-исследовательский Институт Кардиологии им. акад. Д. Абдуллаева
Баку, Азербайджан*

Цель исследования. Способность выполнять мышечную работу зависит, главным образом, от способности организма обеспечить транспорт достаточного количества кислорода к митохондриям. Чем выше максимальное потребление кислорода (максимальная аэробная способность), тем большее количество энергии может быть произведено и, следовательно, тем выше физическая работоспособность. Таким образом целью исследования явилось изучение особенностей кислородного обеспечения динамических нагрузок у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) различных функциональных классов (ФК).

Материал и методы. Обследовано 409 больных ИБС различных ФК, в том числе с постинфарктной аневризмой сердца, отобранных по критериям, исключающим сопутствующие заболевания и обеспечивающим возможность проведения нагрузочных проб и физических тренировок.

Результаты. Параметры потребления кислорода и дыхания в покое между различными ФК ИБС существенно не различались. Больные ИБС I ФК на высоте нагрузки смогли увеличить потребление кислорода в $7,11 \pm 0,15$ раз, 2 ФК – $4,19 \pm 0,17$, 3 ФК – $3,29 \pm 0,21$ и 4 ФК – в $2,29 \pm 0,14$ раз. Соответственно, величина потребления кислорода на кг веса была наивысшей у больных ИБС I ФК ($10,47 \pm 1,12$, $p < 0,001$). Лишь только кислородный пульс был наивысшим в этой «слабой» в функциональном отношении группе больных ($9,16 \pm 0,64$ мл/уд), тогда как в остальных группах он существенно не различался. Несмотря на то, что частота дыхания между группами достоверно не отличалась, величина минутной вентиляции легких оказалась наибольшей у больных ИБС I ФК ($37,88 \pm 1,38$ л/мин), что было значительно больше, чем в остальных группах больных.

Заключение. Было установлено, что существует прямая зависимость между потреблением кислорода и объемом мышечных групп, участвующих в работе, независимо от ФК больных ИБС.

СКРИНИНГ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, СТРАТИФИКАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ИХ РАЗВИТИЯ В РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЙ ВЫБОРКЕ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ

*Ибакова Ж.О., Дуйсебек У.Т., Токсеит Н.Б..
КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы*

Цель: определение по результатам скрининга репрезентативной выборки населения г.Алматы частоты встречаемости и ведущих стратификационных факторов риска артериальной гипертензии в сочетании с ХОБЛ.

Материалы и методы: Из общего числа взрослого населения проживающего в Медеуском районе г.Алматы в возрасте 30-65 лет методом таблицы случайных чисел была отобрана 10% выборка из 5905 человек. Окончательный размер репрезентативной выборки составил 870 человек, т.е. отклик на исследование по телефону составил 72,5%. В результате из 870 респондентов АГ была верифицирована у 418 человек, которые подверглись дальнейшему анкетированию и скрининговому обследованию с целью выявления сопутствующей ХОБЛ. В результате анкетного и спирометрического скрининга было выявлено 92 больных АГ с респираторными симптомами и признаками бронхиальной обструкции. Обследование включало опрос по сокращенному варианту опросника CINDI, отношение к курению при помощи стандартного опроса, абдоминальный тип ожирения, ЭКГ, лодыжечно-плечевой индекс, уровней глюкозы и ОХС крови. Для выявления респираторных симптомов всем пациентам с АГ был осуществлен анкетный скрининг с помощью стандартизированного вопросника, рекомендованного GOLD, спирометрия. ХОБЛ верифицировалась при соответствии следующим условиям: 1) хронический кашель с мокротой и одышка; 2) наличие факторов риска в анамнезе – действие табачного дыма, загрязнителей внутри и вне помещения; 3) ОФВ1/ФЖЕЛ .

Результаты: В результате установлена сопоставимая частота поражения сердца, сосудов и почек в целом по всей группе больных АГ, отражающая процесс единого гипертонического ремоделирования. У пациентов с АГ старше 50 лет преобладающую частоту встречаемости поражения сердца и сосудов при сочетании с ХОБЛ. Сравнение частоты органного поражения у больных АГ с наличием и отсутствием ХОБЛ с учетом степени повышения АД, выявила у пациентов с АГ II-III степенями преобладающую частоту встречаемости поражения сердца и почек при сочетании с ХОБЛ.

Выводы: Результаты скринингового обследования показали, что распространенность ХОБЛ среди пациентов с АГ в данной популяции составляет 22%. Больные АГ в сочетании с ХОБЛ старше по возрасту, среди них преобладают мужчины, пациенты имеют доминирующий уровень АД, ЧСС и преобладающую частоту сердечно-сосудистых осложнений. В группе больных АГ с ХОБЛ реже встречаются пациенты без факторов риска и преобладают больные с наличием одновременно четырех и пяти стратификационных факторов риска, что обуслав-

ливает большую частоту встречаемости среди них (51% против 41,7%) пациентов с высоким/очень высоким сердечно-сосудистым риском. У больных АГ с сопутствующей ХОБЛ показано превалирование частоты гипертонического поражения органов-мишеней, которое определяется полом и возрастом пациента, а также степенью повышения артериального давления.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛИЗИНО-ПРИЛ/АМЛОДИПИН/РОЗУВАСТАТИН В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ДИСЛИПИДЕМИЕЙ

*Алимбаева С.Х., Курманбекова М.Б., Шайымова Ш.К.
г.Алматы, Республика Казахстан*

Введение. Современное лечение артериальной гипертензии (АГ) и гиперхолестеринемии требует применения комплексного подхода, который не только снижает артериальное давление, но и уменьшает уровень холестерина в крови, что снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Одним из перспективных подходов является использование фиксированных комбинаций препаратов, сочетающих антигипертензивные и гиполипидемические эффекты. Нами было проведено исследование эффективности фиксированной комбинации лизиноприла/амлодипина/розувастатина (препарат Эквамер, Геден Рихтер) у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с дислипидемией.

Методы исследования. В исследование были включены 50 пациентов с артериальной гипертензией и дислипидемией, обратившихся в амбулаторном порядке в ЦГКБ и медицинский центр «Приват» в возрасте от 63 до 75 лет. Пациенты получали терапию фиксированной комбинацией Эквамер в течение трёх месяцев. Эффективность терапии оценивалась по уровню артериального давления, уровню общего холестерина, ЛПНП и ЛПВП до и после курса лечения.

Результаты

1. Снижение артериального давления:

После трёх месяцев терапии Эквамером у 80% пациентов наблюдалось значительное снижение уровня артериального давления до целевых показателей. Среднее снижение систолического АД составило 20 мм рт.ст., а диастолического — 12 мм рт.ст.

2. Улучшение липидного профиля:

У 75% пациентов отмечалось значительное снижение уровня общего холестерина (в среднем на 25%) и уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) на 30%. Уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) повысился в среднем на 15%, что также способствует снижению риска атеросклеротических заболеваний.

3. Терпимость и безопасность:

Переносимость препарата была хорошей, даже у пациентов старшего возраста. Случаев отмены препарата не было.

Заключение. Фиксированная комбинация лизиноприл/амлодипин/розувастатин (Эквамер, Геден Рихтер) показала высокую эффективность и безопасность в лечении пациентов с АГ и гиперхолестеринемией, помогая одновременно контролировать артериальное давление и уровень холестерина. Препарат хорошо переносится пациентами пожилого возраста и позволяет достигать целевых показателей по артериальному давлению и липидному профилю. Эквамер может быть рекомендован как эффективный компонент комплексной терапии у пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

МОНИТОРИНГ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ-ДЕФИБРИЛЯТОРОМ

Набок Д.Л., ²Бокач А.Ю., ²Игембеков Н.С., ¹Тайжанова Д.Ж.
¹НАО «Карагандинский медицинский университет», г.Караганда
²КГП «Многопрофильная больница №2», г.Караганда

Цель исследования. Оценить частоту развития желудочковых тахикардий у пациентов с имплантированным кардиовертером-дефибриллятором, получающих разные схемы терапии.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование данных 93 пациентов с имплантированным кардиовертером-дефибриллятором (ИКД) компании Biotronik в период с 2021г. по 2024г. В исследование были включены 75 мужчин и 18 женщин в возрасте от 40 до 83 лет. Среди пациентов с ИКД - 80,6% составили мужчины и 19,3 % - женщины, средний возраст мужчин составил $61,9 \pm 7,8$ лет и у женщин - $61,8 \pm 7,9$ лет. В зависимости от получаемой терапии пациенты были распределены на следующие группы: монотерапию антиаритмическими препаратами (ААТ) получали 71 пациент, комбинированную ААТ — 15, без ААТ – 7 пациентов. Квадротерапия (ИАПФ/БРА+Бета-Блокаторы+АМКР+ингибиторы SGLT2) ХСН применялась у 65 пациентов, в то время как 28 пациентов не получали полную схему квадротерапии (один или несколько компонентов отсутствовали)

Результаты исследования. Эпизоды желудочковой тахикардии/фибрилляции желудочков (ЖТ/ФЖ) наблюдались у 27,9% пациентов на антиаритмической терапии и 28,5% без нее ($p=1$). Частота ЖТ/ФЖ у пациентов на бисопрололе составила 20% и увеличивалась более, чем в два раза по мере возрастания дозы бисопролола (у 50%). У пациентов, получающих карведилол (в дозе 6,25мг) ЖТ/ФЖ выявлено у 33,3%. У пациентов на препарате соталол, частота ЖТ/ФЖ составила 66,6%. В группе комбинированной ААТ ЖТ/ФЖ наблюдались у 46,6% обследованных. Различия между монотерапией и комбинированной ААТ статистически не значимы ($p=0,105$).

Квадротерапия применялась у 69,8% пациентов и снизила частоту ЖТ/ФЖ с 50% до 21% ($p<0,05$). Оценка относительного риска ($RR = 0,503$) показала снижение риска на 49,7%, а разница рисков ($RD = 0,213$) указывает на то, что терапия предотвращает развитие ЖТ/ФЖ у 21,3% пациентов по сравнению с группой не получающих полную схему терапии. $NNT = 4,691$ означает, что для предотвращения одного случая ЖТ/ФЖ необходимо лечить ≈ 5 пациентов.

Выводы. Антиаритмическая терапия не продемонстрировала статистически значимого снижения частоты ЖТ/ФЖ ($p = 1$). Квадротерапия снизила частоту эпизодов ЖТ/ФЖ с 50% до 21%, что свидетельствует о её клинической эффективности в снижении риска аритмий. $RR = 0,503$ ($p < 0,05$) показал снижение риска ЖТ/ФЖ на 49,7% при квадротерапии, $NNT = 4,7$, что подтверждает клиническую значимость многокомпонентной терапии. Результаты оценки схем терапии вариабельны, особенно для комбинированной ААТ с высокими дозами β -блокаторов, что требует дальнейшего исследования в более крупной выборке.

НЮАНСЫ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН И У МУЖЧИН.

*Тайжанова Д.Ж., Мулдашева Ж. М., Толеубекова Д. К., Турсунбекова Ж. Т.
НАО «Карагандинский медицинский университет», г. Караганда*

Цели. Оценить влияние дислипидемии, нарушение углеводного обмена, избыточной массы тела, в развитии и прогрессировании артериальной гипертензии (АГ) у мужчин и женщин в зависимости от возраста манифестации. Изучить особенностей артериальной гипертензии у мужчин и женщин при ее манифестации в разном возрасте.

Материалы и методы. Обследованы 30 мужчин и женщин с артериальной гипертензией, возраст которых варьировал от 18 до 65 лет. Пациенты распределены с учётом возраста и времени манифестации заболевания. Контрольную группу составили 14 человек 28–45 лет с нормальным артериальным давлением (АД). Критерии включения: наличие АГ 1–2-й степени, отсутствие признаков вторичной гипертензии.

Всем больным проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в условиях обычного двигательного режима в течение 24 часов каждые 15 минут днем и 30 минут ночью. Оценивалась масса миокарда левого желудочка (ММ) с помощью эхокардиографического исследования; методом дуплексного сканирования исследовались скоростные показатели на уровне каротидной, бедренной и лучевой артерий, синхронизированные с записью электрокардиограммы. Для выявления дополнительных факторов риска АГ проводилось определение индекса массы тела (ИМТ).

Результаты исследования: уровни суточного систолического АД статистически значимо различаются: у лиц с нормальным АД этот показатель составил 128 ± 12 мм рт. ст., а у лиц с АГ — 145 ± 12 мм рт. ст. При этом по уровню диастолического АД статистически значимых различий между группами не выявлено. У лиц с нормальным АД ИМТ был значимо меньше, чем у мужчин с артериальной гипертензией. У больных АГ показатели структурного состояния миокарда (ТЗС, ТМЖП, ИММ) были статистически значимо больше по сравнению с группой здоровых лиц, что, вероятно, определено нагрузкой повышенным артериальным давлением на миокард. Статистически значимых различий показателей ФВ выявлено не было. Величина ударного объема (УО) и сердечного индекса у мужчин с артериальной гипертензией статистически значимо больше, по сравнению с группой здоровых лиц, что свидетельствует о существовании гиперкинетического типа кровообращения. При оценке показателей липидного обмена статистически значимых различий между группами обследуемых выявлено не было.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ позволил установить следующие особенности течения артериальной гипертензии у женщин и мужчин разного возраста: артериальная гипертензия имеет преимущественно систолический характер; состояние центральной и периферической гемодинамики характеризуется гиперкинетическим типом кровообращения; нагрузка повышенным артериальным давлением на миокард у больных артериальной гипертензией приводит к ремоделированию сердца; больные артериальной гипертензией характеризуются большим ИМТ, чем у здоровых лиц.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF POLYMORPHIC VARIANTS OF THE NEPRILYSIN GENE (MME) IN PATIENTS WITH HEART FAILURE, ATRIAL FIBRILLATION AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

*Matsiukevich M. Ch., Sniezhytski V.A.
Grodno State Medical University Grodno*

Objective. It is known that genetic variability in the system of natriuretic peptide affects its activity. The aim of this study was to assess association between polymorphic variant rs989692 of the neprilysin gene (MME) and risk of adverse cardiovascular events (CVE) and the risk of overall mortality in individuals with heart failure with reduced left ventricular ejection fraction (HFrLV EF), persistent atrial fibrillation (AF) and monomorphic non-sustained ventricular tachycardia (NSVT).

Methods. A prospective observational study was conducted involving 48 patients with HFrEF LV, AF, and NSVT. All patients underwent echocardiography, ECG Holter Monitoring, determination of the levels of NT-proBNP, and polymorphic variant rs989692 MME. The endpoints in the study were a combined endpoint and overall mortality. The combined endpoint included: hospitalization due to HF progression, development of an acute coronary event and/or cardiovascular death (CVD).

Results. The average follow-up period was 22.2 (18 to 24) months. Group 1 included 32 patients (66,7%) who achieved the combined endpoint, CVD - 5 (10,4%) patients and all-cause mortality was 7 (14%) patients. Group 2 included 16 (33,3%) who did not achieve the endpoint of the study. In both groups, males predominated (28 (87,5%) vs. 15 (94%), $p=0,734$). The average age of patients in both groups was comparable: 60 [53; 65] vs. 61 [54; 64,5] years, $p=0,799$. Group 1 and group 2 were also comparable in terms of: body mass index (31,7 [28,4; 33,3] vs. 29,4 [26,2; 34,6] kg/m², $p=0,615$), glomerular filtration rate (58 [45,5; 69,5] vs. 61,5 [49; 68] ml/min/1.73m², $p=0,457$), left atrial anterior-posterior diameter (49 [43; 52] vs. 47,5 [45; 50] mm, $p=0,231$), LVEF (40 [37,5; 43,5] vs. 41,5 [39; 45]%, $p=0,207$), average heart rate (89 [83; 98] vs. 87 [75; 103] beats/min, $p=0,311$). The level of circulating neprilysin between groups 1 and 2 was comparable (33,6 [0,83; 53,7] vs. 1,7 [0,33; 7,33] pg/ml, $p=0,818$). Group 1 had more carriers of the TT rs989692 MME (14 (43,8) vs. 2 (12,5), Fisher's exact test (F)=0,03). Individuals with HFrEF LV, permanent AF and NSVT, carriers of the TT rs989692 MME genotype, have a higher risk of developing the combined endpoint compared to carriers of other genotypes (hazard ratio (HR)=1,15 [95% confidence interval (CI) 1,08-2,22], $p=0,015$).

Conclusion. In patients with HFrLV EF, persistent/long-term AF and episodes of NSVT, carriage of the TT genotype of rs989692 MME is associated with an increased risk of adverse CVE. The level of circulating neprilysin is not associated with the risk of adverse CVE in this cohort of patients. Probably, genetic determination is more pronounced for the activity of the tissue form of neprilysin not circulating form.

RISK OF ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY, ATRIAL FIBRILLATION AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

Matsiukevich M. Ch.

Grodno State Medical University, Grodno

Objective. We aimed to assess the risk of adverse cardiovascular events (CVE) and the risk of overall mortality in patients with ischemic heart disease (IHD), heart failure (HF) with reduced left ventricular ejection fraction (LVEF<50%), permanent/long-term persistent atrial fibrillation (AF) and episodes of monomorphic non-sustained ventricular tachycardia (NSVT).

Methods. A prospective cohort study involving 143 patients was conducted. Group 1 included 48 patients with HF, AF, and NSVT, group 2 - 44 patients with HF, AF without NSVT, and group 3 - 51 patients with HF in sinus rhythm (SR) without AF and without NSVT. At the time of inclusion, all patients underwent echocardiography, ECG Holter Monitoring, ECG and measurement of the N-terminal fragment of the brain natriuretic peptide level. The endpoints of the study were: hospitalization due to CVE (HF progression, acute coronary event and stroke), overall mortality, and a combined endpoint that included hospitalization due to HF progression and cardiovascular death (CVD).

Results. The average follow-up period was 22,2 (18 to 24) months. In group 1, adverse CVE developed in 32 (66,7%) patients, a total death 7 (14%) patients. In group 2, adverse CVE developed in 16 (36,4%) patients, 2 (4,5%) patients died. In group 3, adverse CVE developed in 12 (23%) patients, 2 (4%) patients died. Patients from group 1 had a higher risk of the combined endpoint compared with patients from group 2 (hazard ratio (HR)=1,92 [95% confidence interval (CI) 1,241-3,088], $p=0,02$) and compared with patients from group 3 (HR=2,83 [95% CI 1,661-4,832], $p<0,001$). The risk of the combined endpoint was comparable between the patients from groups 2 and 3 (HR=1,45 [95% CI 0,762-2,756], $p=0,129$). The risk of CVD in the group 1 was comparable to that in the group 2 (HR=2,39 [95% CI 1,091-11,74], $p=0,28$); there was a tendency for greater risk of CVD in the group 1 compared to group 3 (HR=5,31 [95% CI 1,01-43,84], $p=0,12$), without reaching the level of statistical significance. The risk of CVD between individuals in group 2 and 3 was comparable (HR=1,16 [95% CI 0,07-17,99], $p=0,92$). Patients in group 1 had a comparable risk of death from all causes compared to the group 2 (HR=3,35 [95% CI 0,073-15,3], $p=0,1$), there was a trend towards a higher risk of death from all causes compared to the group 3 (HR=3,72 [95% CI 1,081-15,02], $p=0,09$), but the differences did not reach the level of statistical significance. Probably, significant differences could have been achieved with continued follow-up. The risk of death from all causes between patients in group 2 and 3 was comparable (HR=1,2 [95% CI 0,17-7,9], $p=0,88$).

Conclusion. Patients with IHD, HF with reduced LVEF, permanent AF and episodes of NSVT have a higher risk of an acute CVE and/or CVD compared with patients with HF, AF without NSVT and compared with patients with HF and SR.

ЛЕГОЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ПРЕДИКТОРЫ ИСХОДА

Дуйсенбай Гулжамал

КФ University Medical Center Центр Сердца, г. Астана

Актуальность темы исследования: Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ) - прогрессирующее заболевание, которое может привести к правожелудочковой недостаточности и смерти. Выживаемость варьируется в зависимости от этиологии ЛГ и других факторов, таких как возраст, функциональное состояние. Европейское кардиологическое общество и Европейское респираторное общество (ESC-ERS) 2022 рекомендуют раннее выявление и направление в центр ЛАГ с целью улучшения выживаемости пациентов с ЛАГ. Несмотря на то, что ЛАГ не является распространенным заболеванием, эпидемиология и характеристики ЛАГ в Казахстане неизвестны. Что еще более важно, в стране нет национального регистра по ЛГ. Следовательно, это исследование может помочь в определении клинико-демографических данных пациентов характерных в Казахстане.

Цель исследования: описать этиологию, клиническую картину и исходы у взрослых пациентов с ЛАГ.

Методы: Анализированы данные госпитализаций пациентов с диагнозом ЛАГ в возрасте >18 лет, которые были госпитализированы в Центре Сердца с диагнозом «Легочная артериальная гипертензия» за период 2021-2024 гг. Клинические данные такие как демографические, клинические, данные гемодинамических исследований были исследованы. Статистический анализ проводился с использованием программы SPSS 24.0. Данные отображаются в процентах для категориальных переменных и в виде среднего значения со стандартным отклонением (SD) для количественных переменных и частоты. Статистика была статистически значимой, если значение $P < 0,05$.

Результаты: В общей сложности были изучены медицинские карты 312 пациентов. Из этих историй болезни 54,2% были госпитализированы один раз, а 45,8% имели повторные госпитализации. Средний возраст составил 37,55±0,84 года, женщины 83,3%, 16,7% мужчины. Этиологическое распределение включало идиопатическую (62,24%), ЛАГ ассоциированную с врожденными пороками сердца (30,07%), за которой следовали ЛАГ-ассоциированная с заболеваниями соединительной ткани (5,59%) и порто-легочная ЛАГ (2,1%). Среднее давление в легочных артериях и легочное сосудистое сопротивление (PVR) имели самые высокие значения 46, и 9,5 у пациентов с идиопатической ЛАГ. По результатам 6-минутного теста (ТШХ), пациенты с ЛАГ-ассоциированной с заболеваниями соединительной ткани имели самый низкий функциональный класс (средний ТШХ 196 м).

Заключение: Данное исследование показывает, что ЛАГ преимущественно встречается у молодых женщин. Преобладающим видом ЛАГ является идиопатическая ЛАГ, которое имеет высокое среднее легочное давление и более высокий риск смертности. Информация о клинико-демографических характеристиках пациентов, различных этиологиях ЛАГ, особенностях течения заболевания и его исходах в будущем может способствовать развитию национального регистра ЛАГ.

РОЛЬ БЕЛКА KLOTNO В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

*Қожабаева А.Д., Мансурова Д.А., Касымова А.А., Жунуспекова А.С., Орехов А.Ю.,
Каражанова Л.К*

НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Казахстан

Введение. Острый коронарный синдром на фоне хронической болезни почек (ХБП) сопровождается высокой частотой неблагоприятных исходов, что обусловлено взаимодействием воспаления, нарушением минерального обмена и эндотелиальной дисфункции. При этом использование традиционных биомаркеров, таких как тропонин, у пациентов с ХБП ограничено. Морфогенетический белок Klotho регулирует фосфорно-кальциевый обмен и обладает противовоспалительным действием. Его дефицит связан с прогрессированием атеросклероза и повышением сердечно-сосудистого риска, однако роль Klotho в прогнозировании неблагоприятных событий при остром инфаркте миокарда без подъема сегмента ST (ОИМбпST) и ХБП остается недостаточно изученной.

Цель исследования. Изучить роль белка Klotho в прогнозировании сердечно-сосудистого риска у пациентов с острым коронарным синдромом и хронической болезнью почек.

Материалы и методы. В исследование были включены 128 пациентов с ОИМбпST и сниженной скоростью клубочковой фильтрации (<60 мл/мин/1,73 м²), госпитализированные в Университетский госпиталь г. Семей в период с сентября 2022 по сентябрь 2023 года. Всем пациентам выполнено коронарное стентирование. Критерии включения: острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, который прошел стентирование коронарной артерии; наличие хронической болезни почек, диагностированной как снижение скорости клубочковой фильтрации менее чем на 60 мл/мин/1,73 м². Критерии исключения: терминальная ХБП или пациенты, находящиеся на программном гемодиализе, наличие острого повреждения почек, рак, отказ от участия в исследовании. Уровень Klotho в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ELISA). Статистическая обработка проводилась с ис-

пользованием SPSS 20.0 и MedCalc 22.0. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов составил $64,41 \pm 9,21$ года, мужчины преобладали (75%). Низкий уровень Klotho ассоциировался с пожилым возрастом, снижением функции почек и повышенным баллом GRACE. Множественная регрессия показала независимую связь уровня Klotho с возрастом ($\beta = -9,884$, $p = 0,000$), уровнем С-реактивного белка ($\beta = -0,661$, $p = 0,002$) и уровнем тропонина ($\beta = -0,07$, $p = 0,026$). Повышение концентрации Klotho снижало риск развития острой сердечной недостаточности в первые сутки госпитализации на 10,6% ($p < 0,0001$).

Выводы. Белок Klotho является перспективным независимым биомаркером сердечно-сосудистого риска у пациентов с ОИМбпST и ХБП. Его определение может способствовать более точной стратификации риска и персонализированному подходу к ведению пациентов с коморбидной патологией. Требуется дальнейшие проспективные исследования для уточнения его прогностической ценности.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Кушубеков Д.К.

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, город Бишкек, Кыргызская Республика

Актуальность: По данным ВОЗ в 2016 г. от ССЗ умерло 17,9 млн человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. К 2030 г. в мире от ССЗ умрет $\approx 23,3$ млн человек. В Кыргызстане ежегодно в среднем от ССЗ умирают ≈ 18 тыс. человек, ежедневно ≈ 50 человек. Целью исследования явилось проведение анализа тенденции ССЗ в Кыргызской Республике.

Материалы и методы. Проведены медико-статистические сведения о количестве новых случаев, распространенности, смертности от ССЗ. Данные получены в РМИЦ МЗ КР и ЦЭЗ МЗ КР. Рассчитаны абсолютные и относительные показатели на 100 тыс. населения. Проведено эпидемиологическое ретроспективное исследование распространенности, заболеваемости и смертности в динамике с расчетом темпа прироста с использованием метода наименьших квадратов. Статистика: Statistica 10.0, SPSS 11.5 и Microsoft Excel.

Результаты. За 2021 г., структуру ССП определяют ГБ – 53,0%, ИБС – 27,5%, ЦВБ – 9,72%. Другие ССП – 9,71%. Динамика распространения в КР показывает умеренный темп $\uparrow$ (2,4%). Динамика первичной заболеваемости – умеренный темп $\downarrow$ (–0,3%). Уровень распространенности (2002–2021 гг.) в среднем – $6588,7 \pm 78,4$, min – $4805,9 \pm 67,6$ в 2007 г., max – $7879,5 \pm 85,1$ в 2017 г. В 2020–2021 гг. показатели пошли на $\downarrow$ – $5716,5 \pm 73,4$, $5653,1 \pm 73,0$. Первичная заболеваемость (2020–2021 гг.) в среднем – $1130,1 \pm 33,4$, min – $784,4 \pm 27,8$ в 2021 г., max – $1344,3 \pm 36,4$ в 2017 г. Спад показателей первичной заболеваемости (2020 и 2021 гг.) – $894,6 \pm 29,7$, $784,4 \pm 27,8$. Распространенность в Чуйской и Нарынской областях – $6628,9 \pm 78,6$, $6236,6 \pm 76,4$. В Иссык-Кульской и Баткенской областях – $6089,5 \pm 75,6$, $6087,2 \pm 75,6$. В г. Ош, Джалал-Абадской и Ошской областях имеет схожий уровень показателей. Относительно $\uparrow$ уровень в г. Бишкек. Низкий уровень в Таласской области. Смертность ежегодно составил умеренный темп к $\downarrow$ смертности населения (–1,2%). Доля умерших в среднем – $315,4 \pm 17,7$. За 2007–2021 гг. min – $266,2 \pm 16,2$ в 2019 г., max – $349,7 \pm 18,6$ в 2007 г. В 2020 и 2021 гг. наблюдается $\uparrow$ смертности – $317,8 \pm 17,7$, $297,0 \pm 17,2$.

Выводы:

1. В КР ССП остаются главной причиной смертности.
2. Показатели распространенности ССЗ имеют выраженную тенденцию к росту, а заболеваемость продолжает расти умеренными темпами.
3. Основную структуру ССП определяют ГБ, ИБС, ЦВБ.
4. В различных областях и городах КР среднескользящие показатели ССП существенно различаются и столица государства занимает первое место.
5. В КР необходимо своевременно выявлять предвестники развития ССП, проводить профилактические меры среди населения на первичном уровне медицинского обслуживания.
6. Разработать протоколы по вторичной профилактике ССП.

НАДЕЖНОСТЬ И ВАЛИДНОСТЬ КАЗАХСКОЙ ВЕРСИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТИ К САМОПОМОЩИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Валиева Э.Г., Сагындықова А.С., Айладырова Ж.Е., Курмалаева А.С., Курмалаев А.Т., Байгеджинова А. Е.

*Западно - Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова
город Актобе, Республика Казахстан*

Актуальность. Сердечная недостаточность (СН) остается ведущей причиной госпитализаций и смертности. Эффективное лечение СН требует активного участия пациента. Европейская шкала оценки способности к самопомощи (EHFScBS-9) оценивает поведенческие аспекты самопомощи при СН, её адаптация на казахский язык необходима для применения в клинической и научной практике в Республике Казахстан.

Цель: оценить надежность и дискриминантную валидность казахской версии шкалы EHFScBS-9.

Материал и методы. Перевод EHFScBS_9 на казахский язык выполнен по модели Брислина тремя независимыми переводчиками. После ознакомления с вариантами перевода шкалы, фокус группа обсудила и утвердила каждый из 9 пунктов шкалы EHFScBS-9. Обратный перевод осуществлен профессиональным переводчиком, не знакомым с оригинальной шкалой и одобрен автором инструмента - профессором Т. Jaarsma (Linköping University, Швеция). В пилотном тестировании приняли участие 48 пациентов с хронической СН, госпитализированных в кардиологическое отделение МЦ ЗКМУ в период с декабря 2024 по февраль 2025. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом. Исключались пациенты, не владеющие казахским языком, и с когнитивными нарушениями (менее 3-х баллов по Mini-Cog). Все участники подписали информированное согласие и заполнили шкалу EHFScBS-9 и Канзасский опросник больных с кардиомиопатией. На каждого из пациентов была заполнена индивидуальная регистрационная карта. Диагностика и лечение СН проводилось согласно клиническому протоколу МЗ РК. Анализ внутренней согласованности шкалы EHFScBS-9 оценивался с помощью коэффициента α -Кронбаха. Для дискриминантной валидности был проведен корреляционный анализ Спирмена.

Результаты. Средний возраст участников составил 65(59;71,5) лет, доля мужчин -62,3%, фракция выброса левого желудочка была $40,4 \pm 8,5\%$. Средний уровень баллов по шкале EHFScBS-9 составил $23,6 \pm 9,4$, по Канзасскому опроснику - $51,1 \pm 15,3$. Коэффициент α -Кронбаха для Казахской версии шкалы EHFScBS-9 оказался равным 0,82 (при исключении пунктов значения варьировали от 0,776 до 0,829), что свидетельствует о высокой внутренней согласованности шкалы. Обнаружена умеренная обратная корреляция с Канзасским опросником ($r = -0,50$; $p = 0,003$), подтверждающая дискриминантную валидность.

Заклучение. Казахская версия шкалы EHFSBS-9 продемонстрировала надежность и валидность и может применяться для оценки самопомощи у пациентов с хронической сердечной недостаточностью в клинической и научной практике.

CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES IN PATIENTS WITH HEART FAILURE WITH MID -RANGE EJECTION FRACTION

*Kalatsei L.V., Wattaladeniya P.G., Varsha Priyadarshani M.G.W.M., Wickremesooriya S.C.S.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

Heart failure (HF) is a leading cause of cardiovascular morbidity and mortality worldwide, contributing significantly to healthcare burden and patient quality of life. A key parameter of its assessment is the left ventricular ejection fraction (LVEF). Despite the advancements in heart failure management, a gap remains in distinguishing the clinical, anamnestic, laboratory, and echocardiographic profiles among these subtypes, particularly in heart failure with mid-range ejection fraction (HFmrEF). Greater clarity in phenotypic presentations may facilitate diagnostic precision and guide targeted therapies.

The aim of this study was to evaluate the clinical and anamnestic characteristics in patients with HFmrEF.

Methods. The retrospective study included 122 patients with different phenotypes of heart failure who were admitted to the Grodno State Cardiological Centre for treatment from January 2023 to November 2024. Group 1 included 32 patients with HFrEF (LVEF<40%), Group 2 included 38 patients with HFmrEF (LVEF 41–50%), and Group 3 included 52 patients with HFpEF (LVEF>50%). All patients underwent clinical, laboratory, and instrumental studies, including transthoracic echocardiography. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 12.0 software.

Results. Patients of all three groups were comparable in age, body mass index, prevalence of diabetes mellitus and atrial fibrillation as well as myocarditis history ($p>0,05$). In HFrEF and HFmrEF groups patients were predominantly male, while in HFpEF group almost half of the patients were female ($p<0,05$). Patients with preserved LVEF also were characterized by higher prevalence of hypertension in comparison with reduced LVEF ($p=0,002$), however no differences in comparison with preserved LVEF were observed ($p>0,05$). Also it is interesting that in all three groups there were no differences in prevalence of stable angina. However, in patients with HFrEF history of MI was significantly less common than in other groups ($p<0,05$).

Patients with HFrEF and HFmrEF had no differences in their pharmacological therapy, which included beta-blockers, ACE inhibitors or angiotensin II receptor blockers, spironolacton, statins and loop diuretics. Almost half of all patients in these groups received amiodarone for antiarrhythmic therapy. Patients with preserved EF, on the contrary had less need in loop diuretics, especially torasemide ($p<0,001$).

Conclusion. The epidemiology and etiology of HFmrEF has differences from both HFrEF and HFpEF. Reliability of the obtained results should be further checked on larger samples of patients.

CLINICAL AND ECHOCARDIOGRAPHIC FEATURES IN ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY VENTRICULAR TACHYARRHYTHMIAS

*Kalatsei L.V., Wathukarage T.S.K.J., Kottage R.D., Karunanayake M.S.S.M., Liyanage L.C.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

Early malignant ventricular arrhythmias during the course of ST-elevation myocardial infarction (STEMI) markedly contribute to in-hospital mortality, yet have no influence on long-term prognosis, as the cause of arrhythmia is believed to be reversed after revascularization. It is unknown why some patients develop ventricular tachycardia (VT) or ventricular fibrillation (VF) during ischemia, while others in a seemingly similar situation do not. Despite a number of proposed risk factors associated with a higher risk of VT in STEMI, predicting malignant VT in an individual patient remains challenging.

Aim of the study was to establish clinical and echocardiography features of patients with STEMI and ventricular arrhythmias compared to patients with uncomplicated STEMI.

Materials and methods. The study included 91 patients with STEMI who were admitted to the Grodno State Cardiological Center for treatment from February 2024 to February 2025. Group 1 included 64 patients with STEMI while Group 2 included 29 patients with STEMI and ventricular arrhythmias (sustained VT or VF). All patients underwent clinical, laboratory, and instrumental studies, including coronary angiography. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 12.0 software.

Results. Patients in both groups were comparable in age (58 [52; 64] vs 60 [55; 64], $p=0,181$) and gender (male sex 78% vs 76%, $p=0,865$). There were no significant intergroup differences in the prevalence of hypertension, obesity, hyperlipidemia, prior stroke, atrial fibrillation and diabetes mellitus ($p>0,05$). 10 patients with STEMI had episodes of VF and 21 patients – episodes of sustained VT.

Patients with ventricular arrhythmias had significantly higher levels of urea (6,1 [4,8; 7,8] vs 5,2 [3,9; 6,1] mmol/L, $p=0,04$), and glucose (7,9 [5,3; 8,8] vs 7,1 [5,3; 8,1] mmol/L, $p=0,008$). Their lipid profile parameters (total cholesterol, triglycerides, LDL, HDL) were comparable, as well as electrolytes and liver enzymes ($p>0,05$). Also patients of Group 2 had significantly higher troponin levels (30430 [6352; 50000] vs 12479 [846; 15964] ng/L, $p=0,004$) than patients of Group 1.

According to the results of transthoracic echocardiography, patients of both groups were comparable in diameters of both atria and ventricles. However patients of Group 2 had larger end-systolic volume of the left ventricle (62 [46; 62] vs 54 [42,5; 63] ml $p=0,004$), and lower LVEF (49 [45; 54]% vs 54 [51; 59]%, $p=0,001$).

Conclusion. Comparative analysis of echocardiography characteristics of patients with STEMI showed that the linear and volumetric characteristics of the left ventricle of patients with STEMI and ventricular arrhythmias exceed similar parameters in patients without VT. A possible connection between the obtained results and future adverse outcomes of HF requires further study.

ECHOCARDIOGRAPHIC GENDER DIFFERENCES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION

*Kalatsei L.V., Jayasinghege D.I., Mawella K.W.P.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

Heart failure (HF) is one of the major health threats to women and men, particularly at old age. HF is classified into HF with reduced ejection fraction (HFrEF) and HF with preserved ejection fraction (HFpEF). In western populations, HFpEF has a greater prevalence in women and HFrEF in

men. However, most HF studies worldwide were conducted on men, and information collected about men with HF cannot be assumed to apply equally to women.

Aim of the study was to evaluate echocardiographic differences in male and female patients with chronic HFrEF

Methods. The study included 85 patients with HF with reduced LVEF (<50%). Group 1 included 45 (52.9%) male patients, while group 2 consisted of 40 (47.1%) female patients. The inclusion criteria were patients with HFrEF diagnosed based on ESC (2021) guidelines, age > 18 years and agreement to participate in the study. All patients underwent a comprehensive clinical examination, as well as standard echocardiography. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 12.0 software.

Results. Male patients with HFrEF were younger than females (65 [60; 73] vs 70 [66; 74] years, $p=0.013$). Patients of both groups were comparable in body mass index (30 [25; 33] vs 32 [27; 36], $p=0.50$), and almost a half of patients in each group had obesity (46.6% vs 47.5%, $p=0.94$). Also patients of both groups were comparable in prevalence of coronary artery disease (38 (84.4%) vs 33 (82.5%), $p=0.81$), as well as hypertension (40 (88.9%) vs 31 (77.5%), $p=0.26$) and diabetes mellitus (9 (20%) vs 7 (17.5%), $p=0.58$). Female patients were more likely to have anemia (11 (27.5%) vs 4 (8.9%), $p=0.025$).

Patients of both groups showed a significant increase in the linear and volumetric dimensions of the left ventricle and comparable decrease in LVEF (37,0 [32; 44] vs 37,2 [31; 45] %, $p=0.489$). Male and female patients with HFrEF had no significant differences in the linear parameters of left and right atrium ($p>0.05$). However males had larger both end-diastolic (203,7 [162; 230] vs 175.5 [119; 202] mm, $p=0.026$) and end-systolic volume of left ventricle (130 [95; 152] vs 114,6 [68; 136] mm, $p=0.011$) in B-mode.

Majority of patients in both groups had areas of akinesis and hypokinesis of left ventricle, however male patients had significantly higher contractility index ($p=0.036$). Also it is interesting that female patients had higher pulmonary artery systolic pressure (46,4 [39; 55] mmHg vs 39,8 [32; 47] mmHg in males, $p=0.006$), despite the comparable sizes of right heart chambers ($p>0.05$).

Conclusion. Female patients with HFrEF were older and more prone to anemia, while both groups demonstrated high percent of co-morbidities such as obesity and diabetes. There were no significant intergroup differences in echocardiographic parameters, except for the volumes of left ventricle ($p<0.05$).

АНАЛИЗ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ИХ ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Кедельбаева К.М.,¹ Утебалиева Д.Д.,¹ Исакова Г.К.,² Калиолдаева Т.М.²

¹ *Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы*

² *Научно исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, Алматы*

Введение. Пациенты с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с сопутствующими заболеваниями требуют особого внимания из-за высокого риска развития кардиальных осложнений.

Цель. Оценить распространенность коморбидности среди пациентов с ОИМ и выявить различия в коморбидном профиле между мужчинами и женщинами.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены 634 пациента (229 (36,1%) женщин и 405 (63,9%) мужчин) с подтвержденным диагнозом инфаркта миокарда. Для статистической обработки использовали программное обеспечение SPSS версии 20 (IBM, США). Переменные с нормальным распределением представлены в виде среднего значения $\pm$ стандартное отклонение ($\bar{x} \pm SD$), а данные с ненормальным распределением в виде медианы [25-й; 75-й перцентили]. Для проверки нормальности распределения данных использовался тест Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса. Для анализа данных, не

соответствующих нормальному распределению, применялись непараметрические методы. Для сравнения категориальных переменных использовался критерий χ^2 Пирсона. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Средний возраст пациентов с ОИМ составил 62 [56; 69] лет у мужчин и 71 [65; 80] лет у женщин. Сопутствующих заболеваний не имели 27 (4,3%) пациентов, в основном молодого возраста (45 [36; 49] лет). Наличие 2-3 коморбидных состояний было зарегистрировано у 342 (53,9%) пациентов (238 мужчин и 104 женщины, средний возраст 63 [56; 70] лет). Четыре-пять сопутствующих заболеваний наблюдались у 218 (34,4%) пациентов (118 мужчин и 100 женщин, средний возраст 68,5 [63; 77] лет). Пять и более заболеваний были выявлены у 47 (7,4%) пациентов, как среди мужчин, так и женщин, со средним возрастом 70 [62; 81] лет ($p = 0,0001$). Среднее количество сопутствующих нозологий на одного пациента составило $2,17 \pm 1,04$ (от 1 до 13). При коронарной ангиографии многососудистое поражение коронарных артерий чаще встречалось у пациентов с 4-5 коморбидностями по сравнению с группой с 2-3 заболеваниями (64,3% против 30,5%; $p = 0,02$).

Выводы. Исследование показало высокую частоту коморбидных состояний у пациентов с ОИМ, которая увеличивается с возрастом. Мужчины имеют более выраженную коморбидность, что может быть связано с более низкой приверженностью к медицинскому наблюдению и лечению. Однако в пожилом возрасте количество коморбидных заболеваний выравнивается между мужчинами и женщинами. Пациенты с большим числом сопутствующих состояний имеют более высокий риск многососудистого поражения коронарных артерий, что подчеркивает важность ранней оценки коморбидности для прогнозирования исходов и планирования профилактических мероприятий.

ПРЕДИКТОРЫ ИШЕМИЧЕСКИХ И ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.

*Касымова А. А., Мансурова Д. А., Каражанова Л. К.
«НАО» Медицинский Университет Семей, Республика Казахстан*

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) часто сочетаются в клинической практике, требуя проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с последующей антитромботической терапией. Однако выбор оптимальной стратегии лечения остается сложной задачей из-за риска ишемических и геморрагических осложнений.

Цель: определить предикторы риска ишемических исходов у пациентов острым коронарным синдромом (ОКС) с ФП после ЧКВ со стентированием.

Материалы и методы: Настоящее исследование представляет собой ретроспективный анализ данных 92 пациентов ОКС с ФП, которым было выполнено ЧКВ со стентированием.

Статистический анализ проводили с использованием программы SPSS 20.0., StatTech4.7.0. Методы обработки: для количественных переменных использовались тесты U-критерий Манна–Уитни для медианных значений, t-критерий Стьюдента для сравнения средних значений. Тесты для категориальных переменных: Хи-квадрат Пирсона для оценки взаимосвязи между переменными. Точный критерий Фишера для малых выборок. Критерий значимости: $p < 0,05$.

Результаты: В исследование были включены 92 пациента с ОКС и ФП, средний возраст составил $68,54 \pm 9,06$ лет. Среди них 61 мужчина (66,3%, средний возраст $67,0 \pm 11,3$ года) и 31 женщин (33,7%, средний возраст $73,0 \pm 9,5$ года). Мужчины были значительно моложе женщин ($p=0,001$). Частота ФП в анамнезе была в 4,7 раза выше у пациентов ОКСбпСТ по сравнению с группой ОКСпСТ (ОШ 0,206 при 95% ДИ от 0,085 до 0,501; $p < 0,001$).

В течение 1 года наблюдения у 23(25%) пациентов были зарегистрированы ишемические события, включая инфаркт миокарда 13(56,5%), ишемический инсульт 8(34,8%), тромбоз вен 1(4,3%) и рестеноз стента 1(4,3%). У 14(15,2%) пациентов были зарегистрированы геморрагические осложнения, среди которых желудочно-кишечное кровотечение 7(50%), геморрагический инсульт 5(35,7%) и другие кровотечения 2(14,3%). Летальность составила 22,8% ($n=21$), из них 8 (38,1%) пациентов скончались в стационаре в течение первой недели, а 13 (61,9%) - в течение 1 года

Заключение: ИМ в анамнезе, повышенные уровни NT-proBNP и креатинина, количество тромбоцитов, а также снижение ФВ ЛЖ, СКФ явились факторами риска ишемических осложнений у пациентов с ФП после ЧКВ. Предикторами геморрагических исходов явились мужской пол, язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) в анамнезе, низкий уровень гемоглобина, прием антикоагулянтов, повышенные показатели коагуляции МНО и ПВ.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (грант «Жас Ғалым 2024–2026», № AP22688229).

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НОВЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

*Калимбетова Акерке Бауржановна
НАО «Медицинский университет Астана», Астана*

Цель. Оценить взаимосвязь полиморфизма генов в прогнозировании риска развития новых сердечно-сосудистых событий в раннем и отдаленном периоде после установки стента.

Материалы и методы исследований. Данное исследование является молекулярно-генетическим исследованием, дизайн исследования: когортное проспективное исследование. В исследование включены 254 респондентов, из них 163 были включены в основную группу, пациенты с ишемической болезнью сердца, прошедшие процедуру чрескожного коронарного вмешательства, остальные 91 респондентов – практически здоровые, которые включены в контрольную группу. На первом этапе все пациенты с острым коронарным синдромом проходили общеклиническое обследование, стандартное лабораторное обследование, анализ крови на молекулярно-генетические маркеры. Вторым этапом оценивались новые сердечно-сосудистые события после стентирования коронарных артерий в раннем и отдаленном периоде. У всех пациентов забиралась кровь для изучения молекулярно-генетических маркеров.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета программ SPSS. Статистический анализ данных генотипирования проводился в программе SNPStat. Для каждого полиморфизма, включённого в панель генотипирования были определены мажорные и минорные аллели, показатель частоты минорного аллеля, относительные величины для аллелей и генотипов, а также показатель значения p при расчете закона Харди-

Вайнберга. Оценка ассоциации генетических полиморфизмов проводилась на основе обобщенной линейной модели (рецессивная, доминантная и лог-аддитивная).

Результаты исследований. Предикторами развития новых сердечно-сосудистых событий в раннем периоде после чрескожного коронарного вмешательства статически значимыми определены: пожилой возраст, избыточная масса тела, ожирение 1-2 степени, повышение ЛПНП, а также наличие нарушения ритма и ХСН ФК 1-2. В отдаленном периоде после чрескожного коронарного вмешательства прогностическим критерием развития кардиоваскулярных осложнений определялся гетерозиготный генотип AC rs2943634 (ОШ-4,007 раз, 95 % ДИ (1,502;10,692)), относящийся к группе биомаркеров нарушения липидного обмена.

Заключение. Определение у пациентов после ЧКВ клинико-лабораторных маркеров позволяет прогнозировать риск развития новых неблагоприятных сердечно-сосудистых событий и определяет показания к проведению генетического тестирования для выявления полиморфизмов, ответственных за повышение риска кардиальных осложнений. Для прогнозирования риска развития новых неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в отдаленном периоде после ЧКВ рекомендуется направить пациента на генетическое тестирование для идентификации генетического полиморфизма rs2943634, ответственного за поздние кардиальные осложнения.

РИСК РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПРИНИМАЮЩИХ МЕТФОРМИН, С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОНАРОГРАФИИ

Кабылсейт Алуа Оралхановна

НАО Карагандинский медицинский университет, Караганда

Ведение. В связи с ростом диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с СД 2 типа, при которых используются контрастные вещества, основным путем элиминации которых являются почки, на сегодняшний день КИН является одной из актуальнейших проблем медицины.

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов 2018 г. по реваскуляризации миокарда, рекомендуется проверять качество функционирования почек, у всех пациентов, которые принимали метформин непосредственно перед КАГ, из-за риска развития лактатацидоза и КИН, и приостановить применение метформина, если функция почек ухудшается.

При ОКС заранее отменить метформин невозможно, ввиду понятных причин.

Цель исследования. Оценить безопасность приема метформина, как препарата выбора лечения СД 2 типа, у пациентов, подвергающихся КАГ, с точки зрения риска развития КИН после проведения КАГ.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе многопрофильной больницы (МБ) № 2 г. Караганда, Казахстан.

В данном исследовании приняли участие 45 женщин и 55 мужчин.

Проведена выкопировка и ретроспективный анализ данных 100 историй болезни пациентов, которые проходили стационарное лечение в 2023-2024 годах в отделении острой коронарной недостаточности в МБ № 2 г. Караганда с диагнозом ОКС сегмента ST и острый коронарный синдром без подъема сегмента ST с СД 2 типа в анамнезе, получавших метформин до поступления, без/с отмены (-ой) препарата перед проведением КАГ.

Если при поступлении в стационар у пациента имелся хотя бы один из нижеперечисленных критериев:

1. Применение инсулинотерапии до инфаркта миокарда;
2. Гликемия при поступлении $\geq 12,1$ ммоль/л;

3. Наличие острой сердечной недостаточности;
4. Расчетная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) <30 ммоль/л,

то пациенту назначалась монотерапия инсулинами, далее учитывая динамику лабораторных данных решался вопрос о назначении таблетированных сахароснижающих препаратов.

Если же у пациента не было ни одного из вышеперечисленных критериев, в таком случае таблетированные сахароснижающие препараты можно было назначать уже на 1-ые сутки госпитализации, кроме метформина и ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, которые могли быть назначены не ранее, чем через 48 часов после проведения КАГ.

Обследование пациентов включало:

1. Анализ срока госпитализации от момента начала симптомов (в часах);
2. Анализ креатинина в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ;
3. Подсчет СКФ почек согласно формуле СКD-EPI в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ;
4. Анализ глюкозы в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ.

У всех пациентов, которым планируется процедура с внутрисосудистым (внутривенным или внутриартериальным) введением йодсодержащего рентгеноконтрастного препарата, нужно провести оценку риска развития КИН и наличия нарушения функции почек.

Результаты. При этом практически у всех пациентов, с ОКС при поступлении был высокий уровень глюкозы, который снизился после проведения КАГ. Тогда как, на фоне отмены приема метформина первые 48 часов после проведенной КАГ, с назначением заместительной монотерапии инсулинами по показаниям, указанным выше или другими группами таблетированных сахароснижающих препаратов на 14,3% (в 0,14 р.) и на фоне продолжающегося приема метформина на 20,5% (в 0,2 р.) соответственно.

Ключевые выводы исследования

1. У пациентов с СД 2 типа, принимающих метформин, как препарат выбора терапии СД 2 типа, с ОКС, которым была проведена КАГ, имеется риск развития КИН, основываясь на сравнение данных креатинина, рСКФ, в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ согласно нашему исследованию.
2. Данное исследование показало, что строгое соблюдение рекомендаций Европейского общества кардиологов 2018 г. по реваскуляризации миокарда, в которых рекомендуется проверять функцию почек, если пациенты принимали метформин непосредственно перед КАГ, и приостановить прием метформина, если функция почек ухудшается, имеет актуальность, так как согласно нашему исследованию выявлена взаимосвязь между развитием КИН и приемом метформина до проведения КАГ.

Заключение. Настоящее исследование показало, что у пациентов с СД 2 типа, принимающих метформин, существует риск развития КИН после проведения КАГ.

РОЛЬ РАННИХ МАРКЁРОВ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ И ВЫБОРЕ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ЧКВ

*Жунуспекова А.С., Каражанова Л.К., Мансурова Д.А., Орехов А.Ю., Иса А.Р.
НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей*

Цель: Улучшение прогноза у пациентов с ИМпСТ после ЧКВ на основе изучения ранних маркёров почечной дисфункции и оптимизации антитромбоцитарной терапии.

Материал и методы исследования: В настоящее проспективное исследование включались больные с ИМпСТ госпитализированных в кардиохирургическое отделение Университетско-

го госпиталя НАО «МУС» г. Семей, которым определяли уровень морфогенетического белка Klotho в сыворотке крови и агрегационную активность тромбоцитов.

Результаты исследования: В исследование были включены 92(74,8%) мужчин в возрасте $63,6 \pm 8,9$ лет и 31 женщин в возрасте $67,9 \pm 8,4$. Среднее количество койко - дней пребывания в стационаре составила $10,0 (\pm 3,5)$ дней.

В исследуемой группе частота конечной точки составила - 46 (26,9%). В 22 случаях (12,8%) зарегистрированы летальные исходы, инфаркт миокарда в результате тромбоза стента – 16(9,3%) случаев, прогрессирующая сердечная недостаточность-6(3,5%) случаев. В течении всего периода исследования были зарегистрированы: 1(0,5%) - геморрагический инсульт, 1(0,5%) – желудочно – кишечное кровотечение.

Все пациенты включенные в исследование были разделены на 2 группы в зависимости от наличия и отсутствия сердечно-сосудистых осложнений (ССО)-125(73,0%) пациентов без кардиальных событий и 46(28,5%) пациентов с ССО. При сравнении данных групп выявлены статистически достоверные различия: в группе с ССО больные чаще имели в анамнезе ЧКВ ($p=0,018$), показатели гемодинамики - ЧСС выше в (80 уд/мин. против 76 уд/мин., $p=0,002$); по степени выраженности острой сердечной недостаточности пациенты с ССО имели Killip IV ($p=0,042$); по лабораторным данным у пациентов в группе с ССО уровень гемоглобина был ниже ($p<0,001$), гипергликемия ($p=0,052$), низкие показатели СКФ в группе с ССО статистически достоверно ниже ($p<0,001$) значимо ниже также ФВ ЛЖ ($p=0,009$).

Белок Klotho в группе с ССО был значительно ниже ($p<0,001$), чем в группе без осложнений. При исследовании агрегационной активности тромбоцитов с 10 мкг/мл индуктора АДФ выявлено, что в группе с ССО была выше ($p=0,017$), чем в группе больных без ССО.

Заключение: У пациентов с ИМпST, перенесших ЧКВ, развитие сердечно-сосудистых осложнений (ССО) ассоциировано с более выраженной почечной дисфункцией, что подтверждается снижением уровня белка Klotho и СКФ. В группе пациентов с ССО выявлены более высокие показатели ЧСС, степень выраженности ОН (Killip IV), анемия, гипергликемия и сниженная ФВ ЛЖ, повышенная агрегационная активность тромбоцитов.

Полученные данные подчеркивают важность ранней диагностики почечной дисфункции и индивидуального подбора антитромбоцитарной терапии для снижения риска неблагоприятных исходов у данной категории пациентов.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПОЖИЛЫХ

*Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К., Жаксебергенев Т.М.
НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей*

Цель. Провести оценку клинико - функциональных показателей симпатической активности вегетативной нервной системы у больных артериальной гипертонии пожилого возраста. Материалы и методы исследования. Проведено обследование 100 человек – 50 человек с АГ (основная группа) и 50 человек практически здоровые лица (контрольная группа). Группу сравнения составили 50 человек (контрольная группа) практически здоровых лиц. У всех исследуемых лиц проводилось тщательное клиническое обследование, включавшее в себя осмотр, сбор анамнеза, проведение функциональных и лабораторных методов исследования. Проводилась оценка состояния вегетативного статуса на основе исследования активности β -

адренорецепция мембран эритроцитов (В-АРМ) в крови у пожилых больных с АГ. Адренореактивность организма, как показатель активности симпато – адреналовой системы (САС), определяли по величине β - адренорецепции мембран эритроцитов с использованием диагностического набора реактивов «АРМ- АГАТ». Сущность метода заключается в количественной оценке степени ингибирования гипоосмотического гемолиза эритроцитов в присутствии β -блокатора.

Результаты исследований. Среднее значение В-АРМ для основной группы был равен 41,4 (95% Доверительный интервал (ДИ): 37,6-45,2), Систолический объем (СО)=13,38. Минимальное значение было 19,0, максимальное значение было 69,0. Среднее значение В-АРМ для контрольной группы был равен 10,2 (95%ДИ: 8,9-11,5) СО=4,50. Минимальное значение было 2,7, максимальное значение было 19,0. В основной группе среднее значение ВНС было на 31,2 ($\pm 1,99$) выше, чем в контрольной группе ($t=15,609$, $df=59,960$, $p=0,000$), разница в средних значениях статистически значима.

Заключение. Полученные показатели В-АРМ свидетельствуют о снижении адреноактивности организма у лиц с артериальной гипертензией пожилых. При увеличении активности симпато-адреналовой системы, циркуляции в крови ее медиаторов и, следовательно, десенситизации адренорецепторов клеточных мембран эритроцитов, значения β -АРМ возрастают, адренореактивность организма снижается, при снижении - значения β -АРМ уменьшаются, а адренореактивность увеличивается.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.

Ержанова Б. О., Садыкова Д. З., Джанпаизов Т.Б.

^{1,2} НАО «Медицинский университет Астана», ³ ГКП на ПХВ

«Городская многопрофильная больница №2», г. Астана, Республика Казахстан

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) — одни из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире. Согласно мировой статистике распространенность ИБС среди пациентов с ХОБЛ варьирует от 20 до 60%. Оба вышеперечисленных заболевания связаны с одними и теми же факторами риска (курение, возраст и отсутствие физической активности), в основе патофизиологических механизмов общим является артериальная жесткость, воспаление и эндотелиальная дисфункция. По данным различных авторов наличие ХОБЛ является независимым фактором риска возникновения неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Цель исследования: Изучить особенности течения острого коронарного синдрома у пациентов с ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. Ретроспективное клиническое исследование типа случай-контроль карт историй болезни пациентов, госпитализированных в ГМБ № 2 г. Астаны с первичным диагнозом ОКС. Количество карт 100. Пациенты разделены на 2 группы: основная (n=50) – пациенты с ОКС на фоне ХОБЛ, контрольная группа (n=50 - пациенты с ОКС без ХОБЛ. Проведен анализ клиничко-анамнестических данных, данные ЭКГ.

Результаты исследования. В исследование включено 100 пациентов, из них 72-мужского пола (72%), 28 женского пола (28%). Подавляющее большинство группы пациентов с ХОБЛ были мужчины-44 (88%). В группе контроля количество лиц мужского пола составило 56%, женского 44%. Средний возраст в группе с ХОБЛ 64,6 . Медианный возраст 65,2 $\pm$ 8,2 лет. Средний возраст в группе без ХОБЛ 64.36 лет. Медиана возраста: 65.12 $\pm$ 8.58 лет. Среди выявленных факторов риска в обеих группах подавляющее большинство случаев составило курение: 90% в основной и 30% в контрольной группе. Средний стаж курения в основной группе 34,1 лет, в контрольной 13,8 лет. Гораздо меньшее влияние в обеих группах имели

другие факторы риска, такие как профессиональные вредности (8.% в основной и 4 % в группе контроля) и последствия перенесенной тяжелой инфекции Covid-19 (2%). Достоверных различий по индексу массы тела (ИМТ) в обеих группах выявлено не было: средний ИМТ в основной группе составил 28,8 кг/м² в основной и 29,2 кг/м² в группе контроля. По данным ЭКГ в основной группе достоверно чаще регистрировались подъем сегмента ST(30%), тогда как в группе контроля депрессия ST(26%). Инверсия зубца Т выявлялась примерно одинаково в обеих группах (12% в основной и 10% в группе контроля). Также с одинаковой частотой в обеих группах (50% и 52% соответственно) патологических изменений ЭКГ не выявлено.

Заключение: Среди пациентов ОКС с сопутствующей ХОБЛ чаще встречались курящие с длительным стажем курения. Также среди пациентов с сочетанной патологией чаще регистрируется ОКС с подъемом сегмента ST, тогда как у пациентов без сопутствующей ХОБЛ-ОКС без подъёма сегмента ST. Таким образом, знание особенностей течения ОКС на фоне сопутствующей ХОБЛ позволяет прогнозировать риски и помогает определить тактику ведения пациентов данной группы.

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ №9 ЕМХАНАСЫНА БЕКІТІЛГЕН ТҰРҒЫНДАР АРАСЫНДА ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҚТЫҢ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУЫ.

Данешова А.М.

«Семей Медициналық университеті» КеАҚ, Семей қаласы, Қазақстан Республикасы

Өзектілігі: Қазіргі таңда Қант диабетіне шалдыққан науқастардың саны артып, өз өзектілігін көрсетуде. Қант диабеті атеросклероздан және қатерлі ісіктен кейінгі үшінші аурудың бірі болып табылады, бұл көбінесе халықтың мүгедектігіне мен өліміне әкеледі. Елімізде қант диабетімен ауыратындар науқастар саны да жылдан жылға өсіп келеді. Дәлелдер арасында қант диабетінің бастапқы жиілігінің көрсеткіші 2020 жылдың 1991 жылмен салыстырғанда жалпы халық саны 3,1 есеге (100 мың адамға шаққанда – 210,3-ке), Алматы қаласында – 2,3 есеге өсті (100 мың адамға – 207,8-ге). Айта кетейік, халықаралық диабет федерациясының мәліметтері бойынша, 2021 жылдың басында диспансерлік есепте 382 мың адам тұрады, олардың 30 мың 1 типті, ал 2 типі қант диабетімен ауырады. Қант диабеті қазіргі заманның күрделі медициналық-әлеуметтік проблемасы болып табылады, ол болашақта күшейе түседі және мамандар 2030 жылы науқастардың саны 438,4 миллион адамнан асады деп болжайды. Ресми есептеулерге сүйенсек, әрбір күн сайын әлемде қант диабетімен ауыратындар саны екі адамға артып отыр. Дүниежүзілік диабетке қарсы күрес күнінің болуы да таңғаларлық жайт емес. Ал әлемдегі барлық дерлік мемлекет осы дерттің өсуін төмендетіп, адам өлімін азайту үшін түрлі шаралар қабылдап жатыр. Сондықтан, қант диабеті мәселесін зерттеу маңызды болған, алдағы уақытта да маңызды болып қала береді.

Жұмыстың мақсаты: Қант диабетімен ауыратын науқастардың денсаулық сақтаудағы көмегін бақылау мен ұйымдастыруды талдай отырып, сырқаттанушылықтың медициналық-әлеуметтік және экономикалық салдарын болжауды ғылыми негіздеу

Зерттеу материалдары мен әдістері: ғылыми әдебиеттерге шолу, Семей қаласы № 9 емханасына бекітілген тұрғындар арасындағы қант диабетімен ауыратын науқастар арасында статистикалық талдау жүргізу.

Зерттеу нәтижелері: «Соңғы 15 жылда Қазақстанда қант диабетімен ауыратындар саны 3,5 есеге артты. 2021 жылдың басында диспансерде 382 мың адам тіркелген, олардың 30 мың халық – 1 типтегі қант диабетімен ауыратын науқастар, 352 мың халық – 2 типтегі қант диабетімен ауыратын науқастар. Семей қаласының №9 емханаға бекітілген тұрғындар

арасында қант диабетімен сырқаттанушылықтың статистикалық талдауы. 2020 жыл- 57 науқас есепте тұрады, ер науқастар саны-19 (32.5 %), әйел науқастар саны -41 (72.4 %), 2021 жыл- 102 науқас есепте тұрады ер науқастар саны- 43 (43.8 %), әйел науқастар саны -55 (56.1 %), 2022 ж-145 науқас есепте тұрады ер науқастар саны - 43 (29.6 %), әйел науқастар саны -102 (70.3 %) , 2023 жыл -154 науқас есепте тұрады , ер науқастар саны -71 (46.1 %), әйел науқастар саны -83 (53.8 %) есепте тұратыны көрсетілді. Қант диабетімен диспансерлік тіркеуде тұратын науқастарда қосалқы аурулары бар екені анықталды. Соның ішінде жиі кездесетіні – Артериалық гипертония (46 %) мен ЖИА (18%).

Қорытынды: Қорытындылай келе қант диабетіне бұл дертке шалдығу қаупі дәл қазір мейлінше арта түскен. Бұған басты себеп мінез –құлық қауіп факторлары болып табылады, оған адамдардың аз қимылдауы, шектен тыс салмақ қосуы, ұн өнімдерін көп пайдалану, майлы және қуырылған тамақтарға көбірек құмарлық жатады. Жасы ұлғайған адамдар диабеттің 2-ші түрімен ауруға бейім келеді. Экология, қатты күйзеліс (стресс), нашар тамақтану диабеттің 2ші түрін қоздырушы факторлар ғана. Сонымен қатар әрбір Қазақстан Республикасының ауруханаларында және емханаларында қант диабеті мектебін құру қажет.

ПАЦИЕНТ С ТАХИ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ВЛИЯНИЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ НА ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

Бубешко Д.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь.

На протяжении длительного времени считалось, тактика контроля ритма не имеет преимуществ у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). Однако результаты недавних исследований демонстрируют обратное, особенно если речь идет о пациентах со снижением систолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Цель: оценить частоту возникновения неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов с тахи-индуцированной кардиомиопатией (ТиКМП) в зависимости от стратегии ведения ФП.

Материалы и методы. Изучены данные 87 пациентов с персистирующей ФП и сниженной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ. По результатам обследований был исключен ишемический генез систолической дисфункции и единственной вероятной причиной снижения ФВ ЛЖ явилась тахисистолическая форма ФП. Диагноз ТиКМП был подтвержден ретроспективно у 62 (71,3%) из 87 пациентов после нормализации ФВ ЛЖ $\geq 50\%$ (у 34 (54,8%) из 62 пациентов) или улучшения ФВ ЛЖ по сравнению с исходной (у 28 (45,2%) из 62 пациентов) после устранения тахикардии. Среди пациентов с положительной динамикой по ФВ ЛЖ у 38 (61,3%) была избрана тактика контроля ритма, у 24 (38,7%) – тактика контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Результаты исследования. При проспективном наблюдении с медианой 24 (18; 25) месяцев пациентов с ТиКМП оценивались неблагоприятные сердечно-сосудистые исходы такие как: смерть, инфаркт миокард, прогрессирующая стенокардия, тромбоэмболия легочной артерии, острая декомпенсация сердечной недостаточности (СН), инсульт, транзиторная ишемическая атака (ТИА). За время наблюдения зарегистрировано 24 неблагоприятных исхода (27,5%). Наиболее частой причиной госпитализации являлась острая декомпенсация СН (10 из 24 пациентов (41,7%)), второй по частоте – нестабильная стенокардия (5 из 24 пациентов (20,8%)), затем нарушение мозгового кровообращения (ТИА у 4 пациентов (16,7%)), геморрагический инсульт – у 3 пациентов (12,5%), у 2 пациентов (8,3%) развился острый инфаркт миокарда 2-го типа. Из-за острой сердечно-сосудистой патологии 3 (12,5%) пациента умерли.

При сравнительной характеристике исходных клинико-анамнестических, лабораторных и инструментальных данных между пациентами межгрупповые различия получены в значении ЧСС (106 (99; 114) против 95 (72; 100) уд/мин), дисперсии QRS (30 (23; 35) против 22 (15; 24) мсек), наличие желудочковых нарушений ритма (19 (79,1%) и 20 (31%)), величине среднего давления в легочной артерии (49 (41; 57) против 34 (23; 40) мм.рт.ст.), уровне NT-proBNP (1401 (600; 1770) против 663 (320; 1011) пг/мл), в группах с и без госпитализации по причине неблагоприятного кардиоваскулярного события соответственно ($p < 0,05$).

Давность существования ФП составляла 8,4 (2; 10) и 6,8 (1; 9) месяцев, в обеих группах преобладали лица с длительностью СН < 6 месяцев (18 (75%) и 47 (74,6%).

Заключение. У пациентов с ТiКМП избрание тактики контроля ритма ассоциирована с меньшей частотой развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, и связанных с этим госпитализаций по сравнению с тактикой контроля ЧСС.

ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ИШЕМИЧЕСКОГО И НЕИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Бубешко Д.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь.

Желудочковые аритмии (ЖА) часто наблюдаются у пациентов с систолической дисфункцией ишемического генеза. ЖА являются важным прогностическим маркером и ассоциированы с увеличением риска внезапной сердечной смерти. Данные относительно пациентов с систолической дисфункцией неишемического генеза противоречивы.

Цель: определить распространенность ЖА у пациентов с тахи-индуцированной и ишемической систолической дисфункциями.

Материалы и методы. Изучены данные 87 пациентов с тахи-индуцированной систолической дисфункцией на фоне персистирующей фибрилляции предсердий (ФП). По результатам обследований был исключен ишемический генез систолической дисфункции и единственной вероятной причиной снижения фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) явилась тахисистолическая форма ФП. Вторая группа – пациенты с ишемической систолической дисфункцией (63 пациента) с полной реваскуляризацией миокарда.

Результаты исследования. Среди ЖА доминировали одиночные мономорфные желудочковые экстрасистолы (ЖЭС) (85 (57%) пациента), на втором месте – пароксизмы неустойчивой мономорфной желудочковой тахикардии (ЖТ) (37 (24,7%) пациентов). У 10 (6,7%) пациентов зафиксированы пароксизмы устойчивой мономорфной ЖТ, у 2 (1,3%) пациентов – эпизод полиморфной неустойчивой ЖТ. У 16 (10,7%) пациентов ЖА отсутствовали.

При сравнении распространенности ЖА в группах, установлено, что 15 (93,8%) из 16 пациентов без ЖА относились к группе с тахи-индуцированной систолической дисфункции, также в этой группе не было зарегистрировано ни одного случая устойчивой ЖТ, реже встречались полиморфные ЖЭС (10 (11,5%) против 25 (39,6%) и пароксизмы неустойчивой мономорфной ЖТ (7 (8%) против 30 (47,6%)), не зарегистрировано ни одного случая полиморфной ЖТ ($p < 0,05$).

Для пациентов с ишемической систолической дисфункцией зарегистрировано большее число одиночных ЖЭС в течение суток (экстрасистолический индекс составил 8,25% (5,13; 10,27) против 5,33 (1,32; 6,11) в группе с тахи-индуцированной систолической дисфункцией).

Интервал сцепления желудочковых экстрасистол в группе с ишемическим генезом систолической дисфункции был короче 182 (156, 201) мсек против 237 (210; 252) мсек., у 15 (23,8%) пациентов встречались ранние ЖЭС по типу R/T.

Также для пациентов с ЖА как в группе с тахи-индуцированной, так и в группе с ишемической систолической дисфункцией наблюдалась большая дисперсия комплекса QRS (27 (23;

30) против 21 (15; 23) мсек и 34 (29; 37) против 27 (20; 29) в в группах с тахи-индуцированной и ишемической дисфункцией соответственно).

При сравнении стандартных эхокардиографических параметров не было выявлено значимых межгрупповых различий. В обеих группах преобладали лица с СН с умеренно сниженной ФВ ЛЖ (74 (85%) и 49 (77,8%) пациентов) и 2-м функциональным классом (ФК) СН (70 (80,5%) и 45 (69,2%) пациентов).

Заключение. У пациентов с ишемическим генезом систолической дисфункции ЛЖ более выражена электрическая нестабильность миокарда и выше риск развития желудочковых аритмий.

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕСТЕНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Бошанов Ж.Б., Жолдин Б.К., Мусин Н.М., Курманалина Г.Л., Телеуов Д.А., Ешаниязов Н.Б., Медовицков В.В.

Западно - Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г.Актобе

Цель: Определение роли биомаркеров в развитии рестеноза у пациентов, госпитализированных с повторным острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы исследований: Проведено проспективное когортное многоцентровое исследование на базе трех клиник г. Актобе: Медицинского центра ЗКМУ им. М. Оспанова, многопрофильной областной больницы и Актобе Медикал Центр с сентября 2024 по февраль 2025 года.

Критерии включения: в исследование были включены пациенты, госпитализированные с повторным ОКС, и перенесшие в анамнезе стентирование коронарных артерий.

Рестеноз определяли как сужение просвета коронарной артерии $>50\%$ по данным повторной коронароангиографии. Для оценки патогенетических механизмов рестеноза были исследованы биомаркеры: оксидативного стресса миелопероксидаза (МПО), маркер эндотелиальной дисфункции Р-селектин (SELP), маркер атерогенеза и пролиферацией гладкомышечных клеток липопротеин (а) (Lp(a)), и маркер регуляции сосудистого тонуса и стимуляции фиброзных изменений эндотелин-1 (EDN1).

Результаты исследований: Общее число пациентов с повторным острым коронарным синдромом (ОКС) составило 75, из них были включены в исследование 45 пациентов с диагностированным рестенозом и 30 пациентов без признаков рестеноза. Средний возраст пациентов с рестенозом составил $63,2 \pm 9,1$ года, тогда как в группе без рестеноза — $58,4 \pm 10,3$ года. Среди пациентов с рестенозом преобладали мужчины — $73,3\%$, женщины составили $26,7\%$; в группе без рестеноза мужчины составляли $66,7\%$, женщины — $33,3\%$. Рестеноз чаще встречался при ОКС с подъемом сегмента ST ($68,8\%$; 11/16 случаев), чем при ОКС без подъема ST ($55,9\%$; 33/59 случаев). По результатам статистически значимая связь между наличием рестеноза и типом ОКС не выявлена ($p=0.161$), как и между рестенозом и количеством поражённых артерий ($p=0.166$). Однако, в группе с рестенозом отмечена тенденция к более частому поражению трёх сосудов.

Сравнительный анализ биомаркеров у пациентов с рестенозом и без него выявил статистически значимое повышение уровня SELP в группе с рестенозом ($986,53 \pm 122,50$ пг/мл против $918,43 \pm 134,78$ пг/мл; $p=0,026$). Для МПО зафиксировано пограничное различие ($4,61 \pm 1,58$ нг/мл против $4,11 \pm 0,99$ нг/мл; $p=0,091$). Уровни Lp(a) ($50,97 \pm 5,71$ нг/мл против $50,69 \pm 5,28$ нг/мл; $p=0,835$) и EDN1 ($7,65 \pm 1,23$ пг/мл против $7,35 \pm 1,26$ пг/мл; $p=0,304$) не имели значимых различий.

Заключение: Р-селектин (SELP) продемонстрировал достоверную связь с наличием рестеноза, что подтверждает его потенциальную диагностическую и прогностическую ценность. Повышенные уровни миелопероксидазы (МПО) в группе с рестенозом требуют дальнейшего изучения на более крупных выборках, учитывая близкую к значимой статистическую разницу.

DILATED CARDIOMYOPATHY: ETIOLOGY, CLINICAL PRESENTATION, AND OUTCOME

Leila Askarova

Nazarbayev University School of Medicine, 5/1 Kerey Zhanibek Khandar Str, Astana.

Background: Although DCM (dilated cardiomyopathy) is the most common cardiomyopathy type and the leading indication for heart transplantation worldwide, data on its prevalence and outcome in Kazakhstan are scanty. Therefore, this research project focuses on revealing the etiology, clinical presentation, and outcomes of the dilated cardiomyopathy. Research was led in collaboration with Heart Center Astana, the largest cardiac referral center in Kazakhstan, as a very first retrospective study in the region on DCM, the project gives insights into its different etiologies, the clinical course, and the outcomes. This can assist improving the quality of treatment of DCM patients and likely prolong their survival rates.

Study aims: To estimate the etiology of DCM in adults and to describe the clinical presentation of DCM according to the different etiologies.

Methods: This retrospective study was conducted at the Heart center, Astana.

The discharge data of patients aged >18 years diagnosed with DCM (Code I42.0 according to ICD-10) retrieved and analyzed for period 2018 to 2022. Statistical analysis was performed using STATA 16.1 software. Chi square test and logistic regression were used as the statistical analysis methods, whereas p-value < 0.05 will be considered as statistically significant.

Results: A total of 615 discharge summaries were reviewed (mean age distribution 43,98 years, male 78,11%, female 21,88%), and 507 unique patients identified. The most common comorbidities included diabetes (19,52%), chronic kidney disease (17,75%), hypertension (15,97%) and atrial fibrillation (10,85%). Functional class distributions were NYHA 1 18,6%, NYHA 2 32,49%, NYHA 3 27,26% and NYHA 4 21,62%. The mean NT-proBNP level was 3596 pg/mL (±386), the mean body mass index of 25,89 kg/m². The average hospital stay was 12 days. With regard to device therapy and advanced management, 41% of the patients had implantable cardioverter-defibrillators (ICDs) and 21% received cardiac resynchronization therapy with defibrillators (CRT-D). These rates are significantly lower than in European cohorts. Heart transplantation occurred in 8% of patients, reflecting advanced disease. These findings align with international patterns but highlight areas for improvement, including family history documentation and access to advanced therapies.

Conclusion: Our study provides valuable insight into etiologies, clinical profile, comorbidities of patients with dilated cardiomyopathy in a Central Asian population, a region that remains underrepresented in global cardiovascular research. By highlighting differences in genetic screening, comorbidity patterns, and device therapy usage compared to international data, the study underscores the need for tailored diagnostic and therapeutic strategies.

CHRONIC THROMBOEMBOLIC PULMONARY HYPERTENSION – CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS AND OUTCOME

Askanbekova Akbota Abdibekkyzy

Nazarbayev University School of Medicine, Astana

Background: Chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) is a group 4 pulmonary hypertension, uncommon sequela of venous thromboembolism. At present, it is the only potential

curable subtype of pulmonary hypertension via pulmonary endarterectomy (PEA). Worldwide reported prevalence of CTEPH is 26-38 cases/million adults. The epidemiology of this condition in Kazakhstan is unknown, likely due to low awareness, as well as lack of targeted diagnostic algorithm required in diagnosing CTEPH.

The aim of this study: To describe the CTEPH patients' characteristics and their management outcomes in PEA center in Kazakhstan with the aim of identifying clinical characteristics and find the screening tools in diagnosing CTEPH and further referral for curative management.

Methods: In this observational retrospective study, we attained medical records data on individuals >18-years old hospitalized at the Heart Center, Astana with diagnosis of CTEPH for period of 2018-2021, based on pulmonary angiography and right heart catheterization findings. The statistical analysis was carried out using STATA 18.0. The data is displayed as percentages for categorical variables and as the mean with standard deviation (SD) for quantitative variables and frequency. Statistics were statistically significant if P value <0,05.

Results: A total of 96 CTEPH cases' discharge medical records were reviewed, with 75 unique patients identified (mean age $53,2 \pm 12,5$, 60% females, 40% males). Associated comorbidities included history of pulmonary embolism (73,3%), varicose veins (16,7%) and obesity with mean BMI $28,7 \pm 5,9$ (33,3%). Laboratory markers: mean d-dimer was 2,02, and mean pro-BNP (brain natriuretic peptide) was 1854,48. Hemodynamic and echocardiographic parameters: the mean pulmonary artery pressure by right heart catheterization was $28,7 \pm 20$ mmHg, mean right ventricular systolic pressure was $68,7 \pm 30$ and right atrial volume $47,5 \pm 25,7$ ml/m². Out of all patients diagnosed with CTEPH, 50,7% of patients underwent PEA. Average duration of stay for the surgery was 11,6 ($\pm 9,71$) days, perioperative mortality 1,3% for the observed period.

Conclusion: The study describes the clinical, demographic and hemodynamic characteristics of patients with CTEPH. Associated conditions such as previous history of pulmonary embolism, especially in obese individuals, laboratory markers of increased Pro-BNP and increased right ventricular systolic pressure could be considered as screening tools to detect CTEPH, prompting further invasive studies and referral to Pulmonary hypertension center. Further studies in large cohorts are required in order to define the epidemiology and outcomes of CTEPH in Kazakhstan.

СЕРДЕЧНАЯ АРИТМИЯ У ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Асан Н.М., Алимкулова С.С., Қартбай А.Р.

НАО «Медицинский университет Астана», г.Астана

Цель: Определение распространенности сердечных аритмий среди подростков, факторов риска и возможностей ранней диагностики.

Материалы и методы. Исследование проведено среди учащихся 6–11 классов школы «BINOM» имени Кекілбаева. В скрининге приняли участие 943 подростка. Всем участникам в покое выполнено электрокардиографическое (ЭКГ) исследование с использованием 12-канальных аппаратов компании «Кардиометр-МТ». Родители заполнили анкету о режиме сна, потреблении энергетических напитков и учебной нагрузке. С подростками проведены клинические интервью и зарегистрированы субъективные симптомы. Данные обработаны в программе Microsoft Excel, статистический анализ выполнен с помощью «Statistical Package for the Social Sciences» (SPSS).

Результаты. У 171(18%) подростка были выявлены нарушения ритма сердца. Наиболее частыми из них оказались: нарушения внутри желудочкового проведения у 81(8,6%) подростков, синусовая тахикардия у 78 (8,3%) подростков, синусовая брадикардия у 12(1,3%), эктопические ритмы (экстрасистолия, суправентрикулярная, одиночная желудочковая) у 17(1,8%), нарушение АВ-проводимости у 2(0,2%), синдром WPW у 1(0,1%).

Исследование показало наличие бессимптомных синусовых аритмий, желудочковых и суправентрикулярных экстрасистол, в редких случаях – пароксизмальной тахикардии и блока АВ-проводимости I степени. Нарушения режима сна, употребление энергетических напитков и высокая учебная нагрузка отрицательно влияют на ритм сердца.

Заключение. Распространенность сердечных аритмий среди подростков высока. Скрининговые исследования позволяют выявлять эти нарушения на ранней стадии. Восстановление нормального режима сна, отказ от энергетических напитков и управление стрессом являются важными мерами профилактики аритмий.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ШКАЛЫ HFA-ICOS ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧИВШИХ АНТРАЦИКЛИНСОДЕРЖАЩУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ

*Аманова А.А., Тлегенова Ж.Ш., Балмагамбетова С.К., Талипова И.Ж., Султанбекова Г.А., Кубенова К.И., Баспаева М.Б., Мадинова С.С., Курманалина Г.Л., Жолдин Б. К.
Западно - Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова
г.Актобе, Республика Казахстан*

Актуальность. Кардиотоксичность (КТ) остаётся одним из наиболее значимых осложнений у пациенток с раком молочной железы (РМЖ), получающих антрациклинсодержащую химиотерапию (ХТ). Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC), стратификация риска до начала противоопухолевой терапии является основой кардиоонкологического сопровождения. Для оценки исходного риска развития КТ предложена шкала HFA-ICOS, однако её клиническая эффективность и прогностическая значимость требуют дополнительной внешней валидации.

Цель. Оценить прогностическую значимость шкалы HFA-ICOS в стратификации риска КТ у пациенток с РМЖ, получающих антрациклинсодержащую ХТ.

Материалы и методы. В исследование включены 128 пациенток с впервые выявленным РМЖ, госпитализированных в химиотерапевтическое отделение МЦ ЗКМУ в 2021–2022 гг. Исследование одобрено ЛКБ, все участницы подписали информированное согласие. В соответствии со шкалой HFA-ICOS пациентки были разделены на группы низкого, среднего и высокого риска. КТ (симптомная и бессимптомная дисфункция левого желудочка) оценивалась по критериям ESC (2022). Показатели ФВ ЛЖ, глобального продольного стрейна (GLS), уровней тропонина I и BNP измерялись до начала ХТ, в процессе лечения и по его завершении. Статистический анализ включал линейное моделирование с учётом внутригрупповых и межгрупповых факторов, а также логистический регрессионный анализ.

Результаты. Средний возраст пациенток составил $54,3 \pm 11,0$ лет. Распределение по шкале HFA-ICOS: низкий риск — 54,7%, средний — 35,7%, высокий — 7,8%.

К концу наблюдения отмечено статистически значимое снижение GLS во всех группах ($p < 0,001$), наиболее выраженное — в группе высокого риска ($p < 0,001$). Уровень BNP увеличился ($p < 0,001$), особенно выражено в группе высокого риска ($p = 0,002$). ФВ ЛЖ снижалась во всех группах ($p < 0,001$), однако межгрупповые различия были статистически незначимы. Уровень тропонина I изменялся с пиком у пациенток со средним риском ($p = 0,013$).

По результатам логистического анализа, по сравнению с группой низкого риска, вероятность развития КТ была выше в 3,17 раза (95% ДИ: 1,36–7,40) у пациенток со средним риском и в 4,83 раза (95% ДИ: 1,21–19,34) — с высоким риском.

Выводы. Шкала HFA-ICOS продемонстрировала высокую прогностическую значимость в оценке риска развития бессимптомной КТ у пациенток с РМЖ, получающих антрациклинсо-держашую химиотерапию. Полученные данные подчёркивают важность исходной стратификации риска и необходимость динамического кардиологического мониторинга, особенно параметров GLS и уровня BNP, у пациенток со средним и высоким риском.

РОЛЬ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Аипов Б.Р.⁽¹⁾, Нурлан К.Р.⁽¹⁾, Кушугулова А.Р.⁽¹⁾, Бекбосынова М.С.⁽¹⁾ Сайлыбаева А.И.⁽¹⁾
Корпоративный фонд УМС «Центр Сердца» г.Астана, Казахстан⁽¹⁾*

Цель: изучить взаимосвязь между составом кишечного микробиома и его метаболитов в клиническом проявлении хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы: В исследовании участвовали 100 пациентов с установленным диагнозом хронической сердечной недостаточности (ХСН) разных фенотипических групп и 35 здоровых участников в качестве контрольной группы. Участникам определен цитокиновый профиль и основные маркеры системного воспаления. Проведена количественная оценка уровней метаболитов кишечного микробиома: триметиламинооксида (ТМАО) и короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК). Для анализа микробиоты кишечника проведено метагеномное секвенирование. Комплексный анализ метагеномов включал таксономическое, деформационное, функциональное и филогенетическое профилирование.

Результаты: У пациентов с ХСН выявлено нарушение состава кишечной микробиоты, выраженное в доминировании Firmicutes и Bacteroidetes при одновременном снижении доли Actinobacteria, Fusobacteria и Proteobacteria. Анализ на уровне родов показал повышенные уровни Streptococcus, Megamonas и Gemmiger у больных ХСН. На уровне семейств зафиксированы значительные различия между таксонами ($p \leq 0,0001$). Кроме того, анализ цитокинового профиля показал значительные различия провоспалительных цитокинов (IL-8 $p = 0,0002$; IP-10, $p = 0,0008$, $q = 0,002$; IL-6, $p = 0,003$, $q = 0,01$; IL-12(p40), $p = 0,03$, $q = 0,09$) и противовоспалительных (IL-10, $p = 0,03$) среди пациентов разных фенотипических групп. Исследование метаболитов микробиома показал: средний уровень ТМАО в сыворотке у пациентов с ХСН был достоверно повышен по сравнению с контрольной группой, уровни короткоцепочечных жирных кислот у пациентов с ХСН были значительно снижены в сравнении со здоровой группой ($p = 0,04$), что может указывать на его потенциальную роль в качестве перспективного маркера сердечно-сосудистого риска.

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о дисрегуляции микробиоты кишечника у пациентов с ХСН, с выделением специфических таксонов и метаболитов, ассоциированных с заболеванием. Зафиксированное снижение уровней КЦЖК и увеличение ТМАО подчёркивают возможную роль микробиоты кишечника в поддержании сердечно-сосудистого здоровья, открывая новые перспективы для оценки рисков и разработки новых диагностических и терапевтических подходов в решении данной проблемы. Дальнейшие исследования в этой области обещают значительно углубить наше понимание роли микробиоты в сердечно-сосудистом здоровье и улучшить стратегии для снижения риска ХСН.

“DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE”

Akramov R.M.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Objective. To enhance early detection of cardiovascular diseases (CVDs) and reduce the risk of complications by developing a mobile application that integrates machine learning (ML) and computer vision (CV) methods for analyzing medical imaging and biosignal data.

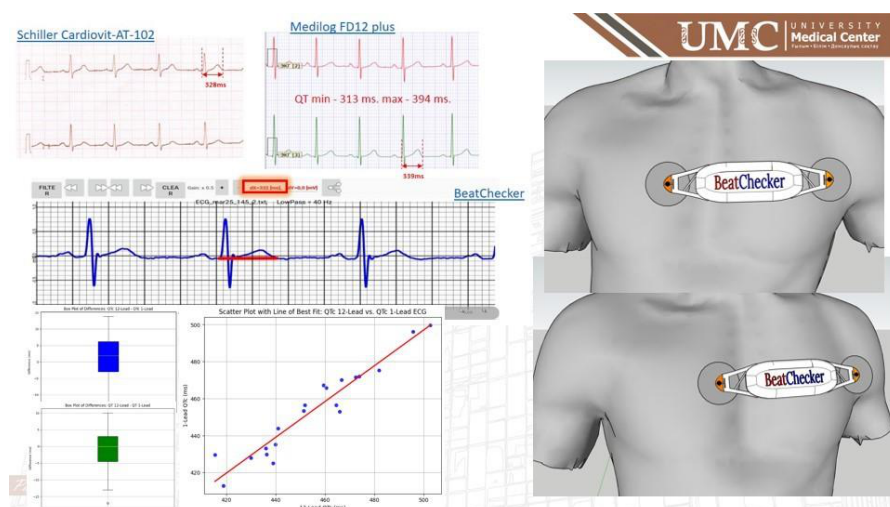
Materials and methods. The study used databases containing clinical images and signals, including ECG, echocardiograms, and chest X-rays. Model development and training were conducted using Python, R, and Matlab, with frameworks such as TensorFlow, PyTorch, scikit-learn, and OpenCV. Data augmentation, image standardization, feature extraction, and construction of classifiers and neural network architectures were performed. Evaluation metrics included accuracy, precision, recall, and F1-score.

Results. The mobile application comprises nine diagnostic modules. The ECG module performs automated classification of nine types of arrhythmias with up to 88% accuracy. The X-ray analysis module detects signs of cardiomegaly with 95% accuracy. Algorithms integrated into the echocardiography interpretation module identify functional abnormalities and valvular defects. All modules were validated on a test dataset and demonstrated high reproducibility and result stability. All modules underwent multiple validation rounds using cross-validation and test subsets. The application is adapted for mobile devices with different operating systems and can function locally without internet access.

Conclusion. The implementation of AI based on ML and CV in mobile tools offers new prospects for remote CVD monitoring. The proposed application can serve as a preliminary screening tool, particularly in settings with limited access to cardiologic care. This solution contributes to early pathology detection and can be integrated into primary healthcare systems. Implementing such software can significantly improve access to primary cardiologic diagnostics. Future work will focus on expanding the dataset and training models on multinational cohorts.

SMARTPHONE -BASED ECG MONITORING AFTER ABLATION: CLINICAL EVALUATION OF THE BEATCHECKER DEVICE

Shahzad M. Maulenov¹, Bakytzhanuly Abay¹, Yerlan M. Turubayev¹
¹UMC Heart Center, Astana. Kazakhstan



Objective. To assess the accuracy of a low-cost, smartphone-connected ECG device (BeatChecker) compared to standard ECG and Holter monitors for rhythm monitoring after catheter or cryoablation.

Methods. Twenty post-ablation patients (12 males, 8 females) were enrolled. Each recorded ECGs using the BeatChecker device at home. Results were compared to standard 12-lead ECG (Schiller Cardiovit-AT-102) and 24-hour Holter monitoring (Schiller Medilog FD12). Key intervals analyzed included PQ, QT, and QTc. Agreement was assessed via Bland-Altman plots.

Results. The BeatChecker demonstrated strong agreement with clinical-grade systems. QTc mean difference was 1.45 ms (95% CI:

-11.96 to +14.87 ms); QT difference was -1.25 ms. PQ intervals showed minimal variance. Patients successfully transmitted ECGs via smartphone, allowing physician review.

Conclusion. The BeatChecker is an accurate, user-friendly tool for remote rhythm monitoring post-ablation. Its smartphone integration enables timely physician access to ECG data, supporting early rhythm control and medication decisions in outpatient care.

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ С SAM-СИНДРОМОМ: ПУТЬ ОТ ОБСТРУКЦИИ К ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).

Введение: Концентрическая ГКМП с SAM-синдромом характеризуется утолщением стенок ЛЖ и систолическим передним движением митрального клапана, вызывающим обструкцию выносящего тракта и гемодинамические нарушения.

Цель: Описать диагностические и терапевтические трудности при концентрической ГКМП с SAM-синдромом, приведшие к трансплантации сердца.

Клинический случай: Пациент К., 58 лет обратился с жалобами на одышку при минимальной физической нагрузке, давящие боли за грудиной, несвязанные с физической нагрузкой, общую слабость и утомляемость. Артериальная гипертензия в течение последних 5-х лет, с максимальными цифрами САД до 180 мм.рт.ст. В последнее время отмечает гипотензию. Клиника сердечной недостаточности с июня 2017 года. Начало заболевания связывает с перенесенным ОРВИ. По данным ЭхоКГ, клиници был выставлен диагноз: Гипертрофическая кардиомиопатия. Рекомендовано оптимальное медикаментозная терапия и дальнейшее наблюдение в условиях кабинета ХСН. В 2018 году был на стационарном лечении, ЭХОКГ: КДО 99 мл, КСО 33 мл, ФВ67%, МЖПс 2,2 см, МЖПд 1,7 см, МР (++) эксцентрическая регургитация, наблюдался SAM передней створки. LVmass 267 гр (96-200гр), LVmass indexed for BSA133 g/m² (50-102 g/m²). С целью профилактики ВСС пациенту имплантирован КВД. В феврале 2021 г был повторно госпитализирован, по КАГ: коронарные артерии проходимы. КПОС: PVR– 1.2 Wood Units. Проведен неоднократно мультидисциплинарный консилиум с группой ХСН. Регоспитализация по поводу основного диагноза 1 раз за год. Далее ухудшение состояние в 2022 году, по ЭХОКГ КДО 54мл, ФВ 59%. МК - ПС кооптирует с основанием ЗС, наблюдается SAM передней створки, регистрируется выраженный средне систолический регургитирующий поток через МК (из-за SAM). ЭХОКГ от 2024 года: Избыточная площадь створок МК, длина ПС 24мм, длина ЗС 27 мм, ПС коаптитрует с основанием ЗС, наблюдается САМ, градиент в ВТЛЖ 211 ммртст. Регистрируется выраженный регургитирующий поток через МК (из-за САМ). Выраженная ассиметрическая и концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ (перегородочный тип) с выраженной обструкцией ВТЛЖ. МР I степени АР I ст, ТР I- степени. ЛР I степени. ФВЛЖ 68 % Дилатация ЛП. Диастолическая дисфункция ЛЖ первого типа. В 2024г проведен повторный консилиум с диагнозом «Спорадическая концентрическая гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выводного тракта левого желудочка. SAM синдром. Состояние после имплантации КВД Irtavia Biotronic от 2018г. ХСН ФК II (NYHA), стадия C (АНА/ ACC). Учитывая тяжесть состояния, состояние сердца (КДО – 67 мл, ФИ 77%, CI 2,05 л/мин/м²), неэффективность медикаментозной терапии ХСН, пациенту в связи с наличием потенциального донора консилиумом решено провести трансплантацию сердца. **Заключение:** Концентрическая ГКМП с SAM-синдромом представляет сложный диагностический и терапевтический вызов из-за вариативности клинической картины и обструктивных нарушений. Ранняя и точная диагностика с использованием современных методов визуализации играет ключевую роль. Эффективное лечение включает индивидуальный подход, который может варьировать от медикаментозной терапии до хирургического вмешательства. В некоторых случаях единственным вариантом сохранения жизни является трансплантация сердца.

ONE-YEAR OUTCOME OF DUAL -CHAMBER PACEMAKER WITH LBBAP IN A PEDIATRIC PATIENT WITH EBSTEIN'S ANOMALY AND PACING -INDUCED CARDIOMYOPATHY

Objective. To evaluate the clinical, echocardiographic, and laboratory outcomes one year following dual-chamber left bundle branch area pacing (LBBAP) in a pediatric patient with congenital heart disease and pacing-induced cardiomyopathy.

Material and methods. A 4-year-old girl with Ebstein's anomaly and complete atrioventricular block developed severe left ventricular dysfunction (ejection fraction 14%, NT-proBNP 12191 pg/mL) after epicardial dual-chamber pacemaker implantation. In July 2024, a transvenous LBBAP device was implanted. Follow-up included clinical assessment, serial NT-proBNP levels, Holter ECG, echocardiography, and laboratory tests.

Results. At one-year follow-up, the patient's NYHA functional class improved from IV to II. NT-proBNP decreased significantly from 12191 pg/mL to 2271 pg/mL, and further to 1500 pg/mL after sacubitril/valsartan therapy. Echocardiography showed a modest improvement in ejection fraction from 14% to 17%, despite ongoing left ventricular dilation. QRS duration narrowed from 170 ms to 120 ms, indicating improved ventricular synchrony. Ventricular ectopy remained less than 1%. Hemoglobin improved from 89 g/L to 112 g/L, and ferritin increased from 10,5 to 42,5 µg/L, indicating successful correction of iron deficiency anemia. Electrolytes stabilized, and creatinine remained within normal limits (0,32 mg/dL). No device-related complications were observed. The patient gained 2 kg and 8 cm in height over the year.

Conclusion. LBBAP effectively reversed pacing-induced dyssynchrony and improved cardiac biomarkers and functional status in this pediatric patient. Despite persistent low ejection fraction, improvements in NT-proBNP, QRS duration, and clinical symptoms highlight the potential of LBBAP as a promising pacing strategy in complex congenital cases.

PHYSICIANS' ADHERENCE IN KAZAKHSTAN TO EVIDENCE-BASED TREATMENT GUIDELINES FOR PATIENTS WITH HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION

*Nazym Kargabayeva
Nazarbayev University School of Medicine, Astana*

Background. Heart failure (HF) is a clinical syndrome characterized by signs and symptoms of a structural or functional impairment of cardiac output or ventricular filling. Pathophysiology pathways driven new treatment of HF have resulted in a dramatic reduction of deaths and hospital admission, in patients with heart failure with reduced EF ($\leq 40\%$), (HFrEF). Although following the clinical practice recommendations is linked to a better prognosis in patients with HFrEF, international guidelines have little influence on physician's compliance. More specifically, there are no data on the adherence of Kazakhstan's physicians to the HFrEF recommendations. With these concepts in mind, we aimed to compare clinical practice and adherence to the clinical protocols for the care of patients with HFrEF. As a potential tactic to raise the standard of care, the action plan is expected to put more HFrEF patients on guideline-directed medical therapy.

Methods. We compiled data on individuals >18 -years old who were referred to the Heart failure clinic at Heart center with a diagnosis of HFrEF for period of 2022. Data for analysis was obtained from the patients' second outpatient visit medical records. The statistical analysis was carried out using Stata 18.0. The data is displayed as percentages for categorical variables and as the mean with standard deviation (SD) for quantitative variables and frequency. Statistics were statistically significant if P value < 0.05 .

Results. A total of 60 heart failure patients medical records were reviewed (mean age 59,3, 80% male). Common comorbidities included hypertension (76,7%), atrial fibrillation (41,7%), and diabetes (36,7%). The mean systolic BP was 113,33±23,32 mmHg, and resting heart rate was 88,55±21,58 bpm. Functional status: 41,7% were NYHA class III, 23,3% class IV. Medication adherence: 95-96,7% received MRA, BB, SGLT2 inhibitors, and diuretics. 40% reached the target dose for ARNI, and 23% for BB. Majority (53,33%) were on high-dose BB with high HR. Device therapy distribution was 11,67% for CRTD, for 28,33% ICD. Follow-up within 6 months was recorded for 51,7%.

Conclusion. The study highlights suboptimal adherence to heart failure treatment guidelines, particularly in achieving target doses for beta-blockers despite high prescription rates for key medications like ACEi/ARNI, MRAs, BBs, SGLT2 inhibitors, and diuretics. Device therapy uptake was low, with only a small proportion receiving CRTD and ICD. Follow-up care within 6 months was inadequate for a significant number of patients, and biomarker-guided therapy was underutilized. These findings emphasize the need for improved adherence to treatment protocols, need for closer follow-up care to optimize outcomes for heart failure patients.

GENETIC FACTORS IN CORONARY ARTERY DISEASE DEVELOPMENT AND OUTCOMES

*Roza Bodaubay, Dana Taizhanova
Karaganda Medical University NC JSC; Karaganda, Kazakhstan*

Purpose of study: Coronary artery disease (CAD) remains a leading cause of mortality, with genetic and environmental factors contributing to its pathogenesis.

This study aimed to investigate the association between the genetic polymorphism and CAD development, particularly in patients undergoing percutaneous coronary intervention (PCI).

Materials and Methods: the study included 257 individuals (149 men, 108 women) aged 45-80 was conducted. Participants were stratified into four groups: CAD without PCI, post-PCI with restenosis, post-PCI without restenosis and healthy controls. DNA was extracted from venous blood samples and genotyping using real-time PCR with TaqMan assays. Clinical, laboratory and lipid profiles were analyzed alongside genetic data. Statistical analysis included Chi-square tests and Hardy-Weinberg equilibrium assessment.

Results: The homozygous A/A genotype of PON1 (rs854560) was prevalent in 54,5% of participants, with higher frequency in post-PCI patients. Gender disparities were observed: men exhibited a higher A/T genotype rate (63%) compared to women (37%). Traditional risk factors such as dyslipidemia, hypertension and elevated body mass index showed inconsistent correlation with post-PCI complications. However, elevated prothrombin index and fibrinogen levels were noted in PCI patients suggesting a prothrombotic state. Genotype distribution suggested a higher genetic susceptibility to restenosis among carriers of the A/A genotype, particularly males.

Conclusion: the findings indicate that PON1 (rs854560) A/A allele correlates with CAD susceptibility and post-PCI outcomes, highlighting its potential as a genetic risk marker. Gender-specific differences in genotype distribution underscore the need for personalized approaches in CAD management. These findings advocate for further research into PON1's role in oxidative stress and atherosclerosis.

Сведения об авторе: Мауленов Шахзад Мирзахметұлы - Резидент-кардиолог 2 года, УМС Национальный научный кардиохирургический центр, Астана. Тел.: +7 707 950 29 04, shah.maulen@gmail.com

Научный руководитель: Турубаев Ерлан Муратович (Интевенционный аритмолог, PhD, УМС Национальный научный кардиохирургический центр, Астана)

SUPER-RESPONDER IDENTIFICATION FOLLOWING LEFT BUNDLE BRANCH AREA PACING IN HFREF: A THREE-MONTH OUTCOME ANALYSIS

*Shahzad M. Maulenov, Yerlan Turubayev, Omirbek M. Nuralinov
UMC Heart Center, Astana, Kazakhstan*

Objective. To assess the early response to left bundle branch area pacing (LBBAP) in patients with heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF), focusing on identifying super-responders—patients who show significant improvements in left ventricular function.

Material and methods. Twenty-one HFrEF patients (baseline ejection fraction <35%) underwent LBBAP as part of cardiac resynchronization therapy. Baseline and three-month follow-up assessments included echocardiography (ejection fraction, global longitudinal strain), electrocardiography (QRS duration, left ventricular activation time), and clinical status (six-minute walk test). Super-responders were defined as those with an absolute ejection fraction improvement >15% or normalization to ≥45%.

Results. At follow-up, 38% (8 of 21) met the criteria for super-responders. This subgroup showed a mean ejection fraction increase of 19,5%, compared to 8,3% in non-super-responders ($p<0,01$). QRS duration was significantly reduced in both groups, with a greater reduction in super-responders (−76,2 ms vs. −65,1 ms). Global longitudinal strain improved more in super-responders (Δ GLS +4,1%) and strongly correlated with ejection fraction gains ($r=0,82$). The six-minute walk test improved by 128 meters in super-responders, compared to 72 meters in non-super-responders ($p<0,05$).

Conclusion. LBBAP results in significant clinical and electrical improvements in HFrEF patients, with over one-third classified as super-responders. Early recovery of ejection fraction and strain normalization serve as predictive markers for favorable outcomes. These findings reinforce LBBAP as an effective pacing strategy for restoring synchrony and enabling cardiac reverse remodeling in select patients with heart failure.

LEADLESS PACEMAKER IMPLANTATION EXPERIENCE IN KAZAKHSTAN: A SINGLE-CENTER 7-YEAR OBSERVATIONAL STUDY

*Abdimalikova D¹, Bakytzhanuly A¹, Nuralinov O¹
¹ “University Medical Center” Corporate Fund, Astana, Kazakhstan*

Introduction. Conventional transvenous pacemakers (PMs) have significantly enhanced the management of bradyarrhythmias; however, their use is associated with various complications, including lead dislodgement, infection, and subcutaneous pocket-related issues. In recent years, leadless pacemaker (LP) systems—such as Micra™ (Medtronic) and Aveir™ VR (Abbott)—have emerged as viable alternatives, offering a minimally invasive approach with lower complication rates and comparable efficacy. These novel systems eliminate the need for transvenous leads and surgical pockets, thereby reducing the incidence of associated adverse events.

Objective. To present the first national experience with leadless pacemaker (LP) implantation in Kazakhstan and assess procedural efficacy, pacing performance, and short- to mid-term outcomes using Micra™ and Aveir™ VR systems.

Materials and methods. A retrospective observational study was conducted at a single center (“University Medical Center” Corporate Fund, Astana, Kazakhstan) between 2018 and 2024. A total of 35 patients underwent LP implantation: 9 received the Micra system and 26 received the Aveir VR system. The mean age was 61,6±20,5 years, with 54,3% male ($n=19$). The cohort included three pediatric patients, the youngest being 13 years old. Demographic and clinical parameters were documented and analyzed.

Results. Implantation success rate was 100%. The mean post-implant electrical parameters were: impedance $658,7 \pm 111,5$ Ohms, R-wave amplitude $8,7 \pm 3,6$ mV, and pacing threshold $1,0 \pm 0,25$ V. Estimated battery longevity averaged $16,05 \pm 5,6$ years. Mean procedural duration was $101,15 \pm 36,14$ minutes. In one complex case with bilateral subclavian vein occlusion and transient complete AV block, an Aveir system was successfully implanted in combination with a subcutaneous ICD. One patient developed a high pacing threshold (12 V) three months post-implantation, necessitating up-grade to left bundle branch area pacing. One patient with a Micra system died two years later due to a non-cardiac malignancy. No major procedural or follow-up complications were reported. Conclusion. This pioneering Kazakhstani experience with LP systems demonstrates their technical feasibility, clinical safety, and procedural efficacy. Both Micra and Aveir VR devices provided reliable outcomes across a heterogeneous population, including pediatric cases. Larger multicenter studies are warranted to validate long-term performance and comparative device-specific advantages.

СТРУКТУРА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ПРИМЕРЕ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»

Табаров А.И., Раджабзода М.Э.

Государственное учреждение «Республиканский клинический центр кардиологии», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Введение. В настоящий период времени среди всех причин смертности ИБС имеет наибольший вклад как во всем мире, так и в Республике Таджикистан. Организация помощи, раннее выявление, адекватность и полнота оказания помощи являются приоритетными задачами как для службы кардиологии, так и для здравоохранения в целом.

Цель исследования: Сравнительный анализ структуры госпитализации острым инфарктом миокарда (ОИМ) на примере госпитализации ОИМ за 9 месяцев 2023 года и аналогичный период 2024 года реанимационного отделения ГУ РКЦК.

Материал и методы: Был проведен сравнительный анализ структуры госпитализаций лиц с острым инфарктом миокарда за 9 месяцев 2023 и 2024 годов. Учитывались: локализация инфаркта миокарда, наличие коморбидных состояний, гендерные особенности и особенности летальных исходов.

Результаты: В зависимости от локализации в основном был выявлен инфаркт миокарда (ИМ) передней стенки левого желудочка (56,4%), нижней стенки левого желудочка (31,5%), циркулярный ИМ (8,9%), ИМ без топики (3,3%) и высокий передний ИМ (2,0%), тогда как в 2024 году чаще наблюдался ИМ передней стенки левого желудочка (58,5%), реже чем в 2023 году ИМ нижней стенки левого желудочка (27,9%), циркулярный ИМ (7,0%), ИМ без топики (3,0%) и незначительно чаще - высокий передний ИМ (2,7%). Количество КАГ составило 12,8% в 2023 году и 13,3% - в 2024 году). Анализ гендерного распределения поступивших за 9 месяцев 2023-2024гг. показал, что количество мужчин преобладает над женщинами: Мужчины составили примерно 72% и 75% от общего количества госпитализированных больных с ОИМ соответственно. Дебютом причин смертности от ОИМ в РКЦК за 9 месяцев 2023 года явились 5 случаев кардиогенного шока, что составило 35,7% и 3 (21,4%) больных – внешний разрыва миокарда. Смешанный шок стал причиной смерти 4 больных (28,6%) и фатальные аритмии (рецидивирующие ФЖ) стали причиной летальности у 2 (14,33%) больных ОИМ. Дебютом причин смертности от ОИМ в РКЦК за 9 месяцев 2024 года составили по 5 больных от внешнего разрыва миокарда и кардиогенного шока, что составило 33,33%. Смешанный шок стал причиной смерти 20% больных с ОИМ и фатальные аритмии (рецидивирующих ФЖ) стала причиной летальности 13,33% больных ОИМ. За 9 месяцев 2023 года в

РКЦК летальность от инфаркта миокарда составила 14 больных, 6 мужчин (3,1%) из общего количества мужчин с ОИМ и 8 женщин (12,1%) из общего числа женщин, поступающих с диагнозом ОИМ. Хотя по общему количеству летальности среди мужчин от ОИМ умерло больше, чем женщин (15 мужчин/14 женщин), но при анализе количества поступающих больных в процентном соотношении летальность среди женщин была выше в 2,5 раза (10,1% против 3,9%). Госпитальная смертность от ОИМ в РКЦК составила 4,7% в 2023 году и 5,8% в 2024.

Выводы. Проведённый анализ продемонстрировал некоторое увеличение частоты поражения передней стенки левого желудочка, а также увеличением госпитальной летальности в сравнении 2023 и 2024 гг. Наблюдается эволюция дебютов причин летальности от ОИМ: внешний разрыв миокарда и кардиогенный шок в 2024 году и в 2023 году – смешанный шок и фатальные аритмии. Выявлен половой диморфизм как в количественном отношении, так и в дебютах причин ОИМ, которые иллюстрируют увеличение риска развития фатальных осложнений среди женщин в разрез установившемуся мнению, что чаще им подвергаются мужчины. Кроме того, ограничения в экономической доступности КАГ затрудняют адекватную и своевременную помощь такой категории больных, что требует дальнейшего усовершенствования социально-экономических реформ в здравоохранении.

РИСК РАЗВИТИЯ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПРИНИМАЮЩИХ МЕТФОРМИН, С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОНАРОГРАФИИ

*Кабылсейт Алуа Оралхановна
НАО Карагандинский медицинский университет, Караганда*

Введение. Контраст-индуцированная нефропатия (КИН) — одно из наиболее частых и опасных осложнений после коронарографии, особенно у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) и острым коронарным синдромом (ОКС). Согласно KDIGO ADA (2022), КИН диагностируется, как повышение креатинина $\geq 0,3$ мг/дл или $\geq 1,5$ раза от исходного значения в течение 48–72 ч после введения контраста, при отсутствии других причин повреждения почек. При рСКФ < 60 мл/мин/1,73 м² метформин необходимо временно отменить минимум на 48 ч после контрастирования для профилактики лактацидоза.

Цель. Оценка влияния продолжения или временной отмены метформина на риск развития контраст-индуцированной нефропатии и уровень гликемии у пациентов с острым коронарным синдромом и сахарным диабетом 2 типа после коронарографии.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе многопрофильной больницы (МБ) № 2 г. Караганда, Казахстан. В данном исследовании приняли участие 45 женщин и 55 мужчин. Проведена выкопировка и ретроспективный анализ данных 100 историй болезни пациентов, которые проходили стационарное лечение в 2023-2024 годах в отделении острой коронарной недостаточности в МБ № 2 г. Караганда с диагнозом ОКС сегмента ST и острый коронарный синдром без подъема сегмента ST с СД 2 типа в анамнезе, получавших метформин до поступления, без/с отмены (-ой) препарата перед проведением КАГ.

Если при поступлении в стационар у пациента имелся хотя бы один из нижеперечисленных критериев:

1. Применение инсулинотерапии до инфаркта миокарда;
2. Гликемия при поступлении $\geq 12,1$ ммоль/л;
3. Наличие острой сердечной недостаточности;
4. Расчетная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) < 30 ммоль/л,

то пациенту назначалась монотерапия инсулинами, далее учитывая динамику лабораторных данных решался вопрос о назначении таблетированных сахароснижающих препаратов. Если же у пациента не было ни одного из вышеперечисленных критериев, в таком случае таблетированные сахароснижающие препараты можно было назначать уже на 1-ые сутки госпитализации, кроме метформина и ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, которые могли быть назначены не ранее, чем через 48 часов после проведения КАГ.

Обследование пациентов включало:

1. Анализ срока госпитализации от момента начала симптомов (в часах);
2. Анализ креатинина в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ;
3. Подсчет СКФ почек согласно формуле CKD-EPI в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ;
4. Анализ глюкозы в момент поступления и через 48 часов после проведения КАГ.

У всех пациентов, которым планируется процедура с внутрисосудистым (внутривенным или внутриартериальным) введением йодсодержащего рентгеноконтрастного препарата, нужно провести оценку риска развития КИН и наличия нарушения функции почек.

Пациенты были распределены на две группы в зависимости от тактики ведения метформина:

- Группа 1: метформин временно отменён на 48 ч;
- Группа 2: метформин продолжен.

Результаты. По данным исследования уровень креатинина при поступлении в среднем составил 82 ммоль/л, через 48 часов в среднем составил 125 ммоль/л, то есть увеличился на 52.4% (в 1.5 р.).

Уровень рСКФ при поступлении в среднем составил 88.9 мл/мин/1,73 м², через 48 часов в среднем составил 53.8 мл/мин/1,73 м², то есть увеличился на 39.5% (в 1.65 р.), соответственно.

Практически у всех пациентов с ОКС при поступлении наблюдался повышенный уровень глюкозы в крови. После проведения коронарографии отмечалось его снижение в обеих исследуемых группах.

В группе пациентов, которым отменяли метформин на 48 часов после КАГ и назначали заместительную терапию инсулинами или другими сахароснижающими препаратами, уровень глюкозы снизился в среднем на 14,3%.

В группе, где приём метформина продолжался, снижение составило 20,5%, что указывает на более выраженный гликемический контроль в условиях сохранения терапии метформином.

Заключение. Несмотря на то, что в нашем исследовании сохранение терапии метформином в раннем послеинтервенционном периоде в группе пациентов с ОКС и СД 2 типа было связано с более выраженным снижением уровня глюкозы (на 20,5% по сравнению с 14,3% при отмене метформина), данный подход требует осторожности в контексте риска контраст-индуцированной нефропатии (КИН).

Таким образом, несмотря на потенциальные преимущества метформина в гликемическом контроле и метаболической стабильности, его применение в отделении острой коронарной недостаточности должно быть индивидуализировано, с обязательной оценкой рСКФ до и после контрастной процедуры.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ С ОСТРЫМ РАССЛОЕНИЕМ АОРТЫ ТИПА А ПО STANFORD

Кабылсейт Алуа Оралхановна

НАО Карагандинский медицинский университет, Караганда

Введение. Острая диссекция аорты типа А по классификации Стэнфорда (Stanford) редко осложняет течение беременности, однако ассоциируется с высоким риском летального исхода как матери, так и плода. Несмотря на то, что клинические проявления острого расслоения аорты достаточно описаны в литературе, у беременных и рожениц эта патология может остаться зачастую нераспознанной, в силу наложения симптомов аортальной патологии на тяжелое течение родов и патологию беременных, а также ввиду отсутствия должной настороженности у специалистов-акушеров.

Цель. Представить редкий и клинически значимый случай успешного хирургического лечения расслоения аорты типа А по классификации Stanford у беременной в послеродовом периоде, у роженицы 34-х лет, без семейного анамнеза заболеваний соединительной ткани и признаков синдрома Марфана, с хорошими результатами в раннем и среднесрочном послеоперационных периодах наблюдения, который направлен на формирование настороженности в отношении рисков диссекции аорты у беременных и рожениц.

Клинический случай. Беременная М., 34 года, находилась на стационарном лечении в отделении кардиохирургии многопрофильной больницы № 2 г. Караганды с 20.01.2025 г. по 28.01.2025г., с диагнозом: Беременность 34 недель+0 дней. Аневризма корня и восходящего отдела аорты. Легкая недостаточность аортального клапана. ВПС. Открытое овальное окно. Артериальная гипертензия 3 степени, риск 4. Желудочковая экстрасистолия III класса по В. Lown, M. Wolf, в модификации М. Ryan. Единичная суправентрикулярная экстрасистолия. ХСН ФК2 стадия В (АНА/ACC).

21.01.2025г по показаниям была проведена операция: Лапаротомия по Джоел-Кохену. Кесарево сечение в нижнематочном сегменте.

Ранний послеоперационный период протекал стабильно, без осложнений. На 2-ые сутки пациентка активизировалась, была переведена в кардиохирургическое отделение. На 3-и сутки после кесарева сечения пациентка стала предъявлять жалобы на резкие острые разлитые боли за грудиной области, выраженную общую слабость, отмечалась гипотония: АД 80/50 мм рт. ст., ЧСС 100 ударов в минуту. Была выполнена электрокардиография, по данным которой: ритм синусовый, регулярный, ЧСС 95 ударов в минуту, отклонение ЭОС влево.

Также была выполнена трансторакальная эхокардиография, по данным которой: диаметр аортального фиброзного кольца 30 мм, диаметр восходящей аорты 51 мм, КДР ЛЖ 54 мм, ПЖ 36 мм, диаметр ЛП 45 мм, диаметр ПП 39 мм, МЖП 16 мм, ЗСЛЖ 13 мм, ФВ 62%. Заключение: В просвете аорты визуализировалась гиперэхогенная линейная структура (отслойка от сино-тубулярного гребня до левой подключичной артерии): расслаивающаяся аневризма восходящего отдела аорты. Умеренная аортальная регургитация. Дилатация полости ЛП. Умеренная аортальная регургитация. Систолическая функция левого желудочка удовлетворительная. Зоны нарушения локальной сократимости не выявлены. Жидкости в плевральных полостях и полости перикарда нет.

При проведении мультиспиральной компьютерной аортографии (МСКТ-аортографии), диагностированы КТ-признаки расслаивающей аневризмы аорты тип А, с тромбозом проксимальной трети правой общей сонной артерии, диссекцией левой подключичной артерии. Аберрантная правая подключичная артерия. Легкая дилатация полости ЛП.

Из анамнеза жизни: гипертонический анамнез с 15 лет, с максимальным повышением АД до 180/110 мм рт. ст. Во время данной беременности с 10 недели принимает допегит по 250 мг*3 раза в день. Со слов АД находилось в пределах нормы.

Установлен диагноз: Расслаивающаяся аневризма восходящего отдела аорты тип А (по Стэнфордской классификации). ППС. Аортальный порок сердца. Умеренная недостаточность аортального клапана стадия В (АНА/ACC). ВПС Открытое овальное окно. Артериальная гипертензия 3 степени, риск 4. Желудочковая экстрасистолия III класса по В. Lown, M. Wolf, в модификации М. Ryan. Единичная суправентрикулярная экстрасистолия. ХСН ФК2 стадия В (АНА/ACC). Послеродовой период 7-е сутки. Преждевременные оперативные роды в 34 недель + 3 дня.

Сопутствующий диагноз: Анемия легкой степени тяжести. Ожирение 1 степени (ИМТ 33,4 кг/м²).

С учетом клинической картины и результатов проведенных исследований, пациентка была подготовлена к срочному хирургическому вмешательству. Планируемый объем операции — протезирование аортального клапана механическим протезом «SJM» 25 мм. Супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты синтетическим протезом Polythèse 30 мм.

Интраоперационно была проведена чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭХОКГ), по данным которой: недостаточность аортального клапана 2-3 степени.

По жизненным показаниям пациентке в условиях искусственного кровообращения, гипотермического ареста выполнена срединная стернотомия, протезирование аортального клапана механическим протезом «SJM» 25 мм. Супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты синтетическим протезом Polythèse 30 мм.

Послеоперационно была проведена ЧП ЭХОКГ, по данным которой: систолическая функция ЛЖ сохранная, ФВ ЛЖ 55 %. Дисфункции аортального протеза нет, СГД 8 мм рт. ст. Митральный, трикуспидальный, пульмональный клапана функционируют адекватно. TAPSE 13 мм.

Послеоперационный и послеродовой период протекали без осложнений. Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 42-е сутки после кесарева сечения и на 45-е сутки после стернотомии, протезирования аортального клапана механическим протезом, супракоронарного протезирования восходящего отдела аорты синтетическим протезом.

Заключение. Таким образом, диссекция аорты во время беременности является жизнеугрожающим состоянием для матери и плода, требующим быстрой и точной диагностики. Несмотря на редкую встречаемость расслоения аорты у беременных и родильниц, настороженность должна быть в отношении пациенток с болями в грудной клетке или эпигастрии, особенно в связи с артериальной гипертензией, как в приведенном клиническом примере.

НЕОПЕРАБЕЛЬНАЯ ТЕТРАДА ФАЛЛО В КОМБИНАЦИИ С АТРЕЗИЕЙ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ.

Кабылсейт А.О., Кабиева С.М., Сафарханулы А., Тастамбеков А.С.

НАО Карагандинский медицинский университет, Караганда

Введение. На сегодняшний день распространенность тетрады Фалло (ТФ) составляет 2,5% всех ВПС, среди которых 7% - сочетание с атрезией легочной артерии. Среди пороков, требующих хирургического лечения в раннем детском возрасте, на долю ТФ приходится 15%. Средняя продолжительность жизни больных с ТФ составляет 12-13 лет и зависит от степени стеноза ЛА. Смертность в течение первого года жизни - 25%, к 3 годам - 40%, к 6-10 годам - 70%, к 40 годам жизни — 95%.

Цель. Продемонстрировать редкий случай неоперабельной тетрады Фалло в сочетании с атрезией лёгочной артерии 4 типа у подростка, с акцентом на особенности течения, компенсаторные механизмы при хронической гипоксии и ограниченные возможности хирургической коррекции на позднем этапе заболевания, с целью повышения настороженности среди клиницистов и актуализации вопросов ранней диагностики и маршрутизации пациентов с критическими врожденными пороками сердца.

Клинический случай. Пациент L, 17 лет. Поступил с жалобами на одышку смешанного характера, слабость нижних конечностей, легкий цианоз носогубного треугольника и ногтевых фаланг при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, периодические головные боли. Из анамнеза заболевания: антенатально порок сердца не выявлен. В роддоме у ребенка выслушан шум в сердце, в связи с чем выставлен предварительный диагноз ВПС.

После выписки из роддома осмотрен кардиологом и кардиохирургом, на основании ЭхоКГ выставлен диагноз: ВПС. Тетрада Фалло.

В возрасте 1 месяца: в тяжелом состоянии с жалобами на прогрессирующую одышку, цианоз носогубного треугольника поступает в ОРИТ. Через несколько дней мать самовольно забирает ребенка под расписку, несмотря на тяжесть состояния ребенка.

В возрасте 1 года: в «ННМЦ» г. Астана проведена катетеризация полостей сердца и вентрикулография, на основании которого выставлен диагноз: ВПС. Общий артериальный ствол, 4 тип. Перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки. СН ФК III. Обсужден консилиумом, учитывая высокий риск летального исхода и вероятность послеоперационных осложнений, было принято решение продолжить консервативное лечение.

В возрасте 7 лет: в «ННКЦ» г. Астана проведено ЭхоКГ, компьютерная томография ОГК на основании которых, выставлен диагноз: ВПС. Тетрада Фалло. Атрезия легочной артерии 4 типа. Большие аортолегочные коллатерали. СН ФК II. Обсужден консилиумом, учитывая отсутствие анатомического субстрата (АЛА), наличие умеренной гипоксемии и отсутствие декомпенсации сердечной недостаточности, в проведении оперативной коррекции отказано.

В возрасте 9 лет: госпитализирован в ДКХО ОКЦ г. Караганды. Обследован, получил антитромбоцитарную и диуретическую терапии. Выставлен диагноз: ВПС. Тетрада Фалло. Атрезия легочной артерии 4 типа. Большие аортолегочные коллатерали. Открытый артериальный проток. Открытое овальное окно. НК IIb ФК III. Выполнение оперативного лечения не представляется возможным.

Из анамнеза жизни: Ребенок от 1 беременности. Беременность на фоне ОРВИ в сроке 6-7 месяцев, лечилась в стационаре; на фоне гестоза; угрозы прерывания в III триместре беременности. Роды в сроке 40 недель, самостоятельные, закричал после тактильной стимуляции. Вес при рождении 3800 г., рост 54 см. Вскармливание грудное - до 1 мес. Туберкулез, ЗППП, гепатиты отрицает. Наследственность не отягощена. Перенесенные заболевания: ОРВИ, двухсторонняя пневмония, рахит, ветряная оспа, COVID-19 КТ I в 2021 г. хронический тонзиллит. Прививки по плану.

Объективно: вес 56 кг, рост 172 см, ЧДД 20-22 в мин, SatO₂ 86 %. Состояние средней степени тяжести, за счет сердечной недостаточности и гипоксического синдрома. Кожный покров бледный, умеренный цианоз кончиков пальцев, носа, губ. Ногтевые фаланги пальцев рук и ног деформированы по типу "барабанных палочек", "часовых стекол". Мраморность кожного рисунка, тени под глазами, дермографизм красный, нестойкий. Органы кровообращения: ЧСС лежа 74/мин., ЧСС стоя 92/мин., АД dex 110/70 мм.рт.ст., АД sin 105/70 мм.рт.ст. Верхушечный толчок разлитой, в пятом межреберье, умеренной высоты и силы. Границы относительной сердечной тупости: верхняя - верхний край III ребра, правая - по правому краю грудины, левая - по левой СКЛ. Тоны сердца средней звучности, акцент II тона на основании сердца, систоло-диастолический шум в точке выслушивания магистральных сосудов и по левому краю грудины, дыхательная аритмия.

ЭКГ: Ритм синусовый, ЧСС 77 уд/мин. Отклонение ЭОС вправо. АВ блокада I степени. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Гипертрофия правого желудочка. Неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса, отрицательный зубец Т в отведениях V4-V6.

ХМ ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 137-40 уд/мин., среднедневная ЧСС 93 уд/мин., средненочная ЧСС 70 уд/мин. Нормальный циркадный профиль ЧСС, ЦИ-1,3. За весь период наблюдения было зарегистрировано 5 наджелудочковых экстрасистол. В течение записи регистрируется АВ блокада I ст (PQ 223 мсек). В течение суток отмечались нарушения реполяризации в миокарде. Пауз более 1500 мсек не зарегистрировано.

ТШХ: пройдено 262 м., что соответствует III ФК.

Клинический диагноз. Основой диагноз: ВПС. Тетрада Фалло. Атрезия легочной артерии 4 типа. Большие аортолегочные коллатерали. Открытый артериальный проток. Открытое овальное окно. НК IIb ФК III. Сопутствующий: Энцефалопатия 2 степени на фоне хронической гипоксии. Синдром малых когнитивных нарушений. ОИ - Миопия легкой степени тяже-

сти. ОИ - Ангиопатия сетчатки. Осложнения и ухудшения основного заболевания: закрытие ОАП, закрытие БАЛК, фиброз легочных артерий, полиорганная десатурация, первичная легочная гипертензия, полицитемия, церебральный тромбоз, септические состояния.

Заключение. Трудности хирургического подхода включают следующие факторы: возраст, опасность ИК, многоэтапность, риски превалируют над пользой, имеется маловероятный потенциал для развития нормальной капиллярной сети и альвеол в данном возрасте, проведение трансплантации комплекса «легкие-сердце» рискованно, в виду развившихся компенсаторных изменений в отношении гипоксемии в организме ребенка, а также имеется невозможность катетеризации легочных артерий.