

При аутосомно-рецессивном типе заболевание начинается в первые годы жизни, течет прогрессивно и быстро приводит к смерти. При аутосомно-доминантном - дебютирует в 20-40 лет, прогрессирует медленно.

НЕУКЛОННОЕ НАРАСТАНИЕ БОЛЕЙ

Как это не парадоксально, изо всех тревожных симптомов, этот - едва ли не самый объективный. Можно плохо осмотреть больного и пропустить очаговую симптоматику, забыть измерить температуру, но пройти мимо этого симптома нельзя. Вряд ли больной утает, что ему стало хуже. Другое дело, как расценить это ухудшение. Есть врачи, которые в каждом больном видят аргаванта. Между тем, отрицательная симптоматика всегда предполагает дообследование. Необходимо:

- Уточнить анамнез.
- Повторно (более тщательно) осмотреть больного, в том числе, пропальпировать и проаускультировать.
- Обратиться к литературным источникам.
- Проконсультироваться с более опытными коллегами.
- Используя дополнительные методы обследования, максимально расширить спектр дифференциально-диагностического поиска.

ОСТЕОХОНДРОЗ

М.А. Якушин, Н.Ю. Гилянская, Т.И. Якушина, Т.В. Маратканова

Московский областной научно-исследовательский клинический институт

В статье представлены наши собственные взгляды на патогенез остеохондроза, несколько отличающиеся от общепринятых; мы также внесли некоторые, на наш взгляд, необходимые изменения в классификацию вертеброгенной патологии.

Позвоночник несет большую статическую и динамическую нагрузку и, как любая несущая конструкция, со временем изнашивается. В молодости стабильное состояние поддерживается за счет значительных регенераторных возможностей, но они постепенно иссякают. К 50 годам признаки остеохондроза имеются у каждого. Остановить этот процесс нельзя, замедлить - можно. Для этого необходимо:

1. Ограничить воздействие на организм факторов, потенцирующих развитие остеохондроза (этиотропное лечение).
2. Воздействовать на патофизиологические процессы, специфичные для каждой формы и стадии заболевания (патогенетическая терапия).

ФАКТОРЫ, ПОТЕНЦИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОСТЕОХОНДРОЗА

1. Гравитационный фактор. Любое смещение центра тяжести сопровождается перераспределением осевой нагрузки на позвоночник; при этом на некоторые отделы она увеличивается. Кратковременные перепады не приводят к каким либо опасным последствиям. Патологическое воздействие оказывают лишь стабильные смещения, особенно, сформировавшиеся у детей, в период активного роста. Очень сильно влияет на положение центра тяжести наклон головы. Любое ее отклонение сопровождается каскадом мышечных сокращений (шейные тонические рефлексы). Наклон вперед приводит к рефлекторному сгибанию туловища и ног, назад - обратной реакцией. В свою очередь, положение головы зависит от остроты зрения, слуха, характера прикуса. К основным определяющим факторам относят также величину физиологических изгибов, размеры живота, угол подъема стопы. Центр тяжести может быть смещен:

- вперед, вследствие близорукости, глухоты, неправильного прикуса, когда нижняя челюсть смещена по отношению к верхней кзади, гиполордоза, гиперкифоза, увеличения живота (ожирение, запоры), ношения обуви на высоких каблуках, а также у лиц, ведущих сидячий образ жизни
- назад, вследствие дальнозоркости, неправильного прикуса, когда нижняя челюсть выступает вперед, гиперлордоза, гипокифоза, плоскостопия
- в стороны, вследствие анизометропии (разная острота зрения глаз), односторонней глухоты, асимметричного прикуса, сколиоза, скручивания таза, укорочения, удлинения или пареза конечности, патологии суставов таза и ног

Поскольку имеется прямопропорциональная зависимость между продолжительностью действия гравитационного фактора и степенью выраженности дистрофических изменений позвоночника, корректировать смещение центра тяжести необходимо как можно раньше, особенно у детей.

Лечебно-профилактические мероприятия, позволяющие ограничить воздействие гравитационного фактора:

- Рациональный подбор мебели, особенно, стула, стола, парты. Во время работы спина должна быть ровной и плотно опираться на спинку стула
- Не спать на слишком мягких, провисающих или, наоборот, жестких кроватях; эталон жесткости - матрац на деревянном щите. Если позволяют материальные возможности, целесообразно приобрести ортопедический матрац и подушку
- Коррекция прикуса, при необходимости - протезирование зубов
- Коррекция зрения и слуха
- Коррекция осанки
- Рациональный подбор обуви. Желательно, чтобы каблук не превышал 4-5 см.
- Борьба с ожирением
- Регуляция моторики кишечника
- В случае укорочения ноги - своевременное назначение ортопедических пособий,
- При артрозах - специфическая терапия
- Лечение идиопатического сколиоза. Используют релаксирующие физиотерапевтические и мануально-терапевтические методики, а также лечебно-физкультурный комплекс (ЛФК). Целесообразно ориентировать больных в плане занятий "мягкими" видами спорта (гимнастика, плавание, йога). С индивидуально подобранной периодичностью лечение продолжают до 18-20 лет. Хороший эффект удается достичь лишь в том случае, если лечение начато до завершения пубертантного периода.

2. Динамический фактор. Чем интенсивнее динамическая нагрузка на позвоночник, тем большей травматизации он подвергается. Лицам, чья работа связана с длительным нахождением в вынужденном положении, постоянными подъемами тяжестей, вибрацией (разнорабочие, шоферы, грузчики, повара, доярки и т.д.) рекомендуется:

- ношение во время работы и в период обострения заболевания фиксирующего пояса, бандажа или корсета
- водителям - использование специальных ортопедических приспособлений или езда с откинутой спинкой
- коррекция двигательного стереотипа: избегать наклонов с поворотами; тяжести поднимать только с прямой спиной
- регулярный, полноценный отдых во время выходных и отпуска

3. Дисметаболический фактор - нарушение трофики тканей позвоночного столба вследствие:

а) дисгемических расстройств. К таким расстройствам приводит постоянная работа в вынужденном положении, с согнутой спиной или шеей, а также наличие хронического воспалительного очага в непосредственной близости от позвоночника. Хроническая инфекция ротовой полости и носоглотки способствует нарушению микроциркуляции, застойным явлениям в шейном, инфекция легких - в грудном, почек - в поясничном, малого таза - в пояснично-крестцовом отделах позвоночника.

б) аутоиммунных нарушений. Хроническая инфекция может явиться причиной развития инфекционно-аллергических полиартритов. Особенно в этом отношении опасна урогенитальная инфекция (хламидиоз, трихомониаз), которая очень часто протекает субклинически, поздно диагностируется, соответственно, неадекватно лечится. Поражение суставов, особенно, крестцово-подвздошных, конъюнктивит, вкупе с уретритом составляет симптомокомплекс синдрома Рейтера.

в) токсического воздействия. Известно, что бройлерные куры выращиваются с применением глюкокортикоидов, одно из основных побочных действий которых - остеопороз; коровы и свиньи откармливаются на комбикормах с примесью антибиотиков тетрациклиновой группы (побочное действие - разрушение зубной эмали, остеопороз). Еда из алюминиевой посуды приводит к его накоплению в костной и мозговой ткани, способствуя развитию остеохондроза и деменции. Особенно опасна гетерогенная посуда (сочетание алюминия и железа). Если алюминиевой ложкой мешать суп, задевая стенки кастрюли и оставляя на ней полосы, металл, не успевая окисляться, будет попадать в организм. Эмалированная посуда со сколами является потенциальным источником свинца, интоксикация которым проявляется в виде нейроостеофиброза.

Лечебно-профилактические мероприятия по ограничению реализации дисметаболического фактора:

- ограничение работ, связанных с длительным нахождением в вынужденном положении
- санация хронических инфекционных очагов
- использование экологически чистой пищи
- выключение из обихода алюминиевой и поврежденной эмалированной посуды

4. **Наследственный фактор.** Каждый человек обладает определенной степенью гибкости, которая зависит от соотношения эластических, коллагеновых, ретикулярных волокон в соединительной ткани и передается по наследству. Любое отклонение от нормы ускоряет старение позвоночника. Повышение эластичности больше отражается на мобильных структурах - шейном отделе позвоночника, межпозвонковых суставах; снижение - на статических, в частности, на межпозвонковых дисках. У лиц с доброкачественной семейной гипермобильностью суставов чаще, чем в популяции, наблюдается идиопатический сколиоз, остеохондроз шейного отдела позвоночника, артериальная гипотония, недостаточность клапанного аппарата вен нижних конечностей, мигрень, дисфункция желчевыводящих путей, серая окраска радужки (а по нашим данным, еще и патологическая извитость магистральных артерий головы). Представленный симптомокомплекс определяет, с одной стороны, группу риска по данным нозологическим формам, с другой - необходимость соответствующих мероприятий в плане профилактики шейного остеохондроза.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА

I. Вертебральный синдром

- цервикалгия
- цервикаго
- дорсалгия
- дорсаго
- люмбалгия
- люмбаго

II. Рефлекторные синдромы:

1. Мышечно-тонические:

- с туннельной невропатией
 - с туннельной плексопатией
 - с экстравазальной компрессией
- #### 2. Нейродистрофические
- #### 3. Нейроваскулярные
- #### 4. Нейровисцеральные

III. Компрессионные синдромы:

1. Ранние:

- Корешковые
- Корешково-сосудистые
- Миелоишемия

2. Поздние:

- Дисциркуляторная миелопатия
- Венозная миелопатия

ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

Под действием гравитационного, динамического, дисметаболического и наследственного факторов в одном или нескольких позвоночных двигательных сегментах (ПДС) возникает воспаление, которое клинически проявляется болью и некоторым ограничением движений. Боль разлитая, без четкой локализации, связана, в первую очередь, с длительным нахождением в вынужденном положении, проходящая после кратковременного отдыха или 1-2 дневного курса нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Появление боли свидетельствует о реализации **вертебрального синдрома**.

С этого момента позвоночник не здоров. В нем произошли необратимые изменения. Дальнейшее прогрессирование патологического процесса зависит от действия двух факторов: дисфиксационного и асептико-воспалительного.

Дисфиксационный фактор - нарушение фиксации, патологическая подвижность суставов позвоночника из-за нарушения эластичности и потери сократительной способности мышц и связок. В суставах возникают спонтанные подвывихи и перерастяжение капсул. О реализации дисфиксационного фактора можно судить по видоизменению клинической симптоматики. Боли приобретают зависимость не столько от тяжести и продолжительности нагрузки на позвоночник, сколько от амплитуды движений. Чаще всего они появляются при интенсивных наклонах, поворотах в виде кратковременных прострелов (цервикаго, дорсаго, люмбаго) с развитием ограничения движений по типу открытого или закрытого блока. Открытый блок характеризуется ограничением разгибания и поворота в большую сторону; закрытый - ограничением сгибания и поворота в здоровую сторону. Боли держатся несколько дней, ограничение движений - значительно дольше, иногда - всю жизнь.

Лечебно-профилактические мероприятия по ограничению реализации дисфиксационного фактора:

- поскольку фиксация суставов осуществляется не только связками, но и мышцами, необходимо укреплять мышечный каркас, особенно, разгибатели туловища и ног.
- избегать подъема тяжести и крупноамплитудных движений.

Помимо профилактических мероприятий, необходима серьезная терапевтическая коррекция. Болезнь еще можно затормозить.

- Мануальная терапия

- Массаж
- Физиотерапия: в остром периоде - лазеротерапия (паравертебрально на 4-6 полей, суммарная доза - до 1 Дж) с использованием низкоинтенсивного красного (20-25 мВт.) и инфракрасного облучения, УФО в эритемных дозах, инфракрасное некогерентное облучение (аппарат "Солюкс") в слаботепловой дозе, по 10-15 мин. При ограничении движений - диадинамические токи (ДДТ), паравертебрально, 5-7 процедур. В подостром периоде при наличии мышечного напряжения - электрофорез 10% раствора оксибутирата натрия и 50% димексида с "плюса" или с обоих полюсов, магнитотерапия (20-30 мТл - 15-20 мин.).
- Рефлексотерапия
- В случае упорных болей - НПВП

Асептико-воспалительный фактор - секвестрация и реактивное воспаление межпозвоночного диска. В микротрещины, образовавшиеся вследствие нарушения трофики диска попадают фрагменты пульпозного ядра, которое, подобно гидравлическому прессу, начинает разрывать их, формируя затеки и секвестры. В тяжелых случаях диск разрушается полностью. Боли возникают исподволь, имеют достаточно четкую локализацию в области пораженного сегмента, при подъеме тяжести и натуживании - кратковременно усиливаются, иногда по типу болезненной пульсации. Присоединение протрузии диска сопровождается прострелом с последующим ограничением сгибания (при сгибании натягивается задняя продольная связка) и бокового наклона в одну из сторон (в какую - зависит от взаиморасположения протрузии и корешка: при медиальном расположении протрузии - ограничен наклон в здоровую, при латеральном - в большую сторону).

Лечебно-профилактические мероприятия по ограничению реализации асептико-воспалительного фактора:

- поскольку разрушение диска является прямым следствием воздействия всех вышеперечисленных факторов, лечебно-профилактические мероприятия у них общие.

РЕФЛЕКТОРНЫЕ СИНДРОМЫ

Раздражение рецепторов синуввертебрального нерва в результате реализации одного или нескольких патологических факторов сопровождается рефлекторной блокировкой соответствующего ПДС. Блокировка осуществляется за счет нескольких вне- и внутрисуставных механизмов. Первыми на боль реагируют сегментарные мышцы (внесуставный блок I типа); вслед за их сокращением происходит ретракция связочного аппарата (внесуставный блок II типа). Позвоноки фиксируются друг к другу, причем, за счет асимметрии мышечно-связочной ретракции происходит закручивание одного позвонка относительно другого. След от этого движения (нечто вроде резьбы - внутрисуставный блок I типа) отпечатывается на суставных поверхностях позвонков. Формирование блока заканчивается образованием новой суставной поверхности (внутрисуставный блок II типа) в виде углубления в хрящевой ткани и сохраняется длительное время, даже после восстановления прежнего взаиморасположения позвонков. Чем больше подвывихов происходило в суставе, тем больше отпечатков хранит он в себе, тем более гофрирована его поверхность.

Смещение одного позвонка относительно другого приводит к тому, что части позвоночника, разделенные блокированными ПДС, начинают двигаться в разных плоскостях. Чтобы компенсировать этот дисбаланс, один или несколько близлежащих позвонков за счет рефлекторного сокращения сегментарных мышц и связок ротируются в противоположную сторону. Эти смещения в свою очередь компенсируются ротацией еще более отдаленных позвонков. Так, подобно кругам от брошенного в воду камня, возникшие в одном месте изменения, распространяются на весь позвоночник и многие суставы, что приводит к формированию множества вторичных функциональных блоков.

Удерживая новое пространственное расположение позвоночника, некоторые мышцы вынуждены постоянно находиться в напряженном состоянии; однако их функциональные возможности - не безграничны. По мере истощения, утраченную функцию берут на себя другие мышцы; в процесс вовлекаются сначала тонические паравертебральные (внесуставный блок III типа), затем фазические мышцы (внесуставный блок IV типа). Последние совершенно не приспособлены для длительного сокращения; в них быстро возникают и бурно прогрессируют дистрофические расстройства. В тяжелых случаях мышца полностью перерождается, теряя сократительные способности; вокруг нее образуется множество спаек. Если подобное изменение затрагивает мышцы, имеющие анатомическую связь с сосудисто-нервным пучком, существует риск его сдавления. В этом случае развивается **рефлекторный миотонический синдром**.

Патологическая афферентация из пораженных ПДС по механизму реперкуссии передается в боковые рога соответствующего сегмента спинного мозга, нарушая нормальное функционирование нейронов. Прямым следствием этого процесса является нарушение вегетативного обеспечения тканей, иннервируемых данным сегментом. В том случае, если превалируют трофические расстройства периартикулярных тканей, развивается **нейродистрофический синдром**. Повреждение вазомоторных нейронов приводит к срыву рефлекторных сосудистых реакций и развитию **нейроваскулярного синдрома**. При нарушении трофики и секреторной функции внутренних органов, особенно, выработки защитных факторов, возникает **нейровисцеральный синдром**.

1. Рефлекторные миотонические синдромы:

К ним относят: синдром нижней косой мышцы головы, передней лестничной, малой грудной, грушевидной, а также средней ягодичной мышцы. Клиническая симптоматика зависит от того, какое конкретно образование сосудисто-нервного пучка сдавливается в большей степени: нерв, вегетативное сплетение, артерия или вена.

1. **Синдром нижней косой мышцы головы** (крепится к поперечному отростку С1 и остистому отростку С2). Сосудисто-нервный пучок - позвоночная артерия, позвоночное симпатическое сплетение, большой затылочный нерв. Проекционная (болевая) точка - граница наружной и средней трети линии, соединяющий остистый отросток С2 с сосцевидным отростком. Клиника:

- краниоцервикалгия
- ограничение наклона в противоположную сторону
- гипестезия в медиальной затылочной области
- вертебрально-базиллярная недостаточность

2. **Синдром передней лестничной мышцы** (крепится к поперечным отросткам С3-4 и бугорку I ребра). Сосудисто-нервный пучок: подключичная артерия и вена, симпатическое сплетение подключичной артерии, первичный нижний пучок плечевого сплетения. Проекционная точка: снаружи от заднего края грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, на 2-3 см. выше ключицы. Клиника:

- цервикобрахиалгия
- ограничение наклона в противоположную сторону
- элементы нижней плексопатии Дежерин-Клюмпке (обычно - гипестезия по ульнарной поверхности руки, а также слабость сгибания, сведения и разведения пальцев)
- вегетативные расстройства в руке (трофические, вазомоторные, секреторные, пилomotorные, вегеталгии), иногда приступообразно усиливающиеся (синдром Рейно)
- экстравазальная компрессия подключичной артерии (асимметрия пульса и артериального давления, затекание рук, особенно во время сна, проходящее при их энергичном встряхивании - брахиалгия Вартенберга)

- исчезновение пульсации на лучевой артерии при отведении руки с одновременным наклоном головы в одноименную сторону (проба Эдсона), и при повороте головы с одновременным глубоким вдохом (проба Итона)
- экстравазальная компрессия подключичной вены (отек, похолодание, цианоз, расширение подкожных вен - синдром Педжета-Шреттера)

3. **Синдром малой грудной мышцы** (крепится к ключовидному отростку лопатки, а также II - V ребрам). Сосудисто-нервный пучок: подключичная артерия и вена, симпатическое сплетение подключичной артерии, вторичный внутренний пучок плечевого сплетения. Проекционная точка: 5-7 см. от грудины на уровне II -V ребер, а также в углублении между плечевым суставом, ключицей и грудной клеткой. Клиника:

- торакалгия
- ограничение движений руки в плечевом суставе, особенно - заведение за голову
- элементы нижней плексопатии Дежерин-Клюмпке (обычно - гипестезия по ульнарной поверхности руки, а также слабость сгибания, сведения и разведения пальцев)
- вегетативные расстройства в руке (трофические, вазомоторные, секреторные, пилomotorные, вегеталгии), иногда приступообразно усиливающиеся (синдром Рейно)
- экстравазальная компрессия подключичной артерии (асимметрия пульса и артериального давления, затекание рук, особенно во время сна, проходящее при их энергичном встряхивании - брахиалгия Вартенберга)
- положительная проба Райта: исчезновение пульсации на лучевой артерии при заведении руки за голову
- экстравазальная компрессия подключичной вены (отек, похолодание, цианоз, расширение подкожных вен - синдром Педжета-Шреттера)

4. **Синдром грушевидной мышцы** (крепится к наружной поверхности подвздошной кости и большому вертелу). Сосудисто-нервный пучок: седалищный нерв, нижняя ягодичная артерия. Проекционная точка: граница средней и наружной трети линии, проведенной между большим вертелом и задней верхней остью противоположной подвздошной кости. Клиника:

- боль в ягодице с иррадиацией в ногу
- иногда - слабость перонеальной мускулатуры
- усиление болезненности при внутренней ротации согнутой в колене ноги (симптом Бонне-Бобровниковой)

5. **Синдром средней ягодичной мышцы** (крепится к тазовой поверхности крестца и большому вертелу). Клиника точно такая же, как при синдроме грушевидной мышцы. Разница в том, что максимальное усиление болезненности происходит при скрещивании выпрямленных ног.

II. **Нейродистрофические синдромы** проявляются:

- дистрофическими изменениями мягких тканей периартикулярной области
- ограничением движений и болезненностью в суставе. Боли усиливаются по ночам, не соответствуют зоне иннервации какого либо корешка или нерва.
- максимальной болезненностью в местах прикрепления мышц и связок (триггерные зоны); там обычно пальпируются узелки различной консистенции.
- феноменом Дауборна - исчезновение боли после достижения определенного объема движений в суставе (например, при плечелопаточном периартрозе подъем руки выше горизонтали обычно дается больным легче, чем в пределах 30-60 градусов). В отличие от суставной патологии, пассивные маятникообразные движения небольшой амплитуды могут быть безболезненными.
- мозаичными участками гипер- или гипестезии, не соответствующими зоне иннервации какого-либо корешка или нерва
- отсутствием признаков воспаления в периферической крови
- отрицательными ревмопробами
- отсутствием на рентгенограммах какой-либо суставной патологии, за исключением периартикулярных кальцинатов

Чаще других поражается плечевой сустав (плече-лопаточный периартроз), реже - локтевой (эпикондилит), тазобедренный (перикоксартроз) и коленный (перигонартроз).

III. **Нейроваскулярные синдромы** характеризуются:

- пароксизмальными или постоянными симпаталгиями
- патологической сосудистой реакцией в виде изменения окраски кожных покровов (мраморная, синюшная, бледная)
- вазогенным отеком
- трофическими расстройствами (истончение или гипертрофия кожи, гипер- и гипопигментация, ломкость, гипертрофия, деформация ногтей, гипертрихоз или аллопеция)
- усилением или снижением вегетативных рефлексов (вазомоторного на холод - акропарестезии, вазомоторного на тепло - эритромелалгия, пилomotorного, секреторного - нарушение пото- и салоотделения, дермографического - красный или белый дермографизм)

Болезнь **плечо-кисть (Стейнброекера)** - наиболее часто встречаемый нейроваскулярный симптомокомплекс. Характеризуется сочетанием симптоматики плече-лопаточного периартроза с вазомоторными, трофическими и вегето-рефлекторными нарушениями на кисти. На разных стадиях заболевания соотношение симптомов раздражения и выпадения меняется. Первоначально превалирует ирритативная симптоматика: кисть гиперемирована, горячая на ощупь, отекая, влажная, на коже - болезненные пузырьки. По мере прогрессирования заболевания, развиваются амиотрофии, контрактуры (синдром Холдена), позже присоединяется локальный остеопороз (синдром Зудека) и плотный отек кисти (синдром Оппенгейма). Кожа становится холодной, синюшной, с глянцевым оттенком.

IV. **Вегето-висцеральные синдромы:**

Зависимость функционального состояния внутренних органов от патологии позвоночника (как и обратная зависимость) в настоящее время не оспаривается никем.

В наибольшей степени на вертеброгенное воздействие реагируют: желудок, кишечник, поджелудочная железа, желчевыводящая система. Эти органы заполнены агрессивным содержимым (кислоты, ферменты); их жизнедеятельность напрямую зависит от выработки защитных факторов. При минимальных расстройствах секреторной функции слизистая подвергается агрессии и моментально повреждается. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, хронический панкреатит и энтероколит, дисфункция желчевыводящих путей - вот краткий перечень заболеваний, при лечении которых с самого начала необходимо уделять внимание коррекции позвоночника.

Лечение вертебральных и рефлекторных синдромов:

Всем больным, вне зависимости от специфики клинических проявлений, показано:

- Мануальная терапия
- Массаж
- Сухое тепло (чистая шерсть, мешочки с песком и солью, нагретые на сковороде, горчичники, перцовый пластырь)
- Растирания. Молодым людям лучше подходят хорошо разогревающие мази (на основе змеиного и пчелиного яда), пожилым - охлаждающие, типа меновазина.

- НПВП (раптен рапид)
- Миорелаксанты (сирдалуд)

Дополнительно при *миотонических синдромах* применяют:

- УФО на мышцу и болевые точки позвоночника в эритемных дозах
- Виброакустическая терапия (витафон) во 2 и 4 режиме по 5 мин. на поле, суммарно до 20 мин.
- УВЧ 15-20 Вт, 8-10 мин., N 6-8

При *нейродистрофических синдромах*:

- Постизометрическая релаксация
- Новокаин-дексонные внутривенные, внутримышечные и внутрисуставные блокады
- В случае сильных болей - д'Арсенализация болевых зон (3-5 мин., 6-10 процедур), электрофорез анестетиков (новокаин, лидокаин) и спазмолитиков (никотиновая кислота, зуфиллин), дециметровые волны (ДМВ) и синусоидально-модулированные токи (СМТ) на позвоночник и пораженный сустав.
- Если преобладает ограничение движений - ДДТ, ультразвук или ультрафонофорез гидрокортизона, анальгина, анестезина, димексида, лидазы, трилона Б, плотность мощности - 0,2 Вт/см², паравертебрально и на сустав 0,4-0,6 Вт/см² до 5 мин., а также теплечение (метигированная грязь 36-38 градусов по 20 мин. на позвоночник и сустав)

При *нейроваскулярных синдромах*:

- Магнитотерапия от аппарата "Полюс - 101" или "Алимп-1". Индукция поля - 1-5 мТл., 15-20 мин. ежедневно на пораженную конечность, всего 10-12 сеансов или от аппарата "Полюс-2", паравертебрально на проекцию симпатических ганглиев и на конечность, 20 мТл., по 10-15 мин. на одно поле, суммарно не более 30 мин. на процедуру, ежедневно, N 10-15
- Для уменьшения боли используют интерференционные токи на позвоночник и дистальные отделы конечности (10-20 мин., N 10-12). Если больная из-за болей не переносит контактные процедуры, используют электросон (30-40 мин.) или транскраниальную электроанальгезию (мезодиэнцефальную модуляцию от аппаратов трансайр, МДМ)
- Для снятия отека - флюктуирующие токи поперечно на кисть или предплечье (10 мин., N 8-10)
- При каузалгиях - криотерапия на болевые зоны (5-10 мин., ежедневно, N 5-8)
- При остеопорозе - электрофорез 2% ксидифона (вводится с "плюса", ежедневно, N 10-15)
- Витафон на позвоночник и по ходу иррадиации боли

При *вегето-висцеральных поражениях*: на позвоночник и область проекции пораженного органа

- Теплечение: метигированное грязелечение (t 38-40°), гальвано-грязь (t 38-40°, плотность тока 0,05 - 0,1 мА/см², 10-15 мин., N 10-15), нафталин (t 37-38°, 15 мин., ежедневно, N 10-15) или озокерит (t 46-48°, 20 мин., ежедневно, N 10-15)

КОМПРЕССИОННЫЕ СИНДРОМЫ

Качественно новая стадия заболевания - выпадение межпозвонковой грыжи. Содержимое секвестров изливается под наружное фиброзное кольцо или заднюю продольную связку, выбухая в просвет спинального канала. Толчком к выпадению грыжи может стать неловкое движение или подъем тяжести. В момент выпадения грыжи происходит интенсивное раздражение рецепторов синуввертебрального нерва и сдавление спинно-мозгового корешка, что сопровождается:

- резкой болью в позвоночнике с иррадиацией в дерматом, соответствующий пораженному корешку
- рефлекторным сокращением сегментарных мышц, формированием первичного и вторичных функциональных блоков, ломкой привычного двигательного стереотипа
- появлением анталгического сколиоза
- развитием корешковой симптоматики (симптомы натяжения, чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства в соответствующих дерматомах)

Острый период (стадия экссудативного воспаления)

Продолжительность - 5-7 суток. Грыжевое выпячивание отекает (отек достигает максимума на 3-5 сутки), увеличивается в размерах, сдавливая содержимое эпидурального пространства, в том числе, корешки, сосуды, их питающие, а также позвоночное венозное сплетение. Иногда происходит разрыв грыжевого мешка и его содержимое изливается в эпидуральное пространство, приводя к развитию реактивного эпидурита или спускается вниз вдоль задней продольной связки. Боли постепенно нарастают. Любое движение вызывает невыносимые страдания. Особенно тяжело больные переносят первую ночь.

Главный вопрос, который необходимо решить в данной ситуации - нуждается ли больной в срочном оперативном вмешательстве? Абсолютным показанием к операции является:

- миелоишемия или спинальный инсульт
- реактивный эпидурит
- компрессия двух и более корешков по длиннику
- тазовые расстройства

Миелоишемия проявляется остро (реже - подостро) возникшей слабостью в конечностях, парестезией в ногах или гипестезией по проводниковому типу, а также тазовыми расстройствами центрального или периферического характера. Чаще других компримируется радикуло-медуллярная артерия Депож-Готтерона, попадающая в спинальный канал через одно из поясничных межпозвонковых отверстий. Она кровоснабжает конус и эпиконус спинного мозга. В момент выпадения грыжи развивается слабость в ногах, онемение в промежности, ступнях и по задней поверхности ног, а также острая задержка мочеиспускания. Анализ анамнестических сведений обычно выявляет наличие приступов перемежающейся спинальной хромоты (слабость, онемение в ногах при ходьбе и интенсивной физической нагрузке, проходящие после кратковременного отдыха).

Реактивный эпидурит развивается вследствие разрыва грыжевого выпячивания с последующим излиянием его содержимого в эпидуральное пространство (в редких случаях эпидуральная клетчатка воспаляется без разрыва грыжи). Клиника характеризуется упорным болевым синдромом, вовлечением в патологический процесс двух и более корешков (синдром "конского хвоста"), тазовыми расстройствами. В первую неделю может присоединиться лихорадка, симптомы интоксикации, как проявление асептического воспаления или активизации флоры мочевых путей. Отдифференцировать эти два состояния можно по наличию или отсутствию септических изменений в крови и моче.

Полирадикулярное поражение, тазовые расстройства являются следствием либо ишемических нарушений, либо реактивного эпидурита и косвенно свидетельствуют о значительных размерах грыжи. Рисковать в данном случае нельзя; больной должен быть направлен к нейрохирургу.

Лечебные мероприятия острого периода:

1. Покой
2. Фиксирующий пояс. За неимением люмбо-сакрального бандажа - из простыни и куска плотного линолеума можно смастерить самодельный пояс.
3. Анальгетики, вплоть до наркотических. Длительная болевая афферентация являясь мощным стрессовым фактором, приводит к перераздражению лимбикоретикулярных структур. Некупированные в первые дни боли приводят к необратимому срыву противоболевой системы организма, развитию дизэнцефальных, нейроэндокринных расстройств, депрессии, снижению порога болевой восприимчивости. Только своевременное купирование болей способно прервать этот порочный круг.

4. НПВП. Выбранный препарат должен отвечать ряду требований. Во-первых, он должен обладать мощным противовоспалительным, противоотечным и обезбаливающим действием. Аспирин, ибупрофен, нимесулид, пироксикам, сулиндлак не соответствуют этому требованию.

Во-вторых, оно должно обладать минимумом побочных действий. Абсолютно безвредных нестероидных противовоспалительных препаратов не существует. Все они в той или иной степени оказывают диспептическое, ulcerогенное, гипокоагуляционное, астматическое, аллергическое влияние, большинство из них ухудшает почечный кровоток и увеличивают концентрацию мочевой кислоты. В остром периоде, когда отсутствует аппетит, а желудок наполнен исключительно таблетками сведение риска образования язвы к минимуму является весьма актуальной проблемой. Производные пиразолона (фенилбутазон), антралиновой кислоты (мефенаминовая и мефлумовая кислоты), индолоуксусной кислоты (индометацин), а также новейший препарат теносикам не удовлетворяют этому требованию.

В-третьих, оно должно быть быстродействующим. Пироксикам начинает оказывать терапевтическое действие лишь к концу 1 недели, теносикам - еще позже.

В период экономических потрясений немаловажен фактор дороговизны и доступности. НПВП нового поколения, так называемые селективные ингибиторы циклооксигеназы (мелоксикам, мевалис) соответствуют всем вышеперечисленным требованиям, кроме этого.

В клинике неврологии МОНИКИ было проведено сравнительное исследование эффективности НПВП основных групп. Наиболее эффективным оказалась быстродействующая модификация диклофенака - калиевая соль этой субстанции, выпускающаяся Югославским концерном «Хемофарм» под коммерческим названием Раптен рапид. Диклофенак используется врачами различных специальностей давно и является своего рода «золотым стандартом» препаратов группы НПВП. Это означает, что все новые препараты из этой группы сравниваются, в первую очередь именно с диклофенаком по степени безопасности, анальгетического и противовоспалительного эффектов. Поэтому диклофенак был внесен в утвержденный МЗ РФ список основных, жизненно важных препаратов. На аптечном рынке до недавнего времени практически невозможно было найти быстродействующий препарат из группы НПВП в пероральной форме, хотя преимущество пероральных средств перед парентеральными (при условии их одинаковой эффективности) очевидно и для врачей и для пациентов. Исходя из этого нам было интересно апробировать данный препарат в качестве анальгетика при болях, сопровождающих вертеброгенные патологические состояния. В результате исследований выяснилось, что эффективность калиевой соли диклофенака превосходит таковую натриевой. Раптен рапид обладает большей биодоступностью, т.е. лучше всасывается, соответственно, меньше раздражает слизистую. Изю всех НПВП диклофенак калия - самый быстродействующий. Уже через 20 минут после приема таблетки достигается выраженный анальгетический эффект. Таким образом, он действует также быстро, как и внутримышечная инъекция. По соотношению эффективность-безвредность-быстрота действия-цена он по праву занимает первое место среди других препаратов из этой группы.

Продолжительность приема НПВП - зависит от темпов регресса болевого синдрома и, в среднем, составляет 2-3 недели.

5. Анестетики. Эффективным лечебным мероприятием острого периода является внутривенное капельное вливание лидокаина (0,08-0,15 на физрастворе). Противопоказанием для данного метода лечения является нарушение сердечной проводимости.

6. Противоотечные препараты. Отек, постепенно нарастая на протяжении 3-5 дней, в значительной степени определяет клинику заболевания. В связи с высоким риском регидратации, нецелесообразно назначать препараты короткого действия типа фуросемида. Наиболее адекватно назначение диакарба в дозе 0,25 X 3 раза в день, постепенно ее снижая до полной отмены в начале второй недели.

7. Психотропные препараты. Вкупе с анальгетиками и НПВП используются для снижения болевой афферентации.

Из антидепрессантов наиболее приемлемы селективные ингибиторы обратного захвата серотонина. Назначение неселективных антидепрессантов (амитриптилин, мелипрамин, людиомил, анафранил и др.) ограничивается возможным развитием острой задержки мочеиспускания, особенно у мужчин с заболеваниями простаты. Возникшие дизурические расстройства могут быть неправильно истолкованы, как тазовые, что является абсолютным показанием к операции. По соотношению эффект-цена, по нашим данным, наиболее оптимален антидепрессант коаксил, который назначают в суточной дозе 0,0125 в 2 приема на протяжении 3-6 недель.

8. Наиболее приемлемыми антиконвульсантами являются карбамазепин и клоназепам. Последний обладает также хорошим снотворным эффектом, что позволяет больному выспаться.

9. Сосудистые препараты. Предпочтение отдается лекарствам, улучшающим не только артериальный, но и венозный кровоток, т.к. венозная дисциркуляция при выпадении грыжи выражена в большей степени, нежели артериальная, особенно в случае присоединившегося реактивного эпидурита. Такими свойствами обладают эуфилин и трентал. Благоприятный эффект наблюдается также при назначении венотоников (анавенол, эскузан, детралекс, венорутон).

10. Корешковые новокаин-дексоновые блокады

Причина ошибок: неправильно рассчитанный уровень поражения. Практические врачи забывают, что несмотря на то, что грыжа L5-S1 сдавливает S1 корешок, через межпозвоноковое отверстие L5-S1 выходит корешок L5; проводить блокаду в данном случае необходимо на уровне S1-S2.

11. Внутривенные новокаин-дексоновые блокады

12. До сих пор нет единого мнения по поводу местного назначения сухого тепла и разогревающих растирок в остром периоде. Противники подобного рода терапии исходят из того, что тепло усиливает отек. Мы считаем, что горчичники, перцовый пластырь, шерсть, горячий песок и соль не могут существенно изменить температуру тканей на глубине 10 см, отделенных многочисленными термоизолирующими прослойками, зато способны привести к благоприятным рефлекторным сдвигам - уменьшению болей и мышечного напряжения и, как следствие этого, улучшению микроциркуляции в пораженном двигательном сегменте.

13. Мы являемся сторонниками назначения рефлексотерапии в остром периоде. Основное требование - безболевого режим проведения сеанса, т.е. пациент должен выдержать 20-30 минут нахождения в неизменной позе.

14. Магнито-лазерная терапия с использованием высокочастотного импульсного инфракрасного излучения на болевые точки (на каждую - по 1 минуте, всего 4-5 точек). Максимальная доза излучения - 1 Дж. Назначают с первого дня, всего 5-10 сеансов.

15. На 3-5 сутки для уменьшения боли присоединяют ДДТ (двухтактные волновые) в течение 5-6 мин. или СМТ, как самостоятельно, так и в сочетании с лекарственными препаратами (дидинамфорез димедрола, СМТ-форез анальгина и димексида). Анальгетический эффект усиливается при сочетанном применении фонофореза гидрокортизона и СМТ.

16. В последние годы в остром периоде компрессионных синдромов используют радоновую терапию в виде радоновых бетта-аппликаторов, диаметром 5 см. с активностью от 2 до 7 мкКи, которые накладываются на 4-6 сегментарных зон.

17. Выпадение грыжи ни в коем случае не является противопоказанием для назначения мануальной терапии. На пораженном сегменте в первые дни работать нежелательно, т.к. отекающие ткани легко ранимы; лучше дождаться регресса отека (3-7 сутки). На других уровнях манипуляции проводят с первых суток, но с обязательным соблюдением безболевого режима, т.е. с исключением приемов, вызывающих резкое усиление боли.

Подострый период (2-3 неделя)

Эксудативная фаза воспаления сменяется продуктивной. Вокруг грыжи постепенно формируются спайки, которые деформируют эпидуральное пространство, сдавливают корешки, иногда фиксируют их к окружающим связкам и оболочкам.

Стабилизация или уменьшение боли (обычно 3-7 сутки) является сигналом к присоединению постизометрической релаксации (ПИР). Мобилизационные приемы проводят в безболевого режиме из положения на спине (разгибание согнутых в коленном и тазобедренном суставах ног), животе (подъем прямой ноги), боку (вращение таза назад, плеча вперед).

Обезболивающие, противоотечные препараты, антиконвульсанты постепенно отменяют; с парентерального введения сосудистых препаратов переходят на энтеральный, причем, предпочтение отдают венотоникам (детралекс, венорутон, анавенол). Прием раптен рапида (диклофенака), миорелаксантов (сирдалуд) и антидепрессантов продолжают до 3 недель.

Периодичность сеансов мануальной терапии и новокаин-дексонных блокад урежают до одного в двое суток. Если состояние больного позволяет, назначают массаж.

Из физиопроцедур используют:

- Электрофорез лидокаина, эуфиллина, корепазима (последние два особенно эффективны при затянувшемся обострении).
- В случае выраженной миотонической реакции - электрофорез оксидуриата натрия.
- Для профилактики образования спаек - электрофорез ферментов (лидаза, папаин)
- Если преобладают чувствительные расстройства - д'Арсенализация, ультратонотерапия
- При наличии парезов - электрофорез прозерина, кальция, дибазола
- В случае вегетативных нарушений - магнитотерапия, ДМВ-терапия
- Для улучшения венозного оттока - фонофорез троксевазина с нативным глицерином (в соотношении 1:1), 4,0 на кожу, по 3 мин. на поле, до 4 полей

Ранний восстановительный период (4-6 неделя)

В конце 3 недели акцент в лечении смещается в сторону физических методов; медикаментозные препараты, кроме психотропных, отменяют. Продолжают мануальную терапию, массаж, расширяют спектр ЛФК (по-прежнему избегая наклонов, поворотов и подъема тяжести).

Если сохраняется выраженное ограничение движений в позвоночнике, анталгический сколиоз, назначают тракционную терапию (30-50% веса пациента).

При наличии парезов используют электростимуляцию; в случае вегетативных расстройств - магнитотерапию или ДМВ-терапию - 30-40 Вт, в течение 10-12 мин.; если имеются чувствительные расстройства - д'Арсенваль 6-8 мин. на поле. Лечение продолжают до полной или значительной ликвидации болевого синдрома.

Поздний восстановительный период (6 недель - полгода)

Самый непредсказуемый период. Больной ощущает себя здоровым, но диск еще не зарубцевался. Чтобы избежать неприятных последствий, при любых физических нагрузках рекомендуется ношение фиксирующего пояса. Мануальную терапию продолжают во все более урежающемся режиме: 1 сеанс в неделю, в 2, в 3, в месяц, в 2 и 3 месяца. Больному рекомендуют бальнеотерапию в условиях его родной местности. Неплохо помогает теплотечение: озокерит (t 52-54 °) в течение 20 мин. и грязелечение (t 40-42 °) в течение 20 мин.

Остаточные боли снимаются с помощью радоновых ванн (40 нКи/л). При сопутствующих артралгиях предпочтение отдают сульфидным (сероводородным) ваннам (100-150 мг/л). На пожилых людей, метеопатов и страдающих сердечной недостаточностью лучше действуют хлоридно-натриевые ванны (2 г.л) с добавлением 100,0 йодобромистого раствора. Для релаксации мышц и обезболивания используют скипидарные ванны.

Поздние компрессионные синдромы:

Отсутствие стойкой положительной динамики спустя 2-3 мес. от начала заболевания свидетельствует о прогрессировании продуктивного воспаления, развитии реактивного эпидурита, арахноидита, перирадикулита. В тяжелых случаях происходит полная облитерация дурального мешка. Согласно нашим наблюдениям, подобный исход наблюдается при изначально неправильно выбранной тактике лечения, когда не используется механическое воздействие на позвоночник: мануальная терапия, тракционная терапия, постизометрическая релаксация, ЛФК. Прогрессирование спаечного процесса сопровождается сдавлением магистральных венозных коллекторов, развитием венозной радикуло- или миелопатии. Дифференциальные признаки заболевания:

- двусторонние корешковые и (или) проводниковые расстройства, возникающие (усиливающиеся) по ночам или с утра и уменьшающиеся после разминки
- разлитые, тупые боли, усиливающиеся в лежачем положении и на холоде
- симптомы натяжения выражены незначительно или отсутствуют
- при осмотре - расширение подкожных вен, особенно, в шейно-грудном и пояснично-крестцовом переходе
- почти всегда имеются признаки венозной недостаточности других отделов: венозная энцефалопатия, недостаточность клапанного аппарата вен нижних конечностей

При лечении венозной радикуломиелопатии, помимо механического воздействия на позвоночник (мануальная терапия, тракционная терапия, постизометрическая релаксация, массаж, ЛФК) используют:

- Фонофорез троксевазиновой мази 0,4 Вт/см² по 5 мин. на поле
- СМТ паравертебрально 3-4 род работ, частота 100 Гц, глубина 50% по 5 мин. каждого рода работ, на курс - 5-8 процедур
- Магнитотерапию с использованием переменного магнитного поля 30-40 мТл. продолжительностью 15-20 мин.
- Индуктотермия кабельным индуктором в виде петли вдоль позвоночника
- ДМВ-терапия на проекцию шейно-грудных симпатических ганглиев
- Электрофорез обзидана паравертебрально, N 10
- УЗ или ультрафонофорез эуфиллина паравертебрально
- Гипербарическую оксигенацию в режиме 1,2 - 1,5 ата. в течение часа, ежедневно, 5-10 процедур
- Подводный душ-массаж вдоль позвоночника. Давление струи - не более 1,5-2 ата, 10 мин., через день, N 10-15
- Лечебные ванны (радоновые, сероводородные, скипидарные)

Еще более поздним компрессионным осложнением остеохондроза является дисциркуляторная миелопатия, которая возникает вследствие нарушения кровообращения в бассейне передней спинальной артерии. Поскольку чаще поражается шейный отдел спинного мозга, заболевание по-другому называют цервикальной миелопатией. Цервикальная миелопатия характеризуется сочетанием сегментарных и проводниковых двигательных расстройств (синдром бокового амиотрофического склероза). Сегментарные расстройства:

- асимметричные амиотрофии (чаще - гипотрофия мышц тенара и гипотенара)
- фасцикуляции
- снижение сухожильных рефлексов с рук
- в половине случаев - сегментарные гипестезии

Проводниковые расстройства:

- нижний спастический парализ

Лечебные мероприятия включают в себя:

- Мануальную терапию
- Гипербарическую оксигенацию - 1,2-1,3 ата. ежедневно по 30-60 мин., всего - 5-10 сеансов
- Сосудистые препараты (кавинтон, трентал)
- Ноотропные препараты (ноотропил, актовегин)
- Магнитотерапию. Индукторы располагают или паравертебрально на шейном уровне (Полюс-2) или по ходу всего позвоночника (солениды от аппарата "Алимп-1"). Индукция магнитного поля 25 мТл. или 5 мТл, 15-25 мин., ежедневно, N10-15
- ДМВ-терапия на проекцию шейно-грудных симпатических ганглиев
- Электрофорез никотиновой кислоты, магнезии, обзидана паравертебрально, N 10
- УЗ или ультрафонофорез компламина, зуфиллина паравертебрально
- Подводный душ-массаж вдоль позвоночника. Давление струи - не более 1,5-2 ата, 10 мин., через день, N 10-15
- Лечебные ванны (родоновые, сероводородные, скипидарные)

Лечить миелопатию чрезвычайно трудно. Чтобы не допустить ее развития, к любому пациенту с остеохондрозом, даже с начальными проявлениями, необходимо относиться серьезно. Само по себе наличие боли в позвоночнике свидетельствует о многолетней давности патологического процесса, просто протекал он субклинически. При тщательном обследовании наверняка удастся обнаружить изменения во всех отделах позвоночника, и не только позвоночника, но и многих суставах; они возникают рефлекторно в ответ на формирование первичного блока. Стабильность функциональных блоков в начале заболевания - не высока, поэтому начинать лечение нужно как можно раньше. При таком подходе самых неприятных, инвалидизирующих последствий наверняка удастся избежать.