

ФР ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ

- Существует большое разнообразие заболеваний суставов; при этом одни из них возникают как самостоятельные, другие же являются проявлением или осложнением какой-либо другой болезни.
- По характеру патологического процесса, происходящего в суставах, их разделяют на две группы – артриты и артрозы.

- **Артриты** – это заболевания, в основе которых лежит воспалительный процесс, локализующийся в синовиальной оболочке сустава, суставном хряще и околосуставных тканях. Иногда в полости сустава имеется жидкость воспалительного происхождения (суставной выпот). Примером такого заболевания является ревматоидный артрит.

- **Артрозы** – это заболевания, в основе которых лежит обменно-дистрофический процесс, характеризующийся атрофией хряща, разряжением костной ткани (остеопороз), новообразованием костной ткани, отложениями солей кальция в околосуставных тканях, связках, капсуле сустава. Примером такого заболевания является деформирующий остеоартроз.
- Артриты и артрозы могут быть как первичными заболеваниями, так и вторичными.

- К *первичным артритам* относятся:
- *инфекционные артриты* (стрептококковые, стафилококковые, после кишечных инфекций, туберкулезные, гонорейные, после детских инфекций и др.);
- *инфекционные неспецифические артриты* (ревматические и ревматоидные);
- *анкилозирующие спондилоартриты* – болезнь Бехтерева, при которой поражаются суставы позвоночника;
- *травматические артриты*;
- *подагрический и климактерический артриты*.

- *Вторичные артриты* наблюдаются при эндокринных заболеваниях (диабет, тиреотоксикоз), при аллергических состояниях (сывороточной и лекарственной болезнях).

- К *первичным артрозам* относятся:
- *деформирующий остеоартроз;*
- *остеохондроз позвоночника;*
- *деформирующий спондилез и спондилоартроз.*
- *Вторичные артрозы* могут возникать: при травмах; при нарушениях обмена веществ (ожирение, подагра и др.); при заболеваниях эндокринной системы (климактерические проявления и др.).

- **Основные клинические проявления при артритах и артрозах**
- Артриты и артрозы – довольно распространенные заболевания, не только вызывающие ограничение трудоспособности, но и нередко приводящие к инвалидности. Отсюда становится понятным, какое большое социальное значение имеют данные заболевания.
- При артритах острые воспалительные явления возникают в синовиальной оболочке, которая начинает выделять большое количество синовиальной жидкости, растягивающей и пропитывающей сумку сустава и периартикулярные ткани. Воспалительный процесс переходит на капсулу сустава и окружающие его ткани. Возникает ограничение движений, обусловленное отеком, болью и защитным напряжением мышц.

- При благополучном исходе заболевания суставной выпот рассасывается, и патологические изменения в суставе проходят бесследно.
- При переходе артрита в хроническую форму разрастающиеся ворсинки синовиальной оболочки покрывают суставной хрящ и частично прорастают в его толщу, разрушая его.
- Из экссудата в полость сустава выпадает белок – фибрин, склеивающий капсулу сустава и периартикулярные ткани.

- Полость сустава зарастает; формируется фиброзный анкилоз, который может перейти в костный, с полным отсутствием движений в суставе.

- **Механизмы лечебного действия физических упражнений**
-
- Физические упражнения ускоряют рассасывание выпота и способствуют более быстрому обратному развитию пролиферативных изменений. Этому способствует связанное с движением улучшение местного кровообращения и биохимических процессов в тканях.

- Физические упражнения оказывают также выраженное стимулирующее воздействие на регенеративные процессы в суставах, предупреждают атрофию мышц или способствуют ее ликвидации.
- Компенсация формируется в первую очередь для замещения двигательных нарушений. Например, при анкилозирующем спондилоартрите неподвижность в грудном отделе позвоночника компенсируется за счет увеличения амплитуды движений в шейном и поясничном отделах.

- Систематические занятия физическими упражнениями способствуют нормализации реактивности, десенсибилизации организма, что очень важно для профилактики рецидивов; благоприятно влияют на эмоциональное состояние больного.
- У больных артрозами снижена интенсивность не только соматических, но и вегетативных функций. Поэтому физические упражнения по механизму моторно-висцеральных рефлексов активизируют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нормализуют обмен веществ.

-

- **Артриты**

-

- В острой стадии этих заболеваний ЛФК не используется. Применяются медикаментозные средства, физиотерапия и лечение положением.
- ЛФК начинают применять в 1-м (подостром) периоде, когда уменьшаются боли, но имеются выраженные экссудативные явления (жидкость в суставе, отечность тканей), ограничение движений, болевые контрактуры, атрофия мышц.

- *Задачами ЛФК в этот период являются:*
- - рассасывание отека тканей и уменьшение экссудата в суставе за счет активизации крово- и лимфообращения в суставе;
- - профилактика дальнейших нарушений функций сустава и атрофии мышц;
- - нормализация тонуса ЦНС;
- - активизация обмена веществ.

- На занятиях ЛГ широко используются пассивные движения для пораженных суставов, оказывающие воздействие на суставную сумку и периартикулярные ткани. Необходимым условием для выполнения пассивных движений является расслабление мышц в области больного сустава. В этом случае оптимальными исходными положениями являются: для верхних конечностей – лежа и сидя, для нижних – лежа.
- Расслаблению напряженных мышц-сгибателей больной конечности способствует выполнение активных движений здоровой конечностью.

- Большое значение в подготовке больного сустава к пассивным и активным движениям имеет лечебный массаж, который усиливает крово- и лимфообращение, уменьшает отечность периартикулярных тканей, что сопровождается снижением болезненных ощущений и напряжения мышц.
- Пассивные движения не должны вызывать болезненность и защитную реакцию в виде рефлекторного напряжения мышц, поэтому вначале они выполняются в виде осторожных покачиваний с небольшой амплитудой. По мере уменьшения воспалительных явлений и болей амплитуда пассивных движений увеличивается; в занятия включаются активные движения в облегченных условиях (в воде, на гладкой поверхности, с помощью методиста и др.).

- Особенно эффективно начинать активные движения в воде (в бассейне, ванне) при температуре 28-29°С, когда периартикулярные ткани становятся более эластичными и движения в суставе не отягощены весом конечности.
- На занятиях ЛГ должны также широко применяться активные движения для здоровых суставов и туловища, обеспечивающие достаточное общее воздействие на организм больного. Продолжительность занятия – 30-35 мин. Кроме того, больной должен самостоятельно выполнять по несколько раз в день автопассивные движения (с помощью здоровой конечности) в больном суставе.

- 2-й период ЛФК начинается при уменьшении экссудативных явлений, отека периартикулярных тканей и дальнейшем снижении болезненности.
- *Основные задачи ЛФК в этот период:*
- - ликвидация остаточных экссудативных явлений;
- - увеличение амплитуды движений в больных суставах;
- - разрушение создавшихся неполноценных временных компенсаций.

- Применяются пассивные, автопассивные и активные движения. В занятия включаются упражнения в воде, со снарядами (лестница для разработки движений в суставах кисти, булавы, гантели весом 0,5кг), на гимнастической стенке; используются тренажеры. Применяются упражнения в виде раскачиваний – для разработки лучезапястных, локтевых, плечевых, коленных и тазобедренных суставов. Темп выполнения упражнений – медленный или средний; количество повторений – 12-14 раз. Продолжительность занятия – 35-40 мин.

- Перед выполнением упражнений проводится лечебный массаж, применяются физиотерапевтические процедуры (УФО, озокерит, парафиновые и грязевые аппликации). Продолжительность 2-го периода ЛФК зависит от изменений, возникающих в суставах, и от активности больного.
- 3-й период ЛФК начинается тогда, когда воспалительные явления в суставах отсутствуют, но остается ограничение движений. Занятия ЛФК проводятся в условиях санатория или поликлиники.

- *Основные задачи ЛФК в этот период:*
- - увеличение амплитуды движений до нормальной;
- - укрепление мышц в зоне поражения – особенно разгибателей;
- - восстановление адаптации суставов к бытовым и трудовым процессам.
- Занятия ЛГ проводятся в и.п. стоя; применяются оптимальные движения для здоровых и больных суставов. Широко используются упражнения на тренажерах, на гимнастической стенке (смешанные и чистые висы и др.), с набивными мячами и гантелями. Темп выполнения – медленный и средний; количество повторений – 14-16 раз. Продолжительность занятия – 40-45 мин.

- До занятия ЛГ применяется лечебный массаж, выполняются упражнения на растяжение связочного аппарата.
- В комплекс средств реабилитации в 3-м периоде входит курортное лечение: грязелечение (Старая Русса), бальнеолечение (Сочи–Мацеста) и др.
- Самостоятельное выполнение больными физических упражнений в этот период является обязательным – для обеспечения максимального лечебного эффекта. В дальнейшем больным артритом следует продолжать профилактические занятия дома или в кабинете ЛФК поликлиники с целью поддержания и сохранения движений в суставах.

- Комплекс упражнений рекомендуется выполнять дважды в день: утром после сна и вечером, не позднее чем за 2 ч до сна. Количество повторений – 10-12 раз. Продолжительность занятия – 25-30 мин. Рекомендуется плавание (30-35 мин) при температуре воды 28-29°C. Людям молодого и среднего возраста можно рекомендовать ходьбу на лыжах, греблю, спортивные игры (теннис, волейбол). Людям пожилого возраста с ишемической болезнью сердца, гипертонией разрешаются только пешие прогулки.

- **Артрозы**

-

- Деформирующие артрозы суставов относятся к дегенеративно-дистрофическим поражениям опорно-двигательного аппарата и чаще наблюдаются в крупных суставах нижних конечностей. Поражение тазобедренного сустава (*коксартрозы*) по частоте возникновения стоят на первом месте – 49%, поражения коленного сустава (*гонартрозы*) составляют 19%, голеностопного – 5%. На верхних конечностях чаще всего встречается артроз лучезапястного сустава (13,4%), затем локтевого (8%) и плечевого (5%).

- В течении деформирующего остеоартроза различают три стадии.
- *I стадия* характеризуется незначительными болями – без нарушения функции сустава. Так, при коксартрозе в начальной стадии ограничены внутренняя ротация и отведение.
- *II стадия* характеризуется постоянными болями в суставах, нарушением их функции, грубым хрустом при движении. Так, при коксартрозе развивается контрактура приводящих мышц и мышц, ротирующих бедро кнаружи. Мышцы, отводящие бедро и разгибающие его, гипотрофируются.

- *III стадия* характеризуется постоянными болями в суставах, нарушением их функции. При коксартрозе происходят наклон таза и увеличение поясничного лордоза. При этом в положении стоя нога на стороне больного сустава укорачивается, что приводит к развитию функционального сколиоза.

- Занятия ЛФК при артрозах проводятся по двум периодам.
- Задачами 1-го периода являются:
 - - уменьшение болей;
 - - улучшение кровообращения в суставе;
 - - расслабление околосуставных мышц и устранение контрактуры;
 - - увеличение суставной щели;
 - - уменьшение явлений асептического синовита.

- Для решения этих задач применяют следующие методы: режим разгрузки конечности, криотерапию, электроаналгезию, тракционную терапию, мануальную терапию, различные виды массажа (подводный, ручной классический и сегментарный), гидрокинезотерапию и ЛГ.
- Физические упражнения выполняются при разгрузке пораженного сустава. При артрозе суставов нижних конечностей уменьшение взаимодействия суставных поверхностей достигается путем снижения или полного исключения статической нагрузки.

- В остром периоде болезни физические упражнения необходимо выполнять в воде, в сочетании с подводным массажем. Под влиянием теплой воды уменьшаются боли и спазм мышц, увеличивается подвижность в суставе. Упражнения для пораженных суставов следует выполнять в облегченных условиях: с опорой конечности о кушетку, с использованием гладкой поверхности, роликовой тележки и др. Показаны также свободные маховые движения для пораженной нижней конечности (стоя на здоровой ноге).

- Выполняемые движения не должны вызывать болей, так как при этом возникают болевые рефлекторные контрактуры.
- Эффективным средством снижения болей – за счет уменьшения контактного давления на сочленяющиеся поверхности сустава и растягивания фиброзной капсулы – является тракционная терапия сустава. Важно, чтобы она была продолжительной, а скорость нарастания и снижения вытягивающего усилия изменялась постепенно. Продолжительность тракционного воздействия – не менее 30 мин.

- Наиболее предпочтительны тракция в водной среде по методике А.Ф. Каптелина или вытяжение на специальном тракционном столе «Фин-Трак» (Финляндия) с программным управлением силы и длительности воздействия.
- В занятия ЛГ включаются следующие специальные упражнения в и.п. лежа на спине: активные динамические упражнения для крупных мышечных групп здоровой конечности; упражнения! для голеностопного сустава и легкие движения в тазобедренном суставе (при коксоартрозе) больной ноги в облегченных условиях; кратковременное (2-3 с) изометрическое напряжение ягодичных мышц. В положении стоя на здоровой ноге (на возвышении) выполняются свободные покачивания расслабленной ногой в различных направлениях. Темп выполнения всех упражнений – медленный; амплитуда движений – до боли.

- Из числа методов мануальной терапии в основном используется постизометрическая релаксация (ПИР), которая осуществляется! в два приема: изометрическое напряжение и последующая релаксация. С помощью этих приемов и определенных исходных положений достигается расслабление напряженных мышц.

- *Задачами ЛФК* во 2-м периоде (вне обострения болей) являются:
- - укрепление околосуставных мышц и повышение их выносливости;
- - восстановление или улучшение подвижности в суставе.
- ЛГ, выполняемая на суше и в воде, в этот период является! основным средством реабилитации. Применяются как изометрические напряжения, так и динамические упражнения без отягощения и с отягощением (на тренажерах или с утяжелителями). Выбирается вес, который больной может поднять 25-30 раз до утомления; выполняется от 1 до 3-4 серий упражнений с интервалом отдыха 30-60 с.

- Исходные положения: при коксартрозе – лежа на спине, на животе, на боку, сидя и стоя; при гонартрозе – сидя, лежа на животе, стоя.
- При коксартрозе в занятия включаются также упражнения, укрепляющие мышцы спины и живота, – для профилактики статических деформаций позвоночника (усиление лордоза и сколиоза).
- Для защиты суставов (тазобедренного и коленного) при ходьбе! необходимо использовать трость в качестве дополнительной опорой и стремиться к снижению массы тела.

- Результаты лечения с использованием средств ЛФК оцениваются: по уменьшению болевого синдрома; по способности больного проходить определенное расстояние без боли в суставе и без дополнительной опоры; по степени хромоты; по амплитуде движения в суставах; по функциональному состоянию мышечных групп, окружающих сустав; а также по данным гониометрии, тонусометрии, электромиографии и других методов исследования.

-