

Амбулаторная Хирургия

АМБУЛАТОРНАЯ
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ



РОССИЙСКИЙ ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



спонсоры номера

№1-2(13-14)

МАЙ 2004

Физиотерапевтические процедуры, осуществляемые при болезни

Процедуры	Стадии БШМ		
	1-я стадия	2-я стадия	3-я стадия
Массаж	8	10	15
Электро-светолечение	10	10	12
Пелоидотерапия (озокерит, грязи)	5	8	10
Водолечение	5	10	15
ЛФК: групповое.	10	10	15
индивидуальное	—	3	5
Итого	38	51	72

Литература

1. Калашникова Е.В. Патогенез болезни Шейермана-Мау (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... док. мед. наук. Новосибирск, 1999.
2. Калашникова Е.В., Зайдман А.М., Танков В.И. К вопросу об отдаленных последствиях болезни Шейермана-Мау // *Вертебрология: проблемы, поиски, решения*. М., 1998. С. 258–259.
3. Материалы научно-практической конференции травматологов-ортопедов Республики Беларусь. Минск, 2000. С. 151–157.
4. Медикаментозная стимуляция остеогенеза у подростков с болезнью Шейермана-Мау // Михайлов С.А., Медведев А.П., Иванов С.Н. и др. Пособие для врачей. СПб., 2003.
5. Мстиславская И.А., Шапиро К.И. Патология позвоночника у подростков // Материалы Всероссийской научно-практической конференции: Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга. Новосибирск, 1996. С. 135.
6. Михайлов С.А. Новый взгляд на лечебную тактику у подростков с болезнью Шейермана-Мау // Материалы XIII научно-практической конференции SICOT. СПб., 2002. С. 97.
7. Овечкина А.В., Садофьева В.И., Шумская Т.Н. и др. Клинико-рентгенологическая и физиологическая оценка позвоночника с юношеским кифозом // *Ортопед. и травмат.* 1990. № 8. С. 31–36.
8. Садовой М.А., Фомичев Н.Г. Автоматизированная система выявления заболеваний позвоночника на основе оптико-электронного анализатора рельефа тела // Материалы VI съезда травматологов-ортопедов СНГ. Ярославль, 1993. С. 424–425.
9. Цивьян Я.Л. Хирургия позвоночника. Новосибирск: Медицина, 1987.
10. Bradford D.S., Brown D.M., Moe J.H. et al. Scheuermann's kyphosis: A form of osteoporosis? // *Clin Orthop.* 1976. N 118. P. 10–15.
11. Lopez R.A., Burke S.W., Levine D.B. et al. Osteoporosis in Scheuermann's disease // *Spine.* 1988. Vol. 13. N 10. P. 1099–1103.
12. Lowe T.G. Current concepts review: Scheuermann disease // *Bone Joint Surgery.* 1990. Vol. 72A. N 8. P. 940–945.
13. McKenzie L., Silence D. Familial Scheuermann's disease: A genetic and linkage study // *Med. Genet.* 1992. Vol. 29. N 1. P. 41–45.

УДК 616.72-007.248-08

Деформирующий остеоартроз

Д-р мед. наук Плоткин Г.Л.,
канд. мед. наук Домашенко А.А.,
канд. мед. наук Сабаев С.С.
Санкт-Петербургский
государственный университет,
больница Святого
Великомученика Георгия,
Санкт-Петербург

Деформирующий остеоартроз (ДОА) — хроническое прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся первичными дегенеративными изменениями суставного хряща с последующим поражением субхондральной кости и развитием по краю суставной поверхности компенсаторных разрастаний костной ткани (остеофитов), что приводит к деформации и повреждению всех элементов сустава, что в комплексе сопровождается увеличением объема внутрисуставной (синовиальной) жидкости.

В настоящее время ДОА — наиболее распространенная форма поражения суставов, сопряженная с длительной поте-

рей трудоспособности, нарушением походки, проблемами при самообслуживании, а в ряде случаев и со стойкой инвалидностью. С возрастом частота данного заболевания увеличивается, достигая к 60 годам 97%. Таким образом, пациенты пенсионного возраста, обращающиеся за помощью с жалобами на боли в суставах, представляют значительную часть амбулаторного приема. При этом 80% больных имеют ограничения подвижности разной степени, а четвертая часть из них не может выполнять обычную домашнюю работу.

Этиологическим фактором развития первичных артрозов является несоответствие между механической нагрузкой, приходящейся на суставную поверхность хряща, и возможностями хрящевой ткани противостоять ей (тяжелый физический труд, чрезмерные занятия спортом и т.д.); неправильное распределение осевых нагрузок вследствие врожденных заболеваний суставов и аномалий развития скелета (дисплазии, нарушение статики). В этиологии вторичных артрозов значительную роль играют изменения физико-химичес-

ких свойств хрящевой ткани, связанные с механической травмой и нарушением кровоснабжения; деформации сочленяющихся суставных поверхностей (внутрисуставной перелом, вывих, контузия); хронические травмы суставных концов костей; неспецифические и воспалительные процессы различной этиологии; метаболические изменения в результате таких заболеваний, как подагра, нитрофосфатная артропатия, диабет, акромегалия; возрастные сдвиги; наследственность.

Однако и на этой стадии заболевания при комплексном консервативном лечении удается уменьшить степень клиновидности тел позвонков и их архитектуру, а также устранить болевую симптоматику.

По современным представлениям развитие деформирующего артроза носит многофакторный характер. Однако дегенеративные изменения суставного хряща происходят вследствие двух причин: механической и функциональной перегрузки здорового хряща (превышающей физиологическую) и снижения резистентности суставного хряща к обычной физиологической нагрузке. Таким образом, при остеоартрозе имеется несоответствие между нагрузкой, воздействующей на суставную поверхность, и возможностями хряща противостоять ей.

Вследствие воздействия различных этиологических факторов возникают нарушения обмена и синтезирующей активнос-

ти хондроцитов, а также физико-химические повреждения матрикса, что приводит к протеогликановой недостаточности суставного хряща с последующим вовлечением в патологический процесс всех структур сустава, включая субхондральную кость, связки, капсулу, синовиальную оболочку и периартикулярные мышцы.

Следовательно, в основе патогенеза дегенеративно-дистрофического процесса в суставах лежит нарушение микроциркуляции в субхондральном слое, так как суставной хрящ не имеет собственной сосудистой сети и его питание осуществляется осмотическим путем из кости и внутрисуставной жидкости. Нарушение кровообращения и связанная с ним гипоксия ведут к изменению окислительных процессов в хрящевой ткани. При этом вторично снижается общее количество белково-сахаридных комплексов и одного из их главных компонентов — протеогликана — основного вещества, обеспечивающего стабильную структуру коллагеновой ткани хряща. Это приводит к уменьшению гидрофильности, эластичности и прочности суставного хряща, а нарушение метаболизма и последующая дегенерация ведут к снижению его сопротивляемости функциональным нагрузкам. Соответственно, возрастает нагрузка на субхондральный слой суставных костей, сокращается высота межсуставных промежутков. Дегенерация хряща обуславливает взаимокompрессию суставных поверхностей друг на друга. Компенсаторно появляются краевые костные разрастания на сочленяющихся поверхностях для снижения давления на суставы и уменьшения нагрузки на единицу площади опоры. Параллельно возникают изменения в капсуле сустава с ее сморщиванием. Развитие заболевания в дальнейшем приводит к нарушению функции мышечно-связочного аппарата и костно-хрящевого комплекса, образующего сустав, и, как следствие, к деформации самого сустава. При этом развивается ограничение движений вплоть до полного обездвиживания (анкилоза).

В клинико-рентгенологической картине выделяются три стадии развития артроза.

1. Периодические боли, небольшое ограничение движений, появление хромоты, особенно после длительной ходьбы и стояния на ногах. На рентгенограмме сустава сохраняется нормальная форма, суставная щель умеренно сужена, может определяться заострение эпифизов с весьма редкими, непостоянными краевыми костными разрастаниями.

2. Постоянные боли, хромота, значительные ограничения движений, возможно развитие контрактур, при движениях в суставах непостоянный хруст. Рентгено-

гически суставная щель сужена, присутствуют явления субхондрального склероза, множественные краевые костные разрастания.

3. Постоянные изнуряющие боли, усиливающиеся при ротационных движениях, выраженная контрактура, преимущественно сгибательная, заметная деформация сустава, его увеличение в размерах. Рентгенологически: суставная щель прослеживается нечетко, значительно нарушена congruentность суставных поверхностей в связи с выраженной деформацией суставных концов, имеются остеопороз, костные кисты, внутрисуставные тела. Столь выраженные клинические и рентгенологические проявления могут приводить к инвалидизации.

С нашей точки зрения, в классификации целесообразно выделить дорентгенологическую стадию развития ДООА, когда боли носят непостоянный ноющий характер, симптоматичны «стартовые» боли после сна.

Лечение при деформирующем остеоартрозе должно быть комплексным, оно проводится с учетом этиологии и патогенеза заболевания, его стадии, а также возрастных изменений со стороны сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем и органов больного. Важными принципами лечения, которые часто не соблюдаются, являются его комплексность, длительность и систематичность. Лечебная программа при остеоартрозе, учитывая патогенетические особенности, должна быть максимально направлена на восстановление и поддержание очень быстрого равновесия (гомеостаза) в суставном хряще. Комплексность — вот гарантия успеха.

Основные задачи, стоящие перед врачом при лечении остеоартроза, можно сформулировать следующим образом:

- предотвращение прогрессирования и стабилизация дегенеративного процесса в суставном хряще и субхондральной кости (базисная терапия);
- уменьшение болевого синдрома и купирование реактивного синовита;
- улучшение функции сустава;
- хирургическое пособие.

Базисная терапия как было сказано выше, должна быть комплексной и многофакторной, она должна включать в себя ряд направлений.

1. Использование препаратов гиалуроновой кислоты, улучшающих вязкоэластичные и протективные свойства синовиальной жидкости. С этой целью возможно применение 1%-ного раствора гиалуроната натрия Fermatron, введение которого в полость пораженного сустава, наряду с названным действием, вызывает уменьшение

воспалительной реакции, снижение болевого синдрома, улучшение гомеостаза в пораженном хряще, стимуляцию синтеза нативного гиалуронана. Fermatron можно использовать при любой стадии ДООА. Оптимальный эффект наступает после четырех внутрисуставных инъекций с недельными перерывами. По своей сути Fermatron относится к производным гиалурона с основными клиническими эффектами, при этом протезам синовиальной жидкости. Единственным абсолютным противопоказанием для использования препарата является наличие инфекции в зоне введения.

2. Нормализация массы тела и двигательного режима. Уменьшение массы тела значительно снижает нагрузку на суставы, а следовательно, замедляет деструкцию суставного хряща. Больному запрещаются ношение тяжестей, длительная ходьба и стояние на ногах. Все виды нагрузки должны чередоваться с 5–10-минутным отдыхом. При выраженных болях в суставах нижних конечностей рекомендуется с целью разгрузки пользоваться тростью или даже костылями.

3. Метаболическая терапия. Она направлена на улучшение обменных процессов в суставном хряще: рибоксин, АТФ, фосфаден, оротат калия.

4. Улучшение микроциркуляции. Эту группу препаратов следует рассматривать как дополнение к другим видам комплексного лечения. Усиление микроциркуляции в субхондральных отделах костей и синовиальной оболочке достигается назначением курантила, трентала, теоникола. Последний сочетает в себе свойства теofilлина и никотиновой кислоты, обладает спазмолитическим и антиагрегатным действием.

5. Антиоксидантная терапия. Витамин Е и С подавляют процессы перекисного окисления липидов, уменьшают образование свободных радикалов, тем самым тормозят деструкцию суставного хряща.

6. Физиотерапия. Физические методы воздействия также являются направлением базисной терапии, так как улучшают метаболизм хряща, замедляют его деструкцию, положительно влияют на микроциркуляцию в суставных тканях. Проводятся: индуктотермия, ультразвуковая терапия, электрофорез, лазеро- и магнитотерапия, аппликация теплоносителей и противовоспалительных мазей, локальная баротерапия, бишофит, бальнеотерапия.

7. Суставной лаваж. В результате промывания сустава удаляются компоненты, обуславливающие развитие каталитических реакций.

Вторая важная задача в программе комплексного лечения остеоартроза заключается в уменьшении болевого синдрома и

купировании реактивного синовита и решается путем использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Противовоспалительное и анальгезирующее их действие связано с торможением синтеза простагландинов, принадлежащих к основным медиаторам боли и воспаления. Применяют НПВП сравнительно недолгими курсами (5–7 дней). Считается, что длительный прием этих препаратов способствует дегенерации суставного хряща.

В большом ряду нестероидных противовоспалительных препаратов по эффективности анальгезирующего и противовоспалительного действия следует выделить ксефокам (лорноксикам). Это новый представитель НПВП, относящийся к группе оксикамов, сочетающий в себе мощные обезболивающие и противовоспалительные свойства. Ксефокам производится в виде таблеток по 4 и 8 мг и порошка для инъекций по 8 мг. В организме человека этот препарат быстро и полностью всасывается после его перорального или внутримышечного введения. Для приема внутрь при умеренном болевом синдроме рекомендуемая доза 8 мг 2 раза в сутки. При выраженном болевом синдроме, после травмы, при послеоперационных болях рекомендуемая доза составляет 16 мг однократно, затем 8 мг и далее — по 8 мг 2 раза в сутки. Исследованиями, проведенными в нашей клинике, убедительно доказано, что рекомендуемые дозы столь же эффективны, как высокие дозы других НПВП и средние дозы опиоидов. Раствор для инъекций готовят непосредственно перед использованием. Вводят внутривенно или внутримышечно при послеоперационных болях и внутримышечно при выраженных проявлениях остеоартроза, остеохондроза позвоночника, а также для купирования боли после травмы. Снижение интенсивности боли достигается в течение часа после введения препара-

та и продолжается 8 часов. При недостаточном обезболивании эффекте дозы в 8 мг можно дополнительно ввести такую же дозу. Поддерживающая терапия: 8 мг 2 раза в сутки.

Показания к внутрисуставному введению глюкокортикостероидов весьма ограничены и сводятся к их применению для купирования вторичного синовита при отсутствии результата от НПВП и других видов симптоматического лечения. Побочные же эффекты от их введения весьма значительны: активизация «дремлющей» инфекции; катаболическое (разрушающее) действие на хрящ; возникновение асептических некрозов.

Третья задача в программе лечения ДОА — улучшение функции суставов. В данном случае препараты гиалуроновой кислоты используются в качестве смазки сустава, усиливая протективные смазочные качества синовиальной жидкости. Решению этой задачи способствуют лечебная физкультура и массаж. ЛФК выполняется с учетом следующих правил: движения не должны быть слишком интенсивными, болезненными; их амплитуду следует увеличивать постепенно. Лечебную гимнастику следует проводить в облегченном для сустава положении — сидя или лежа, а еще лучше в бассейне. Таким образом, поощряются движения без перегрузок.

На санаторно-курортное лечение направляются больные с ДОА I и II стадий без синовита или при его нерезком обострении. Показаны курорты с минеральными водами, грязевые с сероводородными, кремнистыми термальными водами.

В арсенал методов лечения заболеваний и повреждений суставов все решительнее входят хирургические методы.

- Синовэктомия и синовкапсулоэктомия. Такие вмешательства имеют большое значение в комплексном лечении ревматоидных артритов, моносиновитов. Суть вмешательства заключается в удалении из

полости сустава участка, где происходит иммунный конфликт и берет начало патологический процесс. Положительный эффект от таких операций может сохраняться до 3–5 лет.

- Криоаналгезия и криосиновиортез. Парожидкостной струей из жидкого азота воздействуют на синовиальную оболочку, вызывая крионекроз с последующим развитием новой оболочки.

- Остеотомия. Суть операции заключается в том, что посредством пересечения диафиза или метафиза кости изменяется ось конечности и таким образом разгружаются участки сустава, испытывающие избыточную нагрузку. При этом создаются благоприятные условия для репаративных процессов, что клинически проявляется значительным снижением болевого синдрома и увеличением объема движений в суставе.

- Артроскопия. В последние годы данный метод получил значительное развитие, особенно артроскопические методики восстановления хрящевого покрова суставных поверхностей.

- Эндопротезирование суставов, иначе говоря — замена пораженного сустава на искусственный. Ежегодно в мире проводится около 1,5 млн эндопротезирований тазобедренного сустава: в США порядка 500 тыс., в Германии — 150 тыс., в России — 4 тыс. Потребность в эндопротезировании суставов в нашей стране составляет не менее 250 тыс. в год, в среднем 1 операция на 1 тыс. населения.

Тщательное лечение воспалительных заболеваний суставов, своевременные диагностика и профилактика врожденных деформаций, нормализация нарушенных биомеханических соотношений посредством остеотомий, других пластических и корригирующих вмешательств, рациональное трудоустройство больных, занимающихся тяжелым физическим трудом, являются важнейшим условием профилактики деформирующего остеоартроза.

УДК 616.728.48-001-036.8-039.57

Повреждения связочного аппарата голеностопного сустава: анализ исходов лечения больных в амбулаторной практике

Профессор Дедушкин В.С., канд. мед. наук Парфеев С.Г.
Кафедра госпитальной хирургии медицинского факультета СПбГУ.
Городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург

Можно с полным основанием утверждать, что достоверные сведения о частоте повреждений связок голеностопного сустава (ГСС) отсутствуют. Официальные медико-

статистические сводки не раскрывают их истинной доли в общей структуре травм опорно-двигательного аппарата, так как определенная часть больных этой категории не обращается за медицинской помощью и лечится домашними методами и средствами (втиранием анальгезирующих мазей, согревающими компрессами, аппликациями с помощью салфеток, увлажненных мочой и т.п.).

К сожалению, среди населения бытует ошибочное мнение о безопасности повреждения связок. По мнению многих пострадавших, перелом кости — это «серьез-