The background of the entire page is a blue-tinted X-ray image of a human knee joint, showing the femur, tibia, and patella. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid.

Министерство здравоохранения Московской области и Комитет по здравоохранению города Москвы информируют: по данным Всемирной организации здравоохранения, каждый пятый человек в возрасте от 30 до 40 лет болен артрозом и каждый второй в возрасте от 50 до 60 лет.

НЕ СКРИПЕТЬ!

Артроз в вопросах и ответах

Краткое руководство
для желающих сохранить
подвижность

Что такое артроз?

Артроз – хроническое дегенеративное заболевание суставов, в основе которого лежит дегенерация суставного хряща с последующим изменением костных суставных поверхностей, развитием краевых остеофитов, деформацией сустава, а также развитием умеренно выраженного синовита. Остеоартроз, артроз, остеоартрит, деформирующий артроз в настоящее время в X Международной классификации болезней представлены как синонимы.

Распространенность артроза

Артроз относится к наиболее древним заболеваниям человека и животных. При палеонтологических исследованиях артроз находили у людей, живших еще в каменном веке. Артроз является распространенной формой суставной патологии, им болеет 10–12 % населения. Заболевание коррелирует с возрастом, чаще развивается после 30–35 лет и у людей старше 60 лет встречается в 97 %. Артроз выявляется у мужчин и женщин одинаково часто, за исключением артроза межфаланговых суставов кистей, который встречается в 10 раз чаще у женщин. По данным ревматологов Европы и США на долю этого заболевания приходится до 69–70 % всех ревматических болезней.

Типы артроза

Различают **первичный** и **вторичный** деформирующий остеоартроз. Первичный деформирующий остеоартроз развивается в здоровом до этого хряще под влиянием его чрезмерной нагрузки.

При вторичном деформирующем остеоартрозе происходит дегенерация уже предварительно измененного суставного хряща. Причины первичного остеоартроза окончательно не известны.

Основными предполагаемыми факторами развития первичного остеоартроза являются внешние факторы, способствующие развитию первичного остеоартроза травмы и микротравматизация сустава; функциональная перегрузка сустава (про-

фессиональная, бытовая, спортивная); гипермобильность суставов; несбалансированное питание; интоксикации и профессиональные вредности (нитраты, соли тяжелых металлов, гербициды и др.); злоупотребление и интоксикация алкоголем; перенесенные вирусные инфекции.

Внутренние факторы, предрасполагающие к развитию первичного остеоартроза: дефекты строения опорно-двигательного аппарата и нарушения статики, ведущие к изменению конгруэнтности суставных поверхностей (плоскостопие, дисплазии, сколиоз позвоночника); избыточная масса тела; эндокринные нарушения; нарушения общего и местного кровообращения; сопутствующие хронические заболевания, в том числе предшествующие артриты.

Основными причинами вторичных остеоартрозов являются травмы сустава, эндокринные заболевания (сахарный диабет, акромегалия и др.); метаболические нарушения (гемохроматоз, охроноз, подагра), другие заболевания костей суставов (ревматоидный артрит, инфекционные артриты и другие воспалительные заболевания суставов, асептические некрозы костей).

В последнее время границы между вторичным и первичным артрозом стираются, так как при внешне неизменном хряще можно констатировать патологические деструктивные процессы в нем на клеточно-тканевом уровне; с другой стороны, при вторичном артрозе метаболические изменения хрящевой ткани развиваются очень рано на морфологически измененном хряще.

Классификация стадий заболевания

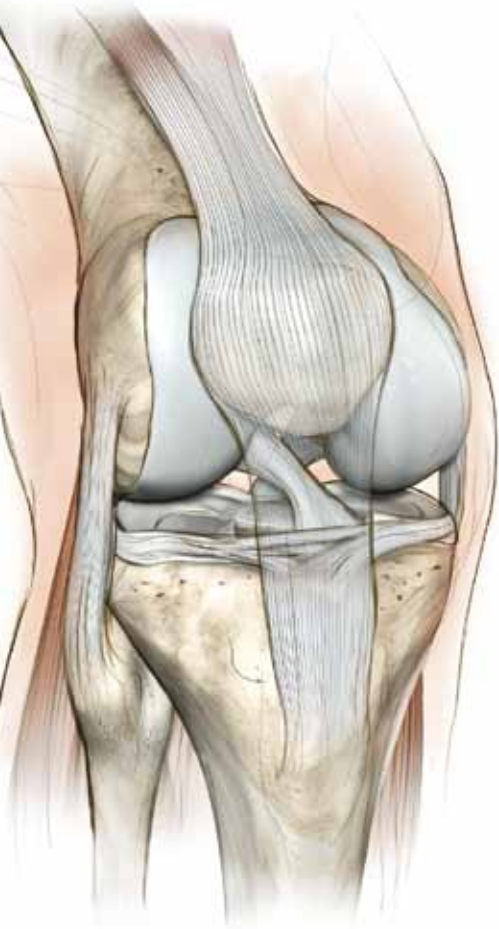
0 (нулевая стадия) – отсутствие рентгенологических признаков;

I – кистовидная перестройка костной структуры, линейный остеосклероз в субхондральных отделах, появление маленьких краевых остеофитов;

II – симптомы I стадии + более выраженный остеосклероз – сужение суставной щели;

III – выраженный субхондральный остеосклероз, большие краевые остеофиты, значительное сужение суставной щели;

IV – грубые массивные остеофиты, суставная щель прослеживается с трудом, эпифизы костей, образующих сустав, деформированы, резко уплотнены.



Коленный сустав

Суставные поверхности суставов покрыты хрящом. Толщина его зависит от типа сустава, функциональной нагрузки на него и составляет 1—7 мм. У лиц молодого возраста поверхность хряща гладкая на вид, блестящая, легко поддается сжатию. По мере старения он становится тверже, теряет прозрачность, приобретает желтоватый оттенок. Питательные вещества в хрящевую пластинку проникают через синовиальную жидкость и частично из сосудов субхондральной зоны.

Микроскопически хрящ состоит из небольшого количества хрящевых клеток — хондроцитов и межклеточного матрикса. Основной функцией хондроцитов является продукция изнашивающегося матрикса.

Матрикс — это волокнистый каркас, состоящий из коллагеновых волокон, образующих сеть переплетений. Основное вещество матрикса хряща составляют на 60 - 80 % вода и протеогликаны, которые очень гидрофобны. Описанная структура матрикса хряща суставных поверхностей придает ему большую устойчивость к нагрузкам.



хондроциты

Откуда берется артроз?

Артроз считается полиэтиологическим заболеванием. Возникновение артроза, выраженность и степень прогрессирования патологических процессов определяется следующими факторами:

Хроническая микротравматизация хряща. Основной причиной артроза можно считать несоответствие между механической нагрузкой на суставную поверхность хряща и возможностями хрящевой ткани сопротивляться данной нагрузке. Поэтому, артроз часто развивается у лиц, выполняющих тяжелую физическую работу с механическими перегрузками суставов при часто повторяющихся стереотипных движениях и, конечно у спортсменов. Неблагоприятное влияние оказывает и работа, связанная с длительным состоянием коленей в согнутом положении или коленопреклонением. При этом стрессовая нагрузка особенно усиливается на коленные суставы при сочетании с ожирением

Врожденные дефекты суставов – дисплазии, способствуют хронической микротравматизации хряща и приводят к уменьшению конгруэнтности суставных поверхностей, что приводит к смещениям осей нагрузки в суставах. Риск развития артроза у лиц с врожденными дефектами опорно-двигательного аппарата повышен в 7,7 раза.

Ожирение – важнейший фактор риска развития симптоматического (т.е. клинически выявляемого) и рентгенологически подтвержденного артроза. Доказано, что у мужчин и женщин с индексом массы тела 30–35 в 4 раза возрастает частота развития артроза по сравнению с людьми с нормальным индексом массы тела. Установлено, что каждые 5 кг лишней массы тела обладают 40 % риском развития заболевания суставов и, напротив, снижение массы тела на каждые 5 кг приводит к уменьшению клинической симптоматики.

Генетические факторы. Развитие артроза межфаланговых суставов кистей с сопутствующими эрозивными изменениями в 10 раз чаще встречается у женщин, что объясняется аутосомно-доминантным наследованием у них данной патологии и рецессивной передачей этого признака у мужчин. Недавно обнаруженные дефекты гена коллагена второго типа приводят к его дегенерации.

Воспаление. Острый или хронический инфекционный артрит, в том числе туберкулезный, неспецифическое воспаление сустава, ревматоидный артрит и др. приводят к развитию артроза. Выявление иммуноглобулинов и комплемента, фиксирующихся на поверхности суставного хряща, позволяет предположить их роль в течении артроза.

Нейрогенные нарушения. Расстройства проприоцептивной импульсации приводят к снижению тонуса мышц, расположенных вблизи сустава, а вследствие этого к усилению механической нагрузки на сустав. Например, нормально развитая четырехглавая мышца бедра способна компенсировать не менее 30 % нагрузки на коленный сустав.

Нарушение обмена веществ, особенно так называемые болезни “накопления”, например гемохроматоз, охроноз, хондрокальциноз, подагра. Отложение различных веществ в матриксе хряща как правило приводит к прямому повреждению хондроцитов и вторичному нарушению амортизационной способности хряща.

Механизм

Главное звено патогенеза – деградация хряща. При артрозе нарушается равновесие между образованием нового строительного материала для восстановления хряща и его разрушением.

Под влиянием патологий происходит более быстрое и раннее «старение» суставного хряща. Метаболизм его нарушается, прежде всего, происходит убыль основного вещества и гибель части хондроцитов. При остеоартрозе меняется фенотип хондроцитов и синтезируются не свойственные нормальному хрящу протеингликаны и коллаген.

На ранней стадии артроза, как правило, в местах максимальной нагрузки образуются локальные зоны размягчения хряща, на более поздних стадиях происходит фрагментация, образуются вертикальные трещины в нем. Хрящ теряет свою эластичность, раньше всего в центре, становится шероховатым, разволокняется, в нем появляются трещины, обнажается подлежащая кость, в дальнейшем хрящ может полностью исчезнуть.

При истонченном хрящевом покрове распределение давления между суставными поверхностями становятся неравномерными. Структурно-метаболическая неполноценность суставного хряща приводит к появлению зоны перенапряжения. Это ведет к локальным перегрузкам, нарастанию трения между суставными поверхностями.

Костные суставные поверхности, лишенные амортизации хрящевой тканью, испытывают большую и неравномерную механическую нагрузку. В субхондральной кости появляются зоны динамической перегрузки, которые вызывают перераспределительные нарушения микроциркуляции, что способствует возникновению субхондрального остеоэсклероза, изменению кривизны суставных поверхностей и образованию краевых костно-хрящевых разрастаний – остеофитов. Эти компенсаторные изменения обеспечивают увеличение площади соприкосновения, уменьшают давление на суставной хрящ, но вместе с тем ограничивают амплитуду движений в суставе.

В суставной полости некротизированные хрящевые и костные фрагменты подвергаются фагоцитозу лейкоцитами с высвобождением продуктов воспаления, что клинически проявляется явлениями синовита сустава и развитием иммунологических реакций на продукты распада.

Иммунопатологический процесс в суставном хряще и синовиальной оболочке развивается параллельно дегенеративно-дистрофическим процессам. Воспаление приводит к фиброзно-склеротическим изменениям мягких тканей сустава. Происходит диффузное разрастание фиброзной ткани, что приводит к значительному утолщению капсулы.

Параллельно присоединяется атрофия близлежащих мышц от бездействия вследствие болей при движении в пораженных суставах.

Внимание! Изменения при артрозе носят необратимый характер.

Суставная полость — закрытое, ограниченное синовиальной оболочкой пространство между сочленяющимися поверхностями костей, содержащее прозрачную вязкую синовиальную жидкость.

Основными функциями синовиальной жидкости являются метаболическая, локомоторная, трофическая и барьерная. Метаболическая функция заключается в удалении продуктов распада. Локомоторная, или фрикционная, функция обеспечивается за счет гиалуронатов скольжение соприкасающихся частей суставов, а также компрессионно-декомпрессионный эффект.

Считают, что при локомоторной нагрузке из глубинных слоев хряща через поры и пространства между коллагеновыми фибриллами выдавливается, как из мокрой губки, богатая протеогликанами жидкость, которая способствует повышению концентрации гиалуроната над поверхностью хряща. Таким образом, возникает защитная пленка, толщина которой связана с величиной нагрузки. При ее уменьшении жидкость входит обратно в глубь хрящевой пластинки.

В патологических условиях этот механизм (коллоидно-гидродинамическая система) нарушается, что способствует быстрой деструкции хряща.

Как избежать появления артроза?

Профилактика артроза сложна, во многом еще до конца не разработана. Важную роль в этом отношении играет выявление и своевременное лечение ортопедических аномалий, особенно врожденного вывиха бедра, варусной и вальгусной деформации голеней.

Адекватная ортопедическая коррекция этих патологий позволяет предотвратить раннее развитие вторичного артроза. В профессиональной деятельности необходимо исключить длительные статические и стереотипные механические нагрузки на суставы.

Одной из самых эффективных профилактических мер является снижение массы тела путем соблюдения диеты, рациональной физической активности. Особенно важна комбинация таких упражнений, которые включали бы сочетание постепен-

ного увеличения времени ходьбы и укрепления мускулатуры нижних конечностей, имеющих огромное значение при артрозе.

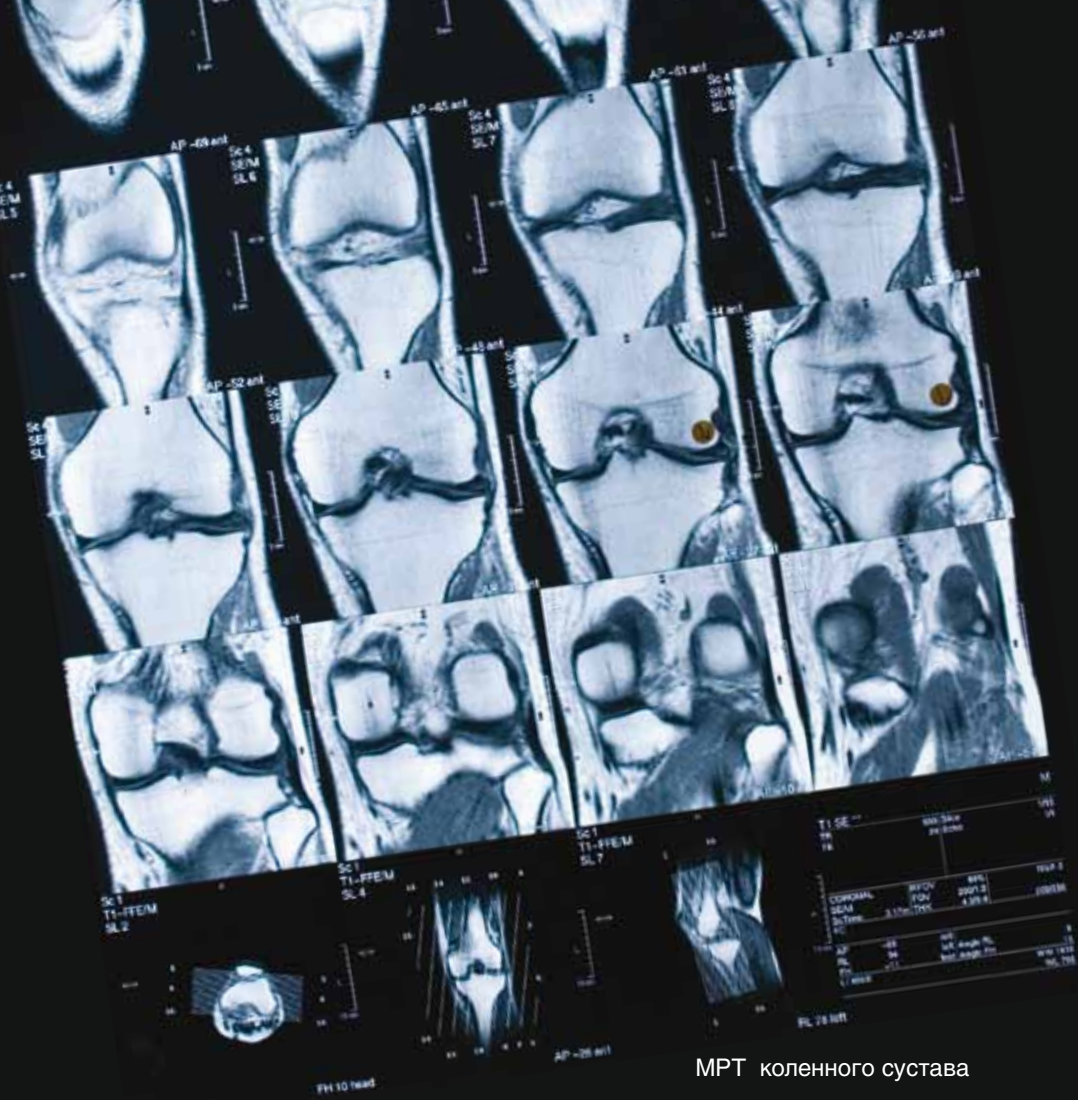
Больные и врачи должны знать, что сила четырехглавой мышцы бедра снижается не менее чем на 60 %, поэтому ее укрепление имеет огромное значение для функционирования коленного сустава в целом. С целью укрепления мускулатуры показаны изометрические сокращения четырехглавой мышцы, которые могут быть достигнуты напряжением коленного сустава, сгибанием с напряжением голеностопного сустава, а также через кожные электростимуляции нервов. Укрепления четырехглавой мышцы бедра в течение 6 мес. уменьшали боль и улучшали функцию коленных суставов.

Необходимо помнить, что больной артрозом должен избегать перегрузок суставов, поэтому любая физическая активность должна чередоваться с отдыхом.

Симптомы и диагностика

Как и в случае с другими заболеваниями, своевременная диагностика артроза является залогом успешного лечения. Любые болевые ощущения в суставах, возникающие при движении и, тем более, в состоянии покоя являются основанием для обращения к врачу. Современные диагностические средства позволяют обнаружить артроз на его ранних стадиях и на порядок увеличить шансы на успешное лечение. Характер боли в суставе многое может объяснить врачу о степени его поражения. Не случайно к основным симптомам артроза относят боли при физической нагрузке или в покое, по ночам или при пальпации сустава. Боль, возникающая при физической нагрузке и исчезающая в покое, – обычно ранний признак манифестного артроза. В последующем боли в пораженном суставе (суставах) появляются не только в начале нагрузки (стартовая боль), но и в покое, и по ночам, приобретая как бы постоянный характер.

Важными симптомами являются утренняя скованность в пораженном суставе (“чувство геля”) или возникающая боль после любого отдыха, не превышающая полчаса, как и ограничение подвижности сустава или ощущение нестабильности в нем.



MPT коленного сустава

Из других признаков прогрессирования болезни обычно обращается внимание на нарастающие функциональные ограничения в подвижности вплоть до неполного сгибания и разгибания пораженного сустава, ощущение ненадежности и нестабильности.

Внимание! Современные методы диагностики (рентгенография, ядерная магниторезонансная томография, УЗИ), применяемые для диагностики артроза, дают наиболее достоверную информацию о стадии заболевания. Точная постановка диагноза без результатов этих исследований маловероятна, даже для высококвалифицированного врача. Наиболее распространенной практикой является постановка диагноза в результате совмещения результатов двух и более исследований.

Методы лечения

Лечение остеоартроза — длительный процесс. Лечение производится главным образом амбулаторно. В его основе лежит ряд мер, целью которых является замедление прогрессирования остеоартроза и улучшение функции сустава. В основе поддержания функции сустава лежит хондромодулирующая терапия. Препараты-хондропротекторы применяют в виде курсового лечения внутрь, внутримышечно и внутрисуставно. Поскольку поводом для обращения больного к врачу является боль, то на первом месте стоят нестероидные противовоспалительные препараты, назначаемые для снятия боли и воспаления. В фазе острой боли, когда остеоартроз может быть осложнен синовитом, используем внутрисуставное введение кортикостероидов.

Для внутрисуставного введения применяют препараты гиалуроновой кислоты, поддерживающие внутреннюю среду сустава и компенсирующие недостаток собственной синовиальной жидкости, или препараты на основе гидрогелей, имеющие более длительный срок действия и обладающие противовоспалительным эффектом.

Основой эффективности препаратов на основе гидрогелей является их сверхдолгий, по сравнению с препаратами гиалуроновой кислоты, срок действия и минимальный уровень осложнений.

Эндопротезирование суставов

В настоящее время разработаны и успешно применяются эндопротезы тазобедренного и коленного суставов. Дальнейшее консервативное лечение способствует снижению сроков реабилитации оперированных больных и повышению эффективности лечения.

Внимание! Самолечение или игнорирование симптомов могут привести к необратимым последствиям! Любое лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата должно осуществляться квалифицированным медицинским персоналом на основе современных результативных методик с применением сертифицированных препаратов.



Важным этапом лечения остеоартроза является санаторно-курортное лечение и физиотерапия. Основной лечебный эффект от них заключается в активизации естественных регенеративных функций организма путем активизации обменных процессов как в области пораженного сустава так и всего организма в целом.

Основными задачами предписываемой больным артрозом двигательной активности лежит восстановление подвижности и необходимой амплитуды движений в суставе; увеличения силы и выносливости мышц.

Мнение о том, что физическая нагрузка может привести к преждевременному «изнашиванию сустава», ошибочно. Напротив, любая двигательная активность, направленная на сохранение подвижности суставов и укрепление мышц позволяет длительное время поддерживать хорошую функцию сустава и противостоять болезням.

Артроскопия
коленного
сустава ▶



Наиболее часто задаваемые вопросы об артрозе

Можно ли вылечить артроз средствами наружного применения, например мазями?

Нельзя, даже если на экране большим планом показывают как частицы «инновационного препарата» проникают сквозь кожу прямо в зону поражения и исцеляют больные ткани. Частицы крема или мази под кожу проникнуть, безусловно, могут. А вот в сустав уже нет. Суставная сумка не пропустит. Она достаточно герметична, чтобы через кожу в нее ничего не проникало. В лучшем случае крем обеспечивает только местное обезболивающее действие.

Насколько эффективны фармакологические средства лечения артрозов?

Действие подобных средств заключается скорее в снятии обострений, характеризующихся острыми воспалительными процессами, коренным образом улучшить состояние пораженного сустава они не могут. Наиболее часто для снятия обострений применяют нестероидные противовоспалительные препараты. Вторым типом препаратов, предназначенных для приема внутрь, являются хондромодуляторы, предназначенные для улучшения функции сустава. Наиболее известные из них глюкозамин и хондроитин. Рассматривать БАДы как сколько-нибудь эффективные средства лечения нельзя. В лучшем случае пищевые добавки абсолютно нейтральны. Но даже в этом случае эффект от их применения скорее отрицательный, так как во время их применения упускается возможность остановить прогрессирование заболевания на ранней стадии с помощью реально действующих методик.

Внимание! Наличие сертификата у пищевой добавки гарантирует только её безопасность, но не эффективность.

Что нужно делать в случае получения травмы, чтобы избежать появления артроза?

Ключевым моментом в данном случае будет своевременное исправление последствий травмы. Главная задача при этом – восстановление стабильности сустава, что позволяет исключить появление неравномерных нагрузок на суставные поверхности и не допустить разрушения хряща. Например при разрыве связок, в случае своевременного обращения в медучреждение, восстановление связочного аппарата и стабилизацию сустава можно осуществить артроскопически. Срок реабилитации при этом будет минимальным. В противном случае оперативное вмешательство может быть менее успешным и потребовать большего реабилитационного периода.

Внимание! Запущенные травмы неизбежно ведут к возникновению артроза.

Как часто требуется делать внутрисуставные инъекции хондропротекторов?

Все зависит от природы самого препарата. Хондропротекторы можно разделить на две основные группы: препараты, основанные на гиалуроновой кислоте природного или синтетического происхождения (Ферматрон, Синокрон, Хиаларт, Остенил и др.), и препараты на основе гидрогелей, например Нолтрекс.

Все препараты на основе гиалуроновой кислоты очень сильно подвержены резорбции. Период их действия относительно невысок. Более эффективны препараты второго типа. Они крайне медленно фрагментируются внутри сустава, их действие может продолжаться более года после одного курса.



Могут ли занятия спортом способствовать лечению артроза?

И да и нет. Объяснимся. Двигательная активность нужна любому суставу, в том числе и пораженному артрозом. Отсутствие движения может привести к ухудшению состояния вследствие двух факторов: снижения метаболизма в обездвиженном суставе и деградации мышц, разгружающих сустав. Поэтому движение необходимо. Но режим нагрузок и их тип должен быть тщательно подобран. Ударные нагрузки на сустав должны быть полностью исключены. Периоды двигательной активности должны чередоваться с отдыхом.

В случае интенсивных тренировок могут действительно уменьшиться болевые ощущения, но на непродолжительный период. Происходит это благодаря выбросу эндорфинов, сопровождающих интенсивную двигательную активность. Опасность такой ситуации в том, что под прикрытием эндорфинов происходит форсированное разрушение суставного хряща и, естественно, развитие артроза.

Какой диеты нужно придерживаться при артрозе?

Какой-либо специальной диеты или необходимости применения биологически активных добавок (БАД) при артрозе не существует. Диета может быть рекомендована только для снижения избыточного веса, являющегося одним из самых значительных факторов риска. Употребление желатинсодержащих продуктов (холодец, хрящ), традиционно рекомендуемых при артрозах, или желатинсодержащих БАДов никакого положительного эффекта не оказывает.

Может ли принудительное обездвиживание конечности вызывать артроз?

На практике такая ситуация может появиться при переломе костей. Для того, чтобы они срослись конечность обездвиживают, иногда на очень длительный срок. После лечения в обездвиженных суставах можно заметить признаки артроза.

Как долго развивается артроз? Всегда ли течение болезни требует операции по протезированию сустава?

Артроз – заболевание многофакторное. Вызывается множеством факторов и под влиянием множества факторов развивается. Скорость этого развития крайне индивидуальна. У кого-то он может протекать крайне незаметно, без обострений и даже без болевых ощущений, а у кого-то от первого симптома до протезирования проходит всего несколько лет.

Безусловно, сверхзадачей ортопедии является разработка безоперационных методов лечения, и успехи в этой области имеются, но широкое внедрение новых методов произойдет не в ближайшем будущем. Основным методом лечения поздних стадий продолжает оставаться протезирование, но максимально замедлить течение болезни современная медицина вполне способна. Например, благодаря применению современных эндопротезов синовиальной жидкости, способных эффективно защитить сустав.

Как жить с артрозом?

Многочисленные исследования показывают, что на благоприятный прогноз в лечении суставов влияет образование больного и уровень его интеллекта. Понимание того, что с больным суставом надо жить, работать, что с заболеванием надо считаться, должно привести к изменению образа жизни больного, в котором высокая двигательная активность должна разумно сочетаться со строгим режимом разгрузки сустава.

Пробуждение мотивации к двигательной активности, к здоровому образу жизни, воспитание необходимых двигательных качеств, обучение пациента методикам ЛФК для самостоятельного применения — все это также является важнейшей задачей при лечении артрозов.

NOLTREX

Выбирайте движение,
выбирайте жизнь



В отличие от всех ранее применяемых хондропротекторов, Noltrex представляет собой единую макромолекулу, что позволяет ему действовать на двух уровнях: физическом, как эндопротез, защищая суставной хрящ от разрушения, и биохимическом, блокируя вещества, способствующие разрушению хряща.

www.noltrex.ru



NOLTREX®

спонсор информационной
акции «не скрывать»
препарат-хондропротектор
нового поколения НОЛТРЕКС

www.noltrex.ru