**ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ**

1.Ф.И.О. – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Возраст – 15.08.1949 (63 года)

3.Дата поступления – 29.03.13

4.Пол – женский

5.Гражданство - гражданка РБ

6.Адрес постоянного места жительства - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.Место работы и должность – пенсионерка

**ЖАЛОБЫ**

Поступила с жалобами на выраженную постоянную боль в левом коленном суставе, усиливающуюся после физической нагрузки, ограничение движений в правом коленном суставе.

 **АНАМНЕЗ ЖИЗНИ**

Перенесённые заболевания: простудные; вирусный гепатит, туберкулёз, сифилис, ВИЧ отрицает.

Операции: в мае 2012 года больной было произведено тотальное эндопротезирование коленного сустава справа.

Ранее травм и ранений не было.

Гемотрансфузии не проводились.

Аллергоанамнез не отягощён.

Наследственность не отягощена.

Вредных привычек нет.

 **НАЧАЛО И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Считает себя больной около 15 лет, когда впервые появились боли сначала в правом,а затем и в левом коленном суставе. Свое заболевание связывает с сильным переохлаждением. За медицинской помощью не обращалась. Самостоятельного лечения не проводила. Сначала боли носили умеренный характер и возникали после физической нагрузки, затем начали носить выраженный характер и появились в покое, появились ограничениея движений в коленных суставах, которые прогрессировали. В 2003 году обратилась с данными жалобами за медицинской помощью по месту жительства. Затем неоднократно лечилась в г. Орше с дианозом: двусторонний гонартроз II степени. На фоне проводимого лечения отмечалось улучшение состояния на срок до 6 месяцев, затем сново ухудшалось. В мае 2012 году была произведена ТЭКС справа, прооперированна в травматологическом отделении ВОКБ. В настоящий момент прибыла по вызову ВОКБ для протезирования левого коленного сустава.

**ДАННЫЕ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

 Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное, контакту доступна.

Температура тела - 36,8оС. Кожа нормального цвета,сыпи и зуда нет. Видимые слизистые бледно- розового цвета. Тургор нормальный. Отеков не отмечается.

Состояние подкожно- жирового слоя удовлетворительное. Телосложение правильное. Рост 176 см, вес 98 кг, ИМТ 31,6 (ожирение 1 степени).

Дыхание через нос, свободное. Дыхание в легких везикулярное, патологических шумов и хрипов не обнаружено. ЧД 16 в минуту. Перкуторный звук ясный, не измененный.

Сердечно-сосудистая система: границы в пределах нормы, тоны ритмичные, ясные. ЧСС 76 в минуту, АД 140/80 мм.рт.ст.

Органы пищеварения: аппетит хороший, живот не вздут, доступен пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень не увеличена.

Мочевыделительная система: мочеиспускание свободное, безболезненное, диурез достаточный.

Нервная система: без отклонений.

Опорно-двигательный аппарат: без патологии, за исключением правого коленного сустава.

Органы чувств: Зрение, вкус, слух и обоняние не нарушены.

Щитовидная железа не увеличена.

Периферические лимфоузлы безболезненные, не увеличены.

**Локальный статус**

На момент поступления: контуры левого коленного сустава сглажены. Боль при активных и пассивных движениях. На коже области правого коленного сустава имеется послеоперационный рубец, сухой, безболезненный при пальпации, не гиперемирован, без патологических пигментаций.

На момент курации: пациентка лежит в кровати, левая нога отведена и уложена на ортопедическую подушку. Повязка в области правого коленного сустава слегка пропитана серозной жидкостью. Кожа сухая,отека нет. Движения стопы и пальцев сохранены.

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ :**

На основании жалоб пациентки (на выраженную боль в левом коленном суставе, усиливающуюся после физической нагрузки, ограничение движений в правом коленном суставе «стартовые» боли, данных анамнеза ( болеет около 15 лет, неоднократно лечилась по месту жительства с диагнозом: двухсторонний гонартроз II степени, в мае 2012 года было произведенно тотальное эндопротезирование правого коленного сустава), данных объективного исследования (St.localis: контуры левого коленного сустава сглажены. Боль при активных и пассивных движениях; движение в левом коленном суставе ограничены: сгибание в левом коленном суставе 40 °, можно выставить предварительный диагноз: двусторонний гонартроз.

**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО, ЛАБОРАТОРНЫХ И ДРУГИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**1. Общий анализ крови (от 1.04.13)**

Эр. 4,5 \* 1012

Hb 142 г\л

Цв. п. 0,92

Лейкоциты 7,2 \* 109 /л

 П- 2%

с- 64 %

Лимфоциты 24%

Моноциты 8%

СОЭ 16 мм\ч

**2. Коагулограмма (от 2.04.13)**

АЧТВ- 35 сек

Протромбиновый индекс – 0,94

Протромбиновое время 14 сек

**3. Биохимический анализ крови** ( от 2.04.13)

Общий белок: 66 г/л

Глюкоза крови 5,2 ммоль/л,

Мочевина 5,2 ммоль/л

Креатинин 0,091 мкмоль/л

С-реактивный белок (-)

**4. Общий анализ мочи (от 1.04.13)** к-во 200 мл., цвет св. жел., уд.вес. 1024, ацетон (-), м/скопия осадка : цилиндры (-), эпителий 1-3 в п/з, эр. (-), лейк. 1-2 в /з.

Белок отр.

**5. ЭКГ** (от 2.04.13)

 ЧСС=62 уд/мин

Ритм синусовый, горизонтальная ЭОС. Гипертрофия левого желудочка с умеренными изменениями в миокарде.

**6.Rtg- грамма левого коленного сустава** в 2-х проекциях №763 от 01.04.2013г.

На рисунке 1,2

 

Описание: на рентгенограмме № 763 левого коленного сустава в двух проекциях от 01.04.13 определяется субхондральный склероз суставных поверхностей. Суставная поверхность уплощена, по боковым поверхностям краевые экзостозы, межсуставная щель сужена в области внутреннего надмыщелка бедра.

Заключение: Гонартроз III степени слева.

**7. Изосерологическое исследование крови** (от 1.04.13)- группа крови В (I), Rh+.

**8.Исследование крови на RW, ВИЧ**- отрицательно.

**Заключение:** в проведенных исследованиях выявленны патологические изменения в левом коленном суставе.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Дифференциальную диагностику необходимо проводить в первую очередь со стадиями остеоартроза.

I стадия характерезуется умереным ограничением движений в суставе. В покое и при небольшой нагрузке боль в суставе отсутствует. Обычно она возникает после продолжительной нагрузки или в начале движения после длительного покоя. Рентгенологически определяются незначительное сужение суставной щели, небольшие костные разрастания, а так же участки оссификации суставного хряща.

II стадия характерезуется прогрессированием ограничения движений в суставе, которые сопровождаются грубым хрустом. Болевой синдром резко выражен. Контрактура в коленном суставе приводит к функциональному укорочению конечности. Ренгенологически опраделяют сужение суставной щели в 2-3 раза по сравнению с нормой, грубые костные разрастания по краям суставной впадины. Суставная поверхность деформируется, в эпифизарной зоне появляются зоны субхондрального склероза и овальные участки просветления (кисты).

III стадия характерезуется почти полной потерей подвижности в суставе. При гонартрозе кроме сгибательной контрактуры, может быть резко выражена боковая деформация оси конечности на уровне сустава. Рентгенологически суставная щель почти полностью отсутствует. Обе сочленяющихся поверхности резко деформированы и расширены за счет краевых разрастаний. На фоне остеопороза отмечают грубый склероз соприкасающихся участков и кистовидные просветления. Может быть обызвествление параартикулярной ткани.

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ**

На основании жалоб больной при поступлении (на выраженную постоянную боль в левом коленном суставе, усиливающуюся после физической нагрузки, ограничение движений в левом коленном суставе, данных анамнеза (болеет около 15 лет, неоднократно лечилась по месту жительства с диагнозом: двухсторонний гонартроз II степени, в мае 2012 года было произведено тотальное эндопротезирование правого коленного сустава), данных объективного исследования (St.localis при поступлении: контуры левого коленного сустава сглажены. Боль при активных и пассивных движениях, движение в левом коленном суставе ограничены: сгибание в левом коленном суставе 40°, данных Rtg- исследования (Заключение: гонартроз III степени слева), можно выставить окончательный диагноз: двухсторонний гонартроз III степени.

**ЛЕЧЕНИЕ**

Консервативное лечение гонартроза показано при I-II стадии заболевания. При III стадии гонартроза консервативное лечение редко приводит к существенному и стойкому улучшению.

Цель консервативного лечения артрозов – восстановление кровообращения в тканях больного сустава. Терапия должна быть комплексной и включать не только медикаментозное лечение, но и физиотерапевтическое, санаторно-курортное.

*Средства микроциркулярного воздействия* применяются для восстановления системы микроциркуляции. С этой целью применяют различные средства, фармакогенез которых неодинаков: ангиотрофин, андекалин, депокалликреин, дильминал, инкрепан. Они назначаются в первой стадии заболевания у больных без явлений синовитиа в течении 3-х недель. При развитии воспаления в тканях сустава лучше использовать средства, инактивирующие кининовую систему - контрикал, залол, трасилол и др.

К средствам микроциркуляторного воздействия относятся АТФ, никотиновая кислота, никошпан, троксевазин, продектин, трентал, доксиум, фосфоден, эсфлазин. Для улучшения усвоения кислорода тканями сустава применяют витамины группы В. Нормализует метаболические процессы в тканях солкосерил, особенно при тяжелых поражениях. Косвенно улучшают микроциркуляцию гепарин и антикоагулянты непрямого действия.

*Обезболивающая и противовоспалительная терапия*. Наиболее распространенным препаратом этой группы является аспирин. Он обладает противовоспалительным, обезболивающим эффектом, улучшает микроциркуляцию. С этой же целью применяют анальгин, бутадион. Фепразон является наиболее перспективным препаратом этой группы, т.к. почти не оказывает воздействия на желудочно-кишечный тракт и может назначаться даже при язвенной болезни желудка. В ряду с ним стоит кетанов. Весьма эффективны нестероидные противовоспалительные препараты: индометацин, напроксен, вольтарен, диклофенак.

*Базизные антиартрозные препараты* способны улучшать обмен дистрофически измененных суставных хрящей. К ним относят: румалон, мукартрин, артепарон, хлорохин и др. Последний способен усиливать регенерацию хрящевой ткани после травм и дистрофических процессов. Главное влияние базисных препаратов заключается в том, что они связывают ферменты, ответственные за повреждение хряща при артрозе.

*Десенсибилизирующие препараты* назначаются во всех стадиях артроза.

*Внутрисуставное введение лекарственных препаратов* получило широкое распространение. Чаще всего вводят гармональные препараты (гидрокортизон, дексаметазон, дипроспан и др.), которые уменьшают выход лизосомальных ферментов и альтерацию тканей, оказывая противовоспалительное, десенсибилизирующее действие, но могут усу-гублять дегенерацию хряща. Поэтому их предпочитают вводить при тяжелых формах развития болезни.

*Воздействие на симпатическую нервную систему* достигается блокадами нервных стволов, узлов и сплетений, которые направлены на устранение болей и снятие мышечного спазма с последующим увеличением амплитуды движений в суставах.

*Физиотерапевтические методы лечения* направлены на стимулирование обменных и трофичесих процессов, восстановление микроциркуляции, активизации процессов восстановления и уменьшение дистрофических процессов. *При назначении ФТЛ учитывается стадия заболевания.*

В начальных стадиях первичного артроза без явлений синовита назначают для стимуляции обменных процессов индуктотермию, ДМВ, СМВ, СМТ, ультразвуковую терапию, радоновые, хлоридно-натриевые, скипидарные ванны, грязелечение. При этом следует учитывать, что у больных с острым началом тепловые процедуры могут усиливать болевой синдром. В этих случаях назначают фонофорез или электрофорез анальгина, апифора, а при явлениях синовита – гидрокортизона, салицилата натрия, папаверина. Для стимуляции обменных процессов в хряще назначают электрофорез цинка, лития, серы.

Аналгезирующим эффектом обладают УФ-облучение, синусоидальные, диадина-мические токи, ультразвук.

Местно применяют компрессы с медицинской желчью, камфорным спиртом, повязки с вазелином, троксевазином.

*ЛФК и массаж* стимулируют кровообращение, тканевой обмен и способствуют улучшению функции сустава. При обострении синовита ЛФК и массаж не показаны.

*Санаторно-курортное лечение* начинают проводить у больных I-II ст. без синовиита в период ремиссии. Используют грязевые курорты, с хлоридно-натриевыми, радоновыми водами (Бобруйск, Летцы, Светлогорск, Берестье, Радон и др.)

К несчастью, большинство случаев гонартроза не обходится без оперативного лечения. Чаще всего для лечения гонартроза применяются три основных методики оперативного вмешательства. Это артроскопия, корригирующая остеотомия и эндопротезирование. Сегодня артроскопические операции при гонартрозах применяются достаточно часто и включают в себя ряд методик — от ревизии и санации сустава до применения лазера, плазменной абляции, хондропластики. По данным литературы, эффективность артроскопии при проведении элементарных процедур лаважа и дибридмента составляет 74%.

В наиболее тяжелых случаях используют и более инвазивные методики — от корригирующей остеотомии до эндопротезирования. Корригирующая остеотомия наиболее эффективна и показана на начальном этапе нарушения осевых параметров конечности . В запущенных случаях, учитывая весь комплекс медицинских и социальных факторов, кроме эндопротезирования, иногда может быть рекомендован артродез — операция отчаяния.

*Эндопротезирование коленного сустава показано пациентам с рентгенологическими признаками гонартроза с рефрактерным болевым синдромом и функциональной недостаточностью коленного сустава*.

*А также в случае отсутствия эффекта от консервативного лечения.*

Эффективность тотальной артропластики коленного сустава убедительно доказана у инвалидизированных пациентов с тяжелым гонартрозом коленных суставов. Артропластика коленного сустава является относительно безопасным и эффективным методом лечения, обеспечивающим улучшение качества жизни, уменьшение выраженности болевого синдрома и увеличение функциональной подвижности сустава. Хорошие или отличные результаты в отношении уменьшения выраженности болевого синдрома и улучшения функциональной подвижности на протяжении 5 лет после проведения оперативного вмешательства отмечаются у почти 90% пациентов.

Таким образом, схема современного подхода к лечению дегенеративно-дистрофических заболеваний коленного сустава зависит прежде всего от стадии заболевания.

Кроме того, при лечении пациентов с гонартрозом необходимо учитывать:

* наличие факторов риска для коленного сустава (ожирение, нежелательные механические факторы, повышенная физическая активность);
* наличие общих факторов риска (возраст, сопутствующие заболевания, полимедикация);
* выраженность болевого синдрома и функциональной недостаточности сустава;
* наличие признаков воспаления (например, выпота в суставную полость);
* локализацию и степень структурных повреждений.

Выводы:

1. Лечение больных гонартрозом должно зависеть от стадии заболевания и базироваться не только на объективных методах исследования, но и прежде всего на субъективных ощущениях пациентов.

2. Консервативные методы лечения (НПВС, хондропротекторы, гиалуронаны) наиболее эффективны в начальных (I-II) стадиях гонартроза.

3. Артроскопия коленного сустава позволяет добиться значительного эффекта при достаточно раннем ее применении (II-III стадии)

4. Эндопротезирование коленного сустава является золотым стандартом лечения пациентов с III-IV стадиями гонартроза.

Если консервативные и хирургические методы (физиотерапия, обезболивающие средства, промывание сустава) не принесли положительного результата, а также нет противопоказаний к операции из-за определенных условий, например, возраста, то прибегают к эндопротезированию.

 Цель операции – устранить боль, вернуть подвижность сустава и выровнять ось ноги. Благодаря современным достижениям хирургии и качеству протезов, эта операция стала довольно распространенной. Так в Европе проводят около 140,000 операций в год.

 Современные разновидности коленных эндопротезов, применяемые в немецких клиниках, позволяют заменить только изношенную хрящевую поверхность, оставляя связки нетронутыми.

 Можно выделить следующие виды операции:

* Частичное протезирование.

 Замена внутренней или, что бывает реже, внешней части коленного сустава, а также небольшие изменения в других отделах хряща с сохранением связок.

* Полное протезирование.

 А. Сохраняя структуру связок, производят замену лишь поверхностной части сустава, не используя механические фиксаторы между бедром и голенью.

 В. Используют специальное крепление, стабилизирующее сустав, связки которого были частично удалены.

 Протезы бывают разных размеров. Перед операцией врач, оценив возраст, пол, характеристики кости и вес больного, выбирает нужный тип и способ его фиксации.

Используются три способа фиксации:

* Бесцементное протезирование. Протез аккуратно впрессовывают в нужное место, затем с течением времени кости прирастают к протезу и увеличивается прочность соединения.
* Цементное прикрепление. При помощи специального цемента, протез крепят к кости.
* Смешанный способ фиксации. Бедренную часть крепят без цемента, а большеберцовую часть фиксируют цементом.

 В зависимости от типа крепления, протезы делают из титана или хромокобальтового сплава. Специальная прокладка располагается между поверхностями соприкосновения, чтобы улучшить скольжение. Благодаря современным технологиям, используются материалы, которые предотвращают изнашивание.

 Крепление протеза оптимизируют с помощью навигационной системы. Это позволяет видеть все действия хирурга на экране монитора: фиксацию протеза и его составляющих, выравнивание и фиксацию сухожилий. Эта методика оправдала себя и дает прекрасные результаты.

 При таком способе установки п-зы не изнашиваются по 12-15 лет при любом способе фиксации.

*Особенности операции.*

 Перед операцией пациент проходит клинические и рентгенологические обследования. Назначаются такие обследования, как анализ крови, ЭКГ, коагулограмма и т.д.

 В зависимости от общего состояния организма, операцию проводят под общим наркозом или спинальной анестезией. Через 15-тисантиметровый разрез на передней части колена при помощи специальных инструментов удаляют хрящ, а затем фиксируют протез. Также проводят замену задней части коленной чашечки, если она сильно повреждена артрозом. После установки проверяется работоспособность сустава, рану закрывают несколькими слоями ткани. После операции делают контрольный рентгеновский снимок.

*Реабилитационный период.*

 Операция проводится стационарно. Для скорейшего восстановления назначают физиопроцедуры. При бесцементной фиксации первые две недели нагрузка на сустав не должна превышать 10-20 килограмм. Рекомендуется прохождение двухнедельного курса восстановления в реабилитационном центре.

**Лечение данной пациентки**

Оптимальным лечением данной пациентки является тотальное протезирование коленного сустава.

Показания: значительные патологические изменения во всех отделах коленного сустава, сгибательно-разгибательная контрактура сустава, выраженный болевой синдром, отсутствие эффекта от консервативного лечения.

*8.04.13 Протокол операции. Тотальное протезирование правого коленного сустава.*

В асептических условиях под СМА из переднего доступа выделена капсула коленного сустава. Капсула иссечена, иссечение остеофитов. Резекция суставных концов по размерам протеза. Фиксация эндопротеза цементом. Рентгенконтроль, гемостаз, промывание раны, послойное ушивание раны, дренирование, асептическая повязка.

**Послеоперационные назначения:**

* Промедол 2%- 1,0 в/м
* Кеторолак 2,0 х 3 раза, в/м
* Фрагмин 5000 ЕД в/к в 22.00
* Цефепим 2,0 в/в 2 раза в сутки

**ДНЕВНИКИ**

9.04.13 жалобы на умеренную боль в области послеоперационной раны. Общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение активное.

Кожа и видимые слизистые чистые. Тоны сердца ритмичные, ясные, пульс 82 в минуту, удовлетворительных свойств.АД 140/80 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 16 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул, диурез в норме.

Локальный статус: повязка незначительно пропитана серозным отделяемым.Ось левой нижней конечности правильная. Движения пальцев и стопы сохранены.

Назначения те же.

10.03.13. жалобы на умеренную боль в области послеоперационной раны. Общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение активное.

Кожа и видимые слизистые чистые. Тоны сердца ритмичные, ясные, пульс 78 в минуту, удовлетворительных свойств.АД 140/90 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 16 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул, диурез в норме.

Локальный статус: повязка чистая, сухая. Ось левой нижней конечности правильная. Движения пальцев и стопы сохранены.

**ЭПИКРИЗ**

Пациентка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ госпитализированна в травматологическое отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 29.03.13 с диагнозом: Двусторонний гонартроз III степени.

**Проводилось лечение:**

08.04.2013. Больной было проведено следующее оперативное лечение: Тотальное эндопротезирование правого коленного сустава.

Лекарственные назначения:

Кеторолак 2,0 в/м 2 раза в день

Фрагмин 5000 ЕД в/к в 22.00

Цефепим 2,0 в/в 2 раза в сутки.

В данный момент пациентка продолжает лечение.

**Рекомендации:**

1. ЛФК с целью улучшения движений в тазобедренном суставе, профилактики остеопороза, укрепления мышц.
2. Магнитотерапия
3. Бережное отношение к послеоперационной ране: Необходимо остерегаться попадания на рану воды, пока она полностью не герметизируется. Можно надеть специальный бандаж на рану, чтобы предотвратить раздражение раны одеждой или эластическими чулками.
4. Активность. Упражнения – решающий компонент реабилитации особенно в течение первых недель после операции. Программа активизации должна включать:

· Постепенно возрастающая продолжительность ходьбы сначала дома, а затем и на улице.

· Тренировка необходимых движений, таких как посадка, вставание со стула, ходьба по лестнице.

· Возвращение к необходимым домашним делам.

· Специальные упражнения несколько минут в день для разработки движений в коленном суставе.

· Специальные упражнения несколько минут в день для укрепления коленного сустава.

1. Профилактика падений. Падение в течение первых недель после операции может повредить эндопротез и привести к необходимости еще одной операции. Особенно осторожным надо быть при ходьбе по лестнице. Необходимо использовать трость, костыли, ходунки, поручни или другие вспомогательные приспособления пока сустав не окрепнет, восстановится подвижность или сила входящих в него мышц.
2. Одевать сначала оперированную ногу, при раздевании сначала снимать одежду со здоровой ноги.
3. Наблюдение у травматолога по месту жительства.

**Литература**

1. Ардатов С.В. Комплексный подход к оперативному лечению больных с деформирующим гонартрозом //Автореф. ... дис. канд. мед. наук. — Самара, 1997. — 25 с.

2. Багирова Г.Г. Остеоартроз: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение / Г.Г. Багирова, О.Ю. Мейко. — М., 2005. — 224 с.

 3. Бадокин В.В. Пути оптимизации терапии остеоартроза / В.В. Бадокин // РМЖ. — 2006. — Т 14. — № 5. — С. 1824—1828.

4. Курс лекций по травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.- Учебное издание/ М. Г. Диваков, М. А. Никольский. – Витебск, ВГМУ, 2001. С 63-69

5.Травматология и ортопедия. Руководство для врачей./ под ред Н.В.Корнилова, в 4 томах. СПБ Гиппократ, 2004, Т3.

6. Травматология и ортопедия. Учебное издание. Кавалерский Г.М., Силин Л.Л.- Москва, 2008. С 514-517 ( Диф. Диагностика)

7. <http://www.botkinmoscow.ru/rus/article_teks/> Городская клиническая больница имени С.П. Боткина. Департамент здравоохранения города Москвы. " Центр эндопротезирования – реабилитация после ТЭКС»