|  |  |
| --- | --- |
| **\\192.168.100.201\больница\!!!!!!ЮБИЛЕЙНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 10 ЛЕТ ПОКЦ\НОВЫЙ ЛОГОТИП\лого без решетки.png** | **Управление здравоохранения Павлодарской области**  **КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр** |

**СБОРНИК**

**тезисов научно-практической конференции**

**с международным участием,**

**посвященной 10-летию Павлодарского областного**

**кардиологического центра**

**г. Павлодар**

**25-26 мая 2023 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема тезиса** | **Автор** | **Учреждение город, страна** |
| 1 | НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ | Джакова Г.Е. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 2 | ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ: ОПЕРИРОВАТЬ ИЛИ НЕТ? | Райханов М.А.,  Антикеев А.М.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 3 | ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ ЛЕВОЙ ВНУТРИГРУДНОЙ АРТЕРИИ И БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ | Березуцкий В.Л., Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 4 | ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ. ОПЕРАТИВНАЯ ТЕХНИКА | Жусупов А.К.,  Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Исаев А.Г.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 5 | ПОСТИНФАРКТНЫЙ РАЗРЫВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА | Даиров Д.С.,  Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 6 | КОРОНАРНО-ПОДКЛЮЧИЧНЫЙ STEAL СИНДРОМ | Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 7 | ОТКРЫТЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК | Ордабаев Е.Т.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 8 | ЗАБРЮШИННАЯ ГЕМАТОМА И ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МЕМБРАННАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ | Тлеуова А.К.,  Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 9 | РАБДОМИОСАРКОМА СЕРДЦА | Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 10 | ALCAPA | Сарбасов А.Ж,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 11 | ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 12 | ЛЕЙОМИОСАРКОМА ПЕЧЕНИ | Даиров Д.С.,  Антикеев А.М.,  Райханов М.А.,  Серкиз О.А.,  Жусупов А.К.,  Абильтаев А.М. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 13 | Нарушениe ритмасердца при остром коронарном синдроме на догоспитальном этапе | Абдраманова С.С., Крылова С.Г. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 14 | Значение магнитно-резонансной томографии в диагностике поражения миокарда без обструкции коронарного русла. | Абдраманова С.С., Крылова С.Г., Жантимирова А.А. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 15 | Случай вторичной кардиомиопатий под маской  острого коронарного синдрома. | Гарилёва Е.А.,  Жанисова А.Т.,  Мадиева М.И. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан Павлодарский филиал НАО МУС, г. Павлодар, Казахстан |
| 16 | ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА | Мадиева М.И.,  Арипов М.А.,  Гончаров А.Ю. | НАО «Медицинский университет Семей», г. Павлодар, Казахстан.  Национальный научный кардиохирургический центр, г. Астана, Казахстан |
| 17 | Отдаленные результаты операции Росса у взрослых пациентов: опыт одного центра | ЧерновИ.И.,  ЭнгиноевС.Т.,  Зеньков А.А | ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗ РФ, г. Астрахань Россия  ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» МЗ РФ, г. Астрахань Россия |
| 18 | Трехлетние результаты операции Озаки у пациентов  65 лет и старше: многоцентровое исследование | Чернов И.И.,  Энгиноев С.Т.,  Комаров Р.Н.,  Арутюнян В.Б.,  Кадыралиев Б.К., Жигалов К.Ю. | ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗ РФ г. Астрахань Россия,  ФГБУВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ г. Астрахань Россия,  ФГАОУВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» МЗ РФ г. Москва Россия,  ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова» МЗ РФ г. Пермь Россия,  Медицинский центр Св. Винсента, г. Карлсруэ Германия |
| 19 | ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ (CRT-D) В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ | Кинжикеева А.А., Капшакпаев Д.С.,  Байшин А.К. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 20 | МИНИИНВАЗИВНАЯ КАРДИОХИРУРГИЯ (MICS) - НОВЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ | Жакиев Т.Б.,  Анетов А.С.,  Абдикеров Е.К. | Мангистауская областная многопрофильная больница, Кардиохирургический центр,  г. Актау, Казахстан. |
| 21 | КЛЕТКИ АУТОЛОГИЧНОГО КОСТНОГО МОЗГА ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ | Майканова Ф.Н., Латипбаева М.С., Аскаров М.Б., Сейсембеков Т.З., Абдижами Б. | АО «Национальный научный медицинский центр»,  Институт фундаментальной и прикладной медицины. г. Нур-Султан, Казахстан. |
| 22 | Непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с расслаивающей аневризмой аорты тип I по Де-Бейки в остром периоде | Смоленский А.В., Мухаметкалиев С.С., Сагнаев Р.З.,  Ли А. В.,  Ким М. В.,  Шамуратов И.К., Саргалдаков А.Т., Букежанова А.К., Диколаев В.Д. | ГКП на ПХВ Городская многопрофильная больница №2, отделение сердечно-сосудистой хирургии, г. Астана, Казахстан. |
| 23 | Роль МСКТ в скрининге кальциноза коронарных артерий | Абильтаева А.А., Абильтаев А.М.,  Алехин А.В.,  Молайханов Т.А.,  резиденты  Асжанова А.Б., Карпушина А.Н., Шарапединова А.А., Тураров Т.Т. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 24 | Coarctation of the aorta in adult patients (case report) | Kassymov B.Zh., Khamidullin B.A., Toygulova G.B.,  Zhankulov A.A., Temerkhanov M.S.,  Sultangereev N.B., Karsakbayev A.U.,  Kenes M.S.,  Telibekova D.S. | Medical Center of NAO "West Kazakhstan Medical University named after M. Ospanov",  Aktobe, Kazakhstan |
| 25 | Коарктация аорты у взрослых больных (случай из практики) | Касымов Б.Ж., Хамидуллин Б.А., Тойгулова Г.Б.,  Жанкулов А.А., Темерханов М.С.,  Султангереев Н.Б., Карсакбаев А.У.,  Кенес М.С.,  Телибекова Д.С. | Медицинский Центр НАО «Западно-Казахстанский  медицинский университет имени М. Оспанова»,  г. Актобе, Казахстан |
| 26 | Ересектердегі қолқа коарктациясы (тәжірибеден алынған жағдай) | Қасымов Б.Ж., Хамидуллин Б.А., Тойғұлова Г.Б.,  Жанқұлов А.А., Темерханов М.С.,  Сұлтангереев Н.Б., Қарсақбаев А.У.,  Кеңес М.С.,  Телібекова Д.С. | КеАҚ «М. Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» медициналық орталығы,  Ақтөбе қ., Қазақстан |
| 27 | АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ФРАКЦИЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ | Шамкенов Е.А. | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |
| 28 | МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ЭхоКГ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ИБС | Шамкенов Е.А | КГП на ПХВ  “Павлодарский областной кардиологический центр”,  г. Павлодар, Казахстан |

**НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ**

Джакова Г.Е.

Павлодарский областной кардилогический центр, г. Павлодар, Казахстан

Точкой отсчета формирования основной базы кардиохирургической службы и становления команды кардиохирургов можно назвать 2008 год, когда на базе Городской Больницы №2 было открыто отделение на 20 кардиохирургических коек, и подготовлены пять первых местных врачей-кардиохирургов, прошедших обучение в ведущих центрах России, Беларуси, Литвы, Израиля.

Первые операции на сердце проводились приглашенными кардиохирургами Казахстана, России, Беларуси. В 2012 году начали проводить операции самостоятельно, постепенно повышая уровень сложности.

С открытием центра для населения Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей была налажена работа по оперативному лечению больных с ишемической болезнью сердца, врожденными и приобретенными пороками сердца, с нарушениями ритма и проводимости, с хронической сердечной недостаточностью и т.д.

С первого дня центр является новатором и придерживается самых современных тенденций в диагностике и лечении.

Основная наша задача создание условий для оказания полного цикла лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в пределах своего региона и оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной кардиологической и кардиохирургической помощи.

С этой целью в 2015 году был создан первый в республике кардиологический кластер, увеличилась коечная мощность до 205 коек. Кластер позволил координировать кардиослужбу области, обеспечить полный цикл лечения и наладить связь с ПМСП.

Сегодня он состоит из двух клиник:

**Кардиохирургическая клиника, в состав которой вошли:**

**Электрофизиологическая лаборатория**

Ежегодное внедрение инновационных технологий позволило расширить спектр оперативного лечения нарушений ритма сердца. Помимо имплантации ЭКС успешно имплантируются сложные аритмологические устройства CRT-D, CRT-P, ИКД. Для лечения фибрилляции предсердий внедрены РЧА и криоаблация.

**Лаборатория рентгенэндоваскулярной хирургии**

оснащена высокотехнологичной аппаратурой, современным ангиографом, выполняются интервенционные исследования и оперативные вмешательства: стентирование сердечных и коронарных артерий, сосудов головного мозга, шеи, установка стент-графта в грудную и брюшную аорту, TAVI и мн.др

**Кардиохирургическое отделение, где в**ыполняется весь спектр операций на открытом сердце: шунтирование коронарных артерий, коррекция клапанных патологий, хирургия аорты, тромбоэктомия из легочной артерии при ТЭЛА и т.д..Операции из минидоступа. У пациентов с тяжелой сердечной и дыхательной недостаточностью применяется ЭКМО.

Оказываем кардиологическую и кардиохирургическую помощь новорожденным детям. Тесно сотрудничаем с перинатальным центром. Некоторые пороки у новорожденных и недоношенных оперируем в роддоме.

**Отделение хронической сердечной недостаточности** специализируется на лечении пациентов с данной патологией. В отделении накоплен значительный опыт ведения пациентов с хронической недостаточностью согласно международным стандартам, включая интенсивную и поддерживающую терапию, позволяющую сохранить и продлить жизнь тяжелым больным, а также улучшить качество жизни.

* + 1. **Инсультный центр, который** начал свою деятельность 12 февраля 2021 года. Оказывает экстренную помощь пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения. Проводятся нейроинтервенционные операции - стентирование сосудов головного мозга, эмболизация аневризмы сосудов головного мозга, тромбоэкстракция; ранняя реабилитация пациентов после перенесенного ОНМК.

**Отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии** оснащено самым современным и высокотехнологичным оборудованием для проведения расширенного мониторинга пациента и поддержания жизненно важных функций. Это позволяет проводить операции любой сложности и интенсивную терапию на максимально безопасном для пациентов уровне.

**Операционный блок с лабораторией экстракорпорального кровообращения и трансфузиологии (ЭКиТ)**

Операционный блок с тремя операционными, каждая имеет разделение на «стерильные» и «не стерильные» зоны. Приточно-вытяжные ламинарные стерилизаторы воздуха постоянно поддерживают заданную температуру в операционных, создавая «микроклимат». Ежегодно проводится более 1000 операций.

ЭКиТ оснащено современными аппаратами для обеспечения искусственного кровообращения и проведения экстракорпоральной гемо коррекции и мембранной оксигенации. В нашей области искусственное кровообращение было применено впервые.

**Консультативно-диагностическое отделение.**

Современное медицинское оборудование отделения: КТ, МРТ, УЗИ, Тредмил, система суточного мониторирования АД, система холтеровского мониторирования ЭКГ, позволяют быстро и качественно диагностировать заболевания болезней системы кровообращения.

Высокотехнологичные методы визуализации КТ и МРТ, с 3-х мерной реконструкцией и использованием контрастных веществ дают обьемное изображение органов, позволяют определить распространенность поражения, и дают возможность до операции оценить обьем оперативного вмешательства.

**Кардиологическая клиника**

Центр является куратором по БСК и ХСН. Для оказания круглосуточной кардиологической помощи взрослому населению на базе кардиоклиники создан центр ЧКВ, в котором все центральные районные больницы области, медицинские организации городов Аксу и Экибастуз имеют возможность посредством телемедицины круглосуточно получать экстренную консультацию.

Разработан маршрут движения пациентов и алгоритм взаимодействия между медицинскими организациями при оказании неотложной помощи пациентам с острым коронарным синдромом (алгоритм взаимодействия). 24 часа в сутки, 7 дней в неделю поступают больные со всей области. За день через клинику проходят до 40 пациентов, примерно 60% поступают в экстренном порядке. Так же проводится ранняя реабилитация пациентов.

Для своевременного выявления сердечной недостаточности в области открыто 12 кабинетов ХСН, где пациенты могут пройти УЗИ сердца, необходимые лабораторные исследования и получить консультацию врача кардиолога.

Медицина не стоит на месте, мы держим руку на пульсе и постоянно обучаемся, проводим мастер-классы с приглашением ведущих специалистов Ближнего и Дальнего зарубежья и Казахстана.

Обучаясь у лучших, изучая последние разработки в мировой медицине, внедряя современные инновационные технологии мы выполняем сложнейшие операции на открытом сердце.

Постоянное совершенствование позволило нам проводить операции 6 уровней сложности, из 7 (трансплантация). За 10 лет внедрено более 25 инновационных технологий, многие мы начали проводить первыми в Казахстане.

В 2022 году впервые в СНГ провели сложную сочетанную операцию - хобот слона, операция спасла жизнь многодетному отцу семейства. Начали проводить операции совместно с павлодарскими врачами-онкологами, что дало свои положительные результаты.

Большое внимание уделяется внедрению миниинвазивных технологий – пластика митрального клапана, устранение дефекта межжелудочковой перегородки, транскатетерная имплантация аортального клапана (TAVI).

В феврале 2021 года был открыт инсультный центр 3 уровня. С момента открытия в центре пролечено более полутора тысяч пациентов, из них более 100 пациентам проведены нейроинтервенционные вмешательства. Проводится эмболизация сосудов головного мозга.

За 10 лет пролечено около 46 тысяч пациентов, оперативное лечение получили более 20 тыс, в том числе более 7 тыс на открытом сердце. Проведено более 17 тыс интервенционных исследований.

Успешно проведенная операция или лечение - это только первый шаг к выздоровлению. Поэтому во всем мире упор делается на реабилитацию, когда под контролем специалистов пациент сможет восстановить свое здоровье, активность и вернуться к полноценной жизни. Ежегодно в области в восстановительном лечении нуждаются до 1500 пациентов. Для решения этого вопроса 4 сентября 2017 года на базе нашего центра открыто единственное в стране специализированное отделение восстановительного лечения и медицинской реабилитации санаторно-курортного типа для пациентов после операций на открытом сердце, инфаркта миокарда, и с 2021 года для пациентов после ОНМК. Открытие отделения позволило расширить кардиологический кластер нашего региона. Мы с уверенностью можем сказать, что сегодня наши пациенты получают полный спектр кардиологической и кардиохирургической помощи.

Когда ты видишь счастливые глаза спасенных пациентов и их близких - понимаешь, что это результат труда всего коллектива центра, эти счастливые глаза – самая высшая награда.

Коллектив Павлодарского областного кардиологического центра стремится в будущее вместе с технологическим прогрессом и всегда старается быть на высоте, добиваясь максимального профессионализма в своей трудной и ответственной работе.

**ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ: ОПЕРИРОВАТЬ ИЛИ НЕТ?**

Райханов М.А., Антикеев А.М., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. Легочная эмболия (ТЭЛА) представляет собой окклюзию легочных артерий тромбами любого происхождения, чаще всего образующимися в крупных венах ног или таза. Согласно Европейским рекомендациям, венозная тромбоэмболия является третьим наиболее частым острым сердечно-сосудистым синдромом после инфаркта миокарда и инсульта.

**Цель**. Изучить эффективность оперативного лечения тромбоэмболии легочных артерий.

**Методы**. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни; при которых в КГП на ПХВ «ПОКЦ» выполнялась тромбоэкстракция из легочных артерий при двусторонней массивной или субмассивной ТЭЛА.

**Результат.** В период с 2020 по 2022 гг. было проведено 27 оперативных вмешательств. У 33,3% пациентов причиной ТЭЛА явился острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей, у 11,1% пациентов - острый варикотромбофлебит нижних конечностей и у 55,5% пациентов причина не была выявлена. В 8 случаях был подключен аппарат экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО). У 3 пациентов исход пребывания стал летальным, 24 пациента выписаны в удовлетворительном состоянии.

В 88,8% имели индекс события основного заболевания до 10 дней, у 11,1% индекс составил свыше 10 дней, которые и составили категорию экзотированных случаев. При поступлении всем пациентам проводилось определение уровня сатурации, который составил от 70 до 95%. На момент выписки у 100% пациентов он составил более 95%. По данным ЭХО-картины у 100% пациентов во время проведения предоперационной подготовки была выявлена недостаточность трикуспидального клапана 3 или же 4 степени, легочная гипертензия 2-3 степени, на контрольном ЭхоКГ в послеоперационном периоде, чаще всего на момент выписки, в 75% случаев замечено уменьшение трикуспидальной регургитации до 1-2 степени, снижение уровня легочной гипертензии до 1 степени в 58% случаев. В 29,1% ввиду тяжелой кардиореспираторной недостаточности потребовалось подключение ЭКМО. Замечено, что подключение аппарата ЭКМО улучшает шансы на выживание, однако длительное пребывание увеличивает риск осложнений, так 3 из 8 пациентов имели летальный исход ввиду нахождения на аппарате ЭКМО более 7 дней от ОНМК по ишемическому типу, острого мезентериального тромбоза, забрюшинной гематомы.

**ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ ЛЕВОЙ ВНУТРИГРУДНОЙ АРТЕРИИ И БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ**

Березуцкий В.Л., Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. В течение последних двух десятилетий возродившийся интерес к хирургии коронарных артерий без искусственного кровообращения привел к внедрению значительного количества инструментов, которые постоянно улучшают качество выполняемых анастомозов, а также собственно проведение операции. Несмотря на значительные улучшения в транскатетерной технике и внедрение стентов с лекарственным покрытием, широкий научный консенсус подтвердил беспрецедентную долгосрочную эффективность использования левой внутренней грудной артерии (LIMA) для шунтирования левой передней нисходящей (LAD) коронарной артерии. Это способствовало появлению интереса к возможности забора LIMA эндоскопически.

Также большая подкожная вена (БПВ) по-прежнему используется повсеместно, поскольку пациенты, обращающиеся за шунтированием, часто имеют множественные коронарные бассейны, требующие реваскуляризации. Традиционно забор БПВ производится путем создания разрезов от лодыжки до паха. Однако такие методы сбора связаны с болью в месте разреза и инфекциями раны на ноге. Кроме того, пациенты находят такие большие разрезы косметически непривлекательными. Эти опасения относительно заболеваемости ран и удовлетворенности пациентов привели к появлению эндоскопического забора вен.

**Цель**. Продемонстрировать опыт эндоскопического забора LIMA и БВП в условиях КГП на ПХВ “ПОКЦ”.

**Методы**. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни; при которых в КГП на ПХВ «ПОКЦ» выполнялся эндоскопический забора левой внутренней грудной артерии и большой подкожной вены.

**Результаты**. С 2012 по настоящее время в КГП на ПХВ “ПОКЦ” применяется как традиционный открытый, так и эндоскопический способ забора кондуитов для реваскуляризации миокарда. В 30% случаев применяется эндоскопический способ забора БПВ и LIMA в качестве кондуитов. Для забора большой подкожной вены используется одноразовая система TERUMO “VirtuoSaph Plus”, многоразовые эндоскопические установки “Karl Storz”. Для забора левой внутренней грудной артерии применяется техника однолегочной интубации, а также системы трех троакаров: видеокамеры, клипаторных щипцов (small, medium) и электрического крючка.

После завершения забора БПВ накладывается внутрикожных косметический шов, рассасывающейся нитью. После в области нижней конечности остается небольшой послеоперационный рубец до трех см в месте введения ретрактора, что характеризует высокий косметический эффект, а также облегчает послеоперационное ведение пациентов.

**ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ. ОПЕРАТИВНАЯ ТЕХНИКА**

Жусупов А.К., Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Исаев А.Г., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность.** Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца, встречающееся примерно у 1% населения, приводящее к инсультам, сердечной недостаточности и, как следствие, к инвалидизации и смерти. Процедура «Лабиринт III» (Maze III), созданная и внедренная в 1987 г. Джеймсом Коксом, остается «золотым стандартом» хирургического лечения фибрилляции предсердий, рефрактерной к медикаментозной. В настоящее время вместо изначальной методики процедуры Maze III – cut and sew («разрез и шов») часто используется ее модификация – Maze IV, заключающаяся в изолировании левого предсердия путем аблации (радиочастотной, крио-, ультразвуковой, микроволновой, лазерной). Впервые примененная J. Melo радиочастотная аблация для создания «лабиринта» показала 69%-ю эффективность в свободе от ФП в сроки наблюдения до 6 мес. На сегодняшний день свобода от ФП после процедуры Maze IV по разным данным составляет 73–93% в сроки наблюдения от 6 месяцев. С развитием малоинвазивной кардиохирургии модификации процедуры Maze стали проводиться через мини-торакотомный доступ либо полностью торакоскопически с применением эндоскопического комплекса.

**Цель** данной работы – представить оперативную технику и непосредственные результаты лечения ФП радиочастотной изоляцией устьев легочных вен единым блоком по методике box lesion торакоскопическим доступом на примере десяти клинических случаев.

**Методы.** С 2016г. в нашей клинике 10 пациентам была проведена полностью торакоскопическая радиочастотная изоляция устьев легочных вен по методике box lesion с использованием системы для орошаемой радиочастотной аблации (РЧА) Cardioblate Gemini-s iRF (Medtronic Inc., США) и видеоэндоскопической стойки Karl Storz (Karl Storz GmbH&Co., Германия), с ушиванием ушка левого предсердия сшивающим устройством Endo GIA AutoSuture (Covidien, США) с последующей резекцией.

**Результаты.** У 80% пациента синусовый ритм был восстановлен сразу после окончания процедуры РЧА, у 20% – после электрической дефибрилляции. Конверсий не было. Госпитальной летальности и других осложнений не отмечено. В послеоперационном периоде зафиксированных эпизодов нарушений ритма также не было. Хотелось бы отметить что торакоскопическая радиочастотная аблация устьев легочных вен единым блоком по методике box lesion является воспроизводимым и безопасным методом лечения изолированной фибрилляции предсердий. Однако, несмотря на отличные непосредственные результаты применения данного метода в описанных нами 10 случаях, требуется дальнейшее накопление опыта и анализ отдаленных результатов.

**ПОСТИНФАРКТНЫЙ РАЗРЫВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

Даиров Д.С., Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. Разрывы сердца возникают при инфаркте миокарда в 3% случаев, чаще в первую неделю (в 50% случаев) первого, как правило, переднего обширного трансмурального и у пожилых женщин. В дальнейшем риск развития разрыва снижается по мере формирования постинфарктного рубца Разрывы сердца являются причиной летальности в 15% случаев и занимают 3-е место после фибрилляции желудочков и коронарного шунтирования.

Разрывы сердца обычно происходят в интервале от первых суток инфаркта миокарда до 3 недель и имеют два пика в первые 24 часа и на 4 — 7-й день от начала инфаркта миокарда. Подавляющая часть больных с разрывами сердца гибнет от гемоперикарда в течение нескольких минут.

Разрывы межжелудочковой перегородки или свободной стенки ЛЖ регистрируются примерно у 1% больных с острым инфарктом миокарда.

Наружные разрывы свободной стенки левого желудочка сердца (встречаются у 2—10% больных инфаркта миокарда) с истечением крови из левого желудочка в полость перикарда (быстро заполняющей ее) и развитием тампонады сердца, чаще возникают между 1-м и 21-м днем и встречаются в зоне обширного (более 20% площади миокарда) трансмурального инфаркта миокарда передней стенки или заднебокового сегмента левого желудочка (особенно у гипертоников) и в 10—20% случаев ответственны за больничную летальность от инфаркта миокарда. Левый желудочек подвержен таким разрывам в 7 раз чаще, чем правый желудочек. Разрывы часты у пожилых женщин (старше 60 лет) между 1-м днем и 3 неделями трансмурального инфаркта миокарда и у гипертоников.

Хирургическое вмешательство редко оказывается эффективным. Разрыв свободной стенки ЛЖ в большинстве случаев является фатальным осложнением.

**Методы**. Описание клинического случая, выполнения реконструкции задней стенки левого желудочка в условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ).

**Результаты**. Пациент 56 лет, мужского пола, социальный статус удовлетворительный. Поступил в экстренном порядке с клинической картиной Инфаркта миокарда (ИМ). Из особенностей имеется выраженный атеросклероз коронарных артерий, первый ИМ перенес в 2018 года, тогда же выполнено стентирование ПКА, и АКШ. Повторный ИМ в 2022, выполненно стентирование ОВ. Выявлен дефект миокарда переднедне-боковой стенки левого желудочка на фоне перенесенного ИМ размерами до 7 см. Проведено оперативное лечение в условиях искусственного кровообращения, сформирована заплата из ксеноперикарда, дальнейшее лечение в условиях реанимации с поддержкой экстракорпоральной мембранной оксигенацией в течение 8 дней. Пациент выписан для дальнейшего амбулаторного долечивания.

**КОРОНАРНО-ПОДКЛЮЧИЧНЫЙ STEAL СИНДРОМ**

Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. На сегодняшний день по данным всемирной организации здравоохранения заболевания сердца является лидером среди не инфекционных заболеваний как по уровню заболеваемости, так и по уровню смертности. Поражение коронарных артерий, зачастую сопровождаются атеросклерозом аорты и периферических сосудов. В Республике Казахстан по информации Мединформ, заболевания сердца в сочетании с атеросклерозом периферических артерий, имеет такое же широкое распространение, как и в развитых странах. Левая внутренняя грудная артерия является часто применяемым кондуитом при коронарном шунтировании. Однако, при значимом стенозе проксимального отдела левой подключичной артерии кровоток по маммарокоронарному шунту может быть скомпрометирован. «Подключичный стил-синдром» относится к феномену обратного потока крови в ветви подключичной артерии, который является результатом гемодинамически значительного поражения проксимальной части подключичной артерии. Подключичные стенозы, чаще всего бессимптомны и поэтому не требуют особой терапии. "Подключичный стил-синдром" может проявиться у пациентов с симптомами артериальной недостаточности, поражением мозга, верхних конечностях, или даже сердца, если часть коронарного кровообращения поставляется через маммарокоронарный шунт, что приводит к рецидиву ишемии миокарда, как это было в данном случае. Коронарно-подключичный steal-синдром является жизнеугрожающим состоянием, ранняя диагностика и своевременное лечение ишемии сердца, улучшает качества и увеличивает продолжительность жизни пациентов.

**Методы**. Проведен ретроспективный анализ историй болезни, пациентов, проходивших стационарное лечение в условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ) за период с 2016 года по 2022 год.

**Результаты**. Пациент мужского пола, в возрасте 59 лет. С жалобами на наличие боли в области сердца при физической нагрузке. Обратился с повторными проявлениями стенокардии напряжения, после перенесенного аортокоронарного шунтирования в 2012 году. Коронарный анамнез с 2001 года тогда впервые перенес инфаркт, в 2005 году произошёл повторный инфаркт миокарда. Физическое обследование ничего не показало. При проведении теста 6-минутной ходьбы, зафиксировали снижение толерантности к физической нагрузке. По данным ЭКГ выявлено наличие ишемии передней стенки ЛЖ, ультразвуковое исследования сердца, показало снижение ФВ и умеренную дилатация ЛЖ. При проведении диагностической шунтографии обнаружено наличие ретроградного (обкрадывания) кровотока из передней межжелудочковой артерии через маммарокоронарный шунт, в левую подключичную артерию. На серии снимков КТ с контрастированием, выявлена окклюзия левой подключичной артерии. В последующем с целью восстановления кровотока в левой подключичной артерии и снижение проявления стенокардии, в связи с анатомическими особенностями строения артерии, проведение стентирования не представляется возможным, по данной причине выполнено шунтирование от левой общей сонной артерии к левой подключичной артерии.

**Выводы**. По нашему мнению, при наличии особенностей атеросклеротического поражения у пациентов с коронарно-подключичным steal-синдром, золотым стандартом с целью разобщения steal-синдрома является выполнение сонно-подключичного шунтирования.

**ОТКРЫТЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК**

Ордабаев Е.Т., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. Открытый артериальный проток (ОАП) - сохранение фетальной связи (артериальный проток) между аортой и легочной артерией после рождения.

Незаращенный артериальный проток составляет 5–10% всех врожденных патологий сердца; соотношение распространенности среди мужчин и женщин – 1:3. Незаращение артериального протока очень часто встречается у недоношенных детей (присутствует примерно у 45% детей с массой тела при рождении < 1750 г и примерно у 70-80% детей с массой при рождении < 1200 г). Приблизительно 1/3 ОАП закрывается спонтанно, даже у младенцев с крайне низкой массой тела при рождении. При персистенции у недоношенных новорожденных, значительный ОАП может привести к [сердечной недостаточности](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5-%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8/%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80-%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D1%85-%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9-overview-of-congenital-cardiovascular-anomalies#v1096001_ru), обострению легочных болезней, легочным кровотечениям, почечной недостаточности, пищевой непереносимости, [некротическому энтероколиту](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0-%D1%83-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B8-%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2/%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D1%8D%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82), и даже к смерти.

**Методы**. В условиях Павлодарского Областного Перинатального центра (ПОПЦ), в 2021-2022 годах выполнено оперативное вмешательство у пациентов с ОАП рожденными раньше срока и малым весом.

**Результаты**. В данной работе представлены клинические случаи лигирования ОАП у пациентов с малым весом, и находящихся в отделение интенсивной терапии.

Исследование включает в себя 9 пациента, 3 мужского пола и 6 женского пола, в сроке гистационного развития от 25 недель до 30, с массой тела при рождении от 699 грамм до 2136 грамм. Размеры ОАП у пациентов варьировались от 5 мм до 10 мм. Определение дальнейшей тактики лечения (набор массы тела и времени операции) был основан на состояние пациента.

**ЗАБРЮШИННАЯ ГЕМАТОМА И ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МЕМБРАННАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ**

Тлеуова А.К., Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность.** Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) - метод экстрокорпорального насыщения крови кислородом при развитии тяжёлой острой [дыхательной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8B%D1%85%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) или острой [сердечной недостаточности](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F,%D0%B4%D1%8B%D1%85%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%F0%9F%8C%9B_%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1), и для поддержания жизнедеятельности при проведении операции на открытом сердце при тяжелой патологий легких. Подразделяются на вено-артериальное, вено-венозное, и на центральное или периферическое ЭКМО. Каждый из них имеет свои показания, но общим для всех видов служит: неспособность организма обеспечивать достаточную циркуляцию и оксигенацию крови в организме, на фоне высоких доз кардиотонической поддержки. Не для кого не секрет, что смертность среди пациентов находящихся на ЭКМО, достаточно высокая, время пребывания может доходить до нескольких месяцев. в связи с этим и растет вероятность развития осложнения, связанные с гиподинамией, гиперкоагуляцией или гипокоагуляцией. Наиболее грозным среди которых является забрюшинная гематома (ЗГ) (эпидемиология ЗГ). Опубликовано достаточное количество докладов на тему ретроперитонеального кровотечения у пациентов с COVID-19 получающих антикоагуляционную терапию, включающих Варфарин или находящихся на ЭКМО. Развивающаяся почечная недостаточность увеличивает период полувыведения гепарина, и приводит к «псевдо» передозировке. У пациентов пожилого возраста находящихся на антикоагуляционной терапии, кровотечения встречаются в 5% случаях, с явлениями ретроперитонеального кровотечения в 0,6% случаях. Смертность в случаях больших гематом, достигает 30-50%. Ретроперитонеальное кровотечение это диагноз который выставляется радиологически, компьютерная томография (КТ) позволяет определить расположение, размер, и в 95,2% случаях помогает определить источник сосудистого кровотечения.

**Методы**. Проведен ретроспективный анализ историй болезни, в условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ) за период с 2020 года по 2022 год.

**Результаты.** В данной работе представлены клинические случаи забрюшинного кровотечения у пациентов, находящихся на ЭКМО, и получающих антикоагуляционную терапию. Антикоагуляционная терапия (гепарин или эноксапарин) была назначена с целью профилактики тромбоза.

Исследование включает в себя 4 пациента, 3 мужчин и 1 женщину, в возрасте от 44-74 лет (средний возраст составил 59,5 лет), у которых развилась ретроперитонеальное кровотечение: 3 расположены в брюшной области и 1 в тазовой области. Пациентам с клиническими проявлениями острого кровотечения проведена КТ брюшной полости. Выбор методики лечения (хирургического, дренирования или консервативного) был основан на состояние пациента и способностях хирургической бригады.

**РАБДОМИОСАРКОМА СЕРДЦА**

Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. Первичные новообразования сердца встречаются редко (0,1%), вторичные опухоли (6%) встречаются гораздо чаще. Первичные же, опухоли подразделяют на: доброкачественные (75%) и злокачественные (25%). Сама же рабдомиосаркома сердца встречается в 20 % от всех злокачественных заболеваний сердца.

**Методы**. В условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ), в 2021 году впервые выполнено образование в полости левого предсердия, с последующим оперативным лечением.

**Результаты.** Пациент 54 лет, женского пола, социальный статус удовлетворительный. Обратилась в ПОКЦ с жалобами на выраженную отдышку при физической нагрузке, при ходьбе по горизонтальной поверхности, на расстояние не более 150 метров.

По данным ЭХО КГ выявлено: образование в полости левого предсердия (8,7\*6,0), с частичной обструкция митрального клапана. После проведения всех необходимых диагностических процедур, пациенту проведено оперативное лечение, в объеме: удаление образования полости левого предсердия, пластика дефекта межпредсердной перегородки, аннулопластика митрального клапана. Длительность оперативного вмешательства составила 280 минут, искусственное кровообращение 182 минуты, гипотермии до 32˚С. Пребывание в реанимации 3 суток. Пациентка выписана для дальнейшего амбулаторного долечивания.

**ALCAPA**

Сарбасов А.Ж., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность**. Синдром аномального отхождения левой коронарной артерии от ствола легочной артерии (синдром ALCAPA) или синдром Bland-White-Garland относится к врождённым порокам сердца. Встречаемость данного ВПС в общей популяции от 1 на 30 000 до 1 на 300 000 новорожденных; среди детей в возрасте до 2 лет с клиникой застойной сердечной недостаточности эту аномалию находят в 18% случаев. Частота встречаемости впервые выявленного синдрома ALCAPA у взрослых пациентов составляет 10-15%, однако информация неоднозначна. В подавляющем большинстве случаев эта анатомическая аномалия выявляется в детском или подростковом возрасте. Существуют мнения, что данная аномалия встречается значительно чаще, чем диагностируется. Более того, возможно она является одной из основных причин развития инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной смерти у детей первого года жизни.

**Методы**. В условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ), в 2021 году была впервые выявлен синдрома ALCAPA у пациентки 64 лет, с последующим оперативным лечением.

**Результаты**. Пациент 64 лет, женского пола, социальный статус удовлетворительный. Обратилась в ПОКЦ с жалобами на давящие боли за грудиной, быструю утомляемость при ходьбе по горизонтальной поверхности, на расстояние не более 300 метров. Сопутствующие заболевание Артериальная гипертония 2 степени и ожирение 1 степени.

В стационаре проведена Д-КАГ, с последующей компьютерной томографией с целью верификации диагноза, выявлено аномальное отхождение левой коронарной артерии от ствола легочной артерии.

Проведено оперативное лечение, маммарокоронарное шунтирование с окклюзией устья левой коронарной артерии у ствола легочной артерии. Длительность оперативного вмешательства составила 325 минут, искусственное кровообращение 164 минуты, гипотермии 16˚С. Пребывание в реанимации 3 суток. Пациентка выписана для дальнейшего амбулаторного долечивания.

**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность. З**а последние десятилетие количество обращений, обслуженных службой скорой медицинской помощи Республики Казахстан возросло с 5,7 млн. вызовов в 2010 году до 7,8 млн. вызовов в 2019 году. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, в мире около 20% лиц погибает из-за отсутствия квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Ежегодно в результате несоблюдения правил безопасности при оказании медицинской помощи во всем мире страдают миллионы пациентов и гибнет 2,6 миллиона человек только в странах с низким и средним уровнем дохода. Для последующих решений территориальными органами управления здравоохранением все более необходимым становится всесторонняя обработка данных в цифровом виде и оперативное представление результатов их анализа, моделирования и прогноза не только в формате традиционных таблиц, графиков и диаграмм, но и с привязкой к пространственным (географическим) координатам и шкале времени. Геоинформационные системы (ГИС) стали в Казахстане одним из приоритетных направлений информатизации не только в коммерческих структурах и Национальных компаниях, но и в органах государственного управления, что отображено в программе «Информационный Казахстан - 2020».

**Цель исследования**. Проведение пространственного анализа доступности экстренной кардиологической помощи.

**Методы**. Дизайн исследования – ретроспективное описательное исследование. Проведен ретроспективный анализ карт вызовов пациентов с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС), за период с августа 2017 – по июль 2018 гг., в городе Семей и Павлодар. Критерии включения вызова в первый этап исследования: 1. Вызов по поводу ОКС. 2. Дата обращения с 01.08.2017 по 31.08.2018 включительно.

**Результаты**. Всего за 2017-2018 годы станциями скорой медицинской помощи двух городов зарегистрировано более 400 000 вызовов по четырем категориям. Согласно критериям включения и исключения, анализу подвергнуто n=2053 карт вызовов по г. Павлодар, n=2780 карт вызовов по г. Семей из базы данных СМП. В результате проведенного исследования были получены следующие результаты: Анализ времени оказания экстренной медицинской помощи 4818 пациентов с подозрением на ОКС. Портрет пациентов, нуждающихся в стационарном лечении, выглядит следующим образом: женщины русской национальности пожилого и старческого возраста, мужчины же казахской национальности среднего и пожилого возраста, обращающиеся ночью или утром, в осенне-зимний период. Анализ помощи пациентам нуждающихся в дальнейшем стационарном лечение показал, что медиана времени Call to Contact равна 11 минут. В 41,1% вызовов были неправильно распознаны как срочные, как вызова первой категории, что приводит к напрасному затрачиванию сил и средств СМП.

**Выводы.** С учетом мирового опыта данная проблема решается путем разработки (или адаптации существующих) четких Triage алгоритмов приема вызовов. Пространственный анализ позволил изучить территориальную доступность экстренной кардиологической медицинской помощи разных районов городов Павлодар и Семей. Проведение ГИС анализа является эффективным инструментом для определения территориальной доступности.

**ЛЕЙОМИОСАРКОМА ПЕЧЕНИ**

Даиров Д.С., Антикеев А.М., Райханов М.А., Серкиз О.А., Жусупов А.К., Абильтаев А.М.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность.** Сосудистые Лейомиосаркомы (СЛ) составляют около 1-2% среди всех мягкотканых сарком. Среди них, СЛ происходящая из нижней полой вены (НПВ), является еще более редкой, и встречается <1 из 100 000 злокачественных новообразований у взрослых.С увеличением числа сообщений об этих случаях в последнее время, стал более ясным прогноз, выживание и характеристики этого специфического новообразования. Тем не менее, существует много противоречий в отношении оптимального лечения для пациентов с НПВ СЛ. Радикальная резекция с сосудистой реконструкцией или без нее, химиотерапия, радиотерапия и химио-радиотерапия - все эти варианты широко обсуждаются. Мы описываем случай НПВ СЛ у 58 летнего пациента, после проведенного оперативного лечения. Пациенты с образованием печени, и вовлеченной нижней полой веной имеют негативный результат без оперативного лечения. Согласно PubMed с 1987 года по 2022 год, представлены более 16 случаев гепатэктомии и реконструкцией нижней полой вены.

**Методы.** В условиях Павлодарского Областного Кардиологического центра (ПОКЦ), в 2021 году была выполнена первичная симультанная операция по удалению опухоли ex viva и моделирование сосудов печени и нижней полой вены в условиях экстремальной гипотермии.

**Результаты**. Пациент 58 лет, женского пола в ПОКЦ в плановом порядке с диагнозом: Первичная саркома нижней полой вены T2bNxMo St III, с восходящим опухолевым тромбом правого предсердия, с вовлечением правой печеночной вены, с тромбозом инфраренального отдела нижней полой вены, синдром Бадда-Киарри, асцит.

В ПОКЦ пациентке двумя операционными бригадами, выполнено оперативное вмешательство по удалению злокачественного новообразования печени ex viva, и восстановлению магистральных сосудов печени и нижней полой вены in viva в условиях экстремальной гипотермии до 16˚С и circulatory arrest до 45 минут. Длительность оперативного вмешательства составила 325 минут, ex viva выполнено удаление образования печени, с реконструкцией всех вовлеченных сосудов, искусственное кровообращение составило 164 минуты.

**Нарушениe ритма сердца при остром коронарном синдроме**

**на догоспитальном этапе**

Абдраманова С.С., Крылова С.Г.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

Острый коронарный синдром является проявлением коронарной катастрофы, в результате которой резко ухудшается или прекращается вовсе кровоснабжение участка сердечной мышцы. В этой ситуации, в зависимости от совокупности разных факторов (продолжительности, распространенности, возраста пациента, анамнеза жизни и заболевания, инструментальных и лабораторных данных и. д.) очень важно оценить степень риска развития фатальных осложнений для определения тактики ведения пациентов.

На догоспитальном этапе обязательным является постоянное мониторирование состояния пациента с острым коронарным синдромом. Основное внимание уделяется ЭКГ мониторингу для контроля сердечного ритма и возможных изменений положения сегмента ST и зубца Т. Некоторые виды аритмий являются свидетельством особой тяжести состояния и ухудшают прогноз заболевания.

Проанализировано 150 случаев с острым коронарным синдромом. В 22% случаях (33 пациента) регистрировались различные виды нарушения ритма сердца.

Наджелудочковые экстрасистолы имели место у 11 пациентов (33,3%). У всех пациентов гемодинамика оставалась стабильной. После купирования болевого синдрома в 4-х случаях экстрасистолы «ушли» без применения антиаритмических препаратов, в 3-х экстрасистолы купированы применением В- блокаторов. Пароксизм фибрилляции предсердий зафиксирован у 4-х пациентов, бригадой скорой помощи применялся амиадарон в/в 300-450 мг в комплексе оказания помощи при остром коронарном синдроме. Гемодинамика была стабильной, на догоспитальном этапе достигнута нормосистолия.

В большинстве случаев (22 пациентов - 66,7%) имели место желудочковые нарушения ритма. Основную часть представляли желудочковые экстрасистолы. Редкие желудочковые экстрасистолы – у 13 пациентов, что составило 59%, частые желудочковые экстрасистолы – у 5 пациентов или в 22,7% случаев, в 18% (4 случаях) зафиксированы политопные экстрасистолы.

АВ блокада 3 степени сопровождала острый коронарный синдром в 2-х случаях, в одном случае - АВ блокада 2 степени Мобитц 2 с частотой сокращения желудочков 50 в мин.

Таким образом, при остром коронарном синдроме с сопутствующими нарушениями сердечного ритма, чаще встречаются желудочковые формы аритмий. Некоторые из них представляли реальную угрозу для жизни пациента. Это в очередной раз подтверждает необходимость мониторирования сердечного ритма при остром коронарном синдроме на догоспитальном для своевременного принятия мер по стабилизации состояния пациента.

**Значение магнитно-резонансной томографии в диагностике поражения миокарда без обструкции коронарного русла.**

Абдраманова С.С., Крылова С.Г., Жантимирова А.А.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Цель.** Определить диагностические возможности магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца в диагностике заболеваний миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий.

**Материалы и методы.** Анализ проведен среди 30 пациентов в возрасте от 30 до 70 лет, имеющих по данным ЭХОКГ снижение систолической функции миокарда или наличие очагов гипо- и акинезов в левом желудочке, предварительно выполнены КАГ или КТ сердца с синхронизацией ЭКГ. Всем больным исследование проведено на магнитно-резонансном томографе 1,5 Тесла с использованием стандартного протокола, включающего Т2-взвешенные изображения, кино-последовательности и отсроченное контрастирование.

**Результаты.** По данным МРТ сердца ишемическое поражение сердца выявлено у 10 (33% пациентов), миокардит – у 15 (50%), гипертрофическая кардиомиопатия – у 1 (3%). У 4 –х пациентов (9 %) МРТ соответствовала норме. Средний возраст больных с ишемическим генезом поражения миокарда был выше, чем возраст пациентов в других группах и составил 66 лет. Средний возраст пациентов с миокардитическим поражением миокарда составил в среднем 53 года. В группе пациентов с ишемическим поражением миокарда превалировали мужчины, 10 из 15, или 66%, в то время как среди лиц с признаками миокардита, женщины составили 78%. Конкретный диагноз установлен у 73,9% пациентов.

**Заключение.** Сердечный магнитный резонанс (СМР) с гадолинием является методом диагностики с высокой точностью и высокой чувствительностью, в том числе при поражении миокарда малых размеров, которые не визуализируются стандартными методами или имеют неубедительный характер. Метод так же позволяет дифференцировать ишемическое и неишемическое повреждение миокарда (миокардит, кардиомиопатия, диссекция артерии и другое), что определяет выбор тактики лечения. Чувствительность метода составляет 91%, а специфичность 81%.

Неинвазивность и доступность метода делает возможным его использование среди широкого круга пациентов. Кроме того, биопсия миокарда, рассматриваемая в прошлом в некоторых исследованиях как "золотой стандарт" в выявлении некоронарогенных поражений миокарда, имеет ряд ограничений. В литературе описано, что участки патологических изменений в миокарде при КМП и миокардитах часто локализуются субэпикардиально или интрамурально и практически недоступны для биопсии, выполняемой из правого желудочка. В таких сложных ситуациях, именно МРТ сердца играет ведущую роль в диагностике и определении тактики ведения пациента. В настоящее время проводится дальнейшее совершенствование метода МРТ сердца, что еще более повысит диагностическую ценность данного исследования

**Случай вторичной кардиомиопатий под маской**

**острого коронарного синдрома.**

Гарилёва Е.А., Жанисова А.Т., Мадиева М.И.

КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр», г. Павлодар, Казахстан

Павлодарский филиал НАО МУС, г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность:** Кардиомиопатии представляют собой гетерогенную группу кардиологических заболеваний, диагностика и лечение которых не всегда просты. Диагноз кардиомиопатии, в частности этиология, ставится на основе интеграции симптомов и результатов, полученных при нескольких инструментальных исследованиях.

**Цель:** Показать историю диагностического поиска атипичного случая вторичной кардиомиопатии.

**Материалы и методы**: Пациентка О. 1976г.р. поступила в экстренном порядке в кардиоклинику с предварительным диагнозом острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. В экстренном порядке проведена коронарография, по результатам коронарографии атеросклеротического поражения не выявлено, коронарные сосуды интакты. Диагноз острого коронарного синдрома исключен. В дальнейшем пациентке была обследована в условиях кардиоклиники, проведены следующие методы инструментального обследования: электрокардиография, эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография, магниторезонансная томография сердца с контрастированием, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек.

**Результаты:** Клинически у пациентки отмечались давящие боли за грудиной, без иррадиации, которые возникали в покое и при бытовых физических нагрузках, носили волнообразный характер, в динамике нарастали по интенсивности. Со слов 6 месяцев назад перенесла вирусную инфекцию, по поводу которой за врачебной помощью не обращалась, лечилась самостоятельно дома. После перенесенной инфекции стала отмечать быструю утомляемость (работа связана с физической нагрузкой), чувство нехватки воздуха и боли в области сердца. В день поступления развился длительный болевой синдром, по поводу которого была вызвана скорая медицинская помощь и пациентка была доставлена в Павлодарский областной кардиоцентр, в кардиоклинику. При поступлении состояние было стабильное, гемодинамические показатели в пределах нормально значений. По результатам общеклинических и биохимических анализов показатели в пределах нормы, в том числе и острофазовые: С-реактивный белок, ревматоидный фактор, антистрептолизин «O».

По данным инструментальных исследований были выявлены следующие изменения: на электрокардиограмме регистрировались рубцовые изменения по передней стенки левого желудочка, по данным эхокардиографии определялись гипокинез среднего передне-перегородочного сегмента, аневризма межпредсердной перегородки, снижение фракции выброса до 48%. При проведении чреспищеводной эхокардиграфии выявлен тромб ушка левого предсердия. По данным магниторезонансной томографии сердца с контрастированием выявлены интрамуральные линейные фиброзы миокарда левого желудочка в 2-базальном переднеперегородочном, 3-базальном нижнеперегородочном сегментах (перенесенный миокардит), выявлены зоны гипокинеза во 2-базальном переднеперегородочном, 3-базальном нижнеперегородочном сегментах, аневризма межпредсердной перегородки.

Учитывая связь с перенесенной инфекцией, отсутствие данных за ишемическую болезнь сердца, данные лабораторных и инструментальных исследований был выставлен диагноз вторичной воспалительной кардиомиопатия инфекционного генеза (постмиокардитическая), постмиокардитический кардиосклероз с формированием хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса.

**Выводы**: Под маской острого коронарного синдрома могут встречаться другие кардиальные патологии, в том числе и представленный нами редкий случай вторичной кардиомиопатии и необходим пошаговый подход для идентификации патогномоничных признаков данной патологии и постановки диагноза.

**ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА**

Мадиева М.И., Арипов М.А., Гончаров А.Ю.

НАО «Медицинский университет Семей», г. Павлодар, Казахстан,

Национальный научный кардиохирургический центр, г. Астана, Казахстан

**Актуальность**: Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущими причинами смертности во всем мире [ВОЗ, Cardiovascular diseases//Fact sheet. 11.06.2021], а сахарный диабет (СД) 2 типа в свою очередь представляет собой независимый фактор риска ишемической болезни сердца (ИБС), инсульта и смерти от других сосудистых причин [International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 2021]. Современная литература указывает существование сильная корреляции между ИБС и СД. Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и аортокоронарное шунтирование (АКШ) за последние десятилетия стали стандартными методами лечения ИБС в повседневной клинической практике. При этом, оптимальная стратегия реваскуляризации для больных с многососудистым поражением коронарного русла и СД четко не определена.

**Цель**: Оценить отдаленные результаты ЧКВ и АКШ у больных с многососудистым поражением коронарного русла и СД.

**Методы**: Данное исследование является продольным ретроспективным когортным клиническим исследованием, выполненным на базе Национального научного кардиохирургического центра г. Астана и Областного кардиологического центра г. Павлодар. По данным архивов историй болезней двух центров было отобрано 406 пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, которым в период за 2010-2013гг. было проведено первичное ЧКВ с установкой стента с лекарственным покрытием (n=200), а также выполнено первичное АКШ (n=206). Пациенты, имеющие в анамнезе операцию на сердце или стентирование, были исключены. Всем пациентам на основании архивных ангиограмм была произведена оценка степени поражения коронарных артерий по шкале Syntax (<https://syntaxscore2020.com>). Таким образом, было отобрано 200 пациентов низкого (100ЧКВ/100АКШ) и 206 пациентов среднего риска SS (100ЧКВ/106АКШ). Все больные были стратифицированы по статусу диабета. Далее пациенты были отслежены по данным клинических электронных баз центров, клинической медицинской информационной системы (КМИС), электронному регистру стационарных больных (ЭРСБ) и установленным контактным данным. Конечными точками исследования были: комбинация основных неблагоприятных сердечно-сосудистых и цереброваскулярных событий (MACCE) и их компоненты: смерть от всех причин, нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака /инсульт), инфаркт миокарда (ИМ), повторная реваскуляризация; а также развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН); высокая степень поражения коронарных артерий по SS (≥33) в динамике. Сбор и анализ данных был выполнен с момента первичного вмешательства (2010-2013г.г.) и до 2022г. Период наблюдения в среднем составил 9±1,9лет. Все статистические расчёты проводились с использованием программного обеспечения SPSS, версия 23 (IBM Corporation, Армонк, Нью-Йорк, США).

**Результаты**: Исходный статус диабета был известен у всех пациентов, включенных в исследование. Диагноз СД был у 134 (33%) пациентов из 406, 42 больным применялась инсулинотерапия и 92 пациента лечили пероральными гипогликемическими средствами и немедикаментозной терапией.

По половому составу среди пациентов с СД и без диабета преобладали мужчины, однако женщин c диагнозом диабета было больше, чем без СД (28.4% и 11.8% соответственно, р<0.001). Также, больные с диабетом в сравнении с пациентами без СД имели более высокий индекс массы тела (31 [28-34.6] и 28.4 [25-31.5], соответственно, р<0,001), более высокий индекс атерогенности (4.1 [2.8-5.3] и 3.5[2.7-4.5], соответственно, р=0.003), чаще страдали высокой степенью артериальной гипертензии (71.6% и 56.6%, соответственно, р=0.004), периферическим атеросклерозом (22.4% и 13.6%, соответственно, р=0.025), в целом имели больше сопутствующих заболеваний (индекс коморбидности Чарлсона 6 [4.8-7] и 4 [3-5], р<0.001). По соотношению оперативного и чрескожного вмешательства пациенты с СД и без диабета достоверно не отличались. По оценке шкалы Syntax среди больных, страдающих диабетом, оперированные пациенты в среднем имели на 2 балла больше, чем стентированные (22.3 [± 6.8] и 19.9 [± 6.1], р=0.03).

Для больных СД риск развития кардиальной смертности был в 2 раза выше, чем у пациентов без диабета (hazart ratio [HR] 2.1; доверительный интервал [ДИ] 1.2-3.8; p=0.012). Внутри группы диабета у больных с инсулин-потребной формой (ИПФ) СД чаще регистрировались случаи ХСН со снижением фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ), чем у пациентов без ИПФ диабета (45.9% и 30.7%; HR 2, ДИ 1.1-3.8; p = 0.03).

Для больных СД ни ЧКВ, ни АКШ не показало преимуществ по основным показателям МАССЕ (76% против 63%; HR: 1.1; ДИ: 0.8 - 1.7; р = 0.55). Для пациентов с ИПФ СД ЧКВ показало превосходство над АКШ по показателю общей смертности (14.3% vs. 52.4%, HR 0.28, ДИ 0.08-0.99, p= 0.048), однако при выделении кардиальной и некардиальной причины смерти достоверность показателей была утрачена.

**Выводы:** Для пациентов с СД и многососудистым поражением коронарного русла ни ЧКВ, ни АКШ не показало преимуществ по основным показателям МАССЕ. Для больных с ИПФ СД ЧКВ показало преимущество перед АКШ по показателю общей смертности.

**Отдаленные результаты операции Росса у взрослых пациентов: опыт одного центра**

ЧерновИ.И., ЭнгиноевС.Т., Зеньков А.А.

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗ РФ, г. Астрахань, Россия

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» МЗ РФ, г. Астрахань, Россия

**Цель**: оценить непосредственные и отдаленные результаты операции Росса у пациентов с патологией аортального клапана (АК).

**Материал и методы:** Проведено ретроспективное одноцентровое исследование 215 больных (162 мужчин, средний возраст 36±11,1 лет), которым была выполнена операция Росса (2009–2021 гг.) у взрослых пациентов в ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава (г.Астрахань). Критерии включения: пациенты 18 лет и старше. Критерии исключения: отсутствуют. Двухстворчатый АК был диагностирован у 147 (50,1%) больных. Инфекционный эндокардит в качестве дисфункции клапана диагностирован у 56 (26,1%) пациентов. Хроническая сердечная недостаточность III-IV ФК имелась у 11 (5,1%) больных. По данным эхокардиографии фиброзное кольцо ≥ 27 мм у 42 (19,5%) больных. Медиана периода наблюдения составила 6,1 лет (IQR, 6,5 лет).

**Результаты:** Комбинированные вмешательства выполнялись у 31,2% больных. У 56 (26%) больных выполнялась модифицированная Росса (окутывание дакроновым протезом у 26 и у 30 пациентов – окутывание собственной аортой). Редукция фиброзного кольца выполнялась 40 (18,6%) больным. Госпитальная летальность составила 0,9%. Периоперационный инфаркт миокарда случился у 4,6% больных. Имплантация постоянного ЭКС в связи с нарушением проводимости выполнялась у 2,3% больных. Инсульт случился у 1 (0,5%) больного. Двенадцатилетняя выживаемость составила 94,7% с 95% ДИ: 90,5 – 99,0%, 10-ти летняя свобода от реоперации на аутографте составила 89,1% с 95% ДИ: 81,2-97,8%, 10-ти летняя свобода от реоперации на легочном гомографте составила 99% с 95% ДИ: 97,7-100%.

**Выводы**: Процедура Росса является безопасной альтернативой протезирования АК в опытных руках с приемлемо низкой госпитальной летальностью и отличными отдаленными результатами.

**Трехлетние результаты операции Озаки у пациентов**

**65 лет и старше: многоцентровое исследование**

Чернов И.И., Энгиноев С.Т., Комаров Р.Н., Арутюнян В.Б.,

Кадыралиев Б.К., Жигалов К.Ю.

ФГБУ «Федеральный центр

сердечно-сосудистой хирургии» МЗ РФ, г. Астрахань, Россия,

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ,

г. Астрахань, Россия,

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет

имени И.М. Сеченова» МЗ РФ, г. Москва, Россия,

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии имени С.Г. Суханова» МЗ РФ, г. Пермь Россия,

Медицинский центр Св. Винсента, г. Карлсруэ, Германия

**Актуальность**. Стеноз аортального клапана - наиболее частое заболевание нативного клапана, которым страдают до 5 % пожилого населения. У симптоматических пациентов «золотым стандартом» является протезирование аортального клапана. Для больных 65 лет и старше рекомендуют использовать биологические протезы, альтернатива которым - операция Озаки.

**Цель**. Оценить непосредственные и трехлетние результаты операции Озаки у пациентов 65 лет и старше.

**Методы**. В проспективное многоцентровое исследование включили 107 пациентов 65 лет и старше, которым провели операцию Озаки в трех центрах с 2016 по 2019 г. Мужчины составили 43 % (n = 46). Медиана возраста больных - 69 [67–74] лет. Основная причина дисфункции аортального клапана в 106 (99,1 %) случаях - тяжелый аортальный стеноз. У 47 (43,9 %) пациентов диагностировали хроническую сердечную недостаточность III–IV функционального класса по Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (англ. New York Heart Association), 30 (28 %) - фибрилляцию предсердий, 16 (15 %) - сахарный диабет 2-го типа, 14 (13,1 %) - хроническую обструктивную болезнь легких, 42 (39,2 %) - ишемическую болезнь сердца.

Двухстворчатый аортальный клапан имели 37 (34,6 %) больных, узкое фиброзное кольцо (≤ 21 мм) - 72 (67,2 %), фракция выброса левого желудочка составила 59 [55–64] %. Медиана периода наблюдения 23 [18–33] мес.

В исследование включили всех больных, которым с 2016 по 2019 г. выполнили операцию Озаки.

**Результаты**. Ни у одного пациента не было конверсий. В 45 (42,1 %) случаях выполняли комбинированные вмешательства. Длительность операции составила 240 [214–300] мин, искусственного кровообращения - 104 [93–120] мин, ишемии миокарда - 82 [72–95] мин. Госпитальная летальность составила 1,9 %, острая почечная недостаточность, потребовавшая гемодиализа, - 1,9 %, инсульт - 0,9 %, нарушения сердечного ритма и проводимости, потребовавшие имплантации электро-кардиостимулятора, - 1,9 %, сепсис - 0,9 %, реоперации по поводу кровотечения - 0,9 %. Период госпитализации составил 14 [11–16] дней. Градиенты пикового и среднего давления на аортальном клапане после операции - 10 [7–14] и 5 [3–7] мм рт. ст. соответственно, эффективная площадь открытия клапана - 2,5 [2,3–2,6] см2, ни у одного пациента не наблюдали умеренной и выраженной аортальной регургитации. Трехлетняя общая выживаемость и свобода от реопераций 88,6 и 97 % соответственно.

**Выводы.** Операция Озаки пациентов 65 лет и старше имеет положительные непосредственные результаты (госпитальная летальность 1,9 %) и высокие гемодинамические показатели (средний градиент давления на аортальном клапане 4 [3–6] мм рт. ст., площадь открытия клапана 2,6 [2,3–2,9] см2). Трехлетняя общая выживаемость и свобода от реоперации - 88,6 [95% доверительный интервал 81,23-94,07] и 97[95% доверительный интервал 92,1-99,5] % соответственно. Необходимы дальнейшее наблюдение за этими пациентами для оценки отдаленных результатов и рандомизированные клинические исследования по сравнению операции Озаки с применением биопротезов.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ (CRT-D) В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Кинжикеева А.А., Капшакпаев Д.С., Байшин А.К.

КГП на ПХВ “Павлодарский областной кардиологический центр”, г. Павлодар, Казахстан

**Цель исследования:** оценка результатов эффективности по применению устройства для сердечной ресинхронизирующей терапии (CRT-D) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Материал и методы**: В нашем наблюдении проанализированы данные пациентов, находившихся на стационарном лечении в Павлодарском кардиологическом центре, которым первично имплантировано устройство CRT-D в 2022г и продолживших амбулаторное наблюдение. Все пациенты до имплантации устройства консультированы нами, отобраны на операцию по показаниям. Критериями отбора учитывалась – симптомные пациенты с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ЭХОКГ данные (ФВЛЖ менее 35%), ЭКГ данные (RS морфологией БЛНПГ, длительностью QRS 150мс и более) и рефрактерной к оптимальной медикаментозной терапии. Всего в исследование вошло – 16 пациентов (10 мужчин 62,5%, 6 женщин 37,5%). Возраст пациентов 55-60 лет – 3 (18,8%), 60-70 лет – 6 (37,5%), свыше 70 лет – 6 (37,5%), 1 (6,2%) пациент 42-х лет. 5 пациентов (31,2%) с ишемической кардиомиопатей (из них 3 пациентов после аортокоронарного шунтирования). 8 пациентов (50%) с дилатационной кардиомиопатией (из них 1 пациент после протезирования аортального и митрального клапана). У 3-х пациентов (18,7%) был ранее имплантирован ЭКС (у одного по поводу полной АВ блокады, у двоих по поводу фибрилляции предсердий брадиформы), у которых на фоне правожелудочковой стимуляции (механическая диссинхрония сердца) развилась отрицательная динамика по ЭХОКГ (снижение ФВЛЖ 24-29%), клиника сердечной недостаточности.

**Результаты:** Все пациенты после имплантации наблюдались амбулаторно через 1 месяц и через 6 месяцев. В результате проведенного исследования у всех пациентов отмечалось улучшение клинического статуса, снижение функционального класса, увеличению ФВ и уменьшению конечные систолической (КСО) и диастолические (КДО) объемы левого желудочка, что приводит к обратимости ремоделирования сердца. По данным ЭКГ наблюдалось сокращение длительности комплекса QRS c 160мс+2 на 100-120мс сразу после имплантации и сохранялось в течение всего периода. По данным ЭХОКГ: у 14 пациентов до имплантации ФВЛЖ 20-30% увеличилась на 30-40% у 6-х, 40-50% у 3-х, до 30% сохранялась у 5-х. У 2-х пациентов до имплантации ФВЛЖ от 30- 40% увеличилась до 40-50%. КДО до имплантации до 100мл у 1, 100-150мл у 5, 150-200мл 5, 200-250мл у 4, 250мл и свыше у 1. После имплантации положительная динамика до 100мл у 3, 100-150мл у 7, 150-200мл у 3, 200-250мл у 3, свыше 250мл - 0. КСО до имплантации до 100мл у 1, 100-150мл у 8, 150-200мл у 6, 200-250мл у 1, после имплантации до 100мл у 7, 100-150мл у 6, 150-200мл у 3, свыше 200мл - 0. На программаторе у 5 (31,2%) пациентов бивентрикулярная стимуляция свыше 99%, у 10 (62,5%) пациентов от 90 до 95%, у 1 (6,2%) пациента в пределах 85%, что также положительно повлияло на результат.

**Выводы**: Во всех случаях отмечается положительный ответ: улучшение клинического статуса пациентов и гемодинамических параметров. Постоянная ресинхронизирующая терапия является эффективным методом лечения сердечной недостаточности со сниженной ФВ ЛЖ менее 35% (по данным ЭХОКГ) с ПБЛНГ (по данным ЭКГ, длительностью QRS более 150мс) на фоне оптимальной медикаментозной терапии с целью уменьшения симптоматики, снижение морбидности и риска смерти.

**МИНИИНВАЗИВНАЯ КАРДИОХИРУРГИЯ (MICS) - НОВЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ**

Жакиев Т.Б., Анетов А.С., Абдикеров Е.К.

Мангистауская областная многопрофильная больница, Кардиохирургический центр,

г. Актау, Казахстан

**Актуальность:** с середины прошлого века срединная стернотомия стала золотым стандартом в доступе к сердцу при кардиохирургических операциях. Но при этом многие столкнулись с проблемой возникновения послеоперационных осложнений, связанных с высокой инвазивностью вмешательства, а также из-за расширения популяции пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. Одновременно с достижениями в области чрескожных методов и медикаментозной терапии предпринимаются значительные усилия по уменьшению инвазивности хирургического вмешательства на сердце с целью улучшения качества и продолжительности жизни после вмешательства.

**Цель исследования:** представить наш опыт проведения миниинвазивных операций на сердце (MICS) у пациентов с поражениями коронарных артерий, клапанной патологии сердца.

**Методы:** В период с января 2022 по январь 2023 г в условиях МОМБ 36 пациентам с ишемической болезнью сердца, а также пациентам с клапанной патологией сердца (недостаточность и стеноз митрального клапана) проведено мининвазивное коронарное шунтирование на работающем сердце (MIDCAB) – 28 пациентов, миниинвазивное коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения (TCRAT) - 3 пациента, миниинвазивное протезирование митрального клапана 3 пациента, пластика митрального клапана 1 пациент, мининвазивная пластика дефекта межпредсердной перегородки – 1 пациент. Из них пациентов мужского пола – 23 (64%), женского – 13 (38%). Возраст 67,8 ± 10,6. Количество шунтированных коронарных артерий – 1,3. Во всех случаях была использована левая внутренняя грудная артерия (ЛВГА), у 4 пациентов использована помимо ЛВГА большая подкожная вена (БПВ). Прогноз по шкале EuroScore II 3,6 ± 3,1. Сопутствующая патология – ХОБЛ, бронхиальная астма, декомпенсированный сахарный диабет, ожирение, нарушение опорно-двигательного аппарата, перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Функциональный класс стенокардии II-III, СН NYHA II-III, фракция выброса 42 ± 12,3. Доступ при коронарном шунтировании был через левостороннюю переднюю миниторакотомию в IV межреберье. При использовании искусственного кровообращения проводилась канюляция бедренных артерии и вены. В 100% случаев шунтирована передняя межжелудочковая артерия (ПМЖВ), другие артерии (ДВ, ВТК ОВ, ЗМЖВ ПКА) у 4 пациентов (13%). Доступ при вмешательствах на митральный клапан был через правостороннюю переднюю миниторакотомию в IV межреберье. Имплантирован биологический протез в 2 случаях, механический протез в 1 случае и жесткое опорное кольцо у 1 пациента. При пластике дефекта межрпредсердной перегородки использовался аутоперикард.

**Результаты:** У пациентов после вмешательства на клапанах сердца через минидоступ осложнения не встречались. Инфекционных раневых осложнений у пациентов не наблюдалось. Средний объем интраоперационной кровопотери составил 110 мл. В 2 случаях выделенная ЛВГА была неудовлетворительного качества, что потребовало проведения стернотомии. Среднее время нахождения в клинике составило 5,2 дня. Реторакотомия проведена 1 пациенту (2,7%) в связи с послеоперационным кровотечением.

**Выводы:** Миниинвазивные кардиохирургические операции являются малотравматичным методом хирургического лечения патологии сердца, вследствие чего снижается риск инфекционных осложнений, уменьшается время пребывания пациента в стационаре, значительно укорачивается реабилитационный период. Поэтому данный метод хирургического лечения можно широко применять как альтернативу традиционной методике у пациентов с сопутствующей патологией и высоким риском развития инфекционных осложнений.

**КЛЕТКИ АУТОЛОГИЧНОГО КОСТНОГО МОЗГА ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.**

Майканова Ф.Н., Латипбаева М.С., Аскаров М.Б., Сейсембеков Т.З., Абдижами Б.

АО «Национальный научный медицинский центр»,

Институт фундаментальной и прикладной медицины, г. Астана, Казахстан

**Актуальность.** Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) – это этиологически гетерогенное заболевание миокарда, которое определяется дилатацией левого желудочка (ЛЖ) или бивентрикулярной дилатацией с систолической дисфункцией миокарда при отсутствии факторов гемодинамической перегрузки, таких как: гипертензия, клапанные пороки, врожденные аномалии сердца или коронарная патология (ишемическая болезнь сердца).

**Цель работы.** Изучить эффективность и безопасность трансплантации аутологичных мезенхимальных клеток костного мозга у больных с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (СН-нФВ) левого желудочка.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на пациенте Г., муж., 1977 г.р. с дилатационной кардиомиопатией, СН-нФВ левого желудочка. Инструментальные методы для уточнения диагноза ДКМП: Эхокардиография (ЭХОКГ), магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца, мультиспиральная компьютерная томография сердца (МСКТ) и коронарная ангиография (КАГ). Лабораторные методы исследования: предсердный натрийуретический пептид (proBNP), глюкоза, холестерин общий, билирубин общий, АЛТ, АСТ, общий белок, мочевина, креатинин, железо сывороточное, С-реактивный белок, натрий, калий, кальций, хлор, гормоны щитовидной железы, иммунологические анализы крови, (интерлейкины (IL-4, IL-10, IL-1 бета, TNF 2 бета), уровень про- и противовоспалительных цитокинов (IL-1β, TGFβ, CD73+, CD34+, CD8+, CD4+, CD3, CD16).

**Результаты**. В этом докладе приведено клиническое наблюдение за пациентом с дилатационной кардиомиопатией в течение 5 лет после клеточной терапии. У пациента Г., 45 лет, после вирусной инфекции отмечалось ухудшение состояния в виде снижения фракции выброса левого желудочка до 21%, проявления IV-го функционального класса сердечной недостаточности (СН ФК) по NYHA и снижение качество жизни по Минессотскому опроснику. Пациенту была назначена оптимальная медикаментозная терапия СН в течение года, однако положительный эффект не наблюдался. В отделении интервенционной кардиологии в АО «Национальный научный медицинский центр», проводилась КАГ, которая не выявила поражения коронарных артерий. Учитывая данные инструментальных, лабораторных методов исследования, перенесенную вирусную инфекцию и дилатационный синдром выставлен диагноз: «Дилатационная кардиомиопатия». Пациент согласно критериям отбора, был включен в НТП «Исследование эффективности и безопасности трансплантации мультипотентных аутологичных мезенхимальных клеток костного мозга у больных хронической сердечной недостаточностью» в основную группу. Проводилась транплантация аутологичных мезенхимальных стволовых клеток костного мозга методом забора из подвздошной кости. Пациент обследовался каждые 3 месяца в течение года. Через год по результатам ЭХОКГ отмечалось повышение ФВ ЛЖ до 53% и по данным теста 6 минутной ходьбы повышение ФК СН до I-II по NYHA.

**Заключение.** За время наблюдения, метод лечения стволовыми клетками показал свою безопасность и эффективность в комплексном лечении СН в частности ДКМП. В дальнейшем планируется применение новых технологий забора и материала стволовых клеток. В настоящее время к клинике проводится рандомизированное контролируемое исследование.

**Непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с расслаивающей аневризмой аорты тип I по Де-Бейки в остром периоде**

Смоленский А.В., Мухаметкалиев С.С., Сагнаев Р.З., Ли А. В., Ким М.В., Шамуратов И.К., Саргалдаков А.Т., Букежанова А.К., Диколаев В.Д.

ГКП на ПХВ Городская многопрофильная больница №2, отделение сердечно-сосудистой хирургии, г. Астана, Казахстан

**Актуальность.** Расслаивающая аневризма аорты - самое частое из неотложных состояний, связанных с заболеванием аорты, которое заканчивается летальным исходом у половины больных в течение 48 часов от появления клинических признаков болезни. Хирургическое лечение пациентов в остром периоде развития расслоения аорты в настоящее время является одной из важных проблем в кардиохирургии. Наблюдаемая высокая летальность у данной категории пациентов требует комплекного подхода к диагностике и хирургического лечения.

**Цель исследования.** Оценить непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с расслаивающей аневризмой аорты тип I по Де-Бейки.

**Методы.** Ретроспективному анализу, подверглись 28 пациентов с расслаивающей аневризмой аорты тип I по Де-Бейки в остром периоде, прооперированные в отделении сердечно-сосудистой хирургии ГКП на ПХВ Многопрофильной городской больницы №2 г. Астана в период с 2018г. - по 2023г.

**Результаты.** В большинстве случаев пациенты поступали в стационар с предварительным диагнозом: острый коронарный синдром. Средний возраст пациентов составил 49,57 ± 14,79. По половому составу мужчины составили – 64,28%. В качестве предоперационного обследования использовалась трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ), компьютерная томография с контрастированием грудного, брюшного отдела аорты. По данным ЭхоКГ у пациентов в предоперационном периоде фракция выброса (ФВ) левого желудочка составила (55,61 ± 6,6). Применялись следующие методы хирургического лечения: cупракоронарное протезирование аорты – 50% (n-14), операция Бенталла де Бона – 32,14% (n – 9), операция Дейвид – 3,5% (n-1), протезирование дуги аорты – 14,28% (n-4). В 13 случаях проводился дебранчинг брахиоцефальных ветвей аорты – 46,42%. Оперативное лечение проведено с использованием кровяной кардиоплегии. Время искусственного кровообращения составило 236,66 ± 55,66 минут, время ишемии миокарда - 109,22 ± 47,27 минут, время циркуляторного ареста – 30,33±11,29. Интраоперационно применялась антеградная перфузия для защиты головного мозга в условиях системной гипотермии. Необходимо отметить, что в 51,72% случаях пациенты находились в крайне тяжелом состоянии. Тяжесть состояния была обусловлена: кардиогенным шоком – 25% (n-7), гемоперикардом (тампонада сердца) – 28,5% (n-8), острым инфарктом миокарда – 3,5% (n-1), мальперфузионным синдромом – 10,7% (острое нарушение мозгового кровообращения (n-1), острая ишемия нижней конечности (n-1), острая абдоминальная ишемия – (n-1)), пневмония – 3,5% (n-1). В 2-х случаях острое расслоение аорты наблюдалось у пациентов во время поздних сроков беременности. Данная клиническая ситуация потребовала проведения симультантного оперативного вмешательства по родоразрешению и хирургического лечения острого расслоения аорты. В раннем послеоперационном периоде наблюдались осложнения у 14 (50%) пациентов. Осложнения включали кровотечение – 32,14% (n-9), синдром полиорганной недостаточности – 28,57% (n-8), сепсис – 10,71% (n-3), острое нарушение мозгового кровообращения – 21,42% (n-6), нарушения ритма сердца – 3,5% (n-1), пневмония -3,5% (n-1). Госпитальная летальность составила – 39,28%.

**Выводы.** Пациенты госпитализированные в стационар в остром периоде развития расслоения аорты имеют высокие риски развития послеоперационных осложнений и летального исхода. Оптимизация диагностики на до и госпитальном периоде, улучшение методов анестезиологического пособия и совершенствование хирургического лечения позволило бы в дальнейшем максимально снизить процент летальных исходов и осложнений у данной категории пациентов.

**Роль МСКТ в скрининге кальциноза коронарных артерий**

Абильтаева А.А., Абильтаев А.М., Алехин А.В., Молайханов Т.А.,

резиденты Асжанова А.Б, Карпушина А.Н., Шарапединова А.А., Тураров Т.Т.

КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр»,

г. Павлодар, Казахстан

**Актуальность.** Атеросклероз коронарных артерий и ишемическая болезнь сердца (ИБС) -самые распространенные причины смертности и инвалидизации в большинстве индустриально развитых стран мира. Золотым стандартом для диагностики состояние коронарного русла является инвазивная коронарография. Однако данная методика не годиться для скрининга у асимптомных пациентов и не может предназначаться для регулярного наблюдения за течением атеросклероза из-за инвазивного характера самой процедуры и возможных осложнений. Одним из самых обсуждаемых и перспективных видов диагностики на сегодняшний день является проведение МСКТ коронарных артерий на кальциевый индекс (КИ), отражающий степень кальциноза коронарных артерий. Данный индекс тесно связан с тяжестью коронарного атеросклероза и степенью обструктивного поражения коронарных артерий. Данный не инвазивный тест прост и необременителен для пациента и способен, независимо от наличия традиционных факторов риска достоверна, выявлять возможность развития ИБС.

**Цель исследования.** Обобщить клинический опыт применения подсчета кальциевого индекса у больных с синдромом боли в грудной клетке, направленных на КТ СaSc.

**Методы.** Исследование по определению и количественному анализу калциноза коронарных артерий методом МСКТ включало январь 2023 по апрель 2023 года - 912 исследовании. МСКТ выполнялось на мультиспиральном компьютерном томографе 64 срезовый Samatom Definition («Симиенс», Германия.). С применением проспективной синхронизацией с ЭКГ.

**Результаты.** Наши данные, основанные на изучении групп тщательно обследованных пациентов: этническая принадлежность: всего азиатов 433 (47,5%), всего европейцев 479 (52,5%), из них женщин азиатов 237 (47,3%), мужчин азиатов 196 (47,7%), европейцев женщин 264 (52,7%), мужчин европейцев 215 (52,3%). По частоте встречаемости по половому признаку: 54,93% женщины, 45,07% мужчины. Возраст обращения женский пол 65 лет, мужчин 62 года. Согласно классификации ВОЗ, пациенты по возрасту представлен следующим образом (Me, IQR): Возраст по распределению ВОЗ 63,4 (56,8 - 69,7%), молодой возраст – 57 (6,2%), средний возраст 259 (28,3%), пожилой возраст 507 (55,5%), старческий возраст 91 (10,0%).

Наличие Ca, дилатации и аневризмы восходящего отдела аорты: дилатация 58(63%), аневризма 34(37%), кальциноз 227(24,8%). Наличие кальцинатов в восходящей аорте отсутствует у 75,16%, присутствуют в 24,84%. Дилатация у женщин - 71,1%, мужчин - 55,3%, средний возраст - 58,8%, пожилой возраст 65,5%, старческий возраст 58,8%, по этнической принадлежности: азиатов 64,7%, европейцев 61,0%.Аневризма: у женщин - 28,9%, мужчин - 44,7%, средний возраст - 41,2%, пожилой возраст 34,5 %, старческий возраст 41,2% по этнической принадлежности: азиатов 35,3%, европейцев 39,0 %.

Индекс Ca поражения коронарных артерий: Общий КИ (Me, INR) - 534,1 (304,1 - 821,4) LM (Me, INR) 39,05 (18,2 - 74,5), LAD (Me, INR) 218,65 (124 - 470,7), CX (Me, INR)78,65( 27,8 - 171,6), RCA (Me, INR) 67,65 (23,8 - 212,9).

При сравнении мужчин и женщин по возрасту обращения, были установлены статистически значимые различия (p <0,001). Возраст среди женщин был существенно выше, чем среди мужчин (медианы составляли 64,9 лет и 62,3 года, соответственно).

Различия в зависимости от общего уровня Ca были статистически значимые (p <0,001). Общий уровень Ca среди мужчин выше (медианы составляли 115,2 и 72,8, соответственно).

Проведя сравнение уровня Ca, в каждой артерии, были получены статистически значимые отличия по LAD (0,007). Уровень Ca в LAD был выше среди мужчин (медианы составляли 85,3 и 51,7, соответственно). По остальным артериям статистически значимых различий не выявили.

В результате дискриминантного анализа была получена следующая модель (1):

YCa = -6,834 + 0,109\*XВОЗР, где YCa – дискриминантная функция, характеризующая вероятность наличия Ca, XВОЗР – возраст (полных лет). Константа дискриминации, разделяющая исследуемых на две группы, определялась как значение функции, равноудаленное от центроидов, которые составили в группе с отсутствием Ca - 0,468, а при наличии Ca 0,320. Соответственно, константа дискриминации равна - 0,074.

При сравнении средних значений дискриминантной функции в обеих группах с помощью коэффициента λ Уилкса, были установлены статистически значимые различия (p <0,001).

Возраст характеризовался прямой связью с вероятностью Ca: при увеличении возраста вероятность Ca возрастала. Принадлежность пациентов к группе высокого или низкого риска наличия Ca определялась исходя из рассчитанных значений прогностической дискриминантной функции (1): при значении функции более - 0,074 пациент относился к группе высокого риска наличия Ca, при значении функции менее - 0,074 – относился к группе низкого риска.

Чувствительность модели составила 68,9%, специфичность – 59%.

**Выводы.** Большинство инфарктов миокарда (ИМ) происходит вследствие тромбоза коронарных артерий, вызванного разрывом атеросклеротической бляшки. Поэтому очень важно своевременно обнаружить бляшку, которая склонна к разрыву. Именно состав бляшки, а не степень стеноза артерии на данный момент рассматривается как главный фактор развития ИМ, что говорит о значимости ранней диагностики коронарного кальциноза у больных ИБС, по средствам программного обеспечения CaSc в МСКТ, являющегося маркером коронарного атеросклероза.

**Coarctation of the aorta in adult patients (case report)**

Kassymov B.Zh., Khamidullin B.A., Toygulova G.B.. Zhankulov A.A., Temerkhanov M.S.,

Sultangereev N.B., Karsakbayev A.U., Kenes M.S., Telibekova D.S.

Medical Center of NAO "West Kazakhstan Medical University named after M. Ospanov"

Aktobe, Kazakhstan

**Background:** Coarctation of the aorta among all anomalies of the heart and great vessels is 6-14.2%. (A.V. Pokrovsky, 2004); Average life expectancy is about 30 years. (V.I. Burakovsky, L.A. Bokeria, 1996); Survival - only 10% of patients reach 50 years. (N.A. Belokon, V.P. Podzolkov, 1991; M. De Leval, 1993); Mortality - at the age of 10-20 years - 19% of patients, at the age of 20 years and older - 59% of patients. (A.V. Pokrovsky, 2004).

**Objectives:** to identify the need and validity of mandatory surgical correction of aortic coarctation.

**Methods:** Coarctation of the aorta is quite rare in adult patients due to a number of reasons: it is a likely surgical correction in childhood or deaths due to uncorrected symptomatic arterial hypertension leading to hemorrhagic stroke. Therefore, the presence of arterial hypertension in young and middle-aged people who are not amenable to drug therapy requires examination to identify the main three diseases leading to this condition: 1. Coarctation of the aorta; 2. Vasorenal hypertension; 3. Pheochromocytoma of the adrenal glands.

We present a case from practice. A 37-year-old man with arterial hypertension 220/120 mm Hg applied to the clinic, while the blood pressure do not decrease despite the use of antihypertensive drugs. Examination carried out:

ECG: Sinus arrhythmia, heart rate 67-56-70 in 1 min. Normal position of the cardiac axis. Complete blockade of the right bundle of His. Hypertrophy of the right ventricle. Signs of enlargement of the left ventricle.

Echocardiography сonclusion: СHD. Coarctation of the aorta with an intersystem gradient up to 69 mm Hg, kinking of the aorta (descending). The chambers of the heart are not dilated. Pumping function is satisfactory EF - 59%, marked hypertrophy of the left ventricular myocardium.

Transesophageal echocardiography: Tricuspidal AV. In the region of the isthmus of the aorta, there is narrowing of the "hourglass" type, a membrane is located in the lumen of the aorta, and a turbulent flow is recorded at the same level. Flow width 0.8 cm, pressure gradient 49 mm Hg. The descending aorta is 2.7 cm in diameter.

Thoracic aortography: Tortuosity and severe coarctation of the aorta after the origin of the left subclavian artery. Pressure gradient - 55 mm Hg.

According to the results of the examination, the diagnosis was made: CHD. Caorctation of the aorta, type I (isolated). Symptomatic arterial hypertension.

Aortic coarctation is an absolute indication for surgical correction of the defect in order to: 1. prevent and exclude the onset of hemorrhagic stroke in the future; 2. "transfer" of uncorrected symptomatic arterial hypertension into drug-corrected.

The operation was performed: Mid-posterior-lateral thoracotomy on the left. Resection of the coarctation of the aorta in a typical place with synthetic linear graft insertion.

**Results:** The postoperative period was uneventful, the increase in blood pressure up to 160/100 mmHg was successfully corrected with medications. The patient was discharged on the 10th day in a satisfactory condition.

**Conclusions:** 1. Coarctation of the aorta is an absolute indication for surgical correction in order to prevent fatal, life-threatening complications in the future;

2. Carrying out the whole complex of non-invasive and invasive examinations is mandatory to determine the location, extent of aortic narrowing and the presence or absence of an aneurysm in the coarctation zone;

3. In adult patients with coarctation of the aorta, due to the duration of the process and the presence of different compression chambers, sclerosis of the aortic wall, linear aortic replacement with a synthetic prosthesis is the method of choice.

**Коарктация аорты у взрослых больных (случай из практики)**

Касымов Б.Ж., Хамидуллин Б.А., Тойгулова Г.Б., Жанкулов А.А., Темерханов М.С.,

Султангереев Н.Б., Карсакбаев А.У., Кенес М.С., Телибекова Д.С.

Медицинский Центр НАО «Западно-Казахстанский

медицинский университет имени М. Оспанова», г. Актобе, Казахстан

**Актуальность:** Коарктация аорты среди всех аномалий сердца и магистральных сосудов составляет 6-14,2%. (А.В. Покровский, 2004); Средняя продолжительность жизни- около 30 лет. (В.И. Бураковский, Л.А. Бокерия, 1996); Выживаемость- лишь 10% больных достигают 50 лет. (Н.А. Белоконь, В.П. Подзолков, 1991; M. De Leval, 1993); Летальность- в возрасте 10-20 лет – 19% больных, в возрасте 20 лет и старше – 59% больных. (А.В. Покровский, 2004).

**Цель исследования:** выявить необходимость и обоснованность обязательной хирургической коррекции коарктации аорты.

**Материал и методы:** Коарктация аорты довольно редко встречается у взрослых больных, ввиду ряда причин: это вероятная хирургическая коррекция в детском возрасте или летальные случаи вследствие некорригируемой симптоматической артериальной гипертензии, приводящей к геморрагическому инсульту. Поэтому, наличие артериальной гипертензии у лиц молодого и среднего возраста, неподдающиеся лекарственной терапии требует обследования, для выявления основных трех заболеваний, приводящих к данному состоянию: 1. Коарктация аорты; 2. Вазоренальная гипертензия; 3. Феохромоцитома надпочечников.

Приводим случай из практики. В клинику обратился мужчина 37 лет с артериальной гипертензией 220/120 мм рт. ст., при этом цифры артериального давления не снижаются на фоне гипотензивных препаратов. Проведено обследование:

ЭКГ: Синусовая аритмия, ЧСС 67-56-70 в 1 мин. Нормальное положение ЭОС. Полная блокада правой ножки п. Гиса. Гипертрофия правого желудочка. Признаки увеличения левого желудочка.

Эхокардиография Заключение: ВПС. Коарктация аорты с межсистемным градиентом до 69 мм рт ст., кинкинг аорты (нисходящей). Камеры сердца не расширены. Насосная функция удовлетворительная ФВ – 59%, выраженная гипертрофия миокарда левого желудочка.

Чреспищеводная ЭхоКГ: АК трехстворчатый. В области перешейка аорты сужение по типу «песочных часов», в просвете аорты лоцируется мембрана, на этом же уровне регистрируется турбулентный поток. Ширина потока 0,8 см., ГрД 49 мм рт ст. Нисходящая аорта диаметром 2,7 см.

Грудная аортография Заключение: Извитость и выраженная коарктация аорты после отхождения левой подключичной артерии. Градиент давления – 55 мм рт ст.

По результатам обследования выставлен диагноз: ВПС. Каорктация аорты I типа (изолированная). Симптоматическая артериальная гипертензия.

Коарктация аорты является абсолютным показанием к хирургической коррекции порока с целью: 1. профилактики и исключения наступления геморрагического инсульта в будущем; 2. «перевода» некорригируемой симптоматической артериальной гипертензии в лекарственно корригируемую.

Проведена операция: Средне-задне-боковая торакотомия слева. Резекция коарктации аорты в типичном месте с протезированием синтетическим линейным протезом.

**Результаты:** Послеоперационный период протекал гладко, повышения артериального давления до 160/100 мм рт. ст., успешно корригированы лекарственными препаратами. Пациент выписан на 10-е сутки в удовлетворительном состоянии.

**Выводы:** 1. Коарктация аорты является абсолютным показанием к проведению хирургической коррекции с целью профилактики в будущем фатальных, жизнеугрожающих осложнений;

2. Проведение всего комплекса неинвазивных и инвазивных обследований обязателен для определения локализации, протяженности сужения аорты и наличия или отсутствия аневризмы в зоне коарктации;

3. У взрослых пациентов с коарктацией аорты, ввиду длительности процесса и наличия разных компрессионных камер, склероза стенки аорты методом выбора выступает линейное протезирование аорты синтетическим протезом.

**Ересектердегі қолқа коарктациясы (тәжірибеден алынған жағдай)**

Қасымов Б.Ж., Хамидуллин Б.А., Тойғұлова Г.Б., Жанқұлов А.А., Темерханов М.С.,

Сұлтангереев Н.Б., Қарсақбаев А.У., Кеңес М.С., Телібекова Д.С.

КеАҚ «М.Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті»

Медициналық орталығы, Ақтөбе қ., Қазақстан

**Өзектілігі**: Жүрек және үлкен тамырлардың барлық аномалиялары арасында қолқа коарктациясы 6-14,2% құрайды. (А.В. Покровский, 2004); Орташа өмір сүру ұзақтығы шамамен 30 жыл. (В.И. Бураковский, Л.А.Бокерия, 1996); Өмір сүру - науқастардың тек 10% -ы 50 жасқа жетеді. (Н.А. Белоконь, В.П. Подзолков, 1991; М. Де Леваль, 1993); Өлім-жітім – 10-20 жаста – науқастардың 19%, 20 жас және одан жоғары жаста – 59% құрайды. (А.В. Покровский, 2004).

**Зерттеудің мақсаты:** қолқа коарктациясын міндетті хирургиялық түзетудің қажеттілігі мен негізділігін анықтау.

**Материал және әдістер:** Қолқа коарктациясы ересек емделушілерде бірқатар себептерге байланысты өте сирек кездеседі: бұл балалық шақтағы ықтимал хирургиялық түзету немесе геморрагиялық инсультке әкелетін түзетілмеген симптоматикалық артериялық гипертензия салдарынан болатын өлім. Сондықтан дәрілік терапияға бейім емес жас және орта жастағы адамдарда артериялық гипертензияның болуы осы жағдайға әкелетін негізгі үш ауруды анықтау үшін тексеруді қажет етеді: 1. Қолқаның коарктациясы; 2. Вазоренальды гипертензия; 3. Бүйрек үсті бездерінің феохромоцитомасы.

Біз тәжірибеден бір жағдайды ұсынамыз. 37 жастағы ер адам 220/120 мм.сын.бағ. артериялық гипертензиямен клиникаға жүгінді, гипертензияға қарсы препараттардың фонында АҚҚ көрсеткіштері төмендемейді. Сараптама жүргізілді:

ЭКГ: синусты аритмия, пульс 67-56-70 соққы/мин. Жүректің электрлік осінің қалыпты жағдайы. Гис шоғырының оң аяғының толық блокадасы. Оң жақ қарыншаның гипертрофиясы. Сол жақ қарыншаның ұлғаюының белгілері.

Эхокардиография: Туа біткен жүрек ауруы. Жүйеаралық градиенті 69 мм.сын.бағ. дейін қолқаның коарктациясы, қолқаның иілуі (төмендемелi). Жүрек камералары кеңеймеген. Сорғы қызметі қанағаттанарлық ШФ – 59%, сол жақ қарынша миокардының айқын гипертрофиясы.

Транс-өңештік эхокардиография: Қолқа қақпашасы трикуспидалды. Қолқаның тоқырау аймағында «құм сағаты» типті тарылту байқалады, қолқа люменінде қабықша орналасқан және сол деңгейде турбулентті ағын тіркеледі. Ағынның ені 0,8 см, қысым градиенті 49 мм.сын.бағ. Төмендемелi қолқаның диаметрі 2,7 см.

Кеуде аортографиясы: сол жақ бұғана асты артериясы пайда болғаннан кейін қолқаның бұралуы және айқын коарктациясы. Қысым градиенті - 55 мм.сын.бағ.

Тексеру нәтижесі бойынша диагноз қойылды: Туа біткен жүрек ақауы. I типті қолқаның каорктациясы (оқшауланған). Симптоматикалық артериялық гипертензия.

Қолқа коарктациясы келесі мақсаттарда ақауды хирургиялық түзетудің абсолютті көрсеткіші болып табылады: 1. болашақта геморрагиялық инсульттің профилактикасы және болдырмауы; 2. Дәрі-дәрмекке көнбейтін, түзетілмеген симптоматикалық артериялық гипертензияны дәрі-дәрмекпен түзетілген артериялық гипертензияға аудару.

Операция жасалды: Сол жақта ортаңғы-артқы-бүйірлік торакотомия. Қолқаның коарктациясын типтік жерде резекциялау және синтетикалық графтпен протездеу.

**Нәтижелері:** Операциядан кейінгі кезең ерекшеліксіз өтті, қан қысымының 160/100 мм.сын.бағ. дейін көтерілу эпизодтары дәрі-дәрмекпен сәтті түзетілді. Науқас операциядан кейін 10-шы күні қанағаттанарлық жағдайда шығарылды.

**Қорытынды:** 1. Қолқаның коарктациясы, болашақта өліммен аяқталатын, өмірге қауіп төндіретін асқынулардың алдын алу мақсатында, хирургиялық түзетудің абсолютті көрсеткіші болып табылады;

2. Қолқаның тарылуының орнын, дәрежесін және коарктация аймағында аневризманың болуын немесе болмауын анықтау үшін, инвазивті емес және инвазивті зерттеулердің бүкіл жиынтығынын жүргізуі міндетті.

3. Қолқа коарктациясы бар ересек науқастарда, процестің ұзақтығына және әртүрлі компрессиялық камералардың болуына байланысты, қолқа қабырғасының склерозы болуына байланысты, қолқаны синтетикалық графтпен протездеу таңдау әдісі болып табылады.

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ФРАКЦИЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ**

Шамкенов Е.А.

КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр», г. Павлодар, Казахстан

Сердечная недостаточность (СН) с промежуточной фракцией выброса (ФВ) впервые прозвучала в 2013 году. Позже в 2016г. Европейское общество кардиологов официально определило СН с промежуточной ФВ как ФВ от 40 до 49%. С тех пор прошло не так много времени и поэтому к настоящему времени информации по данному синдрому недостаточно. Это положение послужило целью для нашего исследования.

Цель исследования акцентированно изучить особенности взаимосвязи фракций выброса у пациентов с ИБС с различной степенью ожирения.

**Материал и методы**

Исследование было ретроспективным по результатам обследования 289 пациентов в 2022 году в Павлодарском областном кардиологическом центре, из которых были сформированы фокусные группы. Последние были разделены на группы по гендерному признаку и степени ожирения, а также ранжированы по подгруппам в соответствии с градацией ФВ (сохраненная, промежуточная, низкая). Сердечную деятельность изучали ультразвуковым методом с использование аппарата «Vivid 9» (General Electric, USA). Анализу подвергли отдельные показатели общеклинического и специальных методов обследования (ЭхоКГ).

**Результаты и обсуждение**

В таблицах №1 и №2 приведены общие данные демонстрирующие статистику выявленных отклонений показателей ФВ во взаимосвязи со степенью ожирения обследованных пациентов.

Таблица№1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мужчины** | **Норма** | **Избыточный вес** | **Ожирение 1-й степени** | **Ожирение 2-й степени** | **Ожирение 3-й степени** | **Итого** |
| **ФВ < 40%** | 5 | 5 | 5 | - | 1 | 16 (8%) |
| **ФВ 40-49%** | 6 | 26 | 9 | 7 |  | 48 (24%) |
| **ФВ >50%** | 23 | 58 | 40 | 13 |  | 134 (68%) |
|  | 34 | 89 | 54 | 20 | 1 | 198 |

Таблица№2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Женщины** | **Норма** | **Избыточный вес** | **Ожирение 1-й степени** | **Ожирение 2-й степени** | **Ожирение 3-й степени** | **Итого** |
| **ФВ < 40%** | - | - | - | - | - |  |
| **ФВ 40-49%** | 2 | 10 | 6 | 7 |  | 25 (27%) |
| **ФВ >50%** | 7 | 19 | 26 | 12 | 2 | 66 (73%) |

Из данных приведенных в таблицах видны следующие особенности, во-первых, мужчин было госпитализировано в два раза больше (198 пациент), чем женщин (91) - это можно расценивать как показатель заболеваемости с гендерных позиций, т.е. у мужчин сердечно-сосудистая патология развивается в два раза больше. Во-вторых, обращает на себя внимание отсутствие у женщин СН с низкой фракцией выброса, т.е. СН, можно предполагать, протекает клинически более благоприятно в противоположность мужчинам, так как у них из общего числа 8% пациентов страдают более выраженной формой сердечной недостаточности. Об этом свидетельствует и тот факт, что у женщин больший процент случаев как с сохраненной, так и с промежуточной ФВ. Кроме этого получены данные свидетельствующие о том, что хронической сердечной недостаточностью женщины страдают в меньшей степени (сохраненная ФВ в 73% против 68% у мужчин). Учитывая тот факт, что в исследовании группа женщин было в два раза меньше по количеству, то можно прийти к умозаключению о том, что если экстраполировать полученные данные к единообразию по количеству и допуская выявленную тенденцию как статистическую закономерность, то можно предположить, что количество пациентов с промежуточной ФВ, как более благоприятный вариант, превысит таковых у мужчин.

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ЭхоКГ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ИБС**

Шамкенов Е.А.

КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр»,

г. Павлодар, Казахстан

Многочисленными исследованиями установлено, что при ожирении начинается кардиальный ответ с развитием изменений геометрии камер сердца и функциональных искажений, и на начальных этапах без явных клинических признаков сердечной недостаточности. В связи с этим представляет большой интерес выявление методических возможностей для ранней диагностики этих взаимосвязей. Учитывая тот факт, что ЭхоКГ исследования в клинической практике позволяют, в силу своих технических возможностей, решать большой круг диагностических задач, нами была сделана установка на дальнейший поиск дополнительных возможностей данного диагностического метода при обследовании больных с ожирением.

**Цель исследования.**

Сравнительный анализ и оценка показателей ЭхоКГ исследования у больных с различной степенью ожирения и половозрастными особенностями.

**Материал и методы.**

В работе представлен анализ результатов обследования 90 больных в 2022 году в клинике Павлодарского областного кардиологического центра, оперированных по поводу реваскуляризации миокарда. Из них, мужчин было 64 пациента, женщин-26, в возрасте от 40 до 80 лет. Пациенты были разделены на четыре группы по половозрастным признакам и степени ожирения по расчетному показателю индекса массы тела (ИМТ). Всем пациентам проводили ультразвуковое исследование с помощью аппарата «Vivid 9» (General Electric, USA). Анализу подвергли отдельные показатели общеклинического и специальных методов обследования (ЭхоКГ).

**Результаты и обсуждение.**

Было установлено, что общая картина оперированных пациентов имела определенные различия половозрастного характера. Так, потребность в реваскуляризации миокарда у мужчин появлялась на 10 лет раньше, чем у женщин, они вынуждены были оперироваться, начиная с 40 летнего возраста. В возрасте до 60 лет было оперировано до 40% мужчин, тогда как у женщин в этом возрасте всего 19%. Данный факт говорит о том, что у мужчин повреждение системы кислородного обеспечения миокарда происходит гораздо раньше, чем у женщин. Можно предположить, что кроме физиологических особенностей значительную патогенетическую роль играют вредные привычки и нездоровый образ жизни, которые в большей степени присущи мужчинам. Значительная часть оперированных приходилась на возрастной интервал от 40 до 60 лет у мужчин, и от 50 до 70 лет у женщин, т.е. большая часть мужчин, в отличие от женщин, чаще оперировались в трудоспособном возрасте, что немаловажно с точки зрения социально-экономического ущерба. Кроме того, было отмечено, что если у женщин имелась прямая зависимость между степенью ожирения и ишемизацией миокарда, то у мужчин такой зависимости не было.

**Выводы:**

1. Поражение коронарного кровотока у мужчин наступает в среднем на 10 лет раньше.

2. У женщин отмечена прямая связь между степенью ожирения и выраженностью коронарных событий.