


-Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж»

Допущен (а) к защите
Зам. директора по УР
 Иванова М.Н.

ЛАЗАРЕВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
ОКАЗАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ
КАРДИОЛОГИИ ГБУ РС(Я) РБ№ 2 – ЦЭМП
Выпускная квалификационная работа по специальности
31.02.01 - «Лечебное дело»

Студент отделения «Лечебное дело»

Лазарева Наталья Александровна

Группа: ЛД-42

Руководитель – преподаватель терапии:

Федулова Марианна Георгиевна

Якутск 2018 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПРОВЕДЕНИЕ ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО СОСУДОВ БОЛЬНЫМ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОНК ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП.....	4
1.1 Инфаркт миокарда.....	4
1.2 Высокотехнологичная медицинская помощь чрескожные коронарные вмешательство сосудов сердца.	9
ГЛАВА 2 ОКАЗАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОТДЕЛЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП.....	23
2.1 Общая характеристика отделения неотложной кардиологии ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП	23
2.2 Эффективность стентирования сосудов сердца при инфаркте миокарда в отделении неотложной кардиологии.....	30
ВЫВОД.....	34
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Сердечно-сосудистые заболевания, являются актуальной проблемой здравоохранения в связи с высокой распространенностью, частотой развития осложнений, инвалидизации и смертностью. Именно поэтому Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации разрабатывается комплекс мер по реализации поставленной президентом Российской Федерации Владимиром Владимировичем Путиным задача – обеспечение населения доступной и качественной медицинской помощи.

Оказание высокотехнологичной медицинской помощи в отделении неотложной кардиологии помогает восстановить проходимость сердечных сосудов, тем самым снижая риск для жизни и здоровья пациента.

Цель исследования оценки основных показателей эндоваскулярного лечения по данным отделения неотложной кардиологии ГБУ РС(Я) РБ№ 2 – ЦЭМП.

Задачи исследования:

1. Изучить методы высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с инфарктом миокарда.
2. Проанализировать деятельность отделения неотложной кардиологии ГБУ РС(Я) РБ№ 2-ЦЭМП.
3. Оценить эффективность применения методов стентирования и транслюминальную баллонную ангиопластику на примере неотложного кардиологического отделения.

ГЛАВА 1 ТЕРЕОТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПРОВЕДЕНИЕ ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА СОСУДОВ БОЛЬНЫМ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОНК ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП.

1.1. ИНФАРКТ МИОКАРДА

Инфаркт миокарда – некроз сердечной мышцы в результате остро возникшего и резко выраженного дисбаланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой[9].

Первое описание ИМ было проведено в 1882 году петербургским врачом В.М.Кернигом. Огромная заслуга в изучении ИМ принадлежит выдающимся отечественным клиницистам- В.П. Образцову и Н.Д. Стражеско. Они в 1909 году наиболее полно и четко описали и доложили на X съезде российских терапевтов клиническую картину тромбоза коронарных артерий в виде 3-х его классических форм: status anginosus, status asthmaticus, status gastralgicus[10].

Критерии неблагоприятного прогноза при остром инфаркте миокарда:

- Пожилой возраст;
- Сопутствующий сахарный диабет;
- Артериальная гипотония;
- ЧСС > 100 в минуту;
- Застойная сердечная недостаточность;
- Обширный ИМ (подъем ST в 5 и более отведениях);
- Частая желудочковая экстрасистолия или желудочковая тахикардия;
- Снижение фракции выброса < 40%;
- Механические дефекты (разрыв стенки левого желудочка или межжелудочковой перегородки, острая митральная недостаточность);
- Аневризма левого желудочка;

Классификация инфаркт миокарда:

- по величине и глубине поражения сердечной мышцы;

- по характеру течения заболевания;
- по локализации ИМ;
- по стадии заболевания;
- по наличию осложнений ИМ.

Причины инфаркта миокарда

Атеросклеротические изменения:

- полная окклюзия венечной артерии - Трансмуральный ИМ
- неполная окклюзия венечной артерии - Нетрансмуральный ИМ

Неатеросклеротические причины:

- Спазм венечной артерии
- Эмболизация
- Тромбоз
- Аномалии венечных артерий

Патогенез инфаркта миокарда

- Морфологические изменения сосудистой стенки;
- Функциональный фактор – спазм коронарных сосудов;
- Биохимические изменения;
- Нарушение микроциркуляции.

Варианты нарушения кровообращения:

- Полное закрытие просвета артерии-трансмуральный ИМ
- Неполное закрытие просвета-клиника нестабильной стенокардии
- Интермиттирующая окклюзия-нетрансмуральный ИМ[7].

Клинические синдромы им:

- Предынфаркт
- Болевой синдром
- Резорбционно – некротический синдром
- Острая сердечная недостаточность
- Кардиогенный шок
- Нарушения ритма

- Абдоминальный синдром
- Синдромы, обусловленные динамическим нарушением мозгового кровообращения.

Периоды инфаркта миокарда

- Предынфарктный (продромальный) : продолжается от нескольких минут до месяца.

Для данного состояния выделяют:

- впервые возникшую стенокардию;
 - прогрессирующую стенокардию;
 - постинфарктную стенокардию.
- Острейший – от 30 мин до 3 часов.
 - Ангинозный (status anginosus)
 - Астматический (status astmaticus)
 - Абдоминальный (status gastralgicus)
 - Цереброваскулярный
 - Аритмический
 - Малосимптомный (безболевой)
 - Острый – 10-14 дней:
 - резорбционно- некротический синдром;
 - Лихорадочная реакция;
 - Нейтрофильный лейкоцитоз;
 - СОЭ постепенно нарастает;
 - Повышается активность ферментов (миоглобин, тропонин Т, КФК-МВ, АСТ, АЛТ, ЛДГ1 и ЛДГ5);
 - Гипергликемия.
 - Подострый – до 4-8 недель:
 - Постепенно исчезает резорбционно – некротически синдром;
 - Температура тела нормализуется к концу первой недели;

- Лейкоцитоз постепенно снижается;
 - Сахар крови нормализуется;
 - Активность ферментов уменьшается (КФК к 3 дню, АСТ к 3-5 дню, ЛДГ к 10 дню);
 - На ЭКГ отмечается характерная динамика.
- Постинфарктный - 2-6 месяцев от начало заболевания. Время полного рубцевания очага некроза. Это период адаптации сердечно-сосудистой системы к новым условиям функционирования[13].

Наиболее частые осложнения:

- нарушения ритма;
- хроническая сердечная недостаточность;
- на ЭКГ обнаруживаются признаки сформировавшегося рубца[8].

Диагностика инфаркта миокарда:

- ЭКГ;
- Ферментодиагностика;
- визуализация миокарда (ЭХО-КГ);
- коронарография;
- сцинтиграфия;
- рентгенография;
- МРТ.

Дифференциальная диагностика им:

- затяжной приступ стенокардии;
- пищевые токсикоинфекции (гастралгический вариант ИМ);
- Межреберная невралгия;
- ТЭЛА;
- Острый перикардит;
- Расслаивающаяся аневризм аорты;
- Спонтанный пневмоторакс;
- Левосторонний сухой плеврит;

- Перфорация язвы желудка;
- Острый панкреатит [11].

Лечение им:

- Купирование болевого синдрома;
- Восстановление коронарного кровотока;
- Разгрузка миокарда;
- Предупреждение опасных для жизни аритмий;
- Лечение осложнений;
- Психологическая и физическая реабилитация [5].

Профилактика и лечение инфаркта миокарда:

- 1) Полное прекращение курения;
- 2) Контроль артериального давления $< 140/90$ мм. рт. ст.
 - Необходимо изменить стиль жизни (контроль веса, увеличение физической активности, умеренный прием алкоголя, уменьшение употребление соли, повысить употребление свежих фруктов, овощей);
 - Необходимо применять бета-блокаторы и/ или ингибиторы ангиотензин превращающего фермента для нормализации артериального давления.
- 3) Лабораторный контроль содержания холестерина в крови;
- 4) От 30 до 60 минут аэробных физических нагрузок (ходьба или бег);
- 5) Контроль веса индекс массы тела от 18,5 до 24,9 кг/м².
 - Окружность талии:
 - женщины: не более 80 см;
 - мужчины: не более 94 см.
- 6) Контроль глюкозы крови и при повышении консультация эндокринолога;
- 7) Прием лекарственных препаратов для профилактики развития инфаркта миокарда после консультации кардиолога;

8) Пациенты с болезнями сердечно-сосудистой системы должны проходить ежегодную вакцинацию от гриппа[3].

1.2. Высокотехнологичная медицинская помощь чрескожное коронарное вмешательство сосудов сердца.

Одним из компонентов современной системы здравоохранения является так называемая высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП).

Высокотехнологичная медицинская помощь- это медицинская помощь с применением высоких медицинских технологий для лечения сложных заболеваний.

Высокотехнологичная медицинская помощь в значительной степени зависит от качества организационно – методического обеспечения процессов, связанных с отбором пациентов, выбора эффективных методов диагностики и лечения, наличия должного профессионального взаимодействия всех ее участников.

В настоящее время и в нашей стране, лечение инфаркта миокарда проводится с помощью интервенционных технологий (малоинвазивных методов вмешательства) – уже в острый период проводят коронарографию, обнаруживают инфаркт зависимую артерию и расширяют ее специальными приспособлениями. Эта процедура называется "чрескожное коронарное вмешательство" (ЧКВ). Оно проводится сразу после поступления пациента в лечебное учреждение, не дожидаясь эффекта от терапии, или когда другие методы уже исчерпаны. Конечно, при остром инфаркте миокарда риск осложнений при коронарографии значительно возрастает по сравнению с плановой процедурой, но ни один из препаратов не сможет восстановить кровоток в пораженной артерии так, как механическое устранение этой проблемы. Но клиники, где могут провести такое лечение, есть не везде[1].

Коронарография

Коронарография — рентгеноконтрастный метод исследования, который является наиболее точным и достоверным способом диагностики ишемической болезни сердца (ИБС), позволяя точно определить характер, место и степень сужения коронарной артерии.

Назначают коронарографию сердца для постановки диагноза при подозрении на ишемическую болезнь сердца, болях за грудиной, инфаркте, сердечной недостаточности, стенокардии, ишемическом отеке легких, желудочковых нарушениях ритма, при наличии патологических изменений на ЭКГ или эхокардиографии, проведении сердечно-легочной реанимации, перед хирургическими вмешательствами при пороках сердца.

Перед тем как сделать коронарографию пациенту в обязательном порядке назначают сдать кровь для общего анализа, установления ее группы, исключения ВИЧ, вирусов гепатита В, С, пройти электрокардиограмму и эхокардиограмму. Кроме этого кардиолог собирает анамнез, выявляет сопутствующие заболевания и их симптомы. При необходимости пациенту перед исследованием рекомендуют пройти дополнительные исследования, назначают курс транквилизаторов, препаратов против аллергии, анальгетиков.

Непосредственно перед коронарографией сердца проводят местное обезболивание, после чего через артерию на бедре в коронарную артерию вводят катетер и пускают по нему контраст. При каждом таком введении рентгеноконтрастное вещество быстро заполняет просвет артерии на всем её протяжении. В потоке рентгеновских лучей туго контрастированная артерия отбрасывает тени на детектор ангиографа, отображая информацию о своем внутреннем рельефе. Так, выполнив съёмку в нескольких проекциях, можно получить наиболее полное представление об анатомии и степени поражения русла коронарных артерий. Определив размер поражения сосудов, пациенту ставят диагноз и назначают лечение[6].

Стоит отметить, что во время исследования пациент находится в потоке ионизирующего излучения, и эквивалентная доза облучения может составить, в среднем, 2-10 миллизиверт за одно исследование.

При проведении коронарографии сосудов за состоянием пациента наблюдают анестезиолог, врач-кардиореаниматолог, которые в случае необходимости смогут оказать экстренную помощь больному. Риск развития осложнения при проведении коронарографии сердца минимален, но все же известны случаи, когда во время процедуры открывалось кровотечение в области пункции, нарушался сердечный ритм, развивались тромбоз коронарной артерии, инфаркт, аллергия на контраст (зуд, отечность, сыпь, проблемы с дыханием, понижение давления, анафилактический шок).

В отдельных случаях врач после согласования с больным принимает решение сделать коронарографию одновременно с проведением лечебных процедур: стентированием и баллонной дилатацией. Восстанавливается пациент после коронарографии сердца всего один или два дня, т.к. процедура малотравматична.

Риск развития осложнений повышается при пожилом возрасте пациента, почечной недостаточности, неконтролируемом сахарном диабете, ожирении. Со стороны сердечно-сосудистой системы на риск влияют тяжесть ишемической болезни сердца, особенности анатомии коронарных артерий, клиническая ситуация (острый инфаркт миокарда, кардиогенный шок), застойная сердечная недостаточность, низкая сократительная способность, недавно перенесённый инсульт или инфаркт миокарда, склонность к кровотечению. На частоту развития осложнений также влияет опыт медицинского персонала, который проводит коронарографию[2].

Последствия со стороны сердечно-сосудистой системы

Осложнения со стороны сосудистого доступа – одни из самых распространённых и тяжёлых осложнений коронарографии. Самым ярким симптомом этих осложнений является кровотечение из места пункции артерии.

В первые дни после коронарографии частота сосудистых осложнений составляет 0,7%-11,7%. Серьезные кровотечения и переливание препаратов крови связаны с более длительным пребыванием в больнице и снижением выживаемости.

Использование интродьюсеров небольшого диаметра, раннее их удаление, контроль над дозами антикоагулянтов, применение устройств для гемостаза позволяют врачам снизить риск развития сосудистых осложнений коронарографии.

Дооперационная подготовка

В некоторых случаях коронарография проводится очень срочно – в первые часы инфаркта миокарда. В этих условиях подготовка занимает минимум времени и сводится к тому, что медицинский персонал быстро расспрашивает у пациента жалобы и анамнез, проводит минимально необходимый осмотр, снимает ЭКГ и набирает кровь на анализы. Кроме этого, больной получает необходимые препараты для лечения острого коронарного синдрома, ему проводится катетеризация периферической вены. После этого пациент транспортируется в операционную. Такая срочность обусловлена тем, что время до проведения операции при остром инфаркте миокарда играет огромную роль – чем раньше её провести, тем лучше результат.

В большинстве случаев коронарография проводится в плановом порядке. Для того, чтобы подготовиться к ее проведению, пациент проходит детальное обследование у врача, который проводит опрос и осмотр больного, оценивает данные лабораторных и инструментальных показателей. Пациент должен сообщить врачу о своих заболеваниях, которые могут повлиять на проведение и осложнения коронарографии (например, сахарный диабет и болезни почек); аллергии на медицинские препараты и пищевые продукты; медикаментах, которые он принимает. Проводится лабораторное (общий анализ крови, общий анализ мочи, коагулограмма, биохимический анализ

крови) и инструментальное (ЭКГ, эхокардиография) обследование, которое позволяет диагностировать сопутствующую патологию.

Обычно перед проведением процедуры пациенту необходимо:

- Соблюдать рекомендации врача; нельзя самостоятельно использовать препараты, которые больному не назначили.
- Не есть и не пить после полуночи в день перед коронарографией; назначенные таблетки запивать небольшим глотком воды.
- Побрить паховую область и / или предплечье, через которые будет проводиться вмешательство. Эту процедуру лучше провести с помощью электрической бритвы, чтобы не повредить кожу — это уменьшит риск развития инфекционных осложнений.
- Принять гигиенический душ за день до коронарографии.
- Спросить врача о возможности проведения диагностической операции через лучевую артерию.

Проведение коронарографии через лучевую артерию позволяет снизить частоту тяжелых осложнений и смертность после проведения процедуры.

Чаще всего пациенту перед операцией назначают успокоительные препараты, которые позволят ему немного расслабиться и отдохнуть.

Послеоперационный период

После проведения процедуры пациент остаётся в лечебном учреждении ещё, как минимум, на один день. В это время контролируются показатели его артериального давления и пульса, проводится медикаментозная коррекция.

Сразу же после коронарографии пациент должен строго соблюдать рекомендации врача о постельном режиме. Длительность лежачего положения зависит от места операционного доступа (бедренная или лучевая артерия), от того, был ли забран интродьюсер, и от способа гемостаза.

Если гемостаз осуществлялся при помощи прижатия бедренной артерии – лежать нужно 6-8 часов; если для остановки кровотечения использовалось специальное устройство – пациент может садиться через 1-2 часа.

Поскольку контрастное вещество выводится с мочой, пациент должен пить достаточное количество воды, если у него нет к этому противопоказаний, и контролировать диурез (считать количество мочи).

Нужно сразу же сообщать медицинскому персоналу о любых жалобах или осложнениях.

Внутривенный катетер удаляют через несколько часов после операции, а повязку над местом пункции артерии – на следующий день.

Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ)

ЧКВ – это общий термин, который охватывает широкий ряд методов, предназначенных для уменьшения стеноза (сужения) коронарных артерий.

В настоящее время ЧКВ включает несколько видов операций: транслюминальная баллонная дилатация, стентирование, эксимерная лазерная ангиопластика[12]. Эти вмешательства не устраняют саму причину заболевания, то есть не воздействуют на атеросклероз. Они лишь уменьшают патофизиологическое влияние атеросклеротических бляшек. При этом сам патологический процесс может прогрессировать далее, причем не только в других участках коронарного русла, но и в оперированных – стентированном и баллонированном участках коронарных артерий. Помимо этого имплантация инородного тела (стента) способна породить новую патологию – тромбоз имплантата, который может возникнуть в позднем периоде. При этом коронарная ангиопластика играет важную роль в решении двух основных задач: позволяет улучшить отдаленный прогноз болезни и предотвратить повторный инфаркт, способствует снижению и уменьшению частоты стенокардических приступов. В настоящее время ЧКВ – рекомендуемый метод восстановления кровообращения при условии своевременного его выполнения опытным специалистом. Доставка пациента с инфарктом миокарда бригадой скорой помощи в больницу, где можно провести ЧКВ, стратегически важна, причем период от первого обращения за медицинской помощью до прибытия в больницу должен составить не более 90 минут.

Пациентам в больнице, в которой невозможно выполнение ЧКВ, проводят фибринолитическую терапию в течение 30 минут с возможностью последующего проведения ЧКВ в специализированных учреждениях. ЧКВ при инфаркте миокарда может проводиться как:

- первичное вмешательство;
- вмешательство в сочетании с фармакологическим тромболизом;
- вмешательство при неэффективности тромболитической терапии.

Первичное вмешательство на коронарной артерии (ангиопластика или стентирование) без тромболитической терапии является методом выбора, если операция по восстановлению коронарного кровотока может быть выполнена в течение 90 минут после обращения в специализированный центр, где имеется высококвалифицированный персонал с большим опытом вмешательств на коронарных артериях. Первичное ЧКВ обеспечивает эффективное восстановление сосуда и позволяет избежать риска кровотечений, характерных для тромболитической терапии, снижает частоту повторных закупорок сосудов (реокклюзии), улучшает остаточные функции левого желудочка и клинические исходы инфаркта миокарда.

При отсутствии противопоказаний и невозможности выполнения первичного хирургического вмешательства в течение 90 минут после обращения к врачу больному немедленно начинают проводить тромболитическую терапию с последующим решением вопроса о проведении ЧКВ, а также если время прибытия пациента превышает 120 минут. ЧКВ проводится также по показаниям при неэффективности тромболиза[4].

История стентирование

Рентгеноэндоваскулярная хирургия («рентгено» от имени выдающегося немецкого физика Вильгельма Конрада Рентгена греч. *endon*, что означает «внутри» лат. *Vasculum*, то есть небольшой сосуд) является относительно новым и очень перспективным направлением в современной кардиохирургии.

В 1958 г. M. Sones, детский кардиолог Кливленского центра, впервые зафиксировал рентгеноконтрастное изображение коронарных артерий на киноплёнку при выполнении аортографии у больного с поражением аортального клапана. В 1964 г. Ch. Dotter и M. Judkins предложили новый транскатетерный метод восстановления атеросклеротических суженных и окклюзированных периферических артерий.

В 1977 г. A. Gruentzig и соавт. впервые в клинической практике выполнили пациенту под местной анестезией успешную процедуру транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП), таким образом начав эру коронарной ангиопластики. В СССР первую селективную коронарографию выполнили в 1971 г. Ю. С. Петросян и Л. С. Зингерман в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева АМН СССР, а первая процедура коронарной баллонной ангиопластики выполнена в 1982 г. И. Х. Рабкиным и А. М. Абуговым во Всесоюзном научном центре хирургии.

В 1982 г. J. Simpson и соавт. предложили новый тип проводника для коронарной ангиопластики с гибким направителем-кончиком и катетеры для коронарной ангиопластики стали управляемыми, что способствовало работе на более дистальных участках коронарных артерий и повышению эффективности вмешательства. Высокая частота рестеноза, составляющая, по данным разных авторов, от 13 до 47%, а также острой окклюзии и остаточного стеноза после ТЛБАП, вызвали необходимость разработки устройств второго поколения – стентов. Идея предложена Ch. Dotter и соавт. в 1964 г. Свое название стенты получили от фамилии английского стоматолога Чарльза Стента.

Первое стентирование коронарной артерии у человека выполнили J. Puel и соавт. в марте 1986 г. в Тулузе (Франция), и практически одновременно с ними U. Sigwart и соавт. в Лозанне (Швейцария) сообщили о результатах стентирования 24 коронарных артерий у 19 пациентов. Исследования Американской администрации по продовольствию и

лекарствам — Food and Drug Administration (FDA) — в 1987 г. по применению баллонорасширяемых интракоронарных стентов Gianturco—Roubin и Palmaz—Schatz, проводимое на 115 пациентах, показало хороший непосредственный результат процедуры (который был достигнут в 93% случаев).

Вместе с тем, в связи с высокой частотой возникновения рестеноза (составившей 41%), стало ясно, что стентирование не имеет преимуществ в плане отдаленных результатов.

Но за последнее десятилетие коронарное стентирование стало новым ведущим стандартом в эндоваскулярном лечении ИБС. Появились стенты, имеющие поверхности, покрытые специальным полимером, выделяющим лекарственные вещества и обеспечивающие дозированное локальное выделение лекарственного вещества в зону стентированной сосудистой стенки. Использование стентов с антипролиферативным покрытием показал их явное преимущество в борьбе с рестенозом. В ближайшие годы мы можем ожидать совершенствования конструкции и технологии интервенционного оборудования. Катетерная техника достигла высокого уровня развития.

В период с 1986 по 2000 г. в клиническую практику были внедрены новые технологии коронарной ангиопластики: лазерная реканализация и ангиопластика эксимерным лазером, направленная коронарная атерэктомия, транслюминальная экстракционная атерэктомия, ротаблаторная атерэктомия, коронарная ангиопластика фокусированной силы, использование радиоактивных стентов, систем интракоронарной тромбэктомии AngioJet и X-sizer и многое другое.

Транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика (ТБКА)

Первоначально ТБКА использовалась у лиц со стабильной стенокардией, позже при нестабильной стенокардии и у пациентов в острой фазе инфаркта миокарда. Техника ТБКА по расширению суженных атеросклеротическим процессом и бляшками артерий сердца состоит в

следующем: в сосуд на бедре или на руке под местной анестезией вводят катетер, снабженный баллоном, который продвигают к месту стеноза (сужения) коронарной артерии под рентгенологическим контролем в специально оборудованной операционной. В месте стеноза баллон раздувают, и создаваемое таким образом давление разрушает бляшку и восстанавливает просвет сосуда (рис. 13).



Рис. 13. ТБКА

ТБКА часто сочетают со стентированием коронарных артерий. Это уменьшает риск развития повторных инфарктов и повторного стеноза.

Стентирование коронарной артерии

Стентирование всегда предпочтительнее баллонирования. Это оперативное вмешательство проводится с целью установления стента (каркасики) в сосуде и является методом прямого улучшения коронарного кровообращения (реvascularизации). Стенты представляют собой металлические каркасики – маленькие металлические трубочки с ажурным сетчатым строением стенки. Основным материалом для них служит высококачественная нержавеющая сталь, а также сплавы нитинола (сплав титана и никеля) и тантала, которые рентгеноконтрастны. В последнее время в целях профилактики повторного сужения сосуда (рестеноза) применяют стенты с лекарственным покрытием, из которых после введения (имплантации) в коронарный сосуд в течение нескольких недель

высвобождается фармакологический препарат, предупреждающий избыточный рост интимы (внутренней оболочки артерии) и увеличение атеросклеротической бляшки.

Стентирование показано лицам со стенозом коронарной артерии, у которых он выявлен впервые, а также лицам с повторным стенозом, у которых ранее проводилось вмешательство на сосудах. Оно может быть плановое и экстренное. Стентирование проводится под местной анестезией и под контролем рентгенологического оборудования. Через прокол кожи на запястье, предплечье или бедре стент, закрепленный на баллонном катетере, вводят в артерию и продвигают непосредственно к месту сужения сосуда. Затем баллончик под большим давлением раздувают и стент раскрывается. Стенка сосуда расширяется до нормального диаметра. Стент прижимается к его стенкам. Имплантируемый стент остается в сосуде постоянно, форму свою больше никогда не меняет (рис. 14).

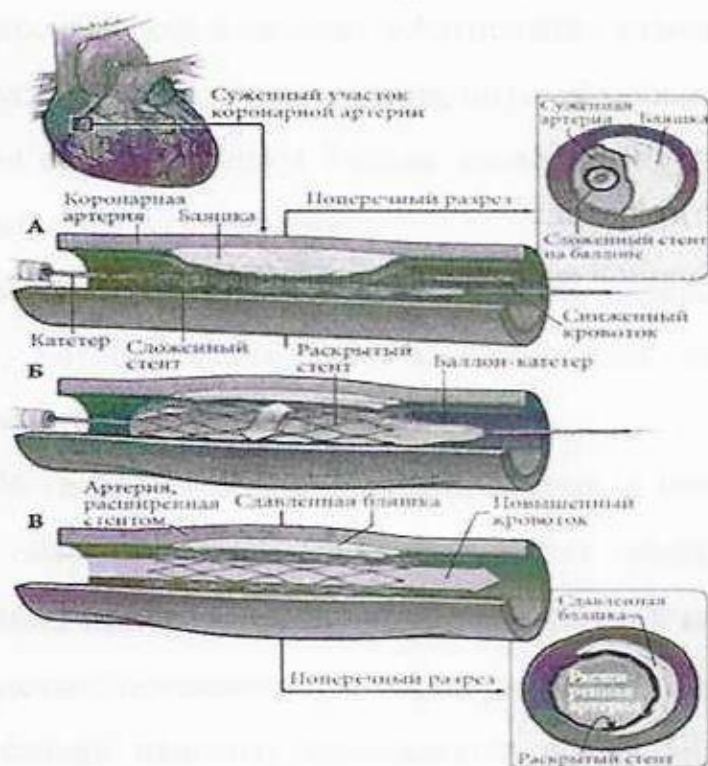


Рис. 14. Стентирование коронарной артерии

Коронарное стентирование позволяет быстро восстановить кровоток в затромбированном сосуде сердца и предотвратить повторные нарушения коронарного кровообращения. После операции необходимо периодически

проходить обследование сосудов и принимать поддерживающую дозу аспирина (8 мг/сут).

Таким образом, сегодня с полным правом можно сказать, что врачи не безоружны против ИБС и его осложнения – инфаркта миокарда. Помимо успехов хирургии, надо отметить применение при лечении инфаркта миокарда эффективных медикаментозных средств. Это препараты, улучшающие кровоснабжение сердца, – коронарорасширяющие, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция. Это средства, препятствующие агрегации тромбоцитов и образованию тромбов, а также растворяющие уже образовавшиеся тромбы; препараты, значительно понижающие уровень холестерина и триглицеридов в крови и тормозящие образование липопротеидов в организме; лекарства, нормализующие артериальное давление.

Использования методом стентирования в России

Новосибирская компания «Ангиолайн» сумела создать продукт, ни в чём не уступающий лучшим импортным образцам. Сегодня каждая десятая операция стентирования в России проводится с системами, сделанными в новосибирском Академпарке.

Компания «Куфран» стала одной из первых в России и первой в Сибири, которая стала ввозить коронарные стенты. В то время их выпускали только в Johnson & Johnson.

1996 году, уже без всенародного шума, в нашей стране была сделана первая операция стентирования – более щадящая, малотравматичная, проводимая без больших разрезов, под местной анестезией, но при тех же медицинских показаниях – закупорке коронарных артерий. Если при шунтировании пациенту пришивается новый участок сосуда – в обход поврежденного, то при стентировании в место сужения (стеноза) через бедренную артерию вводится сетчатая металлическая трубочка – стент, которая потом расправляется и раздвигает суженные стенки. Сейчас подобные вмешательства проводятся в кардиоцентрах уже

тысячами, и мало кто знает, что у истоков этой операции в России стояла новосибирская компания, которая одна из первых стала ввозить в страну из-за рубежа импортные стенты и системы их доставки.

Проведение стентирования в Республике Саха (Якутии)

Одним из основных направлений социальной политики Президента и Правительства Российской Федерации, Республики Саха (Якутия) является приоритетное развитие системы здравоохранения.

Необходимо было провести большую подготовительную работу по подтверждению необходимости организации сосудистого центра в республике. С целью оценки готовности Якутии к выступлению в программу Национального проекта «Здоровье» по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний республику дважды посещали комиссии Минздравсоцразвития России. Вторая экспертная комиссия, в конце сентября 2009 г. Положительно оценила подготовительную работу республики, наметила основные направления по дальнейшей оптимизации медицинской помощи в республике.

С 2009 г. совместно с Министерством здравоохранения республики проведен большой объем работы по подготовке и обучению медицинских кадров (неврологи, кардиологи, рентгенэндоваскулярные хирурги, реабилитологи, логопеды и др.), оснащению высокотехнологичным оборудованием (магнитно-резонансный томограф 1,5 Тесла, 64-срезовый рентгенокомпьютерный томограф), а также оборудованием согласно стандартам оказания медицинской помощи при инфаркте миокарда и нарушениях мозгового кровообращения и подготовка помещений.

Республика включилась в Федеральную программу по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 2010г. В рамках практической реализации данной политики, Указом № 1907 Президента Республики Саха (Якутия) «О совершенствовании медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)» в январе 2011 года в г. Якутске был открыт региональный сосудистый центр и

первичные сосудистые отделения (ПСО) в г. Мирном, г. Нюрбе, Мегино-Кангаласком районе и г. Нерюнгри для лечения больных с сосудистыми заболеваниями (инсульт, инфаркт). Так же планируют открыть в г. Алдане.

Целью создания сосудистых центров является реализация государственной политики, направленной на снижение инвалидизации и смертности населения от сосудистых заболеваний.

Основной задачей является приближение высокотехнологичной медицинской помощи населению республики; сокращение сроков восстановления здоровья путем внедрения современных передовых методов профилактики, диагностики и лечения.

Отделения, оказывающие медицинскую помощь сосудистым пациентам работают согласно порядкам и стандартам оказания медицинской помощи Российской Федерации (инфаркт мозга, преходящие нарушения мозгового кровообращения, внутримозговые кровоизлияния, субарахноидальные кровоизлияния; инфаркт миокарда с подъемом и без подъема сегмента ST).

За 2011 г. пролечено в РСЦ и первичных сосудистых отделениях 475 больных с инфарктом миокарда (ИМ), что составляет 58% от общего количества больных с ИМ (820 больных), госпитализированных в зонах ответственности сосудистых центров. Оказание помощи больным с ОКС на догоспитальном этапе осуществляется бригадами скорой медицинской помощи.

Скорой медицинской помощью доставлено в ОНК РСЦ 65% больных. Время доезда скорой медицинской помощи в г. Якутске составило 21 минуту. Все пациенты доставляемые в сосудистый центр госпитализируются минуя общие приемные отделения больниц.

ГЛАВА 2. ОКАЗАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОТДЕЛЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП.

2.1 Общая характеристика отделения неотложной кардиологии ГБУ РС(Я) РБ№2-ЦЭМП

В рамках практической реализации данной политики, Указом № 1907 Президента Республики Саха (Якутия) «О совершенствовании медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)» в январе 2011 года в г. Якутске был открыт региональный сосудистый центр.

Отделение является клинической базой для образовательных учреждений среднего, высшего и дополнительного профессионального образования медицинских кадров Республики Саха (Якутия), участвует в повышении профессиональной квалификации персонала по вопросам неотложной медицинской помощи при болезнях системы кровообращения.

Отделение предназначено для оказания экстренной специализированной, в том числе высокотехнологичной кардиологической медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в соответствии с утвержденными стандартами и протоколами оказания медицинской помощи в круглосуточном режиме, проведения круглосуточной консультативно-диагностической помощи больным с острым коронарным синдромом, находящимся на лечении в первичных сосудистых отделениях, медицинских организациях республики.

Для того, чтобы провести операцию высокотехнологичную медицинскую помощь чрескожные коронарные вмешательства необходимо пройти ординатуру рентгенохирургического метода диагностики и лечения, которая длится двух лет.

Всего в Республиканском больнице №2-Центре экстренной медицинской помощи, владеют этой процедурой 6 рентгенохирургических врачей.

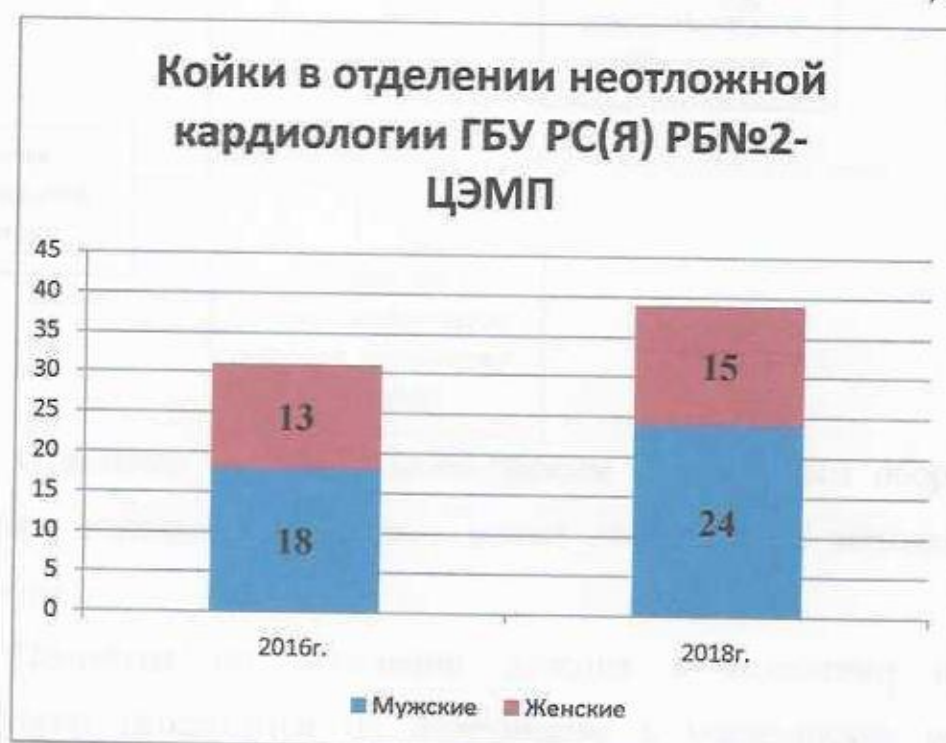


Штатные нормативы на 2018 года. Врачи 15, из них кардиологов 9 и 6 рентгенохирургических врачей. Укомплектованность врачебными кадрами 37,5%.

Средние медицинские персоналы 10, укомплектованность кадрами в 2018 году составила 25%.

Укомплектованность младшим медицинским составом, составила в 2018 г. 37,5% (15).

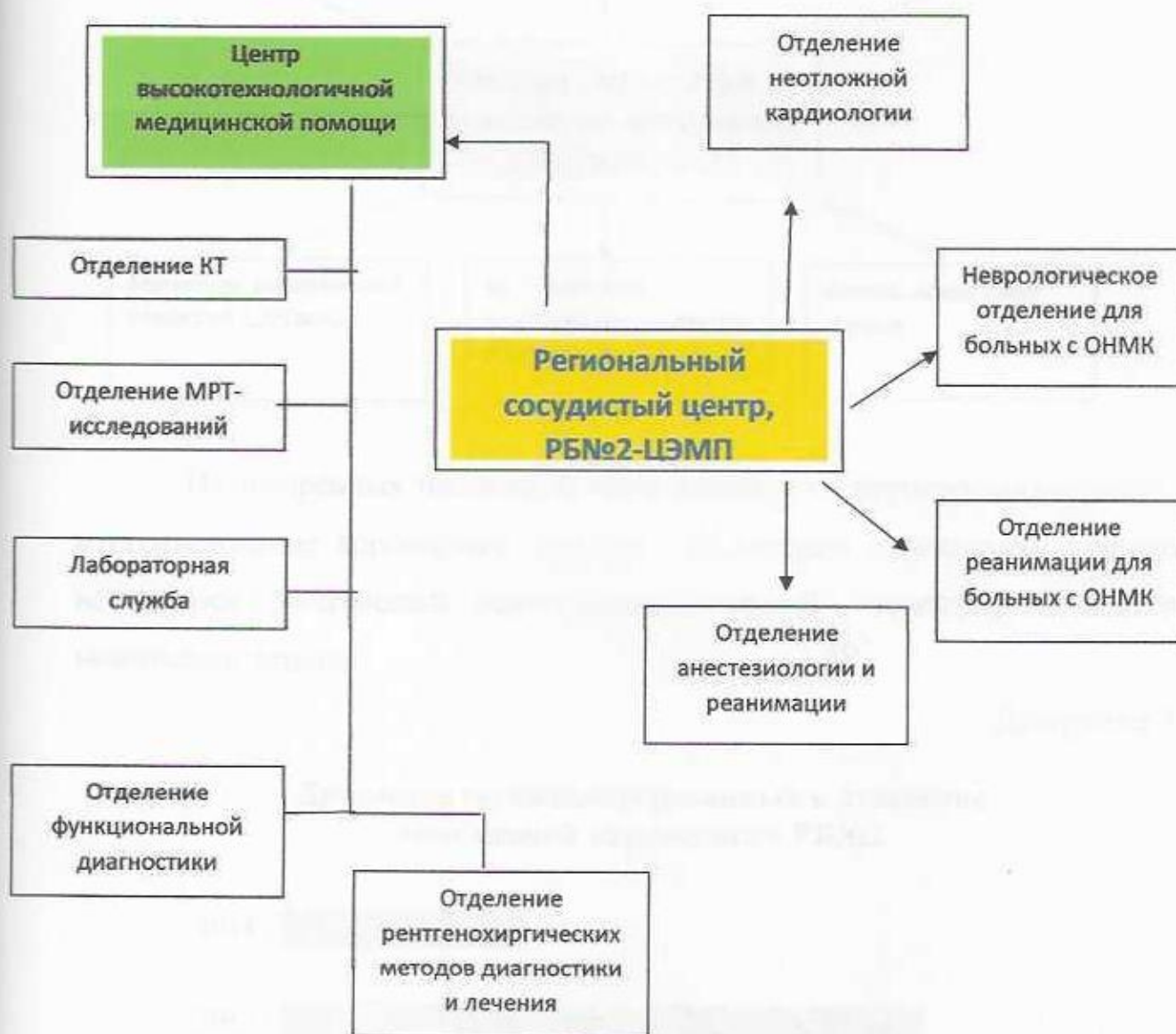
Диаграмма 2



Отделение неотложной кардиологии на 31 койку организовано в 2016 году, а в 2018 году на 8 койку увеличилось (всего 39 койки) и развернуто в составе РБ№2-ЦЭМП (блок А, 1 этаж). В 2016 произведена реорганизация отделения из которого было выделено Отделение реанимации и интенсивной терапии №2 (кардиореанимация)

Структура регионального сосудистого центра РБ№2-ЦЭМП

Рисунок 1



Отделение оснащено необходимым современным оборудованием, коллектив отделения применяет самые современные методы ухода за пациентом.

Пациенты по окончании лечения в отделении неотложной кардиологии переводятся на долечивание в медицинские организации

республики согласно утвержденному приказу МЗ РС (Я) и действующему порядку оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Рисунок 2



Из внедренных технологий часто используют коронароангиографию и стентирование коронарных сосудов. Из методов диагностики широко используют 64-срезовый рентгенокомпьютерный томограф и холтер мониторинг сердца.

Диаграмма 3



Было выявлено, что количество пациентов госпитализированных в отделение неотложной кардиологии за период 2014г.-1158 человек, в

2015г.-1205 и 2016г.-1209 показатель госпитализации увеличивается.

Диаграмма 4



Проведено койко-дней пациентами за 2014г.-12992, в 2015г.-12812 и 2016г.-12477 данные показатели уменьшаются.

Диаграмма 5



Проведено операций ЧКВ (чрескожные коронарные вмешательства) в 2014г.-347, в 2015г.-303 и 2016г.-510 показатель оперативных вмешательств увеличивается.



Как видно из диаграммы отмечается увеличение пролеченных пациентов, это связано с внедрением современных технологий. Так как большинство поступающих проходят коронарографию.

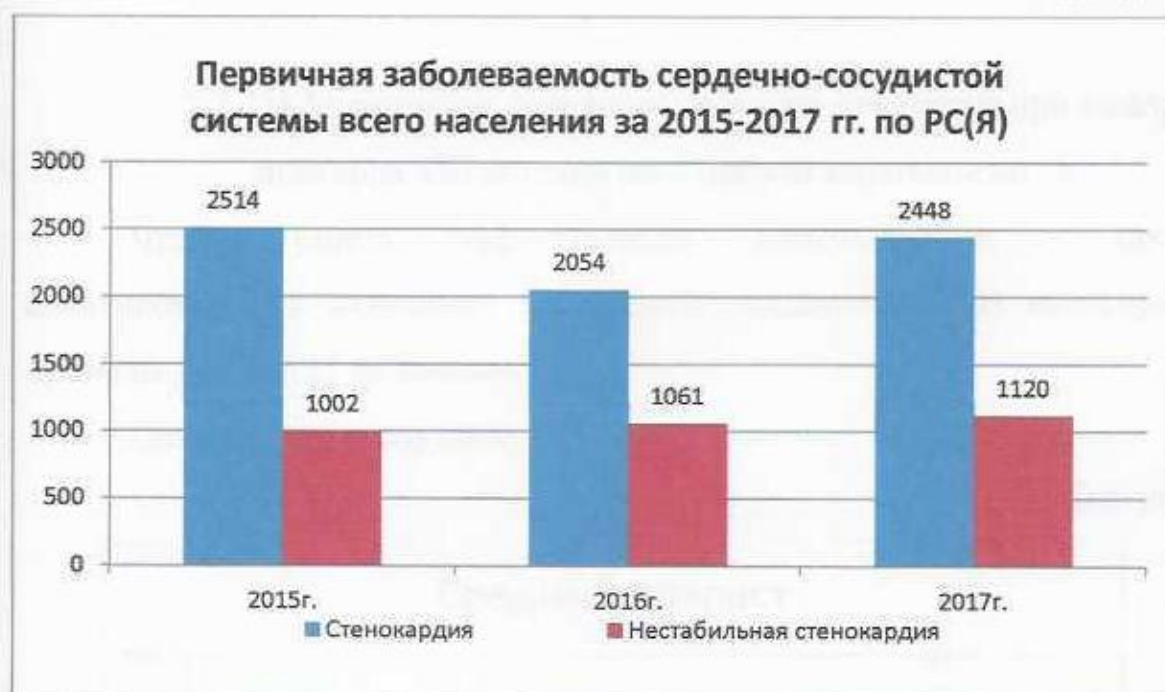
Диаграмма 7



Болезненность сердечно-сосудистой системы по РС(Я). Снизилось количество острого инфаркта миокарда 545 по сравнению за 2015 годом-616. Понизилось количество заболеваемости повторного инфаркта миокарда с 22 в 2016 году до 7 в 2017 году. Таким образом, можно сделать вывод что в 2017 году отмечается снижение заболеваемости ОИМ и повторный инфаркт

по РС(Я) за счет внедрение высокотехнологичной медицинской помощи и открытие Региональных сосудистых центров.

Диаграмма 8



Првичная заболеваемость сердечно-сосудистой системы всего населения стенокардия за 2015 года -2514 в 2016 году снизилось заболеваемость на 460 (2054), а 2017 году идет увеличение на 394 (2448).

Нестабильная стенокардия постепенно увеличивается с каждым годом на 59 (2015-1002; 2016-1061; 2017-1120).

Диаграмма 9



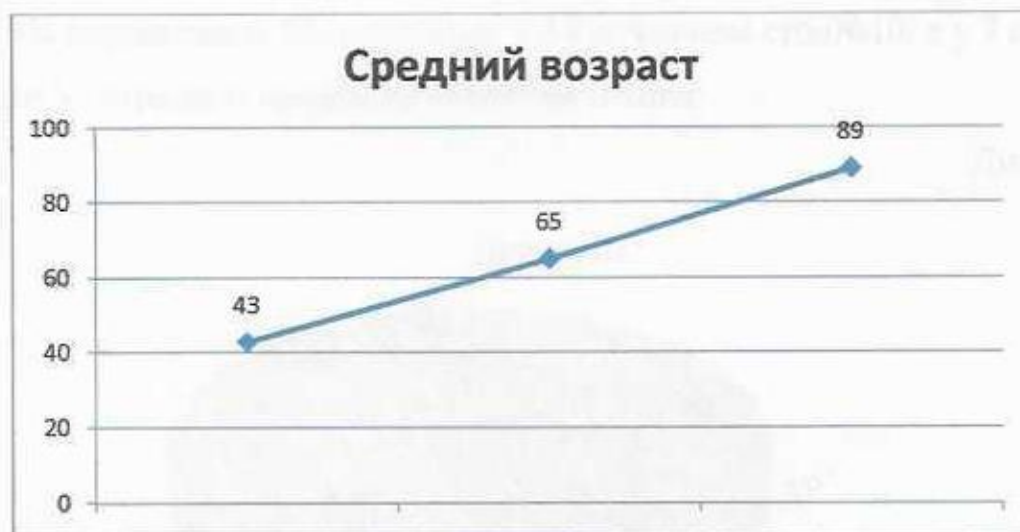
Смертность населения от ИБС и инфаркта миокарда по РС(Я) за 2015 – 2017гг. значительно уменьшилось благодаря высокотехнологичной медицинской помощи, а так же квалификационных врачей.

2.2 Эффективность стентирования сосудов сердца при инфаркте миокарда в отделении неотложной кардиологии.

Чтобы узнать эффективность стентирования, проведен анкетирование в отделении неотложной кардиологии. В анкетирование приняли участие 25 пациентов.

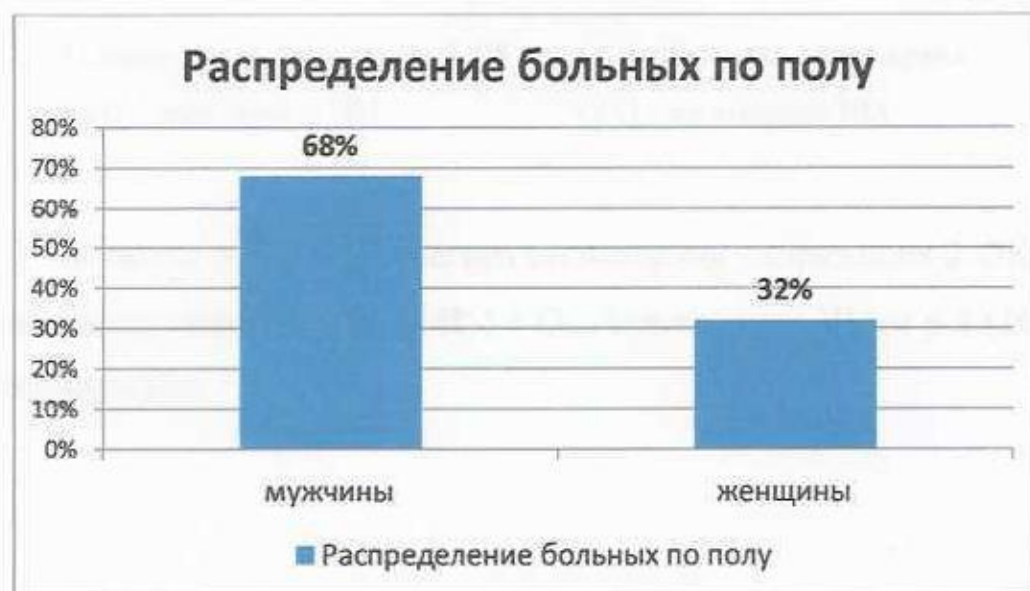
Полученные следующие данные:

Диаграмма 1



По данным опросом, средний возраст пациентов 64-65 лет (43-89лет).

Диаграмма 2



Мужчины преобладают в 2 раза больше 17(68%) чем, женщины 8(32%);

Диаграмма 3

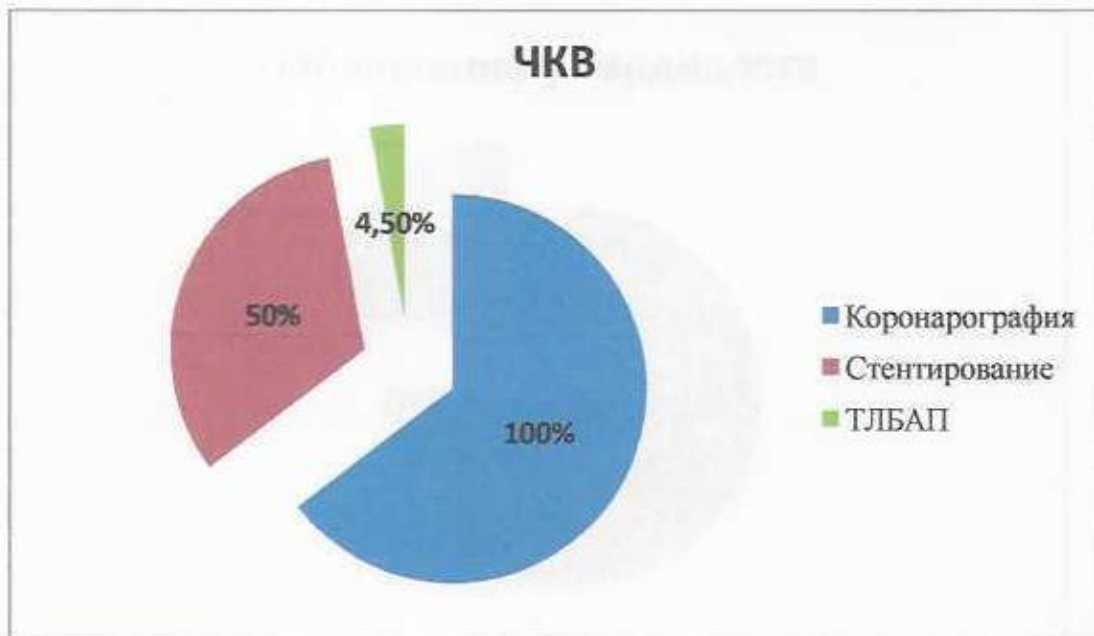


Из опрошенных 25 пациентов у 18 назначена стол №10, а у 7 пациентов стол № 9, страдают сахарным диабетом II типа.

Диаграмма 4

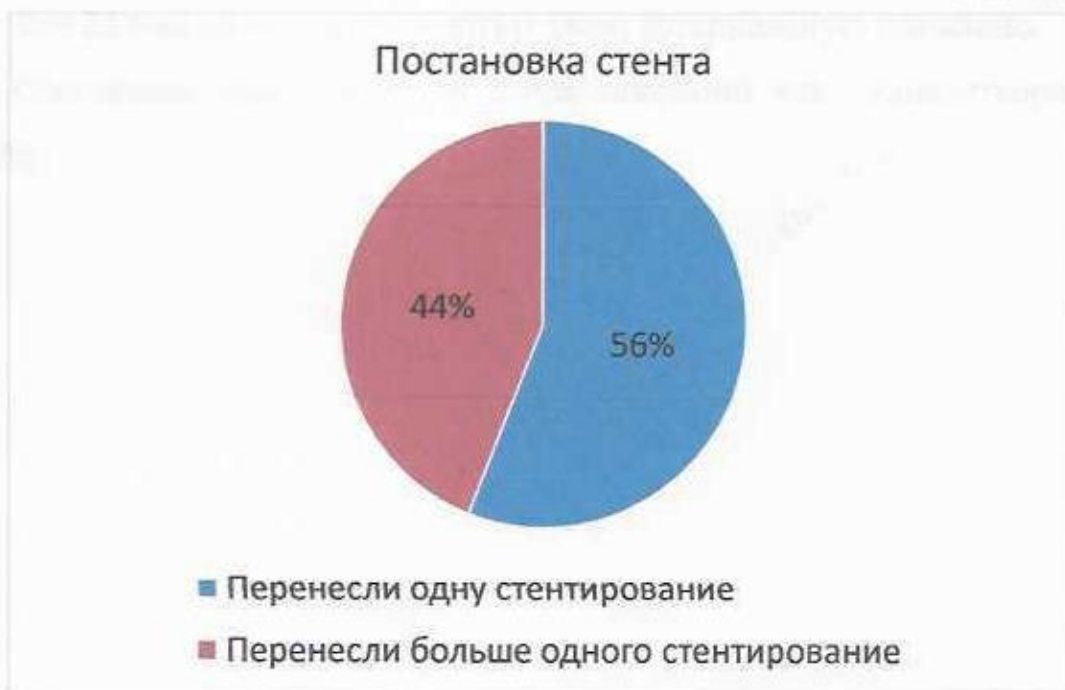


У 12 (48%) пациентов диагноз стенокардия напряжения 2 ФК, 8 (32%) нестабильная стенокардия, 1 (4%) с Q – позитивным ИМ и у 4 (16%) с Q – негативным ИМ.

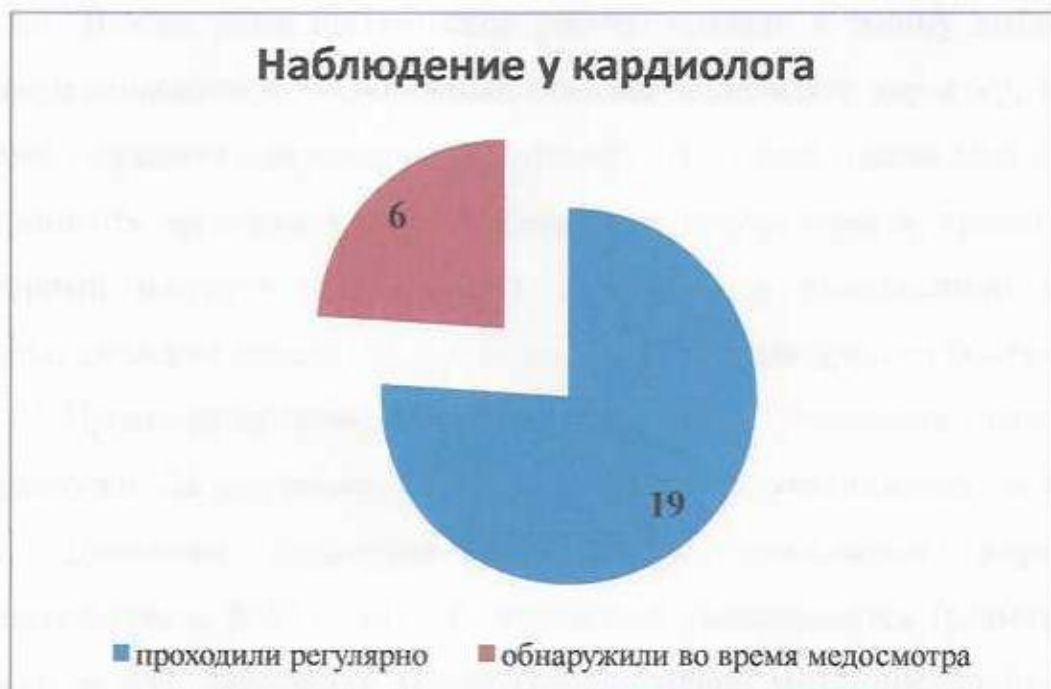


Провели коронарографию 22 пациентам . Из них 11 пациентам выполнены стентирование сосудов сердца, одному пациенту был выполнен транслюминальная баллонная ангиопластика.

Диаграмма 6



Из опрошенных 25 пациентов, 11(44%) перенесли больше одного стентирование.



Наблюдаетесь ли вы у кардиолога? Из 25 опрошенных пациентов диспансеризацию проходили регулярно 19, а у 6 пациентов было обнаружено во время прохождения медицинского осмотра.

Все 25 пациентов контролируют свою артериальную давлению.

Оценивают свое состояние после операций как удовлетворительно (100%).

ВЫВОДЫ

1. В ходе исследовательской работы пришли к такому выводу, что высокотехнологичная медицинская помощь определяет характер, место и степень сужения коронарных артерий. А также позволяет быстро восстановить кровоток в затромбированном сосуде сердца, предотвратить повторный инфаркт, способствует снижению и уменьшению частоты стенокардических приступов и улучшить отдаленный прогноз болезни.

2. Проанализированы данные деятельности отделения неотложной кардиологии. За последние два года в отделение увеличилось на 8 койко мест. Динамика пациентов перенесших чрескожные коронарные вмешательства в 2015 – 2016 г. показатель увеличивается (возможно это связано за счет внедрение высокотехнологичной медицинской помощи и современные методы ухода за пациентом). Пролеченных пациентов за 3 года(2014-2016) увеличивается и это показывает, что наша медицина не стоит на месте.

Пациенты по окончании лечения в отделении неотложной кардиологии переводятся на долечивание в медицинские учреждениях республики согласно утвержденному приказу МЗ РС (Я) и действующему порядку оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

3. Из анкетирование выявлено, что заболеваниями сердечно-сосудистой системы болеют в среднем 64-65 лет, чаще мужчины. Из анкетирование составила больные с Q – позитивным инфарктом миокарда (ИМ) в 4% случаев, с Q – негативным ИМ – у 16%, стенокардией напряжением 2ФК – у 48% и нестабильной стенокардией – у 32%. Проведенная нами анализ показал, что 50% используют стентирование сосудов сердца 100% коронарографию и только у 4,5% пациентов транслюминальную баллонную ангиопластику. После операций на 100% удовлетворительно оценивают свое состояние.

Использование ЧКВ в настоящее время является наиболее эффективным и современным (ввиду своей малоинвазивности, малотравматичности, экономической эффективности) методом восстановления антеградного кровотока у больных ИБС с поражением коронарных артерий

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. П. Столбов, Е. П. Какорина, П. Кузнецов. Информационное обеспечение организации высокотехнологичной медицинской помощи населению. Издательство: МЦФЭР, 2007.
2. Буза В. В., Карпов Ю. А., Самко А. Н. Коронарная ангиопластика и стентирование. Издательство: медицинское информационное агенство, 2010.
3. В. В. Самойленко. Ишемическая болезнь сердца. 2005.
4. Гаюков В. И., Протопопов А.В. Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме. Издательство: Новосибирск: Юпитер, 2005 г.
5. Г.П.Арутюнов. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов. Москва. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015г.- 492с
6. Косицкий Г. И. Цивилизация и сердце. – М.: Наука, 2014.
7. Крулев К. А. Заболевание сердца и сосудов. Профилактика и лечение/ К. А.Крулев.-СПб.: Питер Пресс, 2013-157с.
8. «Пропедевтика внутренних болезней», под ред. акад. РАМНВ. Т. Ивашкина и проф. А. А. шептулина-3-е изд.-М.: МЕДпресс-информ, 2008-240с.
9. П. А. Фадеев. Инфаркт миокарда. Справочное пособие. Год выпуска: 2007.
10. Ю. Попова. Здоровое сердце и сосуды. Диагностика, лечение и профилактика. Издательство: ИК Крылов, Амрит. 2016-224с.
11. www.polismed.com.
12. www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70455282/
13. Heai-cardio.ru/2015/07/20/metody-diagnostiki-zabolevanij-serdca/

Уважаемые пациенты, пожалуйста, ознакомьтесь с вопросами анкетирования и ответьте на вопросы:

Вопросы, которые были заданные пациентам:

1. Возраст? _____
2. Пол?: а) мужской б) женский
3. Какую диету соблюдаете? _____
4. Ваш диагноз? а) Стенокардия 2 ФК; б) Нестабильная стенокардия;
в) С Q – позитивным ИМ; г) с Q – негативным ИМ.
5. Провели коронарографию? а) да б) нет
6. Поставили стентирование или провели транслюминарную баллонную ангиопластику? _____
7. Сколько всего стентов поставили? _____
8. Наблюдаетесь ли вы у кардиолога? _____
9. Контролируете ли вы свою АД? _____
10. Как себя чувствуете после операции? _____