Е.Э. Мозговая

УЧИМСЯ ЖИТЬ С ОСТЕОАРТРОЗОМ

рекомендации для пациентов

Методические рекомендации для пациентов утверждены Ученым Советом ГУ НИИ КиЭР РАМН. Протокол № 2 от 09.02.2006 г.

Автор: Елена Эдуардовна Мозговая, ведущий научный сотрудник клинико-биохимической лаборатории ГУ НИИ Клинической и Экспериментальной ревматологии РАМН, кандидат медицинских наук.

Под редакцией: Александра Борисовича Зборовского, директора ГУ НИИ Клинической и Экспериментальной ревматологии РАМН, академика РАМН, д.м.н., профессора.

Рецензенты: Нина Алексеевна Фофанова, главный внештатный ревматолог Комитета по здравоохранению администрации Волгоградской области, зав. курсом «Клиническая ревматология» ФУВ ВолГМУ, к.м.н., доцент.
Леонора Ивановна Деревянко, главный внештатный рев-матолог Департамента здравоохранения Администрации Волгограда, заведующая отделением ревматологии МУЗ «ГКБ № 25».

Права на данное издание защищены.Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения автора.

ДОБРЫЙ ДЕНЬ !

Мы приветствуем Вас на страницах нашего буклета и выражаем надежду, что он сможет стать Вашим верным спутником и союзником в борьбе с остеоартрозом.

Остеоартроз занимает лидирующее место среди болезней суставов. К сожалению, на ранние его проявления обычно не обращают внимания, пока не начнутся интенсивные боли. Многие в одиночку ежедневно борются с этим недугом, не зная противника «в лицо».

На последующих страницах мы познакомим Вас со строением суставов, особенностями их функционирования в норме и патологии, факторами риска и механизмами развития остеоартроза, его признаками, основными методами немедикаментозного и медикаментозного лечения, дадим рекомендации по организации правильного питания, двигательной активности и образу жизни.

Хочется выразить уверенность, что знания, полученные Вами, будут способствовать формированию ясных представлений об остеоартрозе, помогут Вам противостоять недугу, станут залогом сохранения Вашей длительной физической активности.

Остеоартроз — это болезнь, но с Вашим активным участием можно и нужно замедлить его прогрессирование. Главное — вовремя обратиться за помощью к врачу, с его помощью подобрать индивидуальную схему терапии, внести необходимую коррекцию в образ жизни. Помните: самолечение может нанести Вам непоправимый вред. Откладывая «на потом» визит к врачу, Вы невольно даете возможность болезни развиться до стадий, когда лечение становится малоэффективным. Все немедикаментозные методы терапии несомненно важны и полезны для Вас, однако они носят лишь вспомогательный характер. При наличии остеоартроза Вам необходимы лекарственные препараты, решение о назначении которых может принять только врач.

УСПЕХОВ ВАМ И ЗДОРОВЬЯ !

СТРОЕНИЕ СУСТАВА

Сустав представляет собой подвижное сочленение 2-х или нескольких костей с наличием между ними щелевидной суставной полости.

Суставные поверхности костей покрыты слоем гиалинового хряща разной толщины в различных суставах (от 1 до 7 мм).

Суставная капсула окружает в виде замкнутого чехла сочленяющиеся концы костей. В ней различают 2 слоя:

наружный – толстый, фиброзный, состоящий из эластичных и коллагеновых волокон;

внутренний, выстилающий сумку со стороны полости сустава, так называемая синовиальная оболочка.

Суставная капсула укреплена вплетающимися в нее связками и сухожильными волокнами близлежащих мышц.

Синовиальная оболочка богата кровеносными и лимфатическими сосудами, она продуцирует синовиальную жидкость, заполняющую суставную полость.

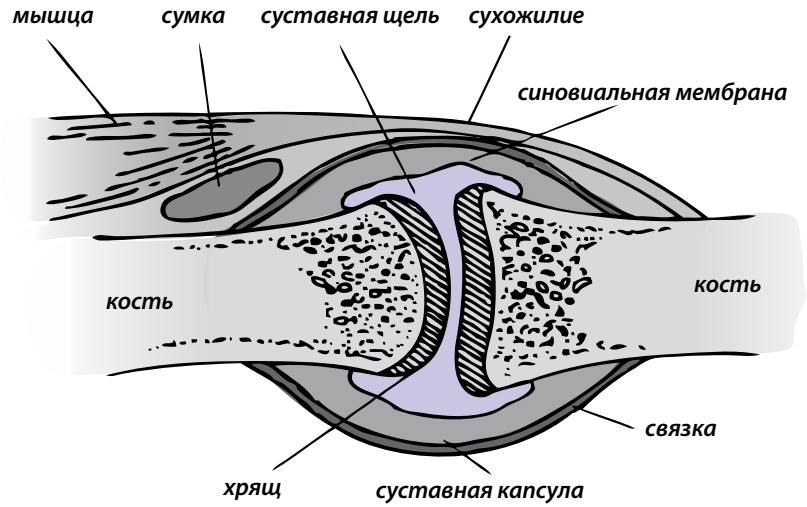


Рис.1 **СТРОЕНИЕ СУСТАВА**

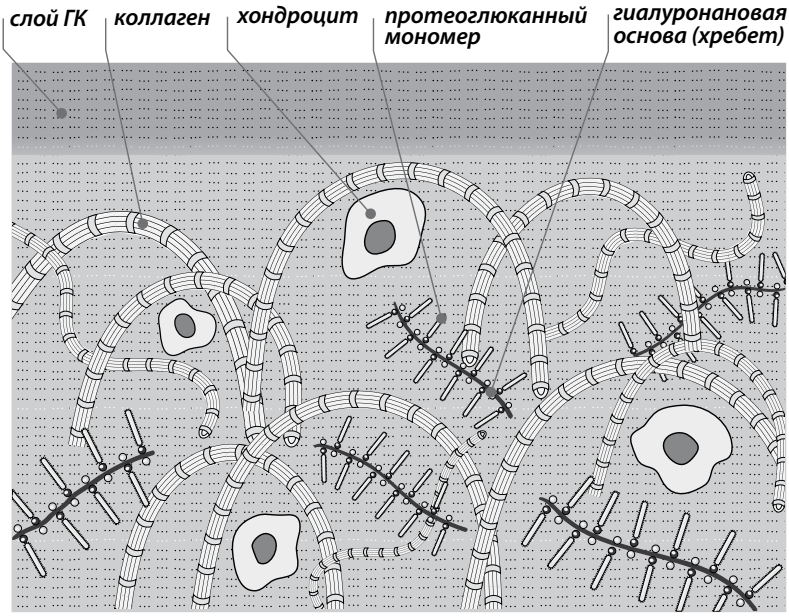


Рис.2 **СТРОЕНИЕ ХРЯЩА**

Через сосудистую сеть синовиальной оболочки происходит удаление продуктов тканевого распада и износившихся частиц хряща из синовиальной жидкости.

Синовиальная жидкость представляет собой вязко-эластическое вещество, которое обеспечивает питание хряща и служит идеальной смазкой, обеспечивая скольжение суставных концов костей. Одним из важнейших компонентов синовиальной жидкости является гиалуроновая кислота.

Суставной хрящ эластичен, не имеет собственных сосудов и нервных окончаний, состоит из:

клеток-хондроцитов,

коллагеновых волокон, переплетающихся между собой по особой схеме,

основного вещества, состоящего из протеогликанов и воды.

Питание хряща осуществляется во время движения в основном через синовиальную жидкость путем диффузии

питательных веществ, когда происходит последовательное сжатие и разжатие хряща. Частично питательные вещества поступают в хрящ через сосуды субхондральных отделов костей.

Хондроциты – хрящевые клетки. Их количество чрезвычайно мало, всего 0,01-0,1% объема хряща. Однако значение их велико. Они продуцируют изнашивающиеся в естественных условиях коллаген и протеогликаны, обеспечивая восстановление хряща.

Коллагеново-волокнистый каркас и основное вещество обеспечивают упругость, эластичность, прочность и стабильность хряща. Хрящ является идеально амортизирующей структурой при механических нагрузках и перегрузках сустава.

ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОАРТРОЗ?

Остеоартроз (ОА) – хроническое прогрессирующее заболевание, в основе которого лежит, в первую очередь, разрушение суставного хряща. В последующем присоединяется поражение других компонентов сустава (субхондральная кость, синовиальная оболочка, связки, капсула, периартикулярные мышцы).

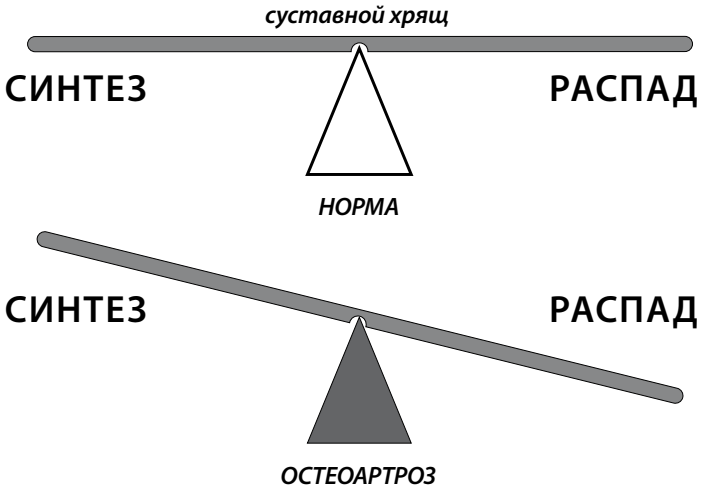
У остеоартроза есть еще несколько названий. Врачи иногда называют эту болезнь деформирующим артрозом, дегенеративной болезнью суставов. А пациенты нередко используют более простые термины – «артроз», «отложение солей». Последний термин наиболее неточен, т.к. описывает процесс, не имеющий никакого отношения к механизмам, лежащим в основе развития данного заболевания. В последние годы все чаще используется название «остеоартрит», подчеркивающее роль воспаления в тканях сустава при ОА.

Остеоартроз – самое частое заболевание суставов, ко-

торым страдает не менее 20% населения земного шара. Предполагается, что к 2020 г. число людей, страдающих ОА, увеличится до 57%. Рентгенологические признаки ОА обнаруживаются у 50% людей в возрасте 55 лет и у 80% - старше 75 лет. Однако не стоит заблуждаться, что ОА относится к «болезням старости». Признаки его иногда обнаруживают в 40-30 и даже 20 лет.

Выделяют первичный ОА и вторичный. При первичном ОА выявить какую-либо определенную причину не удается. Вторичный ОА развивается в результате воздействия ряда факторов.

В основе развития ОА лежит несоответствие между механической на-грузкой, падающей на суставную поверхность хряща, и его способностью противостоять этой нагрузке. При формировании ОА обычно наблюдается недостаточное образование и (или) усиленный распад компонентов хрящевой ткани.



ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ОСТЕОАРТРОЗА

1. *Возраст*
2. *Женский пол*
3. *Наследственная предрасположенность*
4. *Дефекты развития*
5. *Травма*
6. *Операции на суставах*
7. *Профессия и занятия спортом*
8. *Избыточный вес*
9. *Другие заболевания суставов, имевшиеся ранее*
10. *Сопутствующие заболевания: сахарный диабет, подагра*

1. Возраст. Чаще всего ОА болеют люди в возрасте старше 50 лет. В стареющем хряще происходят изменения обменных процессов, уменьшается синтез протеогликанов и потребление воды. В результате суставной хрящ становится менее эластичным и более чувствительным к нормальным нагрузкам, утрачивает способность к восстановлению после повреждения. Со временем происходит «потеря» хряща.

2. Женский пол. Женщины болеют ОА почти в 2 раза чаще, чем мужчины. При этом в большинстве случаев заболевание возникает после наступления менопаузы или гинекологических операций, т.е. в тех ситуациях, когда возникает недостаточность женских половых гормонов.

3. Наследственная предрасположенность. В семьях больных генерализованным ОА это заболевание встречается в 2 раза чаще, чем в популяции, а в семьях, где родители имеют узелки Гебердена, оно обнаруживается в 3,5 раза чаще. Предрасположенность к ОА передается по материнской линии, т.е. риск заболевания выше у женщин, матери которых имели этот недуг.

4. Дефекты развития. Риск развития ОА у лиц с врож-

денными дефектами опорно-двигательного аппарата повышается в 7,7 раза. Возможна наследственная передача аномалий скелета (сколиоза, кифоза, гиперлордоза, плоскостопия), слабости сухожильно-связочного аппарата, проявляющейся чрезмерной подвижностью суставов (гипермобильность). Нераспознанные у новорожденных дисплазии и подвывихи тазобедренных суставов часто приводят к тяжелому ОА в зрелом возрасте. При наличии анатомических дефектов нарушается конгруэнтность (совпадение) суставных поверхностей хряща, происходит неравномерное распределение нагрузки по всей его поверхности. Это приводит к раннему прогрессированию дегенеративных изменений в хряще.

5. Травма является одной из наиболее частых внешних причин раз-вития ОА. Как правило, при травме в патологический процесс вовлекаются все структуры сустава. Чаще всего травмам подвержены коленные суставы.

6. Оперативные вмешательства на опорно-двигательном аппарате.

7. Профессия и занятия спортом. Некоторые виды профессий и занятия профессиональным спортом сопровождаются подъемом тяжестей, длительным пребыванием на ногах, часто повторяющимися стереотипными движениями, нагружающими одни и те же суставы. В результате суставной хрящ испытывает постоянную перегрузку и со временем «истощается».

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И СПОРТИВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОА

Профессия или вид спорта	Локализация остеоартроза
Фермеры	Тазобедренные суставы
Строители	Тазобедренные суставы, коленные
Парикмахеры, повара, продавцы	Коленные суставы
Музыканты (пианисты, скрипачи)	Локтевые, суставы кистей
Футбол	Тазобедренные, коленные, голеностопные суставы
Штанга	Коленные суставы
Бег	Коленные, тазобедренные суставы
Теннис (большой)	Локтевые, плечевые суставы

8. Избыточный вес увеличивает риск развития ОА в 2 раза. При этом чаще всего страдают опорные суставы: коленные и тазобедренные, испы-тывающие постоянную механическую перегрузку. ОА коленных суставов у женщин с ожирением возникает в 4 раза чаще по сравнению с женщинами, имеющими нормальный вес.

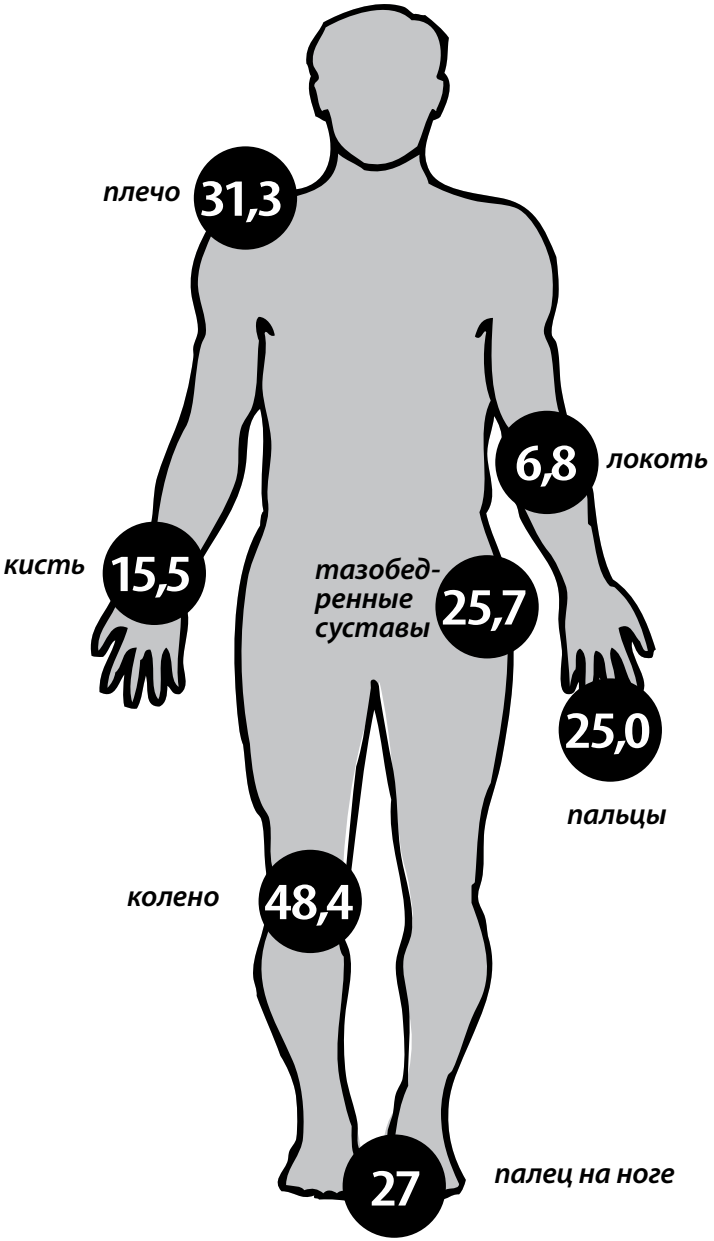
9. Другие заболевания суставов, имевшиеся ранее.

10. Сопутствующие заболевания: сахарный диабет, подагра.

КАКИЕ СУСТАВЫ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖАЮТСЯ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ?

При ОА происходит поражение, главным образом, наиболее нагруженных суставов нижних конечностей – тазобедренного и коленного, а также первого плюснефалангового сустава. На верхних конечностях наи-более часто поражаются дистальные и проксимальные межфаланговые суставы. Артроз обычно начинается с поражения одного сустава, со временем в процесс вовлекаются и другие симметричные суставы.

У некоторых больных наблюдается множественное поражение суставов – полиостеоартроз.

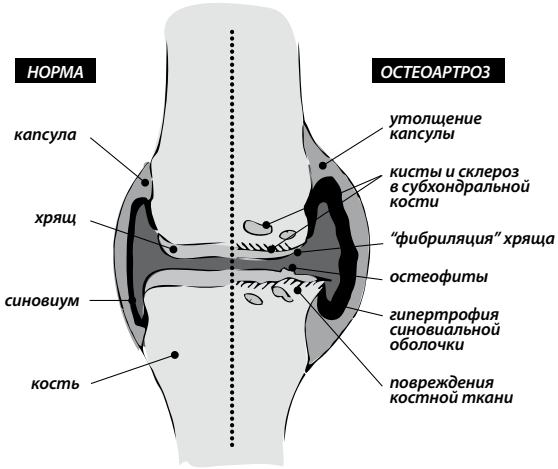


% ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ ДАННОГО СУСТАВА В %

ИЗМЕНЕНИЯ В СУСТАВЕ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

В патологический процесс при ОА вовлекаются все структурные компоненты хряща. Механизмы, лежащие в основе этого заболевания, сложны. Упрощенно они могут быть представлены на схеме.

Характерным для ОА является развитие протеогликановой недостаточности хряща. Хрящ начинает терять вещества, обеспечивающие прочную склейку между собой всех его элементов. Чем вызвана эта потеря? Поврежденные хондроциты синтезируют измененные мелкие протеогликаны, которые легко могут уходить из матрикса хряща в синовиальную полость. В то же время измененные протеог-



ликаны сохраняют способность поглощать воду, но прочно удерживать ее они не могут. Избыточная вода поглощается коллагеном, он набухает и разволокняется. Новый коллаген, который синтезируют хондроциты, также, как и протеогликаны, оказывается неполноценным.

Определенную роль в развитии и прогрессировании ОА играют воспаление и иммунологический фактор.

В результате развития ОА прежде гладкая, блестящая, «полированная» поверхность хряща становится тусклой,

на ней появляются углубляющиеся трещины, шероховатости, эрозии. Хрящ истончается и перестает выполнять функцию эластичной прокладки. Не остаются безучастными к происходящим изменениям и другие структуры сустава.

Слой кости, лежащий под хрящом, начинает испытывать возросшую нагрузку, становится более грубым, уплотняется, формируется зона субхондрального склероза. Одновременно в периферических, «краевых» отделах суставных поверхностей происходит компенсаторное разрастание хряща с последующим его окостенением – образование остеофитов. В участках обнажившейся костной ткани синовиальная жидкость под воздействием силы тяжести проникает в кость, образуя кисты. В суставе развивается реактивный синовит с последующим утолщением синовиальной оболочки, диффузным развитием фиброзной ткани. Следствием этого является утолщение капсулы сустава, ограничение подвижности, атрофия близлежащих мышц.

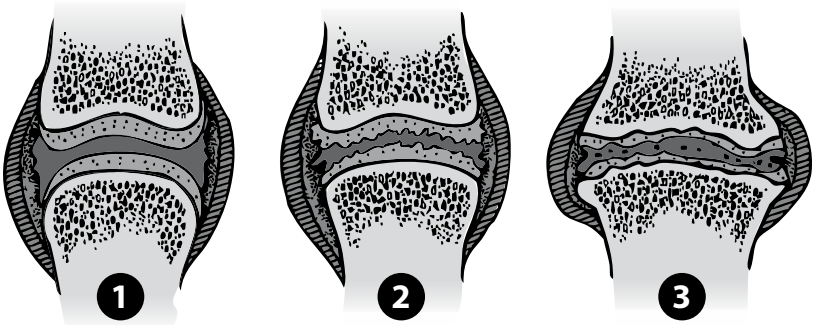


Рис.5 **СХЕМА РАЗВИТИЯ ОСТЕОАРТРОЗА**

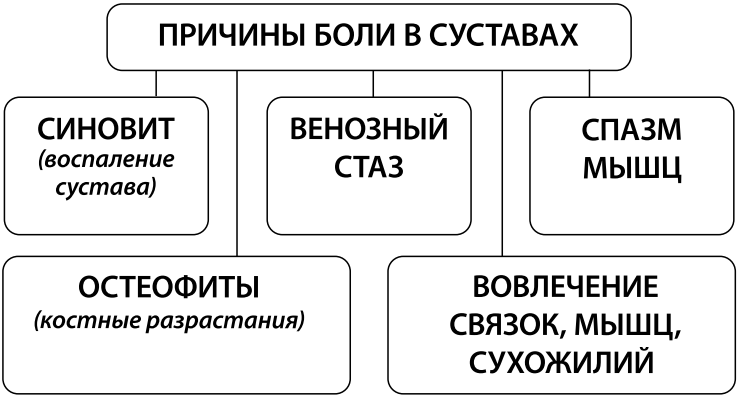
❶ нормальный сустав; ❷ ранняя стадия - дегенерация суставного хряща; ❸ поздняя стадия - почти полное разрушение хряща, уплотнение и деформация суставных поверхностей костей, краевые остеофиты, хрящевой детрит в суставной полости.

ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

1. ***Боли.*** В начале заболевания боли в суставах могут быть непостоянными и незначительными, на которые человек длительное время не обращает внимание. Не случайно, про ОА образно говорят, что он «подкрадывается» незаметно, исподволь. По мере прогрессирования болезни боль в суставах усиливается, приобретает характерные именно для ОА черты.

❖**Механические боли** – возникают при нагрузке на сустав, беспокоят больше к вечеру, стихают после ночного отдыха.

❖**Стартовые боли** – возникают при начале движения (ходьбы, нагрузки), затем быстро исчезают.



❖**Ночные боли** обычно возникают ночью, носят тупой характер и исчезают утром при ходьбе.

❖**Отраженные боли** – возникают вне области больного сустава.

2. ***Утренняя скованность*** (тугоподвижность) сустава, длящаяся не больше 30 минут и быстро исчезающая после нескольких движений в суставе.

3. ***«Заклинивание» сустава»*** - это обычно внезапная резкая боль, блокирующая движения в суставе. Возникает в результате ущемления между суставными поверхностями отломка хрящевой ткани (суставной «мыши»). Исчезает также внезапно при определенном движении.

4. Деформация сустава за счет костных разрастаний и изменений околосуставных тканей.

5. ***«Хруст»*** в суставах при движении.

6. ***Ограничение объема движений в суставе.***

7. При присоединении реактивного синовита (воспаления синовиальной оболочки) в области сустава может возникать ***мягкая припухлость,*** *сопровождающаяся повышением кожной температуры, усилением боли, увеличением длительности утренней скованности.*

8. ***Лабораторные показатели*** *не изменяются, за исключением СОЭ, которая в отдельных случаях может быть незначительно повышена.*

ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА

Индивидуальные комплексные лечебные программы при ОА будут способствовать:

❶Замедлению прогрессирования ОА
❷Уменьшению болевого синдрома
❸Восстановлению (поддержанию) функции сустава
❹Повышению Вашего качества жизни

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ:

❖ Лечение должно начинаться как можно раньше: на I, II стадии и начальных признаках III стадии ОА.

❖ Правильная организация образа жизни.

❖ Исключение внешних факторов риска.

❖ Лечение должно быть комплексным.

❖ Лечение должно быть непрерывным.

❖ В комплекс лечения обязательно должны входить препараты, улучшающие обменные процессы хрящевой ткани.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ

- **обучение больных** (участие в образовательных программах)
- **организация групп самопомощи** (поддержка по телефону)
- **коррекция двигательных стереотипов**
- **снижение веса**
- **лечебная физкультура**
- **ортопедическая нехирургическая коррекция**
- **физиотерапия**
- **иглорефлексотерапия**
- **массаж (самомассаж)**
- **фитотерапия**
- **санаторно-курортное лечение**

МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ

местная терапия

- мази, гели, кремы
- **внутрисуставно:** глюкокортикостероиды, "имплантанты" синовиальной жидкости

системная терапия

1. хондропротекторы
2. противовоспалительные препараты
3. обезболивающие препараты
4. препараты, улучшающие микроциркуляцию
5. миорелаксанты

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- *артроскопические операции*
- *остеотомия*
- *эндопротезирование*

КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СТЕРЕОТИПОВ

1. Избегать часто повторяющихся, стереотипных движений.

2. Избегать подъема тяжелых предметов и ношения тяжестей больше 3 кг.

3. Носить груз, по возможности, равномерно распределив его в две руки.

4. Избегать длительного стояния «на месте».

5. Не рекомендуется ходьба на большие расстояния (более 1500 м при ОА II стадии и более 1000 м при ОА III стадии).

5. При начальных стадиях ОА рекомендуется через 40 минут ходьбы отдыхать 5-10 минут, а во время длительного сидения, через каждые 40 минут ходить в течение 10 минут.

6. Рекомендуется пользоваться лифтом, исключая частые подъемы и спуски по лестнице.

7. Избегать сидения «на корточках». При необходимости лучше встать на колени, предварительно подложив что-нибудь мягкое.

8. Использовать вспомогательные приспособления во время домашней уборки (швабру на длинной ручке).

9. Высота стула, которым вы пользуетесь, должна быть чуть выше уровня коленного сустава. Отрегулировать высоту стула можно, используя поролоновую подушку соответствующей высоты.

10. При возникновении затруднений в момент вставания из положения сидя, обратите внимание на то, что Ваш стул (или кресло) должны иметь выступающие вперед подлокотники, на которые, вставая, Вы будете опираться ладонями.

Рис.6

11. Исключается профессиональный спорт, а также любительские подвижные игры (волейбол, футбол, большой теннис) из-за возможности травматизации (в том числе, микротравматизации суставного хряща).

ПРИ ПОРАЖЕНИИ МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТИ БЫВАЮТ ЗАТРУДНЕНЫ «МЕЛКИЕ» ДВИЖЕНИЯ.

❖ Повернуть ключ в замочной скважине будет легче с помощью металлического штыря-рычага, продетого через отверстие в ключе.

❖ Писать будет удобнее толстыми, ребристыми карандашами и ручками, можно продеть их в трубки, подходящие по диаметру для удобного захвата пальцами.

❖ Целесообразно заменить крестообразные водопроводные краны на смесители с длинными рычагами.

❖ Используемая для приготовления пищи кухонная посуда должна быть легкой, с большими, удобными ручками.

❖ Чтобы избежать опасности уронить кастрюлю с горячим содержимым, варите продукты в дуршлаге, опущенном в кастрюлю).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНТРАКТУР

Одним из осложнений артроза является развитие контрактур (фиксированных ограничений движений в суставе). Формирование контрактур обусловлено сокращением мышц, сухожилий, связок и суставных капсул с последующим развитием фиброзно-склеротических изменений. Контрактуры значительно затрудняют, а в ряде случаев делают невозможным полное выпрямление сустава. Возникнуть они могут уже через неделю физической бездеятельности, и поскольку появление контрактур легче предупредить, чем устранить, целесообразно ежедневно выполнять физические упражнения для увеличения амплитуды движений.

Рис.7 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНТРАКТУР**

НОРМАЛИЗАЦИЯ ВЕСА

Нормализация массы тела значительно снижает нагрузку на суставы, а следовательно, замедляет прогрессирование деструктивных изменений в хряще. Каждый лишний килограмм веса тела создает 6-ти кратную нагрузку на коленные суставы и 4-х кратную на тазобедренные. Если вес превышает норму на 10-15 кг, то суставы «несут» уже лишние 60-90 кг. Снижение массы тела на 5 кг уменьшает риск поражения коленного сустава на 50%.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИДЕАЛЬНОГО ВЕСА ПО ФОРМУЛЕ БРОКА:

Рост (см) – 100 = Идеальный вес (кг)

ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА ИСПОЛЬЗУЮТ ПОКАЗАТЕЛЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА (ИНДЕКС КЕТЛИ):

Индекс массы тела (ИМТ) = масса тела (кг) : рост (м2)

КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖИРЕНИЯ ПО ИНДЕКСУ МАССЫ ТЕЛА (ВОЗ, 1997)

Типы массы тела	ИМТ (кг/м2)	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	< 18,5	низкий (повышен риск других заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9	обычный
Избыточная масса тела (предожирение)	25,0 – 29,9	повышенный
Ожирение I степени	30,0 – 34,9	высокий
Ожирение II степени	35,0 – 39,9	очень высокий
Ожирение III степени	≥ 40	чрезвычайно высокий

РАЗГРУЗОЧНЫЕ ДНИ

с ИМТ = избыточной массе тела или I степени ожирения – 1 раз в неделю, с ИМТ = II - III степеням ожирения – 2 раза в неделю

- ❖1,5 кг свежих огурцов в день
- ❖1,5 кг свежих яблок
- ❖1,5 л кефира
- ❖Творог 500 г + отвар петрушки или укропа

❖ Мясо нежирное, отварное 300 г (можно в виде паровых котлет) + отвар шиповника

❖ Рыба отварная 300-400 г.

При нормальном весе суточное потреблениебелков – 80-100 г (150 г при тяжелом физическом труде), жиров – 70-80 г, из них 30-40 г растительного происхождения, углеводов – 410 г.

Энергетическая ценность продуктов определяется в килокалориях (ккал). Потребность в ккал зависит от пола, возраста, физической нагрузки человека:

✓*здоровому человеку среднего возраста без физической нагрузки для воспроизведения энергии в сутки необходимо 1800-2000 ккал;*

- для лиц физического труда 2200-2500 ккал;

- для лиц тяжелого физического труда – 2700-3000 ккал.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ

❖ Объем принимаемой пищи должен быть ограничен. Из-за стола следует выходить с чувством легкого голода.

❖ Избегать жирной пищи, в том числе «невидимых» жиров, которые присутствуют в кондитерских изделиях, выпечке, шоколаде, колбасных изделиях, в различных закусках.

❖ Употреблять только постное мясо, перед приготовлением весь видимый жир должен быть с него срезан.

❖ Мясной бульон должен содержать минимальное количество холестерина. Для этого доводят до кипения воду с помещенным в нее мясом, дают прокипеть 3-4 минуты, бульон выливают. Процедуру повторяют еще 1 раз. Для употребления используется бульон, полученный после 3-ей варки мяса.

❖ Мясо рекомендуется употреблять в отварном, заливном виде.

❖ Избегать жареных продуктов.

- Чаще используйте нежирные сорта рыбы (судак, треска, щука, навага, сазан) и птицы преимущественно в отварном, заливном виде.
- Использовать обезжиренные молоко и молочные продукты.
- Рекомендуется употребление черного или отрубного хлеба, злаковых круп, содержащих много клетчатки.
- Полезны овощи, фрукты, ягоды кислых и кисло-сладких сортов (яблоки, лимоны, апельсины, красная смородина, крыжовник, клюква и др.) до 200 г в день в сыром виде, в виде компотов без сахара. Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует съедать не менее 5-ти плодов в день.
- Избегать сладостей, особенно сахара, в том числе «скрытого» в газированных напитках, кетчупе и других соусах.
- Необходимо ограничить количество поваренной соли в пище до 5 г/ сутки для добавления в готовые блюда (пища приготавливается без соли).
- Ограничение жидкости до 1-1,5 л/сутки.
- Прием пищи должен быть неторопливым, многократным (до 6 раз в сутки), что будет способствовать устранению чувства голода.
- Продукты, возбуждающие аппетит (острые закуски, пряности), должны быть исключены.

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ НЕХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

❶Ношение просторной мягкой обуви, обуви с эластическими вставками, шнуровкой, ремешками, позволяющими регулировать объем, на толстой, мягкой подошве с низким (5 см), широким, устойчивым каблуком.

❷При плоскостопии – ношение супинаторов.

❸Ношение надколенников (при артрозе коленных суставов).

❹Использование трости. Трость следует носить в руке,

противоположной наиболее пораженному суставу. Если процесс одинаково выражен в симметричных суставах, можно воспользоваться двумя тростями.

Убедитесь в прочности трости.

Ручка трости должна быть удобной, а трость не тяжела для Вас.

Трость должна подходить Вам по длине. Подбор длины трости осуществляется следующим образом: пациент стоит в обуви, которую обычно носит, руки свободно опущены вдоль туловища, рукоятка трости должна быть расположена на уровне дистальной кожной складки в области внутренней поверхности лучезапястного сустава.

На конце трости должен быть наконечник, предотвращающий ее скольжение.

❺Использование костылей. Костыли должны быть удобными, подходить Вам по длине, не скользить.

❻Использование «ходунков».

ФИЗИОТЕРАПИЯ

Одним из воздействий, который может облегчить состояние больных ОА, является физиотерапия. Однако, степень положительного эффекта от физиолечения весьма варьирует у различных больных. Различные методы физиотерапевтического воздействия, в первую очередь, используются из-за их обезболивающего эффекта. В то же время они оказывают благоприятное влияние на обменные процессы в хряще, микроциркуляцию в костях, синовиальной оболочке, околосуставных тканях.

При ОА используют местное применение на суставы тепла (озокерит, парафиновые и грязевые аппликации) или холода (криотерапия), ультразвуковую терапию, чрескожную электростимуляцию нервов, индуктотермию, электрофорез и фонофорез, аппликации с различными лекарственными веществами, ультрафиолетовое облучение эритемными дозами, иглорефлексотерапию, лазерную терапию,

магнитотерапию, светолечение, локальную баротерапию, лечение бишофитом, бальнеотерапию (морские, солевые, сероводородные, сернистоводородные, радоновые ванны), грязелечение.

Необходимо помнить, что эти методы применяются при отсутствии противопоказаний, которые должен установить врач-физиотерапевт.

САМОСТОЯТЕЛЬНО ВОЗМОЖНО:

❖ Применение тепла и холода на сустав может уменьшить боль. Реакция на тепловое или холодовое воздействие индивидуальна. Холодовое воздействие: мелко наколотый лед (замороженный горох и др.), помещают в грелку или ткань, прикладывают к пораженному суставу на 10 минут каждый час. Тепловое воздействие: к пораженному суставу прикладывают теплую грелку, бутылку с горячей водой, согревают специальной лампой. В целом при ОА противопоказано переохлаждение суставов, их рекомендуется держать в тепле, используя для этого специальные наколенники, которые можно купить в аптеке либо изготовить самому из старых теплых вещей.

❖ Аппликации с димексидом. Прежде, чем использовать димексид, необходимо провести лекарственную пробу. На область предплечья нанести 50% раствор препарата. Если никаких неприятных ощущений не возникло в течение суток, то можно делать аппликации на пораженные суставы. Перед применением димексид разводят до 50% раствора, если кожа чувствительная, то до 10-30%. Марлю, смоченную полученным рас-твором, накладывают на область пораженного сустава на 20-30 минут. На курс – 10-15 процедур.

❖ Компрессы бишофита. 20-30 г бишофита, разведенного водой 1:1 (температура 37°) наливают в посуду. В этом растворе смачивают марлю, сложенную в несколько слоев, и накладывают ее на область больного сустава, сверху накрывают полиэтиленовой пленкой, слоем ваты и закреп-

ляют повязкой. Продолжительность процедуры – 2 часа, можно оставить компресс на ночь. После окончания процедуры остатки бишофита смываются с кожи теплой водой. Курс лечения – 12-14 процедур ежедневно или через день. Одновременно лечатся не более 2-3 крупных суставов.

❖ Использование приспособлений с магнитными свойствами (магнитные надколенники, пояса, магниты, магнитофоры).

❖ Использование портативных физиотерапевтических приборов.

МАССАЖ (ЛЕЧЕБНЫЙ САМОМАССАЖ)

Этот метод применяется вне обострения. Может быть ручным или с применением различных массажеров. Массируется не сам сустав, а окружающие его ткани. Не следует проводить самомассаж непосредственно перед едой или сразу после обильного приема пищи. Перерыв между процедурой и едой должен быть около 2 ч. Самомассаж должен проводиться при комфортной температуре, в удобном для Вас положении. При этом мышцы в массируемой области тела должны быть максимально расслаблены. Для лучшего скольжения рук по поверхности тела можно использовать тальк, массажные масла (оливковое, персиковое, кедровое и др.), кремы, специальные мази, рекомендованные врачом.

По окончании процедуры лечебного самомассажа с применением мазей на эту область может быть наложена сухая повязка или компресс. Массаж противопоказан при острых лихорадочных состояниях, острых воспалительных процессах, кровоточивости, кожных заболеваниях, высыпаниях, повреждениях кожи.

САМОМАССАЖ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Суставы массируют поочередно обычно в положении

стоя, с отведенной несколько в сторону и назад ногой, слегка согнутой в коленном суставе и поставленной на носок. При этом центр тяжести переносят на другую ногу, не подвергающуюся массажу. Самомассаж тазобедренного сустава можно проводить в положении лежа на боку.

ПРИМЕНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЕМЫ:

❖ поглаживание ладонью кругообразное;

❖ растирание вокруг тазобедренного сустава подушечками четырех пальцев кругообразное; растирание гребнями пальцев, сжатых в кулак; растирание основанием ладони кругообразное;

❖ разминание мышц вокруг тазобедренного сустава основанием ладони; разминание кругообразное подушечками четырех пальцев с разведением их врозь и вращением в сторону V пальца. Процедура самомассажа сустава заканчивается поглаживанием.

САМОМАССАЖ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Проводится в положении, когда массируемая нога, слегка согнутая в коленном суставе, лежит продольно на кушетке, а другая нога опущена вниз.

ПРИМЕНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЕМЫ:

❖ поглаживание плоскостное и обхватывающее парал-

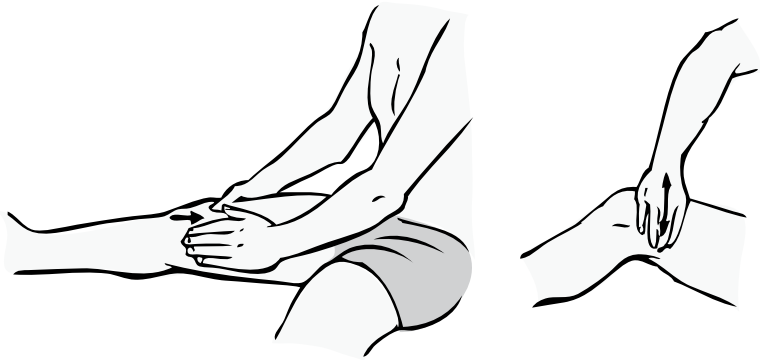


Рис.8 **САМОМАССАЖ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

лельно двигающимися ладонями обеих рук;

❖ растирание прямолинейное и кругообразное подушечками пальцев, с переменной фиксацией то I пальца, то остальных пальцев. Производится также круговращательное растирание щипцеобразным приемом.

ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ (АКУПРЕССУРА)

Обладает обезболивающим действием. Используются большой и указательный пальцы рук. Можно дополнительно при акупрессуре использовать камфорный спирт, меновазин, мятную настойку и мази. Несомненно, не всегда доступно и необходимо использовать все перечисленные точки, снимающие боли в суставах. Иногда для достижения эффекта достаточ-но провести массаж в трехчетырех точках.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

❖ тяжелые декомпенсированные органические заболевания сердца, почек, легких и печени;

❖ сильное переутомление;

❖ кожные (локальные) изменения покровов в точках, используемых для акупрессуры (ждать до полного излечения). (Рис. 9.)

Универсальный стимулирующий массаж рефлекторно вызывает выработку эндогенных опиоидов. Снимая болевую импульсацию, нормализуя сосудистый тонус, он тем самым улучшает всюду кровоснабжение тканей, мобилизует иммунную систему. Акупрессуру проводят в следующем порядке. Точка ***1*** – несимметричная, локализована по средней линии у мечевидного отростка грудины, несколько выше его. Точка ***2*** – несимметричная. Расположена по средней линии тела, ниже вырезки грудины. Точка ***3*** – симметричная, локализована сзади ушной раковины, у основания сосцевидного отростка. Точка ***4*** – симметричная, локализована на козелке – выступе вперед от полости ушной раковины. Точка ***5*** – симметричная, расположена над внутренним краем надбровной дуги. Точка ***6*** – симметричная, расположена сбоку, у

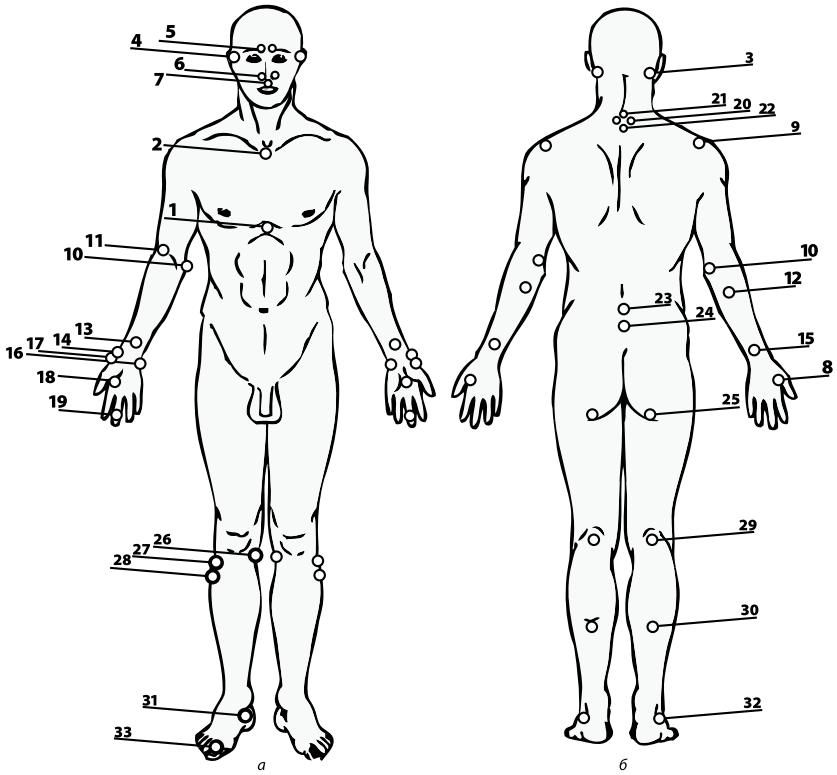


Рис.9 ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ *(акупрессура)*

основания крыльев носа. Точка ***7*** – несимметричная, расположена в верхней трети вертикальной борозды верхней губы. Точка ***8*** – симметричная, расположена на тыле кисти в вершине треугольника, образованного пястными костями большого и указательного пальцев.

Успокаивающий массаж снимает боль в любом месте, оказывает общее седативное воздействие. Точка ***13*** – симметричная, расположена на ладонной поверхности предплечья со стороны большого пальца, на три поперечных пальца выше складки лучезапястного сустава. Точка ***15*** – симметричная, расположена на тыльной поверхности предплечья по средней линии на три поперечных пальца

выше складки лучезапястного сустава. Точка ***18*** – симметричная, расположена в центре ладони между пястными костями III и IV пальцев. Точка ***19*** – симметричная, расположена на внутренней поверхности концевой фаланги III пальца.

АКУПРЕССУРА ДЛЯ СНЯТИЯ БОЛЕЙ В СУСТАВАХ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Точка ***9*** – симметричная; расположена при подъеме руки вверх в образовавшейся ямке плечевого сустава. Точка ***10*** – симметричная, расположена в локтевой складке, на границе ладонной и тыльной поверхностей предплечья. Точка ***11*** – симметричная, расположена в середине локтевой складки, на ладонной поверхности предплечья. Точка ***12*** – симметричная, расположена по тыльной поверхности предплечья на три поперечных пальца ниже точки ***10.*** Точка ***13*** – симметричная, расположена на ладонной поверхности предплечья со стороны большого пальца на три поперечных пальца выше складки лучезапястного сустава. Точка ***14*** – симметричная, расположена на ладонной поверхности предплечья со стороны большого пальца на один поперечный палец выше складки лучезапястного сустава. Точка ***15*** – симметричная, расположена на тыльной поверхности предплечья по средней линии на три поперечных пальца выше складки лучезапястного сустава. Точка ***16*** – симметричная, расположена на ладонной поверхности предплечья со стороны мизинца на уровне запястья. Точка ***17*** – симметричная, расположена напротив точки ***16*** со стороны большого пальца. Точка ***18*** – симметричная, расположена в центре ладони между пястными костями III и IV пальцев.

АКУПРЕССУРА ДЛЯ СНЯТИЯ БОЛЕЙ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

Точка ***25*** – симметричная, расположена в центре ягодичной складки. Точка ***26*** – симметричная, расположена на внутренней поверхности коленного сустава на два поперечных пальца ниже коленной чашечки. Точка ***27*** – сим-

метричная, расположена напротив точки ***26*** на наружной поверхности коленного сустава. Точка ***28*** – симметричная, расположена на три поперечных пальца ниже точки ***27.*** Точка ***29*** – симметричная, расположена в центре подколенной ямки. Точка ***30*** – симметричная, расположена в месте перехода икроножной мышцы в пяточное сухожилие (ахиллово сухожилие). Точка ***31*** – симметричная, расположена под внутренней лодыжкой на два поперечных пальца ниже ее. Точка ***32*** – симметричная, расположена напротив точки ***31*** под наружной лодыжкой. Точка ***33*** – симметричная, расположена на подошвенной поверхности у основания I пальца стопы.

АКУПРЕССУРА ПРИ БОЛЯХ В ПОЗВОНОЧНИКЕ

Точка ***20*** – симметричная, расположена паравертебрально (на 1 см вправо и влево от остистого отростка VII, наиболее выступающего на шее шейного позвонка).Точка ***21*** – несимметричная, расположена в углублении над выступом остистого отростка VII шейного позвонка. Точка ***22*** – несимметричная, расположена в углублении над выступом, следующим за VII шейным, I грудного позвонка. Точка ***23*** – несимметричная, расположена в углублении между II и III поясничными позвонками (на линии, соединяющей гребни подвздошных костей). Точка ***24*** – несимметричная, расположена ниже, в углублении между III и IV поясничными позвонками. Точка ***25*** – симметричная, расположена в центре ягодичной складки. Точка ***26*** – симметричная. Расположена на внутренней поверхности коленного сустава, на два поперечных пальца ниже коленной чашечки. Точка ***27*** – симметричная, расположена напротив точки ***26*** по наружной поверхности коленного сустава.

Точка ***28*** – симметричная, расположена на три поперечных пальца ниже точки ***27.*** Точка ***29*** – симметричная, расположена в центре подколенной ямки. Точка ***30*** – симметричная, расположена в месте перехода икроножной мышцы в ахиллово сухожилие. Точка ***31*** – симметричная, расположена под внутренней лодыж-

кой на два поперечных пальца ниже ее. Точка ***32*** – симметричная, расположена напротив точки ***31*** под наружной лодыжкой. Точка ***33*** – симметричная, расположена на подошвенной поверхности у основания I пальца стопы.

ФИТОТЕРАПИЯ

Знаменитые врачи древности и средневековья – Гиппократ, Гален, Авиценна, Парацельс – считали, что нет такого растения, которое не было бы лекарством, как и нет такой болезни, которую нельзя было бы вылечить растениями.

Однако, следует понимать, что использование фитотерапии предусматривает не отказ от медикаментозных средств, в случае их необходимости, а максимальное уменьшение количества сильнодействующих лекарств с их вредными побочными влияниями.

Успокоительным, болеутоляющим и спазмолитическим действием, особенно при ночных болях, обладают настои из листьев мяты, корня валерианы и шишек хмеля (1 столовую ложку сбора залить 2 стаканами холодной воды на 2-3 ч, затем довести до кипения). Принимать равномерно в течение дня при обострении процесса. Седативным эффектом обладают также ландыш, боярышник, пустырник, синюха.

Можно рекомендовать использовать официнальные растительные седативные средства (препараты валерианы, синюхи, ландыша, боярышника, пустырника), официнальный чай, применяемый при нарушениях обмена веществ (черника, кукурузные рыльца, спорыш, листья брусники, створки фасоли, корень пырея).

❖ *Цветы липы, календулы по 3 части (ч.), корней девясила, травы тысячелистника по 2 ч., мяты, душицы, зверобоя по 1 ч. 5 г смеси залить стаканом кипятка, настоять 1 ч. Принимать по 200 мл утром и вечером до еды.*

❖ *Листья толокнянки, брусники, кукурузные рыльца, створки плодов фасоли по 3 ч., травы спорыша, хвоща, корней девясила по 2 ч. 20 г смеси настоять 12 ч в 1 л воды, ки-*

пятить 5 мин, настоять 30 мин, отжать и принимать по 100 мл 4 раза в день после еды.

Вместо чайного листа и кофе рекомендуют чаи из листьев и соцветий маргаритки, травы и цветов пижмы, календулы, липы, тысячелистника, лабазника (таволги), душицы, мать-и-мачехи, малины, черемухи (цветы и листья), вишни.

Целесообразны настои из корня, цветов, семян и листьев сельдерея, корня лопуха. Для приготовления настоев 1 столовую ложку сырья заливают 1 стаканом кипятка, настаивают 15 мин. Употребляют по 1 столовой ложке 3-4 раза в день.

Для снятия местного болевого синдрома целесообразны компрессы, настойки, мази. Компрессы из настоек коровяка (медвежье ухо), сирени, цитварной полыни, валерианы. Настойки приготовляют следующим образом: банку сырья настоять на 500 мл водки около 3 недель.

ПОЛЕЗНЫ КОМПРЕССЫ ИЗ:

❖ листа лопуха, мать-и-мачехи, капусты, хрена (можно засушенные, размочить в теплой воде). Накладывать на ночь. Курс лечения – 2 недели;

❖ 1,5 стакана сока редьки, 1 стакан меда, 1 столовую ложку соли и полстакана водки смешать. Накладывать на ночь. Курс лечения – 2 недели.

РЕКОМЕНДУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МАЗИ:

❖ лист лавра благородного (6 ч.), хвою можжевельника (1 ч.) растереть в порошок и смешать с 12 ч. Сливочного масла или свиного сала;

❖ 1 столовую ложку порошка из шишек хмеля растереть с 1 столовой ложкой свиного сала или сливочного масла.

Рекомендуют лечение маслом багульника: 2 столовые ложки измельченного болотного багульника смешивают с 5 столовыми ложками подсолнечного масла, настаивают 12 ч в закрытой посуде на горячей плите (изредка помешивая). Затем смесь процеживают.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Показано пациентам с I или со II стадией ОА без синовита или при невыраженном синовите. Используются естественные минеральные источники или лечебные грязи. Лечение лучше проводить ежегодно. Основные курорты: Пятигорск, Сочи, Старая Русса, Сестрорецк, Белокуриха, озеро Эльтон, Мертвое море, Евпатория, Саки, Хилово.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ

Для лечения ОА используются различные лекарственные препараты. Они могут быть в виде таблеток, капсул, порошков, растворов для приема внутрь или инъекций, кремов, гелей, мазей, суппозиториев (свечей).

ВОПРОС О НАЗНАЧЕНИИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ДОЛЖЕН РЕШАТЬ ВРАЧ !

Можно выделить следующие большие группы препаратов: хондропротекторы, противовоспалительные, обезболивающие, улучшающие микроциркуляцию, миорелаксанты.

Хондропротекторы – «защитники хряща» -стимулируют обменные процессы в суставном хряще, предупреждают и замедляют его разрушение. В состав этих препаратов входят хондроитин-сульфаты, глюкозамина сульфат, гиалуроновая кислота. Без хондропротекторов остановить прогрессирование ОА невозможно. Хондропротекторы наиболее эффективны на ранних стадиях ОА. Следует понимать, что хондропротективный эффект - эффект отсроченный, поэтому данные препараты должны применяться с определенной периодичностью (2-3 курса в год) пожизненно. Уменьшение болей в суставах, некоторое увеличение объема движений, позволяющие расширить Ваши функциональные возможности, наступают обычно через 2-8 недель от начала лечения и сохраняются на протяжении 2-6 месяцев после его прекращения.

Противовоспалительные препараты (нестероидные противовоспалительные препараты, НПВП) традиционно

используются для уменьшения болей и воспаления в суставах, однако восстановлению хрящевой ткани они не способствуют.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

❖ принимать только при наличии боли (при отсутствии боли прекратить прием!),

❖ использовать минимальную эффективную дозу,

❖ избегать одновременного приема нескольких НПВП,

при отсутствии эффекта от приема в течение нескольких дней требуется замена другим препаратом.

Препараты данной группы обладают побочными действиями, некоторые из них весьма серьезны: возможны тошнота, рвота, боли и неприятные ощущения в эпигастральной области, метеоризм, запор, диарея, эрозивно-язвенные поражения, кровотечения, перфорации желудочно-кишечного тракта, головокружение, головная боль, раздражительность, бессонница, повышение артериального давления, кожная сыпь, зуд, отеки.

В настоящее время существует большое количество кремов, гелей, мазей, содержащих НПВП, которые используются наружно. Помните, что при длительном наружном применении и/или нанесении на обширные поверхности тела также возможны побочные эффекты вследствие всасывания НПВП через кожные покровы.

При недостаточном обезболивающем действии НПВП или наличии противопоказаний для их назначения применяют анальгетические препараты.

Миорелаксанты снижают патологически повышенный тонус околосуставных мышц, что позволяет уменьшить выраженность болей, контрактуры. За счет уменьшения/устранения мышечного спазма облегчается кровоснабжение пораженного сустава, облегчается приток питательных веществ и выведение отработанных продуктов обмена.

В целях улучшения общего и местного кровообращения и обменных процессов также используют препараты, улучшающие микроциркуляцию.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Большое значение в лечении ОА занимает метод лечебной физкультуры (ЛФК), который позволяет улучшить функции пораженных суставов. При любой стадии ОА занятия ЛФК, во-первых, направлены на разгрузку и стабилизацию сустава за счет укрепления и тренировки мышц, его окружающих, во-вторых, на сохранение или поддержание объема движений в суставе.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА:

❖ по возможности желательно начинать занятия под руководством специалиста – врача ЛФК;

❖ движения не должны быть слишком интенсивными, болезненными, травмирующими пораженный сустав;

❖ интенсивные энергичные движения («через боль») противопоказаны;

❖ упражнения следует выполнять плавно, медленно по 3-5 раз;

❖ объем движений следует увеличивать осторожно, постепенно;

❖ лечебная гимнастика должна проводиться в облегченном для сустава положении больного – лежа, сидя, при поражении коленных и тазобедренных суставов целесообразно проводить ее в бассейне;

❖ рекомендуется проводить 2–4 сеанса лечебной гимнастики ежедневно. Обязательна утренняя гигиеническая гимнастика с включением специальных упражнений. Перед каждым из последующих сеансов в течение дня следует предусмотреть период отдыха.

I. ПРИ ОБОСТРЕНИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

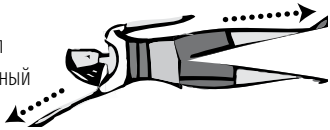
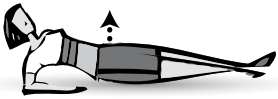
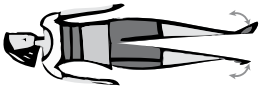
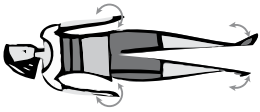
Физические упражнения направлены на расслабление околосуставных мышц и улучшение кровообращения в конечности.

❖ Чередование движений больной и здоровой конечности.
❖ Правильный выбор исходного положения. См. табл. «Наиболее типичные укладки для лечения положением».
❖ Облегченные движения в больном суставе.
❖ Все упражнения выполняются в медленном темпе, в амплитуде до боли.
❖ Количество повторений каждого движения – 5-6 раз.
❖ Длительные паузы отдыха и расслабления между упражнениями.
❖ Продолжительность лечебной гимнастики – 15-20 минут.
❖ После процедуры лечебной гимнастики используется лечение положением.

НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫЕ УКЛАДКИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ
используются для расслабления околосуставных мышц.

Тазобедренный сустав	Лежа на спине с отведением и наружной ротацией ноги, валик под коленный сустав. **или** Лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах и разведены в стороны.
Коленный сустав	Лежа на спине, нога прямая, валик под коленный сустав.
Плечевой сустав	Лежа на спине, отведение прямой руки в сторону. **или** Положение стоя, рука подвешена на косынке.
Локтевой сустав	Сидя за высоким столом, вся рука на плоскости стола в расслабленном состоянии.

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Упражнение	Число повторений	Методические указания
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине с отведением и наружной ротацией ноги.		
Одновременное сгибание-разгибание рук и ног в лучезапястных и голено-стопных суставах.	4-5	Ноги врозь
Поднимая правую (левую) руку вверх, потянуться за ней и левой (правой) пяткой вниз.	4-6	Темп медленный 
Руки на локти. Опираясь на локти, приподнять грудной отдел туловища.	6-8	Удерживать положение в течение 2-3 секунд 
Поочередное сгибание-разгибание ног в голеностопных суставах.	4-6	
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине с отведением и наружной ротацией ноги.		
Одновременное тыльное сгибание кистей и стоп, напряжение мышц бедер и живота. Стараться плотно прижать поясничный отдел позвоночника к кушетке.	4-6	Удерживать напряжение 5-7 секунд, затем – расслабление. 

Упражнение	Число повторений	Методические указания
Ноги на ширине плеч. Подколенная впадина прижата к полу, если это не получается сделать, то подложить под коленный сустав мягкий поролоновый валик.	10-15	Удерживать напряжение 3-5-7 секунд.
Внутренняя и наружная ротация стоп с напряжением мышц.	6-10	
Скользить пяткой по плоскости пола с отведением прямой ноги в сторону до боли.	4-6	

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

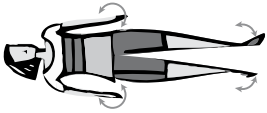
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине, под коленным суставом – мягкий валик из поролона.

Одновременное сгибание-разгибание рук и ног в лучезапястных и голеностопных суставах.	5-6-8	Ноги врозь
Поднимая правую (левую) руку вверх, потянуться за ней и левой (правой) пяткой вниз.	5-6-8	Темп медленный.
Руки на локти. Опираясь на локти, приподнять грудной отдел туловища.	4-6	Удерживать положение в течение 2-3 секунд.
Поочередное сгибание-разгибание ног в голеностопных суставах.	6-8	

Упражнение	Число повторений	Методические указания
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине, под коленным суставом – мягкий валик из поролона.		
Ритмически напрягать мускулатуру бедра, стараясь подтянуть коленную чашечку вверх по направлению к бедру. Поднять ногу вверх.	10-15-20	Удерживать напряжение до 3 секунд, затем 3 секунды – расслабление.
Поставить стопу вертикально, колено выпрямить. Прижать валик к полу.	10-15	Удерживать 3-5-10 секунд.
Привести стопу в вертикальное положение, пятка чуть приподнята от пола. Подколенная впадина с усилием прижата к валику. Напрячь мышцы ягодиц.	10-15	Удерживать положение 3-5-10 секунд.

II. ВНЕ ОБОСТРЕНИЯ

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ВНЕ ОБОСТРЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Упражнение	Число повторений		Методические указания
	моложе 50 лет	старше 50 лет	
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине с отведением и наружной ротацией ноги.			
Одновременное сгибание-разгибание рук и ног в лучезапястных и голеностопных суставах.	7-8	4-5	Ноги врозь 
Поднимая правую (левую) руку вверх, потянуться за ней и левой (правой) пяткой вниз.	5	3-4	Темп медленный

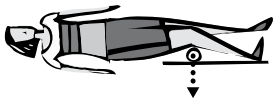
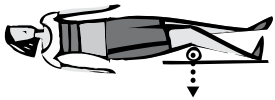
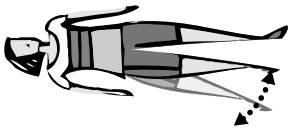
Упражнение	Число повторений		Методические указания
	моложе 50 лет	старше 50 лет	
Руки на локти. Опираясь на локти, приподнять грудной отдел туловища.	10-12	6-8	Удерживать положение в течение 2-3 секунд.
Поочередное сгибание-разгибание ног в голеностопных суставах.	7-8	4-5	
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Исходное положение: лежа на спине с отведением и наружной ротацией ноги.			
Одновременное тыльное сгибание кистей и стоп, напряжение мышц бедер и живота. Стараться плотно прижать поясничный отдел позвоночника к кушетке.	8-10	4-6	Удерживать напряжение 5-7 секунд, затем – расслабление.
Ноги на ширине плеч. Подколенная впадина прижата к полу, если это не получается сделать, то подложить под коленный сустав мягкий поролоновый валик.	10-15	6-10	Удерживать напряжение 3-5-7 секунд.
Внутренняя и наружная ротация стоп с напряжением мышц.	6-8	4-6	
Скользить пяткой по плоскости пола с отведением прямой ноги в сторону до боли.	8-10	5-7	До появления боли.
Ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах. Поочередное разгибание-сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах, не отрывая пятки от пола.	8-10	5-7	До появления боли.

Упражнение	Число повторений		Методические указания
	моложе 50 лет	старше 50 лет	
Ноги согнуты. Руки на локти. Опираясь на локти и стопы, приподнять таз.	6-8	4-6	Удерживать 1-2 секунды.
Имитация руками плавания стилем «кроль».	15-20	10-15	
Здоровая нога согнута в тазобедренном и коленном суставах. Опираясь на локти и стопу здоровой ноги, приподнять таз.	4-6	3-4	Удерживать положение в течение 1-2-3 секунд.
Ноги на ширине плеч. Руки в стороны. Одна рука тянется к другой с поворотом туловища.	6-8	4-6	На выдохе. Стопы неподвижны
Валик под коленями, поочередное разгибание ног в коленных суставах.	6-8	4-6	Напряжение четырехглавых мышц бедер
Руки в стороны. Стопы в положении тыльного сгибания. Круговые движения рук вперед.	10-15	6-10	Дыхание свободное
Ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах. Руки на поясе. Выпрямляя ногу, отвести ее в сторону, не отрывая пятку от пола, с усилием вытягивая («удлиняя») ногу.	6-8	4-5	
Руки в стороны. Стопы в подошвенном сгибании. Круговые движения рук назад. Максимальное разгибание в коленном и тазобедренном суставах.	10-15	6-10	Дыхание свободное

Примечание: если Вам тяжело выполнить упражнение 6-8 раз, повторите его сначала 4 раза, если слишком легко – 10 раз.

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ВНЕ ОБОСТРЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Упражнение	Число повторений	Методические указания
Исходное положение: лежа на спине, под коленным суставом – мягкий валик из поролона.		
Одновременное сгибание-разгибание рук и ног в лучезапястных и голеностопных суставах.	6-8	Ноги врозь.
Поднимая правую (левую) руку вверх, потянуться за ней и левой (правой) пяткой вниз.	4-6	Темп медленный.
Руки на локти. Опираясь на локти, приподнять грудной отдел туловища.	6-8	Удерживать положение в течение 2-3 секунд.
Поочередное сгибание-разгибание ног в голеностопных суставах.	4-6	
Исходное положение: сидя на плоском сидении, нога не должна доставать до пола, спереди и сзади должно быть достаточно свободного места.		
Свободные спокойные махи ногой.	2-3 минуты	До полного расслабления.

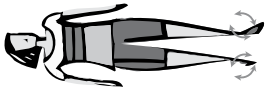
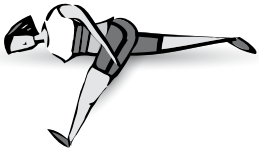
Упражнение	Число повторений	Методические указания
Исходное положение: лежа на спине, под коленным суставом – мягкий валик из поролона.		
Ритмически напрягать мускулатуру бедра, стараясь подтянуть коленную чашечку вверх по направлению к бедру. Поднять ногу вверх.	10-15	Удерживать напряжение 3-5-7 секунд
Колено согнуть и разогнуть. Пятка не отрывается от пола. Стопа смотрит вверх.	10	До боли.
Здоровая нога вытянута на полу. Больная нога согнута в бедре под углом 90°. Бедро поддерживать полотенцем. Поднять стопу пяткой вверх.		Удерживать 3 -5 -10 секунд.
Поставить стопу вертикально, колено выпрямить. Прижать валик к полу.	10	Удерживать 10 секунд. 
Привести стопу в вертикальное положение, пятка чуть приподнята от пола. Подколенная впадина с усилием прижата к валику. Напрячь мышцы ягодиц.	10-15	Удерживать положение 10 секунд. 
Поставить стопу вертикально. Выпрямить ногу и приподнять примерно на 2 см от пола. Делать движения ногой в сторону и обратно. Коленная чашечка при этом смотрит вверх. Другая нога неподвижна.	5	

Упражнение	Число повторений	Методические указания
Исходное положение: сидя, нагнувшись вперед.		
Стопы расположены вертикально. Подколенная впадина сильно прижата к полу. Пытаться дотянуться руками до пальцев стопы.	10	Удерживать положение 10 секунд.
Исходное положение: сидя на стуле.		
Поднять ногу стопой вверх. Распрямить ногу в колене. Чуть приподнять бедро от стула. Попеременно поднимать внутренний и внешний край стопы.	5	Повторить по 5 раз для каждой стороны.
Исходное положение: лежа на животе.		
Приподнять выпрямленную ногу. Согнуть колено и разогнуть. Другая нога выпрямлена и лежит неподвижно.	6-8	

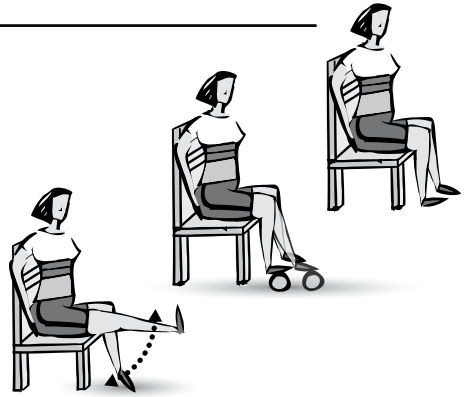
ПРИ ВЫРАЖЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЯХ ПОДВИЖНОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА (ВНЕ ОБОСТРЕНИЯ)

Исходное положение: лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль туловища.

Содружественное сгибание и разгибание стоп.	6-8	
Напряжение мышц бедра.		Удерживать напряжение 5-7 секунд.
Попеременное сгибание-разгибание ног в коленных суставах, скользя стопой по постели.	6-8	

Упражнение	Число повторений	Методические указания	
Попеременное отведение-приведение прямых ног, скользя по постели.	6-8		
Круговые движения стопами.	8-12		
Имитация ходьбы по постели.	10-14		
Захватывание пальцами стопы мелких предметов.	5-6	Удерживать предметы в течение 5-7 секунд.	
Исходное положение: лежа на животе.			
Попеременное сгибание-разгибание ног в коленном суставе.	5-8		
Попеременное разгибание прямых ног назад.	4-5		
Попеременное отведение прямых ног в сторону.	4-5		
Исходное положение: лежа на боку.			
Подтягивать ногу к туловищу, сгибая ее в тазобедренном и коленном суставах.	4-5		
Сгибание прямой ноги в тазобедренном суставе.	4-5		
Отведение прямой ноги в сторону.	4-5	Удерживать 5-7 секунд.	

Упражнение	Число повторений	Методические указания
Исходное положение: сидя.		
Сгибание и разгибание пальцев стоп.	10-15	
Стопы на медицинском мяче. Катание мяча вперед-назад.		
Перекатывание с пятки на носок.	8-10	
Попеременное сгибание-разгибание в коленных суставах.	6-8	



СОДЕРЖАНИЕ

4 ПРЕДИСЛОВИЕ
5 СТРОЕНИЕ СУСТАВА
7 ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОАРТРОЗ?
9 Факторы, способствующие возникновению остеоартроза
11 Какие суставы наиболее часто поражаются при остеоартрозе
13 Изменения в суставе при остеоартрозе
15 ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА
16 ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА
18 Коррекция двигательных стереотипов
20 Предупреждение возникновения контрактур
21 Нормализация веса
23 Ортопедическая нехирургическая коррекция
24 Физиотерапия
26 Массаж (лечебный самомассаж)
28 Точечный массаж
32 Фитотерапия
34 Санаторно-курортное лечение
34 Лекарственная терапия
37 Лечебная физкультура
40 Примерные комплексы упражнений при обострении остеоартроза
42 Примерные комплексы упражнений вне обострения

ДЛЯ ЗАМЕТОК