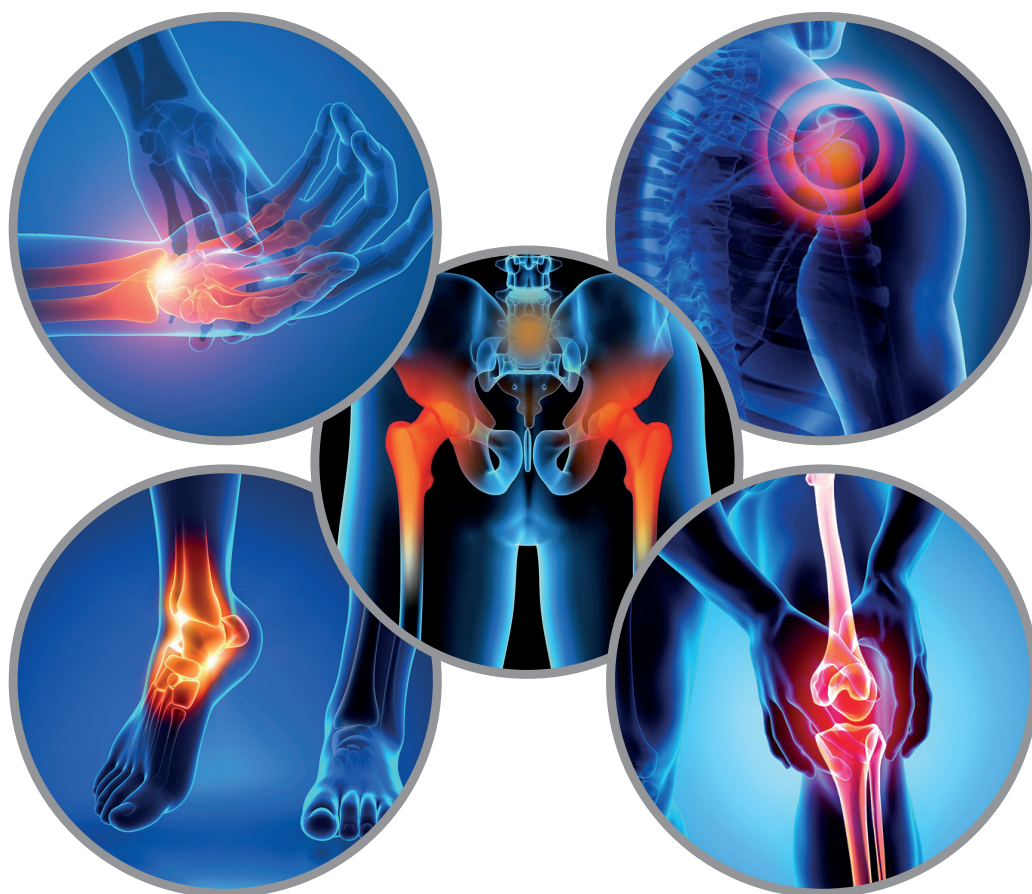


SMART CLINIC

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

САМЫЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ БОЛИ
В СУСТАВАХ, ИХ ДИАГНОСТИКА
И ЛЕЧЕНИЕ



В этом руководстве мы разберем самые частые причины нетравматической боли в суставах. Что значит «нетравматической»? Мы поговорим про боль в суставе, которая возникла не после травмы (падения на колено, подворачивания стопы, вывиха плеча и т.д.), а сама по себе, на фоне нагрузок или в покое. Именно с такой болью пациенты часто обращаются на консультацию к нам в Смарт Клиник.

Мы поговорим подробно про самые частые причины такой боли: про артроз, сухожильную и воспалительную боль в суставах, асептический некроз. Обсудим причины, диагностику и лечение этих патологий. А в конце подробно разберем препараты и лечебные процедуры. Изучив руководство, вы научитесь отличать «артрозную» боль от воспалительной боли в суставе (артрита), узнаете, почему сухожилия долго болят и как заподозрить ревматологическое заболевания, а также разберетесь в современных методах лечения боли в суставах.

А для самых стойких в конце будет информация о том, как можно понять возможно ли вылечить сустав без операции или поможет только хирургия.

СОДЕРЖАНИЕ

О нас	5
ГЛАВА 1	7
Артроз суставов	7
1. Что такое артроз?	7
В чем причина возникновения артроза?	8
2. «Ай, болит!». Симптомы артроза	11
3. «Вам на рентген». Диагностика артроза	13
4. Как лечить?	19
Что самое важное?	20
Что по таблеточкам? Лекарства в лечении артроза	23
«Вы продаете рыбов?»	28
Волшебный коллаген «для суставов»	28
Гиалуроновая кислота	29
Питание в лечении артроза	30
Физиотерапия	31
Инъекции и «биологическая» терапия	32
Чем еще можно снять боль?	34
Хирургическое лечение артроза	35
ГЛАВА 2	36
Сухожильная боль (тендинопатия)	36
Что такое сухожилие и почему оно может болеть?	36
Какие симптомы сухожильной боли?	37

Как поставить диагноз?	38
Нужно ли обследование?	39
Где болит?	40
«Доктор, а почему так долго болит?»	43
Как лечить сухожильную боль?	45
Сроки восстановления сухожилия	51
ГЛАВА 3	52
Воспалительная боль в суставе	52
Ревматологические (аутоимунные, аутовоспалительные) заболевания	53
Какие бывают ревматологические заболевания	55
Асептический некроз	59
Инфекция в суставе	61
ГЛАВА 4	63
Методы лечения суставной боли	63
Лекарства в лечении суставной боли	63
Побочные эффекты	69
Физиотерапия	71
Высокоинтенсивная лазеротерапия	73
Высокоинтенсивная магнитотерпия	75
Ударно-волновая терапия	77
Биологическая терапия	79
Отправка МРТ	83
В качестве эпилога	84

О НАС

Перед тем, как мы перейдем к основной части данного руководства, хотелось бы объяснить читателю, почему мы решили его написать и рассказать о нас.

Мы – команда специалистов, которая занимается только безоперационным лечением суставов и позвоночника. За годы работы мы накопили большой опыт лечения пациентов с суставной патологией. Мы пролечили и добились хороших результатов у 7000+ пациентов: от острой боли, до возврата к полноценной жизни. Такие результаты невозможны без командной работы врачей, реабилитологов, массажистов и медсестер.

Так сложилось, что у нас в арсенале имеются почти все доступные в России методы безоперационного лечения суставов, поэтому для каждого пациента получалось подобрать свой вариант лечения. Кроме прочего, никакой самый эффективный укол, будь то блокада, гиалуроновая кислота или даже введение стволовых клеток в сустав не будут работать без адекватной физической реабилитации

(упражнений). Вопросу упражнений мы также уделяем большое внимание.

К сожалению, часто мы видим неадекватное лечение суставов, избыточное использование уколов и таблеток, неправильные приоритеты в лечении. Нам каждый раз грустно от этого, ведь таким пациентам можно было помочь эффективно и быстро.

Поэтому мы решили поделиться с нашими читателями и пациентами своим опытом и видением. Надеемся это будет полезно и убережет вас от ошибок.

С наилучшими намерениями, команда Смарт Клиник.

P.S. Особую благодарность за подготовку материала мы выражаем нашему травматологу-ортопеду Буймовой А.А.

ГЛАВА 1

АРТРОЗ СУСТАВОВ

Пожалуй, чаще всего на приеме у травматолога-ортопеда звучит такой диагноз как артроз. В этой главе мы постараемся разобраться что же это за заболевание, кто им болеет, как его выявить и как лечить - что помогает, а что точно лучше не использовать.

1. ЧТО ТАКОЕ АРТРОЗ?

Артроз (остеоартроз, остеоартрит)— это хроническое заболевание суставов



с постепенным разрушением хряща, формированием костных разрастаний и деформации сустава. В патологический процесс вовлекаются и окружающие сустав ткани (связки, сухожилия, капсула сустава). Если сказать простым языком, артроз - это постепенный «износ» сустава.

В ЧЕМ ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРТРОЗА?

Артроз может возникать сам по себе, без причины. С возрастом замедляется регенерация (самостоятельная «починка») клеток суставного хряща, теряется его упругость, хрящ становится более «хрупким». Артрозные изменения в суставах в той или иной степени можно выявить почти у любого взрослого человека, даже у тех, у кого ничего не болит - это абсолютно нормально! Но в подавляющем большинстве случаев артроз как полноценное заболевание со всеми симптомами развивается у людей старше 50-60 лет. Прогрессирование артроза вызывает боль в суставе и ограничение подвижности.

Чаще всего артроз возникает в коленном (гонартроз) и тазобедренном (коксартроз)

суставах. Это связано с опорной функцией этих суставов. Интересно, что артроз в голеностопном суставе развивается редко и в основном после травм.

Гораздо реже встречается артроз плечевых, локтевых, лучезапястных, голеностопных суставов.

Артроз может быть и вторичным, то есть может развиваться вследствие травмы сустава и повреждения его структур (например, при переломах костей), воспалительных и инфекционных заболеваний суставов (воспаление «съедает» суставной хрящ и кости)

«Доктор, а у меня будет прогрессировать артроз?»

Кто же в «зоне риска»?

- Люди с генетической предрасположенностью к артрозу (ранний артроз суставов у родителей, других близких родственников) или с генетическими заболеваниями. Увы, бывает такое что артроз развивается рано, а бывает, что у очень пожилого человека идеальные суставы.

- Чаще артрозом страдают женщины.
- Избыточный вес увеличивает нагрузку на суставы, а жировая ткань вырабатывает свои особые гормоны – все это ускоряет развитие артроза.
- Люди с заболеваниями эндокринной системы - сахарный диабет, патологии щитовидной железы и др.
- Малоподвижный образ жизни может быть причиной ухудшения питания хрящевой ткани, но и избыточные физические нагрузки на суставы без должной подготовки могут ускорять развитие артроза.

Почему артроз иногда называют «остеоартрит» ?

Многие знают, что окончание «-ИТ» в медицине означает воспаление (отит, перитонит, панкреатит, гайморит и др.). Но вроде как артроз это не воспалительное заболевание? И все-таки небольшое воспаление при артрозе есть в суставе. Ведь воспалительный процесс это один из механизмов «починки» повреждений, а повреждений при артрозе много.

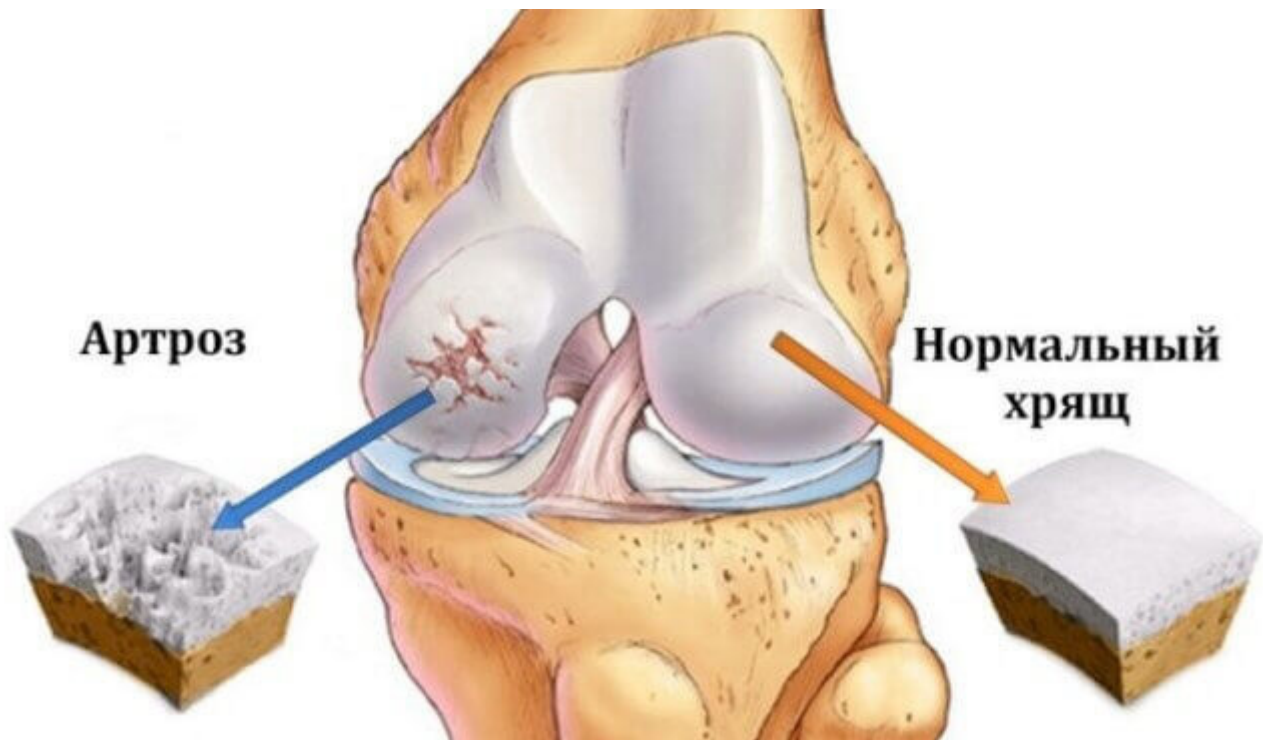
2. «АЙ, БОЛИТ!» СИМПТОМЫ АРТРОЗА

Про артроз можно запомнить: боль почти всегда механическая. То есть возникает при нагрузке - ходьбе, движениях в суставе и т.д. При отдыхе артрозная боль уменьшается. Но если перегрузить сустав он может немного «ныть» даже без нагрузки. Итак, как же распознать артроз?

- Боль в суставе при ходьбе, движениях, которая снижается при отдыхе.
- Боль может возникать непосредственно в области сустава, а может распространяться выше или ниже. Например, при артрозе тазобедренного сустава боль может «отдавать» в колено.
- Может возникать недолгая (меньше 30 минут) скованность в суставе после отдыха, утром некоторым людям нужно немного «расходиться» или сделать суставную гимнастику.
- Может возникать уменьшение подвижности сустава или есть движения, которые невозможно или очень больно делать.

Хруст и боль в суставах

Как лечить



- Может возникать отек и деформация сустава.
- Может возникать хруст при движениях.
- Боль при развитии артроза, как правило, начинается постепенно и медленно нарастает в течение нескольких месяцев, лет. Могут возникать обострения болей при перегрузке (например, после долгой прогулки).

3. «ВАМ НА РЕНТГЕН!» ДИАГНОСТИКА АРТРОЗА

В первую очередь (мы подчеркиваем) – диагностика базируется на осмотре у врача, сборе жалоб и анамнезе, т.е. истории развития заболевания.

Диагностика остеоартрита включает не только медицинский осмотр, но и методы визуализации - это рентгенография, компьютерная томография (показывают нам только кости, их структуру), магнитно-резонансная томография (показывает в том числе и сам суставной хрящ, мягкие ткани сустава), УЗИ (позволяется оценить контуры костей и частично увидеть суставной хрящ, окружающие сустав мягкие ткани)

Посмотрим картинки с исследованиями на примере коленного сустава, чтобы понять основные отличия:

1) Рентген коленного сустава. На картинке хорошо показано постепенное развитие артроза и стадии. Видим только кости и больше ничего.

У современных цифровых аппаратов достаточно низкая лучевая нагрузка, поэтому рентген - довольно безопасное исследование.



Не забывайте, что причиной боли в суставе еще могут быть и мягкие ткани, которых не показывает рентген!



На фото Буймова А.А. изучает рентген пациента.

2) Компьютерная томография коленного сустава (КТ).

Показывает структуру костей, позволяет разобраться в сложных переломах, оценить новообразования костей и других тканей, степень разрушения кости при разных заболеваниях, построить 3D модель сустава.

Как метод диагностики артроза используется редко. КТ - это по сути своей много-много рентгеновских снимков с разных ракурсов, соответственно есть большая лучевая нагрузка, поэтому рутинно такой метод исследования для диагностики артроза не назначают.



3) Магнитно-резонансная томография

Метод не сопряжен с «облучением», поэтому также считается безопасным.

МРТ запрещено выполнять пациентам с металлическими конструкциями в организме, если они магнитятся. Современные импланты в хирургии чаще всего титановые, инертные к магнитному полю. Такой металл может давать помехи на изображениях, но не является противопоказанием к выполнению исследования.

На МРТ при артрозе можно увидеть суставной хрящ, отек костной ткани в зонах перегрузки, скопление жидкости в суставе в ответ на хронический воспалительный процесс, и МРТ отлично показывает все мягкоткани сустава-связки, мышцы и сухожилия, мениски коленного сустава, хорошо видны



кожа и жировая клетчатка, МРТ показывает скопление жидкости.

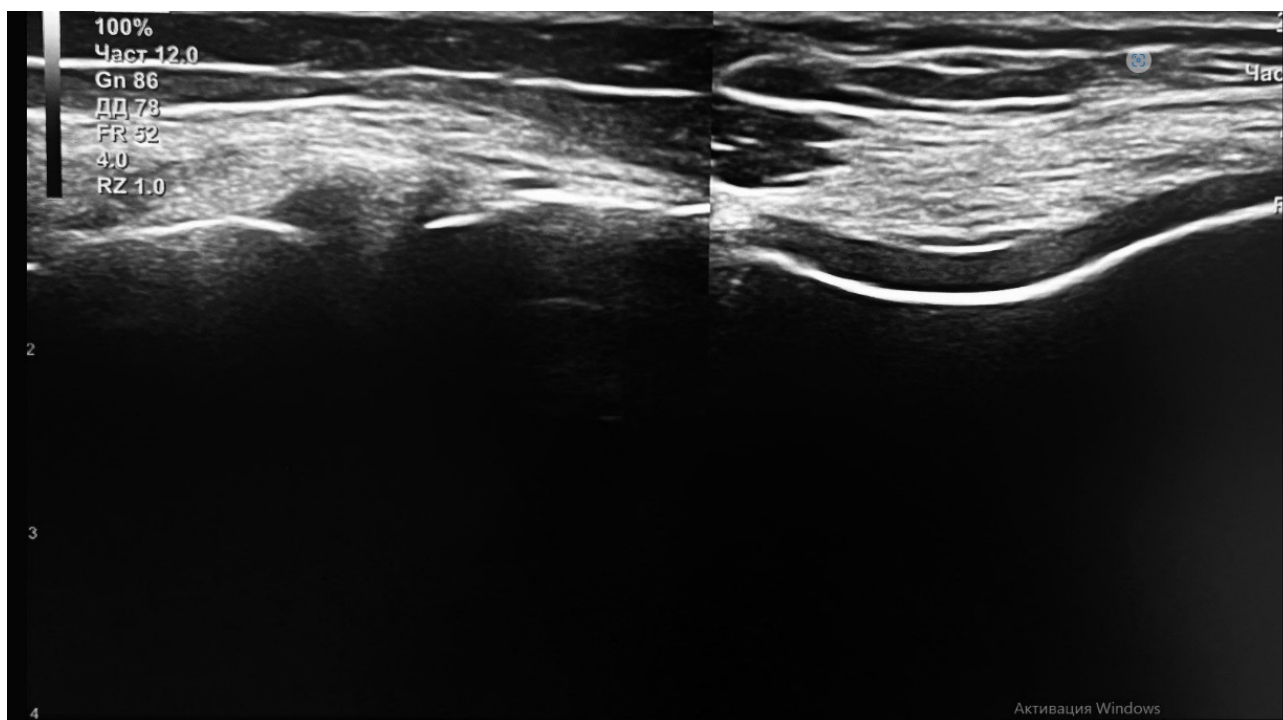
Метод позволяет оценить сустав в разных проекциях, посмотреть «нарезку» во всех трех плоскостях.

МРТ очень подробно показывает структуры сустава, это, конечно, преимущество, но и одновременно «недостаток». Почему? Слишком уж много мелких изменений можно увидеть, часто эти изменения ошибочно связывают с болью и начинают лечить картинку МРТ, а не пациента. Осмотр превыше всего! Если, например, есть повреждение мениска на МРТ, а при осмотре тесты на мениск не вызывают болей – лечить такое не нужно!

4) Ультразвуковое исследование сустава (УЗИ)

УЗИ не самый надежный метод диагностики артроза – по УЗИ лучше видны поверхностные мягкие ткани сустава (связки, сухожилия и др.), но можно оценить контуры костей и суставной хрящ на некоторых участках, а также удобно сравнить с противоположным суставом. УЗИ хорошо видит жидкость в суставе и может оценить местное кровоснабжение, позволяет оценить сустав в движении.

На картинке УЗИ коленного сустава:



Основные признаки артроза на исследованиях: разрастание костной ткани по краям суставных поверхностей (костные «шипы»-остеофиты), сужение суставной щели из-за разрушения хряща.

Выделяют 4 стадии артроза в зависимости от степени повреждения хряща и костной деформации. Есть и классификация по симптомам - от их отсутствия до выраженной боли и ограничения подвижности сустава

Не всегда симптомы соответствуют стадии артроза на снимках! Бывает такое, что мы видим выраженный артроз на рентгенограмме, а боли у пациента почти нет, и наоборот.

Лечим мы пациента, а не его снимки! Не нужно рекомендовать эндопротезирование пациенту с 3-4 стадией артроза, если боли нет (бывает и такое!).

Артроз 1-2 стадии чаще всего не является причиной боли, так как на этих стадиях хрящ еще не разрушен, а болевые рецепторы есть только в кости под хрящом. Если есть боль, а на снимках артроз начальной стадии - ищем причину боли в мягких тканях.

4. КАК ЛЕЧИТЬ?

Важно понимать, что артроз - это своего рода «износ» сустава. Процесс этот необратим. Пока что не существует методов наращивания хряща и полного восстановления сустава.

Современное лечение артроза направлено на снижение боли, улучшение функции сустава, замедлении прогрессирования заболевания.

P.S. Более подробная информация про КАЖДЫЙ из перечисленных методов лечения будет изложена ближе к концу данного руководства.

ЧТО САМОЕ ВАЖНОЕ?

- **Физические упражнения**, направленные на улучшение мышечного контроля, стабилизации сустава. Чем сильнее и тренированнее мышцы вокруг сустава, тем меньше нагрузка на кости, меньше боль. Активные нагрузки на сустав улучшают кровоснабжение его структур и питание хрящевой ткани.

Важный момент! Суставной хрящ не имеет кровоснабжения, в нем совсем нет кровеносных сосудов. И питание он получает из суставной жидкости, и происходит это при нагрузках, лучше всего при ходьбе. При опоре на ногу суставной хрящ как губка «выжимает» из себя жидкость, а при разгрузке (подъеме ноги) «впитывает». Поэтому физические нагрузки важны в том числе для замедления прогрессирования артроза.

Но не любая нагрузка подойдет! Бабушке с артрозом 4 стадии и сильной болью не нужно приседать со штангой и бегать марафон.

В нашей практике лучшие результаты у пациентов, которые подбирают упражнения вместе с врачом реабилитологом (физический терапевт). Именно так мы работаем у нас в клинике – лечащий врач в тандеме с реабилитологом и пациентом.

Упражнения не должны вызывать боль, поэтому важно наблюдение врача и своевременная коррекция нагрузок.

В качестве примера можно ознакомиться с нашим роликом на Ютуб, где мы показываем некоторые упражнения для коленного сустава.



УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

- **Снижение избыточного веса.** Тут все просто - чем меньше вес, тем меньше нагрузка на сустав. Представьте, что вам приходится носить рюкзак весом 20-30 кг каждый день ! Какое облегчение вы испытаете, сняв его. Также и суставной хрящ почувствует «облегчение» при избавлении от «лишних» килограмм.
- **Обучение бытовой активности.** Важно исключить перегрузки сустава в повседневной жизни. Можно поменять способ ходьбы по лестнице, научиться правильно поднимать тяжелые предметы, надевать обувь – и боль в суставе может значительно снизиться. В таком обучении может помочь врач реабилитолог (физический терапевт)

Обратите внимание, что правильные упражнения, коррекция веса и обучение – самое первое и самое важное.

ЧТО ПО ТАБЛЕТОЧКАМ? ЛЕКАРСТВА В ЛЕЧЕНИИ АРТРОЗА

1) Нестероидные противовоспалительные препараты

- Самыми эффективными препаратами в снижении боли при артрозе являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС). Это знакомые всем «обезболивающие» - такие как Найз, Диклофенак Нимесил, Аркоксия и другие. Эти препараты важно принимать курсом, то есть несколько дней подряд. Почему? Обезболивающий эффект может быть и быстрым, но противовоспалительный, противоотечный эффект (а нам ведь нужно снять отек с перегруженной кости) развивается дольше.
- Эти лекарства бывают в виде мазей, гелей, таблеток и капсул, растворов для внутримышечного и внутривенного введения. Лечащий врач подскажет, что в вашем случае поможет лучше. Например, мазь с противовоспалительным препаратом может снизить боль в коленном суставе, а вот при боли в тазобедренном суставе вероятно будет малоэффективна - слишком глубоко он находится. При острой

боли может быстрее помочь укол, а при терпимой боли необходимости в уколах нет, хорошо справятся и таблетки.

Как выбрать препарат? Лекарство всегда подбирает врач в зависимости от хронических заболеваний пациента, возможных побочных эффектов от препарата. Есть более безопасные препараты для желудка, есть более безопасные для сердечно-сосудистой системы.

Более подробно о нестероидных противовоспалительных препаратах мы рассказываем в последней главе «Методы лечения боли в суставах».



На фото наш врач травматолог-ортопед Буймова А.А.

2) Противоболевые антидепрессанты.

- Препараты из группы антидепрессантов, предназначены для лечения длительного (более нескольких месяцев) болевого синдрома, при артрозе используется не очень часто, но может применяться в рамках комплексного лечения боли.

3) Кортикостероиды (противовоспалительные гормональные препараты)

- Инъекции глюкокортикоидов внутрисуставные и околосуставные (при артрозе применяются только для снятия острой боли).

Бесконтрольные многократные инъекции таких лекарств могут привести к ухудшению питания хряща, прогрессированию артроза, формированию рубцовых спаек и атрофии тканей и даже к некрозу (отмиранию) кости!

Эта группа препаратов требует отдельного разговора – подробнее о кортикостероидах читайте в главе «Методы лечения боли в суставах».

4) Хондропротекторы

Еще одна группа препаратов, о которой необходимо сказать в рамках

обсуждения артроза - хондропротекторы.

Хондроитин сульфат, глюкозамин сульфат и другие подобные препараты, БАДы и прочее. Реклама кричит, что они вылечивают артроз, восстанавливают хрящ и вообще это самая безопасная и волшебная таблетка. Так ли это?



Приготовьтесь! Сейчас будет максимально неожиданная для многих информация: хондропротекторы НЕ рекомендованы к приему по международными клиническим рекомендациям лечения артроза!

Важно понимать, что обещанного в рекламе этих препаратов «восстановления хряща» не происходит. Хрящ обладает очень низкой способностью к регенерации, в нем отсутствуют кровеносные сосуды и нервы (питание хрящ получает из суставной жидкости). Болевых рецепторов в хряще нет.

Боль при артрозе возникает как раз тогда, когда суставной хрящ стирается полностью в некоторых участках сустава. Хрящ, который уже разрушен, не «нарастает» заново от хондропротекторов.

Усвоение этих препаратов очень низкое (например, хондроитин усваивается организмом всего на 10-20%). Хондроитин и глюкозамин содержатся и в некоторых продуктах - мясные и костные бульоны, холодец, морепродукты, грибы шиитаке и др.

Было выяснено, что при длительном приеме хондроитин сульфат и глюкозамин сульфат могут дать небольшой обезболивающий эффект. Допустим прием этих препаратов, но это, конечно, не основное лечение. «Если очень хочется, то можно» - скажем так. Стоимость таких препаратов часто неоправданно высока, а в составе иногда можно найти нестероидные противовоспалительные препараты в небольших дозировках - часто они и дают иллюзию, что хондропротектор «помогает». Да и эффект плацебо никто не отменял.

«ВЫ ПРОДАЕТЕ РЫБОВ?»

Популярны и препараты из костной и хрящевой ткани рыб и морских организмов, телят, препараты на основе масла авокадо и других растений, с содержанием микроскопических доз «концентратов» этих веществ.

По таким препаратам исследований немного и значительная их часть спонсированы фармакологическими компаниями. Данных о механизме их действия практически нет, побочные эффекты не изучались, эффективность в лечении артроза не доказана, даже в инструкции написано «фармакокинетика и механизм действия не изучены». Подозрительно, не правда ли?

ВОЛШЕБНЫЙ КОЛЛАГЕН «ДЛЯ СУСТАВОВ»

Коллаген - это сложный белок. При приеме коллагена внутрь уже в желудке под действием соляной кислоты происходит его разрушение до более мелких белков и аминокислот, то есть коллаген уже перестает быть коллагеном. Из таких белковых частиц организм потом собирает нужные

ему молекулы других белков, и далеко не всегда это коллаген. Какого-либо влияния на здоровье суставов по исследованиям препаратов коллагена научно не доказано. Вредно? Судя по всему, нет. Можно принимать? Если очень хочется, то можно. Но организму достаточно ежедневно получать белок просто из продуктов питания.

ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА

Препараты гиалуроновой кислоты тоже довольно «модный» сейчас метод лечения. Внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты активно применяется в лечении артроза.

При артрозе происходит сужение суставной щели из-за разрушения хрящевого покрытия. Гиалуроновая кислота образует временную смазочную пленку на суставных поверхностях, облегчая скольжение костей и обладает небольшим противовоспалительным эффектом, что снижает боль. Внутрисуставное введение гиалуроновой кислоты может снижать боль в суставе, однако эффект временный и отмечается не у всех пациентов.

Применение такого метода лечения возможно в рамках снижения боли при комплексном лечении артроза, суставной хрящ также не восстанавливается от гиалуроновой кислоты. Важно понимать, что такие инъекции не работают как метод профилактики артроза.

Препараты гиалуроновой кислоты являются относительно безопасными, побочные эффекты ограничиваются возможными аллергическими реакциями на компоненты препарата.

ПИТАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ АРТРОЗА

«Доктор, что бы мне такого скушать полезного для суставов? Может, надо есть побольше холодца?»

Роль продуктов питания в лечении артроза до конца неизвестна. На данный момент не обнаружено лечебного или профилактического эффекта от употребления тех или иных продуктов питания при артрозе. Можно рекомендовать просто разнообразное сбалансированное питание с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов.

К сожалению, любимый многими «холодец» тоже суставы не лечит.

А пользу Вашим суставам однозначно принесет снижение избыточного веса и регулярная физическая активность.

ФИЗИОТЕРАПИЯ

Для лечения артроза (снижения боли и отека сустава) можно использовать противоотечные и заживляющие процедуры. В Смарт клиник мы применяем высокоинтенсивную лазеротерапию, высокоинтенсивную магнитотерапию, фокусированную и радиальную ударно-волновую терапию.

Подробнее про каждый из этих методов лечения мы расскажем в последней главе «Методы лечения суставной боли».

На фото фокусированная ударно-волновая терапия и высокоинтенсивный магнит.



ИНЪЕКЦИИ И «БИОЛОГИЧЕСКАЯ» ТЕРАПИЯ

Существуют современные биологические технологии- PRP терапия, SVF терапия, ВМАС терапия.

Эти методы основаны на лечение тканей своими же клетками. Применяются в травматологии и ортопедии относительно недавно и активно продолжают изучаться.

- PRP(platelet rich plasma) - локальное введение плазмы крови с тромбоцитами. Тромбоциты «умеют» вырабатывать факторы роста, что влияет на «ремонт» тканей. Новый хрящ конечно не вырастет там, где он разрушился, но мелкие повреждения структур сустава частично возможно «подлатать» соединительной тканью.
- При SVF терапии из жировой ткани пациента специальным методом получают стволовые клетки, вводят полученную смесь в сустав - здесь мы рассчитываем на усиление процессов регенерации тканей сустава, а также на снижение боли.
- ВМАС-терапия. «Тяжелая артиллерия». Здесь стволовые клетки получают из красного костного мозга - для этого выполняют

специальный прокол подвздошной кости под местной анестезией, т.е. это не больно. Клеточная масса инъекционно вводится в сустав. Метод применяют с целью стимуляции заживления тканей сустава. Данный метод является одним из самых эффективных безоперационных методов лечения. Наши пациенты отмечают значимый положительный эффект после этой процедуры в течение 6 - 12 месяцев.



На фото наш врач травматолог-ортопед Есехина Е.С. производит забор биоматериала у

пациента, из которого потом будет получен препарат для введения ему же в сустав. На заднем плане узи аппарат. УЗИ навигация позволяет осуществить максимально точное введение в полость сустава.

ЧЕМ ЕЩЕ МОЖНО СНЯТЬ БОЛЬ?

Одним из современных методов снятия боли при артрозе является процедура денервации сустава, когда специальными электродами разрушают веточки нервов, которые отвечают за восприятие боли в суставе.

Сначала производят блокаду этих веточек анестетиком (лидокаином или новокаином, как у стоматолога), проверяют - уйдет ли боль, если «выключить» нервы? Если да, можно проводить денервацию. Процедура позволяет значительно снизить боль до нескольких месяцев. Артроз остался, просто сустав временно не чувствует боль. Но нервные окончания постепенно прорастают заново и боль, к сожалению, возвращается снова. Поэтому процедуру необходимо повторять.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТРОЗА

При 3,4 стадиях артроза консервативное (безоперационное) лечение может не дать эффекта. Если боль усиливается, нарастает ограничение подвижности сустава, снижается качество жизни - показано хирургическое лечение. Чаще всего это эндопротезирование - суть операции заключается в том, что поврежденные артрозные поверхности частично или полностью заменяют на искусственные.

Такие операции обычно выполняют по квотам или по полису ОМС, то есть бесплатно для пациента. Уже на следующий день после операции можно ходить, начинается ранняя реабилитация. Первое время необходимо использовать костыли или ходунки. Для снижения боли в послеоперационном периоде применяют нестероидные противовоспалительные препараты, физиотерапию и другие методы.

Мы не рекомендуем хирургическое лечение пациентам, пока не исчерпаны возможности консервативной терапии или как минимум 2 из 3х врачей строго не рекомендовали замену сустава.

ГЛАВА 2

СУХОЖИЛЬНАЯ БОЛЬ (ТЕНДИНОПАТИЯ)

ЧТО ТАКОЕ СУХОЖИЛИЕ И ПОЧЕМУ ОНО МОЖЕТ БОЛЕТЬ?

Сухожилия – это прочные волокнистые ткани, соединяющие мышцы с костями. Боль в сухожилиях может возникать по разным причинам, чаще всего из-за перенапряжения или травм. Это может быть связано с повторяющимися движениями в работе или спорте, неправильной нагрузкой или в результате возрастных изменений. Патологии сухожилий называются тендиниты или тендинопатии. Происходит микротравматизация тканей сухожилия, разрывы волокон, возникает отек.

КАКИЕ СИМПТОМЫ СУХОЖИЛЬНОЙ БОЛИ?

- Ощущение боли в области сухожилия, усиливающейся при движении. Обычно болит в области сустава на поверхности.
- Обычно впервые боль возникает не в момент нагрузки, а через несколько часов или на следующий день после нее
- При острой перегрузке сухожилия иногда появляется отечность и покраснение кожи в зоне боли.
- Иногда возникают щелчки или хруст при движениях в больном суставе
- Боль снижается при отдыхе или отмене нагрузок, но стоит вернуться к привычной активности - боль, как правило, возвращается.
- «Феномен разогрева» - часто спортсмены с тендинитом рассказывают, что первые упражнения самые болезненные, а потом «когда разогрелся, размялся, боль снижается»
- Боль может возникать при положении лежа на боку или при опоре на сустав, из-за того, что возникает давление на больное сухожилие.



КАК ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ?

Конечно, самым важным в диагностике сухожильной боли является грамотный осмотр и опрос врача. Как возникла боль? Была ли накануне тренировка или необычная нагрузка? Усиливается ли боль при движениях?

Важно провести пальпацию больного сустава, проверить объем движений и выявить те, которые провоцируют боль.

Чаще всего при тендините боль будет возникать при конкретном движении — например, отведение руки в сторону при тендините надостной мышцы плеча, или разгибание колена при тендините сухожилия четырехглавой мышцы бедра, или подъем на носочки при тендините ахиллова сухожилия.

Иногда бывает так, что при обычных движениях боль не провоцируется, но возникает при мышечных тестах с сопротивлением или с дополнительным весом.

НУЖНО ЛИ ОБСЛЕДОВАНИЕ?

Бывает так, что по опросу и осмотру диагноз врачу понятен. И дополнительное обследование не всегда требуется, но может быть назначено для исключения других причин боли

Подтвердить диагноз тендинит могут помочь такие исследования как УЗИ или МРТ.

Но не всегда мы увидим яркую картину заболевания. Нередко бывает такое, что на МРТ мы видим абсолютно здоровый сустав, а боль при тестах на сухожилие есть.

Внимание! Такое исследование как рентген не покажет тендинит, потому что он видит только кости! Единственное, что можно увидеть на рентгенографии - это остеофиты (костные шпоры) или неровности в зоне крепления сухожилия к кости. Но и эти изменения не говорят нам о том, что болит именно здесь - ведь такое встречается и у здоровых людей, которых ничего не беспокоит

ГДЕ БОЛИТ?

На самом деле, болеть может где угодно-любое сухожилие можно перегрузить или повредить. Расскажем вам про самые частые локализации сухожильной боли.

- Плечо. Тендинопатия плеча (тендинит мышц вращательной манжеты плеча): часто встречается у людей, занимающихся видами спорта или работой, требующими повторяющихся движений руками над головой. Проявляется болезненностью и ограничением подвижности плеча.

- Локоть. Локтевой тендинит («локоть теннисиста» и «локоть гольфиста»): эти состояния характеризуются болями во внешней или внутренней части локтя соответственно. Возникают из-за хронической перегрузки мышц и сухожилий, управляющих движением кисти и пальцев.

- Колено. Тендинопатия коленного сустава («колено бегуна» или «колено прыгуна»): Часто встречается у спортсменов, занимающихся прыжками и бегом. Боль локализуется вокруг или под коленной чашечкой, а иногда сбоку.

- Пятка. Ахиллов тендинит: Это воспаление ахиллова сухожилия, соединяющего икроножные мышцы с пяточной костью. Часто встречается у бегунов и после резкого увеличения физической активности.

Подошвенный фасциит (в народе «пяточная шпора», хотя болит-то не шпора а именно место крепления подошвенной фасции и сухожилий коротких мышц стопы в зоне крепления к пяточной кости). Это заболевание тоже можно отнести к тендинопатиям. Пациентов беспокоит боль в пятке, которая усиливается утром и при ходьбе.

- Бедро. Тендинопатия бедра: включает в себя различные состояния, поражающие сухожилия в области бедра. Например, часто встречается тендинит сухожилий большого вертела, вызывающий боль по наружной стороне бедра.

- Кисть. Тендинит сухожилий большого пальца кисти (тендинит Де Кервена) – возникает при работе связанной с нагрузками на кисть, а также часто у молодых мам, которые носят маленького ребенка на руках,

перегружая сухожилия большого пальца.

и другие.

Несмотря на «спортивные» названия некоторых тендинитов, перегрузка сухожилий часто встречаются и у совсем неспортивных людей. При отсутствии физических нагрузок, сидячем образе жизни сухожилие легко перегрузить в быту или новой непривычной активностью (например, помыть окно или долго месить тесто, долго убирать лопатой снег и др.)

В качестве примера тендинопатии предлагаем короткий ролик про трохантерит (боль в наружной части бедра).



**ПРИМЕР ТЕНДИНОПАТИИ
(БОЛЬ В НАРУЖНОЙ ЧАСТИ БЕДРА)**

«ДОКТОР, А ПОЧЕМУ ТАК ДОЛГО БОЛИТ?»

Часто пациенты обращаются с сухожильной болью, которая мучает их уже несколько месяцев и даже лет! Почему так ? Разве организм не может «починить» сухожилие сам?

Сухожилия могут долго болеть и плохо заживать по нескольким причинам:

- Недостаточное кровоснабжение: сухожилия получают меньше крови по сравнению с другими тканями, например, с мышцами или кожей. Это означает, что к ним поступает меньше кислорода и питательных веществ, необходимых для заживления.
- Хронические нагрузки и перенапряжения: повторяющиеся движения или постоянные нагрузки могут привести к микротравмам сухожилий. Если ткани не успевают восстановиться между нагрузками, это может вызвать хронический воспалительный процесс.
- Возрастные изменения: с возрастом сухожилия теряют свою эластичность и

способность к регенерации, что замедляет процесс заживления.

- Неправильное лечение или отсутствие отдыха: недостаточный отдых или продолжение активности, вызывающей боль, может ухудшать состояние сухожилия и замедлять процесс заживления.
- Некоторые заболевания, такие как диабет или ревматоидный артрит, могут влиять на процесс заживления сухожилий.
- Неправильное питание и образ жизни: недостаток определенных питательных веществ, таких как белки, витамин С и цинк, может замедлять заживление. Курение и чрезмерное употребление алкоголя также негативно сказываются на процессе восстановления.
- Использование некоторых лекарств: например, длительное применение кортикостероидов может ухудшить состояние сухожилий.

КАК ЛЕЧИТЬ СУХОЖИЛЬНУЮ БОЛЬ?

а) если боль острая и возникла недавно после какой-либо перегрузки

При такой ситуации рекомендован отдых, можно прикладывать лед к больному месту, используются нестероидные противовоспалительные препараты, противоотечная физиотерапия (например, высокоинтенсивная лазеротерапия) допустимо чем-то зафиксировать больной сустав на несколько дней. Иногда этого достаточно, чтобы боль прошла.

б) если боль хроническая, и уже беспокоит давно

В таком случае тактика лечения меняется – мы понимаем, что организм не может сам «починить» сухожилие.

Как же помочь ему?

1) Упражнения

Самый эффективный метод в лечении сухожильной боли- это специальные нагрузки на сухожилие. «Доктор, как же так? Если болит, разве можно давать нагрузку?»

Да, в случае с сухожилием упражнения - самый важный метод его восстановления!

Упражнения эффективны по нескольким причинам:

- Именно в ответ на растяжение и нагрузку клетки сухожилия начинают активнее работать, производить новый коллаген. Эксцентрические упражнения, при которых мышца удлиняется под нагрузкой, особенно полезны при тендинопатиях, так как они способствуют регенерации сухожильных волокон.
- Улучшение кровообращения: регулярные упражнения стимулируют кровообращение, что увеличивает поступление кислорода и питательных веществ к сухожилиям, способствуя их заживлению.
- Укрепление мышц: Упражнения помогают укрепить мышцы вокруг пораженного сухожилия, снижая на него нагрузку и помогая уменьшить боль и воспаление.
- Улучшение гибкости и диапазона движений: упражнения на растяжку помогают улучшить гибкость и подвижность, что важно для восстановления функций сухожилия.

- Профилактика дальнейших травм: укрепление мышц и улучшение гибкости снижает риск повторных травм и хронических проблем с сухожилиями.

Но не любая нагрузка подойдет! Упражнения должны быть подобраны врачом реабилитологом (физическим терапевтом). Начинают обычно с несложных, безболезненных, чаще статических упражнений, и постепенно, очень медленно наращивают нагрузку. Важно не торопиться!

Больное сухожилие «не любит» быстрые упражнения с большим количеством повторений, а «любит» медленные нагрузки с сопротивлением. Постепенно врач реабилитолог доведет вас до желаемого уровня активности. Для кого-то это повседневная бытовая активность без боли, для кого-то это приседания со штангой 100 килограмм. Задачи у всех разные.

Важно также устранение факторов риска, таких как неправильная техника выполнения движений, недостаточный отдых и неподходящее оборудование.



2) Лекарства

К сожалению, препаратов, которые лечат сухожилие, не существует.

Обезболивающие (чаще это нестероидные противовоспалительные препараты) могут временно немного снижать боль, но так как боль механическая, то убрать они ее полностью не могут. Многие пациенты рассказывают, что уже принимали самостоятельно разные варианты обезболивающих и не отметили совсем никакого эффекта.

Такие препараты как хондропротекторы (о них мы подробно говорили в рамках беседы про артроз) тоже не показали эффекта.

3) Физиотерапия

Вспомогательными (применяются только вместе с упражнениями!) методами лечения сухожильной боли является высокоинтенсивная лазеротерапия, фокусированная и радиальная ударно-волновая терапия.

Подробно от этих методах мы расскажем в последней главе «Методы лечения боли»

4) Инъекционные методы лечения

В лечении сухожильной боли активно применяют инъекционный «биологический» метод лечения - PRP-терапия (локальное введение обогащенной тромбоцитами плазмы). Подробнее об этом методе лечения можно прочитать в последней главе.

Есть данные о положительном эффекте инъекционного введения препаратов коллагена в область больного сухожилия, но метод пока не изучен до конца.

При острой боли и сильном воспалении сухожилия иногда локально вводят

глюкокортикостероиды. Но это должна быть разовая инъекция и небольшая дозировка. Обязательно применяют УЗИ-навигацию-препарат ни в коем случае не должен быть введен в само сухожилие, только рядом с ним! При многократном применении инъекций глюкокортикостероидов высок риск атрофии мягких тканей, кожи и разрывов сухожилия.



На фото врач Смарт Клиник Есехина Е.С. выполняет инъекцию собственной плазмы с тромбоцитами (PRP-терапия) под УЗИ навигацией пациентке с сухожильной болью в переднем отделе плеча.

СРОКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СУХОЖИЛИЯ

У каждой ткани нашего организма есть свои сроки заживления. Ранка на коже может зажить полностью за 1-2 недели, а перелом лучевой кости может срастаться 6-7 недель. А как обстоят дела с сухожилиями? Увы, сухожилие быстро не выздоравливает! Полное восстановление и снижение боли занимает, как правило, от 6-8 недель до нескольких месяцев.

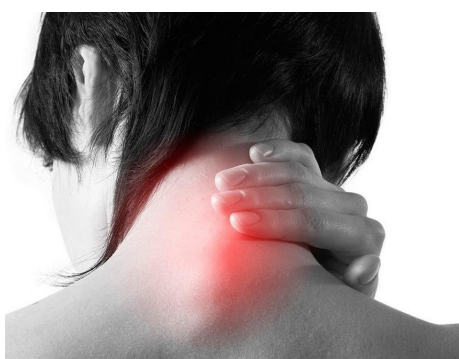
Хирургическое лечение

Операция требуется в очень редких случаях, в основном, при отрыве сухожилия или при длительном сохранении болей на фоне консервативного лечения.

ГЛАВА 3

ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ БОЛЬ В СУСТАВЕ

Воспалительная боль обычно возникает при воспалительных заболеваниях суставов, таких как артрит. Эти заболевания могут быть вызваны различными факторами, включая аутоиммунные реакции, инфекции.



РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ (АУТОИМУННЫЕ, АУТОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ) ЗАБОЛЕВАНИЯ

«Доктор, а вдруг у меня ревматология какая-нибудь? Может, мне анализы какие-нибудь сдать?»

У каждого ревматологического заболевания есть целый список критериев (симптомов и результатов обследований). Если у пациента большинство из них выявляется - только тогда врач может поставить диагноз. А изменения в анализах - только один из критериев! Если у вас есть изменения в «ревматологических» анализах, но нет симптомов таких заболеваний - лечить чаще всего ничего не нужно! Всем известный «ревматоидный фактор» может быть повышен и у здоровых людей.

Симптомы многих воспалительных заболеваний суставов включают:

- Боль в суставах, часто усиливающаяся в покое, ночью, в утренние часы.
- Отечность и покраснение поражённых суставов.

- Скованность, тугоподвижность сустава, особенно заметная утром или после длительного отдыха. Человеку требуется длительно (больше получаса) «расхаживаться», разминаться, чтобы боль снизилась и улучшилась подвижность.
- При системных воспалительных аутоиммунных заболеваниях могут поражаться несколько суставов и позвоночник.
- Могут быть изменения кожи и слизистых оболочек – например, псориаз, или покраснение кожи лица в виде «бабочки» при системной красной волчанке.

Для постановки диагноза врач ревматолог назначает анализы крови – для каждого заболевания они свои, не нужно сдавать «весь набор» ревматологических анализов, смысла в этом нет. Бывает, что некоторые такие показатели могут быть повышены у абсолютно здоровых людей, и такие изменения в большинстве случаев не требуют никакого лечения.

Также применяется рентгенография, УЗИ, МРТ для оценки степени поражения сустава, наличия воспалительной жидкости, а также для отслеживания динамики заболевания.

КАКИЕ БЫВАЮТ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Спросим у нашего врача ревматолога
Белолипецкой Ю.Р.



Примеры воспалительных заболеваний
суставов:

- Ревматоидный артрит — аутоиммунное заболевание, поражающее многие суставы. То есть иммунная система работает как бы

избыточно, против собственных тканей суставов и органов.

- Псориатический артрит — может возникать у пациентов с псориазом, это заболевание кожи с образованием розовых бляшек с шелушением.
- Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева) — в основном затрагивает позвоночник и крестцово-подвздошные суставы.
- Подагра — заболевание, при котором воспаление в суставе вызвано высоким уровнем мочевой кислоты в крови.
- А бывает так называемый «реактивный» артрит - он возникает как реакция организма на инфекцию, чаще это кишечные инфекции и инфекции мочеполовой системы, вирусные заболевания.

Лечением воспалительных, аутоиммунных заболеваний суставов занимается врач ревматолог. У многих людей слово ревматология ассоциируется с пожилыми людьми с больными суставами. Однако многие ревматологические заболевания возникают в молодом возрасте.

Лечение воспалительной боли в суставах обычно включает:

Лекарства

- Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) для уменьшения боли и воспаления. Для некоторых заболеваний эти препараты могут быть основным лечением.
- Кортикостероиды для снижения воспаления, применяются в виде таблеток или инъекций
- Препараты, которые могут подавлять избыточную функцию иммунной системы, не давая возникнуть воспалению. Это важно для замедления прогрессирования заболевания и достижения ремиссии
- Для лечения подагры применяют препараты, снижающие уровень мочевой кислоты в крови.

Упражнения

- Упражнения для поддержания подвижности суставов и укрепления мышц. Для многих воспалительных заболеваний (например, при болезни Бехтерева) упражнения могут значительно замедлить прогрессирование заболевания!

Изменение образа жизни

- Здоровое питание и поддержание нормального веса, лечение сопутствующих заболеваний.

При подагре может быть рекомендовано ограничение употребления некоторых продуктов – алкоголя, копченостей, жирного мяса и др.

- Отказ от курения, так как курение может ухудшить симптомы некоторых артритов.

Что еще можно делать?

- По согласованию с врачом ревматологом дополнительно могут применяться физиотерапия, массаж.



Асептический некроз

Сложно отнести это заболевание к какой-либо группе - воспалительных или дегенеративных. Встречается оно не очень часто, и связано с нарушением кровоснабжения какой-либо кости или ее участка - это вызывает отек кости и ее «отмирание» и разрушение. Это сопровождается сильной болью, которая часто беспокоит пациента в ночное время и сильно ограничивает нормальную функцию сустава. Процесс может быть односторонним и двусторонним.

Заболевание может возникать спонтанно без какой-то очевидной причины, может быть осложнением инфекций, приема некоторых препаратов (особенно кортикостероидов), употреблении наркотических веществ, следствием травмы и др.

Чаще всего асептический (то есть не инфекционной природы) некроз возникает в головке бедренной кости, костях стопы и кисти (полулунной, ладьевидной, таранной и др.), редко в головке плеча или коленном суставе.

Симптомами заболевания будет ночная боль и боль при движениях в суставе. Стра-

дает и объем движений в суставе.

Золотым стандартом диагностики асептического некроза является МРТ сустава - мы увидим сильный отек кости, а на поздних стадиях и участки некроза и деформацию, разрушение кости. А вот рентген или КТ покажет некроз уже на стадии разрушения костной ткани

На ранних стадиях асептический некроз пробуют лечить с помощью разгрузки конечности (при асептическом некрозе головки бедра это ходьба на костылях без опоры на больную ногу), противовоспалительных препаратов, антикоагулянтов, препаратов для лечения остеопороза. Применяют физиотерапию, биологическую терапию, лечебную физкультуру.

К сожалению, чаще всего приходится прибегать к хирургическому лечению – декомпрессии (в кости просверливают много отверстий для снижения отека и улучшения кровоснабжения) или при выраженном разрушении выполняют эндопротезирование сустава или замыканию сустава (когда соседние кости фиксируют вместе для их сращения - это называется артродез).

ИНФЕКЦИЯ В СУСТАВЕ

Инфекционный артрит, также известный как септический артрит, представляет собой воспаление сустава, вызванное инфекцией. Это серьезное состояние, которое может быстро привести к разрушению сустава, если не будет своевременно диагностировано и вылечено.

Инфекционный артрит может быть вызван различными микроорганизмами, включая бактерии, вирусы и грибы. Бактериальный артрит является наиболее распространенным и часто возникает из-за проникновения бактерий в сустав напрямую через рану или хирургическое вмешательство, внутрисуставную инъекцию либо посредством кровотока из других частей тела.

Как заподозрить инфекционный артрит?

Симптомы инфекционного артрита могут развиваться быстро и включают:

- Сильную боль в суставе.
- Припухлость и покраснение сустава.
- Повышенную местную температуру, кожа может быть горячей.
- Ограниченную подвижность сустава.

- Лихорадку, общую слабость.

Диагностика

Диагностика обычно включает анализ синовиальной жидкости (жидкости внутри сустава) для выявления возбудителя инфекции, анализы крови на воспаление и маркеры инфекции, а также медицинские исследования, такие как МРТ или УЗИ сустава.

Лечение

Лечение инфекционного артрита зависит от типа возбудителя и может включать антибиотики для борьбы с бактериальной инфекцией, противовирусные или противогрибковые препараты. В некоторых случаях может потребоваться хирургическое вмешательство для удаления инфицированной жидкости из сустава и его очистки.

Раннее начало лечения крайне важно для предотвращения долгосрочного ущерба суставу и сохранения его функции. Если у вас или у кого-то из ваших близких возникли симптомы, похожие на симптомы инфекционного артрита, необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью.

ГЛАВА 4

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СУСТАВНОЙ БОЛИ

ЛЕКАРСТВА В ЛЕЧЕНИИ СУСТАВНОЙ БОЛИ

Разберем самые часто назначаемые препараты для снижения боли – нестероидные противовоспалительные препараты и кортикостероиды (стероидные или «гормональные» противовоспалительные)

1) Нестероидные противовоспалительные препараты

- Эти лекарства бывают в виде мазей, гелей, таблеток и капсул, растворов для внутримышечного и внутривенного введения. Лечащий врач подскажет, что в вашем случае поможет лучше. Например, мазь с противовоспалительным препаратом может снизить боль в коленном суставе, а вот при боли в тазобедренном суставе вероятно будет малоэффективна -

слишком глубоко он находится. При острой боли может быстрее помочь укол, а при терпимой боли необходимости в уколах нет, хорошо справятся и таблетки.

- Важно помнить, что у любого препарата могут быть побочные эффекты. НПВС чаще всего «бьют» по желудочно-кишечному тракту и сердечно-сосудистой системе. Такие лекарства важно принимать строго по инструкции - после еды, в правильной дозировке, указанное количество раз в день.
- Врач подбирает препарат в зависимости от ваших хронических заболеваний, для этого вас подробно опрашивают на прием - чем болели? Были ли операции? Какие еще принимаете лекарства?

Есть более безопасные противовоспалительные препараты для желудка, а есть - более щадящие для сердечно-сосудистой системы.

В уколе безопаснее?

Есть распространенный миф : многие уверены, что уколы это безопасно и эффективно, а таблетка обязательно

«навредит желудку». Увы, это не так. Снижение выработки защитной слизи в желудке вызывает сам факт попадания в кровь вещества, неважно как - попало ли оно через укол, капельницу или через желудочно-кишечный тракт.

Обезболивающий эффект от препаратов тоже почти одинаковый. Поэтому необходимость в инъекциях есть только если нужно срочно снять острую боль (например, после операции на суставе), укол помогает быстрее доставить лекарство в кровь.

Также инъекции применяют, если человек по каким-то причинам не может самостоятельно проглотить лекарство.

В других случаях инъекционное введение не оправдано, курсы уколов по 10 дней приведут только к синякам на попе и риску инъекционных осложнений.

2) Кортикостероиды

Эти препараты часто применяют в лечение ревматологических заболеваний. Применяют в таблетках и инъекциях. Внутрисуставные и околосуставные инъекции глюкокортикоидов применяют для снятия острой боли.

Про этот метод лечения поговорим подробнее.

Глюкокортикостероиды – это стероидные гормоны, которые вырабатываются в организме надпочечниками (кортизон, кортикостерон). Они играют важную роль в регуляции многих процессов, включая метаболизм углеводов, белков, жиров, иммунную функцию, обладают мощным противовоспалительным эффектом, умеют подавлять избыточную реакцию иммунной системы, и участвуют в поддержание гомеостаза (стабильности внутренней среды организма). Глюкокортикостероиды также используются в медицине в виде медикаментов для лечения ряда состояний, таких как астма, ревматоидный артрит и другие воспалительные заболевания.

Для лечения боли в суставах применяют синтезированные искусственно аналоги таких гормонов. Самые популярные в нашей стране препараты это Дипроспан (Бетаметазон) и Кеналог (триамцинолон). Для того, чтобы инъекция была безболезненной, дополнительно могут применяться препараты для местной анестезии - такие как лидокаин, новокаин и другие.

Глюкокортикостероиды применяют для подавления сильного воспалительного процесса и снижения боли в суставе. Могут применяться для лечения обострения боли при артрозе.

Многие пациенты боятся «гормонов». Но при однократном локальном введении таких препаратов с соблюдением ряда важных правил манипуляция эта практически безопасна. Какие это правила?

- Инъекция должна проводиться строго врачом в стерильных условиях

- Рекомендовано применение навигации (УЗИ, рентген) для высокоточного введения препарата в сустав

- Не рекомендовано введение препарата подкожно, в сосуд, в толщу сухожилия или связки, в подкожно-жировую клетчатку. Запрещено вводить препарат при наличии рядом очага инфекции

- К такой инъекции должны быть строгие показания. Нельзя делать уколы в сустав при любой боли, не выяснив ее причину. Желательно сначала попытаться снизить боль в суставе другими методами (прием препаратов в таблетках, подбор упражнений)

с реабилитологом, физиотерапия и др.)

- Важно строгое соблюдение дозировок препарата:

Дипроспан (2 мг + 5 мг / 1мл)

** 2 мг быстродействующего соединения бетаметазона*

5 мг соединения бетаметазона длительного действия (создает «депо» препарата в тканях)

- Большие суставы (коленный, тазобедренный):
Обычно от 1 до 2 мл.
- Средние суставы (локтевой, плечевой, голеностопный):
От 0.5 до 1 мл.
- Малые суставы (запястье, межфаланговые суставы):
От 0.25 до 0.5 мл.

Кеналог (ампулы 40 мг/1 мл)

- Большие суставы (коленный, тазобедренный):
Обычно от 20 до 40 мг.
- Средние суставы (локтевой, плечевой, голеностопный):
От 10 до 20 мг.
- Малые суставы (запястье, мелкие суставы пальцев стоп и кистей):
От 2.5 до 10 мг.

Кому нельзя ?

Противопоказано применение Дипроспана и Кеналога у пациентов с системными грибковыми заболеваниями, при инфекционном артрите, обострении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, с осторожностью при почечной недостаточности, гипотиреозе, гнойных инфекциях, не изучено применение у беременных и кормящих женщин.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Важно понимать, что вероятность возникновения побочных эффектов есть у абсолютно любого препарата. Но они возникают нечасто и конечно не у всех пациентов. Что же может случиться после инъекции?

- После инъекции может возникнуть временная боль или дискомфорт.
- Инфекция: Хотя это бывает крайне редко, есть риск инфицирования сустава.
- Возможно временное повышение или снижение артериального давления.
- Повышение уровня сахара в крови: у пациентов с диабетом внутрисуставные

стероиды могут временно повышать уровень глюкозы в крови.

- Атрофия кожи и подкожной жировой клетчатки: В месте инъекции может произойти истончение кожи или подкожного жира, изменение цвет кожи. Обычно это временное явление.
- Повреждение суставов и тканей: При частых инъекциях в один и тот же сустав может произойти ухудшение состояния суставного хряща, некроз кости.
- Возможны аллергические реакции на компоненты препарата.
- При введении в сухожилия и связки существует риск их ослабления или разрыва.

«Грозные» побочные эффекты, которых боятся пациенты - остеопороз, синдром Кушинга, набор веса, повышение артериального давления, стероидный диабет - возникают при длительном системном применении кортикостероидов – есть заболевания при которых пациенты получают большие дозировки таких препаратов. При однократном внутрисуставном введении такие эффектов, конечно, не будет.



На фото иллюстрация инъекции под УЗИ контролем от наших врачей.

ФИЗИОТЕРАПИЯ

У многих пациентов и врачей слово «физиотерапия» ассоциируется со старенькими приборами в поликлинике и чем-то устаревшим и малоэффективным. Однако в современной медицине на смену «древним» аппаратам пришли новые технологии и мощные агрегаты. Важно понимать, что физиотерапия чаще всего не является единственным методом лечения а применяется в рамках комплексного

подхода в лечении заболевания. Чаще всего физиотерапию используют как один из способов снижения боли, уменьшения отека.

В «доказательной медицине» редко можно увидеть физиотерапевтические процедуры. Почему? Аппаратов разных фирм существует множество, каждый с десятками режимов и настроек, и многие методы лечения оператор-зависимые, то есть эффект от процедуры зависит от того, кто ее выполняет, как и на какую область тела. Сложно провести какие-либо масштабные исследования, однако они все же проводятся.

Расскажем вам про самые современные методы физиотерапевтического лечения, которые представлены в Смарт клиник: высокоинтенсивная лазеротерапия, высокоинтенсивная магнитотерапия, радиальная и фокусированная ударноволновая терапия. У каждой процедуры есть свои показания и противопоказания, лечащий врач после опроса и осмотра принимает решение о целесообразности и безопасности той или иной процедуры для каждого пациента.

ВЫСОКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ

Высокоинтенсивная лазеротерапия (HILT), также известная как High-Intensity Laser Therapy, представляет собой современный метод физиотерапии, который использует высокие концентрации лазерного излучения. Благодаря высокой мощности, лазерное излучение способно проникать на значительную глубину, достигая глубоко расположенных тканей, таких как сухожилия и связки.

Эффекты лазеротерапии:

- **Тепловое воздействие:** высокоинтенсивные лазеры генерируют значительное количество тепла, которое проникает в глубокие слои тканей. Это тепло улучшает кровообращение, способствует расслаблению мышечных волокон и уменьшает болевые ощущения. Улучшенное кровообращение обеспечивает повышенную доставку кислорода и питательных веществ к поврежденным тканям, что способствует их восстановлению.

- На клеточном уровне лазерное излучение может стимулировать митохондрии (специальные «дыхательные органы» клетки) к более активному производству энергии. Это способствует ускорению процессов восстановления и заживления тканей.
- Противовоспалительное действие и уменьшение отека: Лазерная терапия помогает снижать уровень воспаления в тканях, уменьшая высвобождение воспалительных веществ и ускоряя утилизацию воспалительной жидкости.



- Стимуляция процессов регенерации: Лазерное излучение может стимулировать деление клеток и выработку коллагена, что необходимо для восстановления поврежденных тканей, включая сухожилия и связки.
- Обезболивающий эффект: высокоинтенсивный лазер может воздействовать на нервные окончания, уменьшая проведение болевых импульсов, что способствует снижению болевых ощущений.

ВЫСОКОИНТЕНСИВНАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ

Высокоинтенсивная магнитотерапия (VTL) — это относительно новая форма физиотерапии, использующая магнитные поля высокой интенсивности для лечения различных заболеваний и болевых синдромов, особенно в области ортопедии и реабилитации.

Высокоинтенсивная магнитотерапия работает на основе создания мощных магнитных полей, которые оказывают глубокое воздействие на ткани тела

Вот ключевые аспекты механизма работы этого метода:

- Сильное магнитное поле способствует улучшению кровообращения в области воздействия. Улучшенное кровообращение обеспечивает повышенную доставку кислорода и питательных веществ к поврежденным тканям, что способствует их заживлению.
- Противовоспалительное действие: Магнитотерапия может снижать воспаление, уменьшая выраженность болевого синдрома и ускоряя восстановительные процессы.
- Стимуляция регенерации тканей: Магнитное поле может стимулировать процессы регенерации на уровне клеток и тканей, ускоряя заживление и восстановление после травм.
- Обезболивающий эффект: Высокоинтенсивное магнитное поле может воздействовать на нервные окончания, снижая восприятие боли.

УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ

Радиальная и фокусированная ударно-волновая терапия - это методы физиотерапии, в котором происходит воздействие на ткани звуковой ударной волной.

- Радиальная ударно-волновая терапия (РУВТ): Этот метод использует ударные волны, которые распространяются радиально (веерообразно) от точки приложения. Ударные волны генерируются внутри устройства и передаются на кожу через аппликатор. РУВТ чаще всего используется для лечения поверхностных тканей, таких как связки, сухожилия и мышцы. Эффективна при лечении заболеваний, таких как пяточная шпора, тендинит, эпикондилит и других форм боли в мягких тканях.
- Фокусированная ударно-волновая терапия (ФУВТ): В этом методе ударные волны фокусируются на более глубоких тканях. Ударная волна генерируется и направляется так, чтобы ее энергия концентрировалась в определенной точке внутри тела. Это позволяет точно воздействовать на глубоко расположенные

ткани, например, на глубокие сухожилия или суставы. ФУВТ полезна при лечении таких состояний, как бурсит, тендинит глубоких сухожилий, хронические боли в спине и суставах.

- Обе методики имеют свои преимущества и используются в зависимости от типа заболевания и глубины пораженных тканей. Они могут улучшать кровообращение, стимулировать процессы восстановления, заживления и снижать боль за счет стимуляции болевых рецепторов и снижения их чувствительности.



На фото врач невролог Жакупбаев А.И. осуществляет лечение плечевого сустава методом ударной волны.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Существуют современные биологические технологии - PRP терапия, SVF терапия, ВМАС терапия.

Эти методы основаны на лечение тканей своими же клетками. Применяются в травматологии и ортопедии относительно недавно и активно продолжают изучаться.

Глобально их можно разделить на 2 группы:

- Первая группа

PRP (platelet rich plasma) - локальное введение плазмы крови с тромбоцитами. Тромбоциты «умеют» вырабатывать факторы роста, что влияет на «ремонт» тканей. Новый хрящ, конечно, не вырастет там, где он разрушился, но мелкие повреждения структур сустава частично возможно «подлатать» соединительной тканью. При этом новых клеточных элементов мы не приносим в сам сустав, только факторы роста. Метод весьма перспективный, безопасный, простой. Имеются различные виды пробирок, которые по заверению производителей должны влиять на эффективность

процедуры, но при этом значимо увеличивают стоимость процедуры до десятков или нескольких десятком тысяч рублей. Наш опыт и некоторые научные исследования показывают, что принципиальной разницы между пробирками нет, а значит и смысла в переплате нет.

Намного важнее, чтобы врач правильно определил показания к данной процедуре и осуществил правильную инъекцию. Мы писали выше, в разделе про блокады, что значит «правильно». Коротко напомним: стерильно, в условиях медицинской клиники, точно, т.е. с навигацией для сложных суставов вроде тазобедренного.

- Вторая группа

Введение в сустав собственного биологического препарата, содержащего **стволовые клетки**. Получают их из жира (SVF терапии) или из костного мозга (ВМАС-терапия). Принципиальной разницы по эффекту нет.

Метод ВМАС -терапии проще, почти неболезненный для пациента и занимает

меньше времени на восстановление – поэтому мы в клинике используем его.

Подробнее прочесть про данный метод можно на сайте клиники по ссылке <https://smartclincspb.ru/uslug/metody-lecheniya/metody-lecheniya-bmac/>

ЧИТАТЬ ПРО МЕТОД ВМАС

Там же имеются ответы на частые вопросы про длительность процедуры, ощущения от процедуры, больно или нет и т.д.

Эффект от процедуры накопительный и развивается в течение 6-12 месяцев.

Данный метод лечения является последним рубежом и обычно если он не помогает, то речь идет и замене сустава.



На фото наш медицинский директор Ковзелев П.Д. осуществляет введение аспирата концентрата костного мозга в сустав пациенту под УЗИ контролем.

ОТПРАВКА МРТ

Вы можете отправить нам МРТ ваших суставов для оценки их состояния и возможности безоперационного лечения у нас в клинике.

Данная услуга платная, стоимость 1 000 рублей.

Ответ предоставляется в формате видеоразбора вашего исследования от наших врачей травматологов-ортопедов.

Такой вариант заочного консультирования может быть полезен иногородним жителям, тем кто хочет получить второе мнение по снимкам или необходимости в операции.

Информируем, что назначение лечения по снимкам невозможно.

Важно – отправлять нужно само исследование (файлы с диска или флешки), а не описание.

Подробнее можно прочесть по ссылке (нажать на кнопку).

**ПОДРОБНЕЕ ПРО
ОТПРАВКУ МРТ**

Мы постарались максимально подробно и понятно рассказать Вам о разных видах боли в суставах, осветили методики лечения и разобрали препараты. Теперь Вы многое знаете о современных подходах к лечению боли в суставах.

Если у вас остались вопросы или же вам требуется лечение вы можете обратиться на прием к нашим врачам.

Преимущества клиники:

- Огромный опыт командного ведения пациентов с патологией суставов.
- Полностью профильная клиника, специализирующаяся на этой проблеме.
- Наличие всех доступных методов безоперационного лечения суставов, что позволяет подобрать лучшую комбинацию для каждого пациента.
- Правильные ценности клиники: объективная оценка состояние пациента, прогноза на лечение и финансовая честность.

- Возможность открытия больничного листа на срок до 14 дней при наличии показаний.
- Исключительно положительная репутация клиники и врачей по всем площадкам в сети интернет.