Настольная книга

ДЛЯ ТЕХ, У КОГО БОЛИТ СПИНА

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ • ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ • УКРЕПЛЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Борис Николаевич Джерелей

Настольная книга для тех, у кого болит спина

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6137429
Настольная книга для тех, у кого болит спина.: Астрель; Москва; 2011
ISBN 978-5-17-073775-8

Аннотация

Для некоторых боль в спине и шее стала частью каждодневной жизни. Но специалисты утверждают, что вы можете вернуть позвоночнику былую силу и гибкость. В этом вам поможет наша книга. Вы узнаете о причинах патологических изменений в позвоночнике, о диагностике, лечении и профилактике заболеваний позвоночного столба, различных методах самопомощи при острых болях в спине и шее. Для широкого круга читателей.

Содержание

Предисловие 4
Боль в спине – сигнал тревоги 9
Как устроен позвоночный столб 9
Заболевания позвоночника, сопровождающиеся болями в спине и шее 29
Причины развития патологических состояний позвоночника 38
Дистрофические поражения 38
Остеохондроз 39
Спондилез 54
Спондилоартроз 55
Сочетанные дистрофические изменения позвоночника 56
Лечение остеохондроза позвоночника 58
Конец ознакомительного фрагмента. 60

Борис Николаевич Джерелей Настольная книга для тех, у кого болит спина

Предисловие

По результатам научных исследований, среди взрослого населения нашей страны боль в спине и шее испытывают от 42,4 до 80 %. Примерно у 18 % пациентов встречается сочетание хронической боли в спине, грудной клетке и головной боли. Около 85 % взрослых людей в течение своей жизни испытывали хотя бы один раз боли в спине, а 70 % – хотя бы один раз в жизни были из-за этого нетрудоспособны.

Ни у кого из ученых не вызывает сомнения тот факт, что массовые поражения позвоночника обусловлены тем, что в современной эпохе люди разучились правильно питаться, ходить, стоять, сидеть и практически полностью лишены физической активности. Это касается не только взрослых, но и школьников (так называемого телевизионного и компьютерного поколения). Физические упражнения, выполняемые неправильно или от случая к случаю, а также чрезмерные

нагрузки наносят позвоночнику тяжелые травмы.

Острые боли в спине чаще всего имеют благоприятный прогноз и нередко проходят самостоятельно. Как минимум 60 % больных возвращаются к работе в течение первого месяца от начала заболевания, 90 % – в течение первых трех месяцев. Правда, примерно у 40 % болевой синдром в ближайшие полгода может повториться. В общей сложности рецидивы наблюдаются в 85 % случаев. В 10–20 % случаев острая боль трансформируется в хроническую.

Наиболее часто развиваются простые боли в спине, если вы: стоите, сидите или сгибаетесь в течение длительного времени; поднимаете, переносите, толкаете или тянете грузы, которые слишком тяжелы для вас; долго идете или падаете; напряжены или встревожены; имеете избыточный вес.

Боли в спине и шее нельзя выпускать из-под контроля. Прежде чем возникнут серьезные проблемы в виде ущемления, остеохондроза, протрузии, дистрофических изменений, обязательно надо что-то предпринимать. Но, к сожалению, в большинстве случаев мы этого не делаем, так как необходимость вмешательства осознается только при крайней необходимости – когда движения позвонков становятся не такими свободными, как раньше, когда становится сложно выходить из автомобиля, нагибаться или выпрямляться, догонять мяч и пр. Становится обременительным для позвоночника долгое сидение за рабочим столом или возникают стойкие осложнения после непривычной нагрузки (например, после

игры в футбол или работы на дачном участке).

Все это является сигналом тревоги, который означает, что не все в порядке с позвоночником и было бы благоразумнее обратиться к специалистам, провести диагностику для его лечения. Многие из нас на печальном опыте убедились, что бесконтрольное и самостоятельное, без наблюдения врача, лечение может довести до беды. Поэтому считаем не лишним напомнить, что при составлении этой книги мы не ставили перед собой задачу создать учебник по медицине. Это издание предназначено прежде всего для того, чтобы помочь вам получить общие представления о болях в спине и шее, правильно сориентироваться в экстренных и неотложных ситуациях, возникших в связи с болезнью или травмой. В одних случаях вы сможете справиться с болезнью сами, в других, несомненно, потребуется помощь врача. Почему это так важно? Приведем такой пример: при раздражении нерва, проходящего между шейными позвонками может болеть сердце, и бесполезно при этом принимать сердечные капли. Боли в пояснице могут также возникнуть при заболеваниях почек и ряде гинекологических заболеваний. Но, если при остеохондрозе вам помогут, горчичники, массаж и натирания, то при пиелонефрите их применение категорически противопоказано.

Кроме того, использование наших рекомендаций не всегда может обеспечить желаемый результат в борьбе с болезнью и в связи с тем, что может оказаться не вполне подхо-

дящими именно для вас. Такое нередко встречается в медицинской практике. Универсальных рецептов и панацеи в такой многогранной науке, как медицина, не существует. Это пособие ни в коей мере не претендует на роль персонального лечебника и далеко не исчерпывает всех вопросов, возникающих в процессе лечения. Сведения, приведенные в нем, носят обобщенный характер и не исчерпывают того объема информации, которым располагает врач. Если при консультации с доктором вы получите рекомендации, не совпадающие с материалами книги, строго придерживайтесь именно его указаний – он учтет ваши индивидуальные особенности, специфику конкретной ситуации и воздействия различных лечебных мероприятий на ваш организм.

Напоминаем: использовать эту книгу как руководство по лечению допустимо лишь в ситуации, когда по какой-либо причине отсутствует возможность проконсультироваться со специалистом или во время его ожидания.

В этой книге мы доступным для всех языком, максимально кратко и ясно изложены общие вопросы профилактики и лечения болей в шее и спине с акцентом на предупреждение осложнений. Другая ее цель – побудить вас внимательнее относиться к своему здоровью. Надеемся, что книга поможет вам и найдет должное применение в каждой семье – ведь время показало, что осуществление программ по оздоровлению позвоночника приводит к замечательным результатам. Применяя их, тысячи пациентов избавились от крест-

цово-подвздошных, поясничных, шейных и головных болей, люмбаго, ишиалгии, артритов и других заболеваний.

Желаем вам здоровья!

Боль в спине – сигнал тревоги

Как устроен позвоночный столб

Бесспорным кажется утверждение, что тело человека – совершенный механизм. Однако порой возникает вопрос: отчего это природа не позаботилась, например, получше прикрепить шею к плечам – ведь с учетом анатомических нагрузок, падающих на нее, может показаться, что она должна быть твердой и надежной, как ствол дерева. Но давайте ознакомимся с особенностями анатомического строения позвоночника и выясним, можно ли считать его несовершенным.

Позвоночный столб состоит из 33–34 позвонков, из которых 24 (шейные, грудные, поясничные) соединены подвижно и 9–10 (крестцовые, копчиковые) – неподвижно. На позвоночник опирается череп. С нижней частью позвоночника связаны крестец и копчик – самые широкие его части. Крестец с копчиком соединены неподвижно и, в свою очередь, соединяются с бедренными костями.

Каждый позвонок устроен довольно сложно. Его анатомия отображена на рисунках 1 и 2.

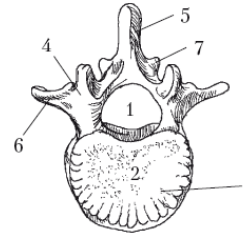

Рис. 1. Позвонок человека (вид сверху): 1 – позвоночный канал; 2 – тело позвонка; 4 – кольцевой эпифиз; 5 – ножка дуги позвонка; 6 – остистый отросток; 7 – поперечный отросток; 8 – крючок тела позвонка

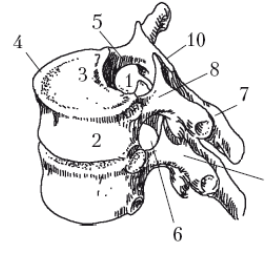

Рис. 2. Позвонки человека (вид сбоку): 1 – позвоночный канал (образуется позвоночными отверстиями, содержат спинной мозг); 2 – тело позвонка; 3 – межпозвоночная поверхность тела позвонка, обращенная к соседнему позвонку; 4 – кольцевой эпифиз; 5 – ножка дуги позвонка (часть дуги между телом и поперечным отростком); 6 – межпозвоночное отверстие (содержит спинномозговой нерв и мелкие сосуды); 7 – остистый

отросток; 8 – поперечный отросток; 9 – дугоотростчатый сустав; 10 – верхний суставной отросток

Между телами двух позвонков находится эластичный межпозвоночный диск. Эти диски дают возможность позвоночнику двигаться в различных направлениях и смягчать удары. Если бы их не было, человек чувствовал бы удары на основание черепа при каждом шаге. Эти маленькие прокладки между позвонками состоят из желатинозного ядра со студенистым содержимым, которое заключено в оболочку, названную фиброзным кольцом. Межпозвоночный диск сверху и снизу защищен от контакта с костью хрящевыми пластинами (рис. 3.).

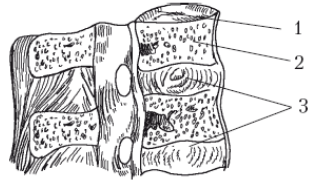

Рис. 3. Поперечный распил позвоночника: 1 – площадка тела позвонка; 2 – тело позвонка; 3 – межпозвоночный диск

При сгибании позвоночника в ту же сторону сжимаются и диски, выдавливая ядро в противоположном направлении (рис. 4). В сильном здоровом позвоночнике диск выполня-

ет роль полноценного амортизатора. Однако если диск расслаблен, а также если позвоночник переносит нагрузки или резкие удары, ядро может выйти через внешнюю оболочку в позвоночный канал– образуется грыжа межпозвоночного диска.

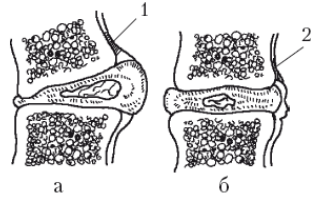

Рис. 4. Перемещение межпозвоночного диска при сгибании (а) и разгибании (б) позвоночника (схема)

Дуги позвонков соединены между собой суставами. Дуги, суставы, поперечные и остистые отростки имеют сложный и достаточно мощный связочный аппарат, ограничивающий движения позвоночного столба.

Комплекс, состоящий из межпозвоночного диска, прилежащих к нему двух позвонков с суставами и связками, называется позвоночным сегментом.

Также в систему позвоночника входят мышцы, связки, сухожилия и кровеносные сосуды. Мышцы представляют собой пучки ткани, являющиеся своего рода источниками энергии для движений. Связки – это крепкие и гибкие образования из волокнистой ткани, соединяющие кости друг с

другом. Сухожилия соединяют мышцы с костями и дисками. Кровеносные сосуды обеспечивают питание. Благодаря совместной работе этих элементов человек может двигаться.

Наиболее частые неприятности с позвоночником человек получает из-за патологии межпозвоночного диска и окружающих его образований. Он состоит из двух пластинок хряща, покрывающих площадки тел смежных позвонков, фиброзного кольца и заключенного в нем студенистого (пульпозного) ядра. Фиброзное кольцо состоит из плотных переплетающихся пучков соединительной ткани, расположенных вокруг студенистого ядра. Студенистое ядро образовано небольшим количеством хрящевых и соединительнотканных клеток и беспорядочно переплетающихся набухших соединительнотканных волокон.

В зрелом возрасте в центре ядра может находиться небольшое количество жидкости, в детском и молодом возрасте жидкость всегда содержится в ядре. Несмотря на видимость полной герметизации студенистого ядра, между ядром и внепозвоночными тканями происходит активный обмен жидкости. Поэтому межпозвоночный диск нужно рассматривать как систему, находящуюся в равновесии благодаря притоку и оттоку из него жидкости. При увеличении нагрузки по оси позвоночника происходит отток жидкости из дисков, а устранение такой нагрузки приводит к ее притоку. При любом изменении механической нагрузки на диск, что происходит при всех движениях позвоночника, он дей-

ствует как насос. Естественно, чем моложе человек и эластичнее диск, тем крупнее студенистое ядро и активнее протекает этот процесс. Так, например, после ночного отдыха студенистое ядро приобретает максимальные размер и плотность, поэтому утром высота диска увеличивается. К вечеру же, особенно при больших нагрузках на позвоночник, величина (а значит, и упругость студенистого ядра) и высота диска уменьшаются, причем эти колебания могут доходить до 1/3 высоты дисков.

Студенистое ядро представляет собой центр, вокруг которого происходят взаимные перемещения смежных позвонков. При сгибании позвоночника студенистое ядро перемещается кзади, при разгибании – кпереди, при боковых наклонах – в сторону выпуклости. При условии сохранения жидкого студенистого ядра, а также окружающего его эластичного и упругого фиброзного кольца сегмент может в полной мере выполнять буферную функцию, совмещая свойства рессоры и амортизатора (рис. 5). Эти свойства позвоночника известны давно. Буферная функция тем совершеннее, чем больше жидкости имеет студенистое ядро, чем больше эластичность и выше тонус фиброзного кольца, позволяющего ядру смещаться при движениях. С возрастом эти свойства межпозвоночного диска постепенно утрачиваются.

Между подвижными костями суставов позвоночника находится прозрачная желтоватая жидкость, которую называют синовиальной. Она служит в качестве смазки для свобод-

ного движения костей в суставе и находится в специальной оболочке.

Рис. 5. При вертикальной нагрузке на позвоночник межпозвоночный диск смягчает сжатие, а связки между остистыми отростками, растягиваясь, амортизируют нагрузку

Каждый межпозвоночный диск шире тел прилежащих к нему позвонков, его края немного выступают за пределы их тел (рис. 6). С боков и спереди он покрыт передней продольной, а сзади – задней продольной связками.

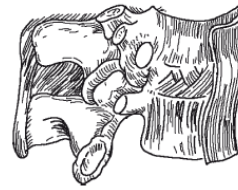

Рис. 6. Связочный аппарат позвоночника

Скреплены связками и верхушки поперечных отростков по обеим сторонам, капсулы суставов позвоночных дужек, которые усиливаются за счет туго натянутых связочных тяг – передней и задней.

Все связки вместе способствуют стабильному соединению позвонков и позволяют позвоночному столбу выдерживать большие механические нагрузки.

Функция связок заключается в ограничении движений и предотвращении превышения их предела. Поэтому, например, при наклонах позвоночника на выпуклой стороне дуги связка натягивается и не допускает дальнейшего движения (рис. 7).

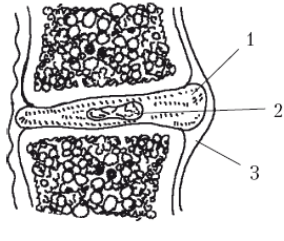

Рис. 7. Натяжение передней продольной связки при разгибании позвоночника: 1 – межпозвоночный диск; 2 – студенистое ядро; 3 – передняя продольная связка

Прочно сращенная с телом позвонка передняя продольная связка имеет внутренний слой, способный продуцировать костную ткань. Любой процесс, способный пробудить

костеобразующую функцию передней продольной связки, приводит к такому костеобразованию. Сама же передняя продольная связка не вовлекается ни в воспалительный, ни в опухолевый, ни в какой-либо другой процесс и не обызвествляется. По мере продуцирования новой кости передняя продольная связка отодвигается от позвоночника, покрывая эти напластования спереди и по бокам.

Определенные особенности имеет анатомия позвонков в шейном отделе. Они заключаются прежде всего в том, что в боковой проекции тела шейных позвонков выглядят не прямоугольниками, как в других отделах, а параллелограммами с наклоном вперед и вниз (рис. 8).

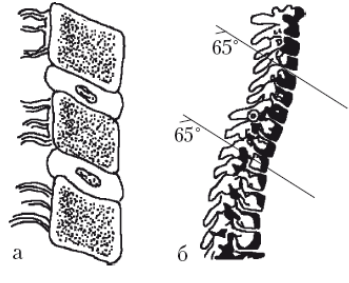

Рис. 8. Форма и расположение позвонков в шейном и верхнегрудном отделах позвоночника в боковой проекции: а – форма тел шейных позвонков; б – наклон тел позвонков вперед и вниз

Во-вторых, верхняя поверхность тел шейных позвонков

слегка вогнута, а их боковые участки значительно приподняты и образуют так называемые крючки тела позвонка. Нижние поверхности их тел имеют выпуклую форму соответственно вогнутой форме нижележащего позвонка (рис. 9). Крючки тела позвонка в норме никаких суставов не образуют.

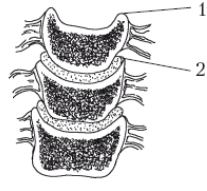

Рис. 9. Форма тел шейных позвонков в прямой проекции. 1 – крючок тела позвонка; 2 – межпозвоночный диск

Обращает также внимание своеобразие последнего поясничного сегмента – очень часто тело позвонков этой зоне имеет клиновидную форму (острие клина направлено кзади). Именно такая форма способствует наиболее равномерному распределению нагрузки на всю поверхность диска.

Другая особенность касается высоты межпозвоночных дисков. Принято считать, что высота поясничных дисков нарастает сверху вниз. В норме высота последнего диска почти в 75 % случаев меньше высоты предыдущего, примерно в 15 % равна ей и только в 7–10 % случаев больше высоты

остальных дисков.

В идеале развитие всех анатомических элементов позвоночного сегмента должно происходить гармонично, они должны соответствовать друг другу. К примеру, длина связок должна быть такой, чтобы не допускать перерастяжения диска и повреждения отростков при различных движениях позвоночника. Однако, к сожалению, такая гармония наблюдается редко (рис. 10).

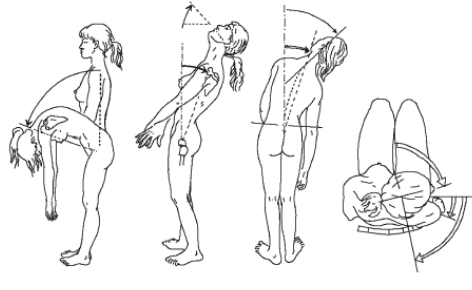

Рис. 10. Возможные варианты изгибов и вращений позвоночного столба в норме. Размер движений между двумя соседними позвонками очень мал, однако сумма небольших амплитуд позволяет осуществлять в пространстве движения достаточно большого объема

Так, длина связок может допускать движения большего объема, чем позволяет эластичность диска, что приводит к его перенапряжению. В этих случаях при форсированных движениях в ткани диска могут возникать травмы, вплоть до

его разрывов и вывихов.

От взаимоотношений и взаимосоответствия элементов позвоночного сегмента зависит и его подвижность. Неполное соответствие всех элементов позвоночного сегмента предрасполагает к травмам и перегрузкам этих элементов. Если высота диска достаточно велика, а длина связки мала, то при форсированных движениях, особенно с нагрузкой, достаточно эластичный диск, перемещаясь в выпуклую сторону, может полностью натянуть переднюю или заднюю продольную связку, а если усилие достаточно велико, то и оторвать ее от места прикрепления к телу позвонка (рис. 11).

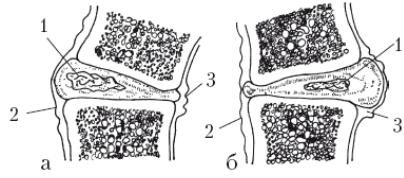

Рис. 11. Отрыв передней продольной связки от тела позвонка (а) и образование остеофита на месте отрыва (б) (схема): 1 – место отрыва передней продольной связки; 2 – костеобразавание на месте отрыва связки

У молодого человека диск может выпячиваться за счет своей эластичности, оставаясь при этом неповрежденным. В месте отрыва передняя продольная связка начинает продуцировать кость.

Теперь остановимся на распределении нагрузок в нор-

мальном и деформированном позвоночнике. Позвоночный столб создает опору для шеи, головы и туловища, поэтому его естественная S-образная форма представляет собой как бы пружину, компонентами которой являются позвонки. Полностью сформированный позвоночный столб имеет физиологические изгибы вперед (шейный и поясничный лордозы) и назад (грудной и крестцовый кифозы) (рис. 12).

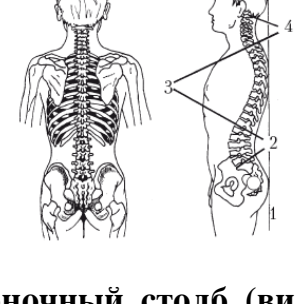

Рис. 12. Позвоночный столб (вид сзади и сбоку). Естественные функциональные изгибы: 1 – крестцовый кифоз; 2 – поясничный лордоз; 3 – грудной кифоз; 4 – шейный лордоз

При этом шейный отдел поддерживает голову, поэтому она должна располагаться по возможности ближе к точке центра тяжести по вертикальной оси. Грудной отдел позвоночника, располагаясь больше кзади, создает, таким образом, пространство грудной полости для внутренних органов. Поясничный отдел позвоночника, выступая вперед в про-

странство брюшной полости, несет основную массу верхней части тела.

Рассматривая позвоночный столб с позиций биомеханики, его можно представить как сложную двигательную цепь с большим числом степеней свободы, а учитывая наличие физиологических изгибов, – как плоскую пружину, выполняющую роль амортизатора нагрузок движений. Эта плоская пружина становится видна при профильном исследовании позвоночника, который имеет четыре физиологических искривления: два из них вершинами направлены кпереди (шейный и поясничный) и два – кзади (грудной и крестцово-копчиковый).

Такая установка нехарактерна для детского возраста. Формирование изгибов позвоночника начинается у ребенка вместе с удерживанием головы в положении сидя (шейный изгиб) и заканчивается в период, когда он начинает ходить. По мнению многих исследователей, полное, окончательное закрепление сформированных физиологических искривлений позвоночника заканчивается у детей к шести-семи годам.

Выраженность изгибов очень тесно связана между собой. Усиление одного из них неминуемо влечет пропорциональное увеличение противоположно направленного. В этом проявляется одно из свойств пружины. Основная линия вертикальной нагрузки делит пополам синусоиду позвоночного столба, пересекая ее в четырех точках таким образом, чтобы

сохранились пружинящие дуги.

Первая из них амортизирует нагрузку головы. Она наименее выражена, позвонки невелики по размеру, величина сочленяющихся дисков составляет 1/7–1/8 толщины тел позвонков. Вторая выдерживает вес головы, верхних конечностей и грудной клетки и заканчивается на уровне последних ребер. Третья, поясничная, самая мощная и перегруженная часть амортизатора, берет на себя нагрузки корпуса тела и перенапряжения со стороны нижних конечностей и таза. На этом уровне осевая линия суммарного вертикального напряжения проходит по срединным отделам межпозвоночных дисков.

Для того чтобы удержать в описанном оптимальном состоянии позвоночный столб и придать ему необходимую гибкость и подвижность, природа окружила его очень продуманным мышечно-связочным корсетом, наиболее плотным и жестким в поясничном отделе.

Связочный аппарат, обеспечивая стабилизацию кинематической цепи позвоночника, действует по принципу противотяги, тормозя движение сторон, противоположных их расположению. Вдоль передней поверхности тел позвонков и межпозвоночных дисков проходит мощная передняя продольная связка, препятствующая разгибанию.

Связки, препятствующие сгибанию, объединяют остистые отростки позвонков и выстилают заднюю и переднюю часть позвоночного канала. Боковые движения уравновеши-

ваются симметричными межпоперечными связками. Именно на связочный аппарат выпадают нагрузки растяжения при произведении движений максимального сгибания и разгибания. Нормальное функционирование позвоночника возможно только при условии антагонистического равновесия трех связочных групп.

В вертикальном положении тела поясничный изгиб удерживается не только выраженным связочным аппаратом, но и хорошо развитой мускулатурой. Наиболее глубоко располагаются короткие мышцы спины – межпоперечные (связывающие поперечные отростки позвонков) и межостистые. И те и другие активно участвуют в проведении движений наклонов позвоночника в сторону, разгибании корпуса. Поверх них проходит так называемый многораздельный мускул спины, простирающийся от крестца до второго шейного позвонка, и разгибатель спины; глубокие слои имеют отношение к вращательному движению позвоночника.

Наиболее мощными являются более поверхностно расположенные, симметричные, длинные мышцы спины и прежде всего общий разгибатель, начинающийся от крестца и гребней подвздошных костей и доходящий до затылка. Эта мышца, как это видно из ее названия, разгибает позвоночник и отдельные его части, опускает ребра, разгибает голову. Весь аппарат играет большую роль в формировании физиологических изгибов позвоночника, общей статике. Эти мышцы создают вертикально направленное напряжение.

Противотяга обеспечивается мышцами тела и нижних конечностей. Из них нас будет особенно интересовать только одна – грушевидная, имеющая форму вытянутого треугольника, основание которого располагается на передней поверхности крестца, а вершина – в области верхних отделов бедренной кости. Эта мышца проходит через седалищное отверстие с внутренней поверхности таза на внешнюю, вместе с сосудисто-нервным пучком, функционально обеспечивая вращение бедра кнаружи.

Сила мышц, поддерживающих физиологические изгибы, выпрямляющих туловище, достаточно велика. По некоторым данным, она составляет в среднем 123 кг у мужчин и 71 кг у женщин. Наиболее значительно их напряжение при попытке выведения тела из состояния неуравновешенности (например, падения).

Позвоночному столбу, как осевому органу тела, предназначено выполнение двух основных механических функций: с одной стороны, он должен быть жестким и неподвижным, а с другой стороны – гибким. Это и становится возможным благодаря его специфическому строению. Позвоночный столб как единое целое можно сравнить с мачтой корабля (рис. 13, а). Мачта, «закрепленная» в тазовой области, поднимается до уровня головы, а на уровне плеч она, как рея, несет плечевой пояс.

На многих уровнях находятся также связочные и мышечные тяги, прикрепленные по типу удерживающих канатов.

Они соединяют мачту с основанием, тазом. Вторая система удерживающих канатов натянута в форме ромба, вертикальная ось которого больше, чем поперечная. В положении стоя на двух ногах силы натяжения удерживающих канатов в целом уравновешены, мачта стоит вертикально. В положении на одной ноге (рис. 13, б), когда вес тела перенесен только на эту конечность, таз немного опрокидывается в сторону опорной ноги, а позвоночный столб описывает волнообразную линию. При этом поясничный отдел приобретает выпуклость в сторону опорной ноги, грудной отдел – вогнутость в противоположную сторону, шейный отдел позвоночника, в свою очередь, имеет выпуклую кривизну, как и поясничная часть. Управляемые центральной нервной системой мышечные тяги автоматически включают свое натяжение и тем самым поддерживают необходимое равновесие.

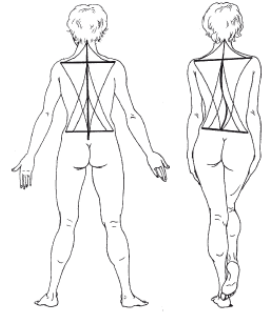

Рис. 13. «Мачта корабля», закрепленная в тазовой

области, поднимается до уровня головы, а на уровне плеч она, как рея, несет плечевой пояс

При вертикальном положении вес человека через тела позвонков передается на межпозвоночные диски, причем идеальной, т. е. наиболее щадящей для диска, она будет в том случае, если распределится равномерно по всей его площади. В таких условиях буферные свойства диска проявляются в наибольшей мере при наименьшей угрозе его повреждения. Строгое соответствие формы отдельных позвонков форме изгибов позвоночника способствует равномерному распределению статической нагрузки по всей поверхности диска. Нарушения же формы позвонков и всего позвоночника обусловливают неравномерную нагрузку на диски. Особенно неблагоприятны такие нарушения в уже сформированном (взрослом) позвоночнике, поскольку у детей в процессе роста и формирования позвоночного столба соседние сегменты, приспосабливаясь к этим деформациям, отчасти компенсируют их.

Нарушения формы позвоночника, приводящие к изменениям нагрузки на диски, могут возникнуть под влиянием факторов, действующих вне позвоночника. Простейшим примером является резкое ограничение подвижности в тазобедренном суставе. Это неизбежно приведет к искривлению позвоночного столба, и он в таком положении будет функционировать при стоянии, ходьбе, работе.

Нагрузка на диски в разных сегментах одного и того же отдела неодинакова. Такая неравномерность нагрузки с перегрузкой задних участков дисков предрасполагает к их дистрофическому изменению. Постоянная перегрузка приводит к преждевременному старению диска, а затем и к перегрузке соответствующих участков тел позвонков, нагрузка на которые также увеличивается вследствие уменьшения буферных свойств диска. Этот процесс ускоряется при дополнительных профессиональных и спортивных нагрузках и раньше всего проявляется в наиболее подвижных сегментах.

Неравномерность нагрузок еще больше возрастает при нарушениях нормальной формы позвоночного столба. Так, например, юношеский диспластический кифоз вызывает компенсаторное увеличение шейного и поясничного лордозов, что обусловливает еще большую неравномерность нагрузки на шейные и поясничные диски, а иногда и на дугоотростчатые суставы. Неблагоприятное перераспределение длительных статических нагрузок может быть связано также с вынужденными позами у людей некоторых профессий (например, у машинисток, швей и др.).

Таким образом, анатомические особенности как нормального, так и деформированного позвоночника предрасполагают к перегрузкам его определенных анатомических структур, что приводит к их дистрофическому изменению – преждевременному старению.

Заболевания позвоночника, сопровождающиеся болями в спине и шее

Причин болей в спине и шее существует множество. Вероятно, знать все их полностью нужно только специалистам. Мы же приводим лишь краткий список наиболее распространенных патологических состояний.

Врожденные аномалии позвоночника. Одним из наиболее частых нарушений является незаращение дуги позвонка (spina bifida), одного или нескольких позвонков или крестца. Обычно боль вызывается травмой.

Спондилолиз. Дефект в межсуставной доли дужки позвонка. У некоторых больных этот дефект носит двусторонний характер.

Спондилолистез. Смещение позвонка кпереди условно нижележащего позвонка.

Травматические повреждения. Травма представляет собой наиболее частую причину боли в области спины. При тяжелых острых травмах нужно быть очень внимательным, чтобы избежать дальнейшего повреждения.

Остеохондроз позвоночника. Представляет собой уменьшение высоты межпозвоночного диска в результате дистрофических процессов без явлений воспалительного ха-

рактера. В результате развивается нестабильность (чрезмерная степень сгибания и разгибания, скольжение позвонков вперед при сгибании или назад при разгибании), изменяется физиологическая кривизна позвоночника.

Спондилез. Характеризуется появлением краевых костных разрастаний (по верхнему и нижнему краю позвонков), которые на рентгенограммах имеют вид вертикальных шипов (остеофитов).

Спондилоартроз. Представляет собой артроз межпозвоночных суставов. Это самая частая причина боли в спине у людей пожилого возраста.

Грыжа межпозвоночного диска. Чаще всего грыжа диска возникает в поясничном отделе позвоночника (75 %), затем по частоте идет шейный (20 %) и грудной отдел позвоночника (5 %).

Спондилолистез (смещение позвонка). Может стать причиной сдавления спинного мозга и возникновения тяжелых неврологических нарушений.

Патологические переломы при остеопорозе. Остеопороз – это снижение плотности костной ткани, приводящей к хрупкости костей и риску переломов (спонтанных или при минимальной травме). Боли в спине при остеопорозе вызваны компрессионными переломами тел позвонков (в частности, это одно из осложнений мануальной терапии), чаще в грудном отделе. Это одна из ведущих причин боли в спине у пожилых людей.

Спинальный стеноз. Сужение просвета спинномозгового канала. Боли в спине возникают за счет сдавления нервных структур.

Миофасциальный (мышечно-тонический) болевой синдром. По современным представлениям именно этот синдром – основная причина боли в спине и шее. В основе данного состояния в основном лежат нарушение биомеханики двигательного акта, микротравмы мышечно-связочного аппарата. Миофасциальный синдром характеризуется наличием избыточного местного мышечного напряжения с очагом повышенной болезненности (триггерная точка).

Миозит. Миозиты (воспаление мышц) представляют собой обширную группу заболеваний самого различного происхождения (ревматические, инфекционные, вирусные и т. д.). Болезнь может начинаться остро, особенно после обострения очагов хронической инфекции, простуды или переохлаждения. Характерна болезненность мышц самой различной локализации: конечностей, поясницы, плечевого пояса, живота. Болезнь преимущественно развивается медленно, но при этом неуклонно прогрессирует.

Фибромиалгия. В настоящее время причина возникновения фибромиалгии остается неизвестной. Наиболее частыми жалобами являются ноющие боли в спине, скованность в мышцах и суставах по утрам, ощущение припухлости суставов (причем объективно отечности суставов может не отмечаться), метеочувствительность (усиление болей в хо-

лодное время года), ухудшение состояния при небольших нагрузках, головные боли, ощущение общей усталости, нарушения сна, панические атаки, тревожность, подавленное настроение.

Полимиалгия ревматическая. Синдром, характеризующийся болями в мышцах плечевого или тазового пояса и сопровождающийся значительным увеличением СОЭ, а также общими симптомами (лихорадкой, похуданием, депрессией). Преобладающий пол – женский; преобладающий возраст – старше 60 лет. В происхождении заболевания предполагается роль иммунологических нарушений.

Боль вследствие перенапряжения. Подобные состояния наиболее часто встречаются у лиц, подверженных тяжелым физическим нагрузкам, или после длительной работы, особенно в неудобной позе (чаще всего – стоя), либо после значительного переохлаждения. Острая боль возникает чаще при внезапном физическом усилии, особенно из неловкого положения. Болевые ощущения локализуются в тех мышцах, на которые пришлась основная нагрузка при движении. Остро наступившие боли обычно связаны с мышечным спазмом. Даже в состоянии покоя мышцы напряжены и болезненны, а при их ощупывании нередко обнаруживаются утолщения в виде валиков – воспаленные мышечные волокна.

Постепенно боль проходит, однако еще длительное время расслабление мышц достигается с трудом.

Заболевания нервной системы. Боли в спине и шее

довольно часто наблюдаются при различных заболеваниях нервной системы. Иногда они возникают на определенном, чаще начальном, этапе болезни, носят временный характер и сопровождаются различными неврологическими расстройствами.

Воспалительные и невоспалительные поражения позвоночника:

• Опухоли и метастазы рака различной локализации в позвонки.

• Воспалительные процессы: сифилитический менингомиелит, туберкулезный спондилит, остеомиелит, эпидуральный абсцесс и др.

• Болезнь Бехтерева (анкилозирующий спондилоартрит).

• Анкилозирующий гиперостоз Форестье.

• Болезнь Педжета (деформирующая остеодистрофия).

• Миеломная болезнь (болезнь Рустицкого).

• Болезнь Шейермана-Мау.

• Ревматоидный артрит. Боли, возникающие в области позвоночника, обычно не связаны с основным заболеванием.

Отраженные боли. Отраженные боли в спине и шее обусловлены распространением боли от внутренних органов. Такую симптоматику могут вызывать:

• Болезни бронхо-легочной системы и плевры (воспаление легких, плевриты и пр.).

• Патология брюшной полости (воспаление или опухоль поджелудочной железы, желчного пузыря, язвенная болезнь

желудка и 12-перстной кишки, синдром раздраженной толстой кишки и др.).

• Болезни почек (мочекаменная болезнь, воспаления, опухоль и др.).

• Заболевания органов малого таза (простатит и рак предстательной железы, эндометриоз, хронические воспалительные гинекологические процессы, расширение вен малого таза, фибромиома тела матки, рак матки).

• Аневризма брюшной аорты, синдром Лериша, массивные кровоизлияния в забрюшинную клетчатку (например, на фоне приема снижающих свертывание крови препаратов).

Наиболее опасные заболевания позвоночника. Боль в шее и ограничение движений головы наблюдаются при воспалении мозговых оболочек, субарахноидальном кровоизлиянии, опухолях головного мозга и заглоточном абсцессе. При боли в области передней поверхности шеи исключают стенокардию и инфаркт миокарда.

Опухоли позвоночника обычно бывают метастатическими. В позвоночник чаще всего метастазируют рак молочной железы, предстательной железы и легкого и несколько реже – меланома, рак почки и рак щитовидной железы. Опасны для жизни также переломы и вывихи позвонков.

Частота заболеваний, приводящих к появлению болей в спине и шее:

• Патология мягких тканей – 73 %.

• Дегенеративные изменения позвоночника – 10 %.
• Грыжа диска – 4 %.
• Травмы, врожденные аномалии, спондилолистез – 4 %.
• Компрессионные переломы позвонков при остеопорозе – 4 %.
• Спинальный стеноз – 3 %.
• Инфекция, опухоль, воспаление – 1 %.
• Отраженные боли – 1 %.

Таким образом, позвоночник является ответственным за боли в спине и шее в сравнительно небольшом количестве случаев (около 25 %).

Считается, что наиболее частой причиной острой боли в спине и шее являются скелетно-мышечные изменения, связанные с растяжением, микротравматизацией, избыточной перегрузкой мышц, связок или суставов позвоночника. Предположительно микротравматизация и растяжение мышц при выполнении «неподготовленного движения» являются причиной боли у подавляющего большинства пациентов.

К факторам риска развития боли в спине относят возраст, пол, социально-экономический статус и уровень образования.

Первый эпизод боли в спине чаще возникает на третьем десятилетии жизни. Высокая заболеваемость сохраняется с третьего до шестого десятилетия. Повышенная физическая активность лиц молодого возраста, возможно, предрасполо-

гает к возникновению эпизодов боли в спине. Тем не менее, с увеличением возраста позвоночник «предуготован» к повреждению, даже в отсутствие большой нагрузки, из-за нарастания в нем дегенеративных изменений, что предрасполагает к возникновению хронической боли в спине у пожилых людей.

Среди пожилых боль в спине чаще регистрируется у женщин, что, возможно, связано с большей распространенностью остеопороза позвоночника. Острая боль в шейном отделе позвоночника также чаще отмечается у женщин. Распространенность хронической боли (длительностью более 1 года) не имеет половых различий.

Ожирение является фактором риска боли в спине и шее, она также чаще встречается у курящих. В развитии боли в спине и шее имеет значение повторяющаяся однообразная физическая нагрузка, связанная с работой или особенностями проведения досуга. К факторам риска возникновения боли в спине относятся подъем тяжестей, длительные статические нагрузки, воздействие вибрации на рабочем месте. Боль в шее связана с длительным пребыванием в положении с наклоном головы или туловища вперед, неудобной позой рук при работе, длительным сидением, а также воздействием вибрации.

Неудовлетворенность условиями труда также является фактором риска возникновения боли в шее и пояснице. Доказана независимая от других факторов значимая связь меж-

ду психологическими факторами (стрессом, тревожностью, депрессией, страхом, связанным с болью) и возникновением боли в спине. Психологические факторы играют гораздо большую роль в развитии инвалидизации, связанной с болью в спине, нежели биомеханические нарушения позвоночника и суставов конечностей.

Причины развития патологических состояний позвоночника

Дистрофические поражения

Одной из основных проблем со здоровьем, с которыми приходится сталкиваться современному человеку, являются дистрофические поражения позвоночника. Принято считать, что дистрофия – это патологический процесс в тканях и органах, возникающий вследствие нарушения обмена веществ и характеризующийся накоплением измененных продуктов этого обмена. Дистрофические поражения позвоночника разделяются на остеохондроз, спондилез, хрящевые грыжи (Шморля), обызвествление диска, фиксирующий лигаментоз (болезнь Форестье), деформирующий артроз межпозвоночных и реберно-позвоночных суставов. Кроме того, к дистрофическим поражениям болезнь специалисты относят болезнь Кальве, а также болезнь Кюммеля и распространенную дистрофию позвоночника, проявляющиеся остеопорозом.

Для более легкого понимания сущности наиболее распространенных заболеваний позвоночника можно сказать так: позвоночник, который «осел» или укоротился, имеет меньшее расстояние между позвонками. По этой причине они

сдавливают нервы, выходящие через отверстия позвонковых дуг. Например, когда сдавливаются нервные волокна в верхней части шеи или у основания головы, человек может испытывать сильнейшие головные боли. Сдавливание нервных волокон, расположенных несколько ниже приводит к расстройствам зрения. В грудной области давление на нервы, идущие к желудку и другим органам пищеварения, вызывает расстройство этих органов. Воздействие на нервные волокна, расположенные еще ниже, может вызвать поражение почек. Нет такой части тела, на которую не действовала бы каким-либо образом система нервов, выходящих из позвоночника.

«Оседание» позвоночника, вызванное смещением позвонков, – процесс длительный и часто начинается еще в подростковом возрасте. Медленное разрушение хряща и ослабление мускулов и связок может идти в течение долгого времени незаметно благодаря изумительной природной способности человеческого организма компенсировать и восстанавливать силу позвоночника, несмотря на наше варварское с ним обращение.

Остеохондроз

Остеохондроз – болезнь человека, как биологического вида. Массовая заболеваемость им связана прежде всего с вертикальным положением человека, при котором нагрузка на

позвоночник и межпозвоночные диски значительно выше, чем у животных. Развитию и обострению остеохондроза позвоночника способствуют его макро– и микротравмы, статические и динамические перегрузки, а также вибрация.

Остеохондроз может быть связан со следующими причинами:

• работой, связанной с частыми изменениями положения туловища: сгибаниями и разгибаниями, поворотами, рывковыми движениями;

• подниманием тяжелых грузов;

• неправильной позой в положении стоя, сидя, лежа и при переноске тяжестей;

• занятиями физкультурой и спортом без учета влияния больших физических нагрузок;

• неблагоприятными метеоусловиями – низкая температура при большой влажности воздуха.

Факторы риска, предрасполагающие к развитию остеохондроза:

1. Наследственность.

2. Производственные статодинамические перегрузки, особенно в неудобных позах, с воздействием вибрации и неблагоприятных метеофакторов; незнание элементарных эргономически обоснованных приемов производственных операций, а также правил гигиены, положений тела и движений в быту.

3. Отсутствие регулярных занятий физкультурой, умерен-

ной физической активности; резкие изменения физических нагрузок; эпизодические значительные физические нагрузки у людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

4. Нарушение осанки (сколиоз, кифосколиоз, сутулость).

5. Частые простудные заболевания, ожирение, болезни желудочно-кишечного тракта.

6. Злоупотребление алкоголем, курение, а также пристрастие к жареной, копченой пище, солениям, пряностям и к продуктам, богатым пуриновыми основаниями.

На первом месте находится поражение пояснично-крестцового отдела позвоночника (60–80 %), а на втором – шейного отдела позвоночника (около 10 %).

Дистрофические изменения в пределах тел позвонков, дисков, а отчасти и суставов позвоночника – называются *спондилозом*. При этом различают изменения самого диска (*хондроз)*; изменения, распространяющиеся на тела смежных позвонков (*остеохондроз*).

Дистрофический процесс в диске начинается с уменьшения плотности студенистого ядра, а затем и фиброзного кольца. Иногда, при большой исходной высоте, постепенно теряющий упругость диск вытесняется вперед и оказывает постоянное давление на передние участки площадок тел позвонков, вследствие чего они приобретают скошенную форму, особенно в шейном и поясничном отделах (рис. 14, 15).

Рис. 14. Уплощение диска при дистрофических процессах в нем (схема): а – нормальный диск; б – диск с пониженным тонусом

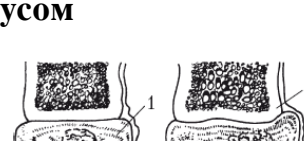

Рис. 15. Потеря тонуса диска, его выпячивание и перестройка формы углов тел позвонков при хондрозе: 1 – нормальный, но более высокий, чем а норме, поясничный диск; 2 – диск при снижении его тонуса; 3 – перестроенная форма угла тела позвонка

При таком состоянии диска, утратившего тонус, но еще достаточно эластичного, при нагрузках, особенно с наклонами позвоночника, может произойти его кратковременное выпячивание, сопровождающееся ущемлением нерва и сосудов, отрывом передней продольной связки и развитием острой боли (рис. 16).

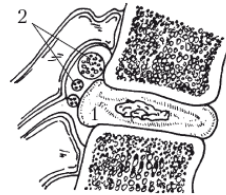

Рис. 16. Выпячивание диска кзади, сдавление нервов и сосудов при сгибании позвоночника (схема): 1 – выстоящий кзади диск; 2 – корешок нерва и сосуды

После прекращения нагрузки диск приходит в исходное состояние, но уже запушенный порочный механизм травмы продолжает действовать, нарастающий отек может еще более усугубить боль. Именно при таком механизме травмы околопозвоночных тканей врачам нередко удается в течение нескольких минут снять отек, а вместе с ним устранить и боль. Если же лечение не проводят или проводят неправильно, то выраженный болевой синдром может затянуться надолго и лишить больных трудоспособности, при этом они не могут найти более или менее удобного положения тела, чтобы уменьшить боли.

Если такой, уже частично потерявший тонус диск подвергается постоянным или периодическим перегрузкам с травмированием, дистрофический процесс в студенистом ядре ведет к еще большему его разрушению. Оно замеща-

ется плотной волокнистой тканью, уменьшается его насыщенность водой, оно постепенно уплощается. Одновременно идет замещение волокон фиброзного кольца менее эластичной тканью. В результате высота диска уменьшается.

Следует отметить, что симптом уменьшения высоты диска не всегда связан с его дистрофическими изменениями. Это может быть первым признаком любого воспалительного заболевания, а также недоразвития диска.

При сниженном тонусе диска в тех участках позвоночника, где нагрузка на диск происходит не перпендикулярно его плоскости, а под углом (нижний шейный, нижний поясничный отделы), возможны умеренные (на 3–5 мм), а иногда и значительные смещения позвонков – передние, задние, боковые (рис. 17).

По мере уменьшения высоты диска и сближения тел позвонков увеличивается нагрузка на дугоотростчатые суставы – происходит изменение соотношений суставных поверхностей, площадь их соприкосновения уменьшается, а нагрузка на единицу площади соответственно увеличивается. Все это приводит к функциональной перегрузке и постепенному развитию в них дистрофических изменений – *артроза*.

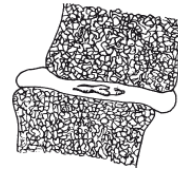

Рис. 17. Смещение позвонка при потере тонуса диска

Особенно значительны перегрузки суставов в поясничном отделе, где высота дисков большая и сближение позвонков также велико. При этом суставной отросток нижележащего позвонка начинает упираться в нижнюю поверхность вышележащего позвонка, вследствие чего в этом месте возникает новый сустав.

Поскольку межпозвоночный диск не удерживает позвонки, на дугоотростчатые суставы постоянно действует сила, направленная кпереди и неудерживаемый диском позвонок тоже сползает кпереди. В результате этого образуется подвывих в дугоотростчатых суставах. При этом натяжение связок может обусловить болевой синдром. Таков один из механизмов развитая *спондилолистеза*.

Смещение позвонков при хондрозе обычно бывает умеренным, за исключением тяжелых форм поясничного спондилолистеза. Однако и при небольших смещениях деформируются межпозвоночные отверстия, в результате чего созда-

ются стесненные условия для корешков нервов и сосудов, проходящих через них. При движениях позвоночника могут травмироваться корешки нервов, сосуды, оболочки спинного мозга, связки, что приводит к неврологическим расстройствам, а развившийся в ответ на травму отек может способствовать их длительному течению.

Иногда нестабильные смещения позвонков в нескольких сегментах, а также вращение позвонков повышают риск повреждения нервных или сосудистых образований. В результате смещений позвонков позвоночный канал может ступенеобразно деформироваться. При этом деформация позвоночного канала и межпозвоночных отверстий может обусловить сдавление сосудов, а иногда и спинного мозга, натяжение корешков спинномозговых нервов, развитие отека мягких тканей, что часто приводит к стойким неврологическим расстройствам (рис. 18).

Если при проведении рентгенографии смещенный позвонок не меняет положения – это свидетельствует о *стабильном смещении.* Подвижность позвонков в плоскости диска обозначают термином *«нестабильное смещение».*

Дистрофический процесс даже в одном межпозвоночном диске может отразиться на функции всего позвоночника, но особенно страдает функция при вовлечении нескольких дисков.

Установлено, что подвижность всего шейного отдела у женщин больше, чем у мужчин, и у тех и других медлен-

но, но неуклонно, уменьшается с возрастом. Однако у женщин в период от 41 года до 50 лет уменьшение подвижности особенно значительно, что вызвано быстрым нарастанием дистрофических процессов в позвоночнике в этом возрасте. Дистрофические изменения хряща приводят к его истончению, уменьшению буферных свойств и, соответственно, увеличению нагрузки на граничащую с ним кость. Эту стадию патологического процесса называют *хондрозом*.

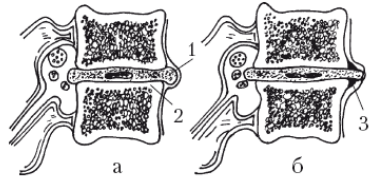

Рис. 18. Развитие остеохондроза: а – уменьшение высоты диска, субхондральный остеосклероз; б – краевые костные разрастания вдоль выстоящего диска. 1 – выстоящий диск; 2 – субхондральный остеосклероз; 3 – остеохондрозный остеофит

В результате этого кость оказывается перегруженной, на что она реагирует соответствующей перестройкой, направленной, во-первых, на укрепление самой кости; во-вторых, на уменьшение нагрузки на единицу опорной поверхности – развиваются краевые костные разрастания. Диск, потерявший при остеохондрозе упругость, уплощается и выпячива-

ется за пределы тел позвонков гораздо больше, чем в норме. Вдоль этого выпяченного диска и образуются костные разрастания. Именно при них чаще возникают и длительнее сохраняются неврологические симптомы, поскольку всегда существует большая опасность травмирования тканей позвоночного канала или межпозвоночных отверстий при движениях позвоночника. Костные разрастания, в конечном счете, могут окружить тело позвонка со всех сторон.

Нарастание дистрофических процессов в диске может привести к его почти полному разрушению, отдельные его участки или даже весь остаток может выпасть в позвоночный канал.

По мере сближения тел позвонков увеличивается нагрузка на дугоотростчатые суставы. Изменение формы позвоночника вызывает уменьшение площади их соприкосновения, а нагрузка на них увеличивается. Все это приводит к постепенному развитию в них артроза.

Перегрузки дугоотростчатых суставов могут быть особенно значительными в поясничном отделе. При этом верхний суставной отросток нижележащего позвонка начинает упираться в нижнюю поверхность дуги вышележащего позвонка. В этом месте возникает новый сустав, увеличение суставных отростков и нарастает их деформация. Так формируется *спондилолистез*. Считается, что спондилолистез без дистрофического изменения межпозвоночного диска невозможен. Вначале (в период хондроза) наблюдается смещение позвон-

ка без признаков остеохондроза, а затем появляются и костные разрастания (рис. 19).

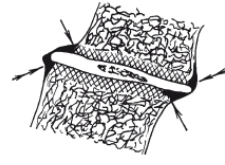

Рис. 19. Остеохондрозные костные разрастании при спондилолистезе, образовавшиеся до смещения позвонка (двойные стрелки) и после него (стрелки)

Смещение позвонков при хондрозе и остеохондрозе деформирует межпозвоночные отверстия. В результате этого создаются стесненные условия для корешков нервов и сосудов, проходящих через них. При движениях позвоночника могут травмироваться корешки нервов, сосуды, оболочки спинного мозга, связки, что приводит к неврологическим расстройствам, а развившийся в ответ на эту травму отек может способствовать их длительному течению. Постоянное натяжение богато иннервированных связок само по себе может вызывать постоянные тупые, ноющие боли.

Следует подчеркнуть, что неврологические расстройства при остеохондрозе не обязательны. У большинства людей среднего и пожилого возраста имеется остеохондроз, но не все они страдают неврологическими расстройствами, да и

в тех случаях, когда эти расстройства возникают, после лечения они ликвидируются. Если бы остеохондроз был связан с неврологической патологией, то всякое лечение было бы бессмысленно, поскольку и после него изменения тканей остаются прежними.

Различают шейный, грудной, поясничный, крестцовый и распространенный остеохондроз. Чаще всего диагностируется поясничный остеохондроз (свыше 50 % случаев), шейный (более 25 %) и распространенный (около 12 %).

Проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника

Остеохондроз шейного отдела позвоночника встречается гораздо чаще, чем поясничного. Изменения в межпозвоночных дисках вызывают вторичные изменения межпозвоночных суставов, что в свою очередь приводит к сужению межпозвоночных отверстий и сдавлению спинномозговых корешков.

Основным симптомом является боковое сдавление корешков спинного мозга костными разрастаниями и, следовательно, боль. Она часто сопровождается возникновением необычных ощущений, нарушениями функции мышц. Нарушается объем движений в шее. В норме они должны быть такими: вращения – 90° в каждую сторону; наклон головы в стороны – до 45°; разгибание шеи – до 40°; сгибание – до соприкосновения подбородка с грудиной. Эти движения при заболевании ограничены и сопровождаются болями и хру-

стом. Часто шейный лордоз сглажен, а голова наклонена в больную сторону.

Для остеохондроза шейного отдела характерны следующие симптомы:

• Постоянные или приступообразные (в виде прострелов) боли в шее. Боль интенсивная, чаще односторонняя, усиливается после сна и при резких поворотах шеи. Определяются напряженность шейных мышц. При движении слышен хруст, определяется сглаженность шейного лордоза, вынужденное положение головы, часто с наклоном в сторону поражения диска.

• Пальпируется напряжение шейных мышц, больше передней группы. При этом боль распространяется от шеи в затылок и вниз, в грудную клетку, внутреннюю поверхность плеча, предплечья и кисть до IV и V пальцев.

• Ноющие боли в шее с переходом в надплечье и руку. Затруднено отведение руки выше 90 градусов, постепенно развивается атрофия мышц надплечья.

• Плечелопаточный периартрит, когда боль в кисти сочетается с болями в плече.

• Сдавление позвоночного симпатического сплетения и нарушение проходимости артерий в позвоночном канале. Нарушение кровообращения в мозжечке, стволе и затылочных долях головного мозга. Характеризуется постоянными головными болями, начинающимися с затылочной области и распространяющимися на теменно-височную область. Ино-

гда боли сопровождаются нарушениями в виде тошноты или рвоты, ощущением шума в голове, звона в ушах синхронно с пульсом, нарушением зрения в виде мерцания, болью в глазу, возможно нарушение глотания или ощущение инородного тела в горле.

- Боли в области сердца.
- Ограничение движений головы.
- Уменьшение боли в тепле (например, во время теплого душа).
- Боли, отдающие в голову, лопатку или руку.
- Нарушение чувствительности в руках.
- Головокружение.
- При обследовании – ограничение и болезненность движений в шейном отделе позвоночника, особенно поворотов и наклонов вбок, болезненность межпозвоночных суставов при пальпации.

Проявления остеохондроза грудного отдела позвоночника

Характерна боль, чаще тупая, реже жгучая и ноющая, в межлопаточной области. Больной отмечает ощущение сдавления всей грудной клетки. При пальпации остистых отростков грудных позвонков отмечается локальная боль, усиливающаяся при нагрузке по оси позвоночника и поворотах туловища. Нередко боль в груди становится опоясывающей, ощущается по ходу межреберных нервов. Нередко снижается поверхностная и глубокая чувствительность. Возможно выпа-

дение функции брюшной мускулатуры и изменение коленного и рефлексов с пяточного сухожилия. Висцеральные нарушения могут проявляться стенокардией, болью в области печени, нарушением функции желудочно-кишечного тракта. Нередко возникают расстройства мочеиспускания и половой функции.

Проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника

Наблюдается болевой синдром в пояснично-крестцовой области (люмбалгия) с распространением ее на ногу (люмбоишиалгия) или локализацией только в ноге (ишиалгия). Боль преимущественно тупая и ноющая, усиливается при резких движениях, перемене положения туловища и при длительной вынужденной позе, уменьшается при горизонтальном положении туловища. Боли при подъеме ноги выше 60°, пояснично-крестцовые боли при сгибании шеи, разгибании в тазобедренном и сгибании в коленном суставе. Возможны атрофии и парезы мышц, снижение рефлексов.

Вегетативные нарушения проявляются в виде сухости и шелушения кожи, нарушения потоотделения и синюшности кожи. Нередко наблюдаются нарушения функции мочевого пузыря, недержание мочи, нарушение чувствительности в области промежности.

Статические нарушения проявляются уплощением поясничного лордоза как приспособительной реакцией для уменьшения объема движений позвоночника. Длительная

болевая реакция может вызвать сколиоз. Чаще всего наблюдается ограничение подвижности позвоночника в виде анталгической позы – вынужденного положения туловища с переносом тяжести на здоровую ногу с наклоном вперед. Повышается тонус околопозвоночных мышц, определяется болезненность при давлении на остистые отростки. Нагрузка по оси позвоночника при давлении на голову и плечи вызывает боль в пояснично-крестцовой области.

Клинически заболевание проявляется болями в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, которые отдают в ноги, выраженными лордозом в поясничном отделе, быстрой утомляемостью.

Спондилез

Спондилез – это образование костных разрастаний передней продольной связки позвоночника. В основе его лежит отрыв от тела позвонка передней продольной связки, вызванный чрезмерным выпячиванием диска при движениях позвоночника (рис. 20, а). На месте отрыва образуется небольшое кровоизлияние, а затем костный нарост – остеофит (рис. 20, б).

По мере его нарастания под передней продольной связкой образуется костный вырост клювовидной формы, огибающий диск по направлению к соседнему позвонку. Этот процесс подсвязочного костеобразования не имеет никакого

отношения к дистрофическим изменениям межпозвоночного диска.

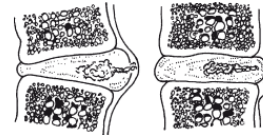

Рис. 20. Механизм разрыва диска (а) и последующего подсвязочного спондилезного костеобразования (б)

Спондилоартроз

Спондилоартроз – это дистрофическое поражение суставов позвоночного столба. Он развивается в том случае, если возникает их перегрузка. Естественно, перегрузка чаще отмечается у лиц старших возрастных групп, поскольку у них и анатомо-функциональные резервы меньше, и нарушения формы позвоночника встречаются чаще.

Спондилоартроз может развиться как в сочетании с хондрозом, остеохондрозом, так и самостоятельно при деформациях позвоночника – гиперлордозах, сколиозах. В том и другом случае основная нагрузка перемещается на дугоотростчатые суставы. При этих нарушениях под постоянной нагрузкой оказываются связки, имеющие богатую иннервацию, появляются боли в области позвоночника (рис. 21).

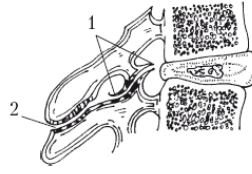

Рис. 21. Спондилоартроз (1) и межостистый неоартроз (2) при поясничном лордозе

Сочетанные дистрофические изменения позвоночника

При характеристике каждой из форм дистрофических поражений позвоночника упоминалось о возможном сочетании их с другими дистрофическими изменениями позвоночного столба. Так, например, тяжелый остеохондроз со значительным уменьшением высоты диска может сочетаться с артрозом дугоотростчатых суставов (спондилоартроз). Спондилоз на любом уровне не является препятствием для развития остеохондроза и спондилоартроза в том же сегменте.

В большинстве случаев все-таки преобладает одна форма дистрофического поражения, которая имеет ведущее значение. Естественно, что частота сочетаний и количество сочетающихся форм увеличиваются с возрастом. Такое сочетание, начавшееся с остеохондроза, нередко приходится видеть, например, при резко выраженных остеохондрозных

костных разрастаниях, которые травмируют переднюю продольную связку и запускают механизм костеобразования.

Как уже отмечалось, уменьшение высоты диска при остеохондрозе приводит к перегрузке дугоотростчатых суставов и развитию в них артроза, который существует в сочетании с остеохондрозом.

В шейном отделе выраженный остеохондроз непосредственно переходит в образование нового сустава между костными разрастаниями на верхушках крючков тел позвонков и телом или дугой вышележащего позвонка, что приводит к сочетанию остеохондроза с неоартрозом.

Поясничный гиперлордоз приводит к артрозу дугоотростчатых суставов, особенно выраженному в том случае, если гиперлордоз сочетается со сколиозом. В таких случаях перегрузка суставов на одной стороне приводит не только к образованию массивных костных разрастаний по краям суставных отростков, но и к их подвывиху. При этом увеличенный нижний суставной отросток упирается в дугу нижележащего позвонка и к артрозу присоединяется неоартроз в дугоотростчатом суставе, а иногда и межостистый неоартроз.

Естественно, все перечисленные дистрофические изменения могут с еще большим разнообразием комбинироваться в разных сегментах, принимая характер распространенного дистрофического изменения позвоночника.

Лечение остеохондроза позвоночника

Прогноз выздоровления при остеохондрозе весьма сомнителен. Вы не устраните разрушение дисков, однако многие неприятные ситуации (прежде всего боли) лечению поддаются. Для этого иногда достаточно выпить крепкого чая с молоком и медом, провести самомассаж шеи и головы, принять анальгетики, успокаивающие препараты, положить на шею горчичник.

Различные способы лечения остеохондроза в основном сводятся к применению различных ортопедических, медикаментозных и физиотерапевтических методов, а также средств лечебной физкультуры, массажа, диеты и естественных факторов природного оздоровления. Наиболее часто врачи применяют такие методики:

- психологическая поддержка, обучение больного;
- физиотерапия, в том числе водолечение;
- анальгетики, например парацетамол;
- НПВС (нестероидные противововпалительные средства);
- специальный комплекс физических упражнений;
- мануальная терапия;
- рекомендации по повседневной деятельности, сну и. т. д.

Людям, страдающим остеохондрозом позвоночника, рекомендуются занятия физкультурой.

Утреннюю гигиеническую гимнастику лучше начать с самомассажа поясницы и спины, а затем выполнить упражнения для мышц рук, пояса верхних конечностей и туловища, маховые движения ногами, прыжки на месте (подскоки), упражнения в смешанном или чистом висе, а также дыхательные упражнения. Закончить утреннюю гимнастику желательно водной процедурой, после которой необходимо насухо вытереть тело и сильно растереть полотенцем поясницу и спину.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.