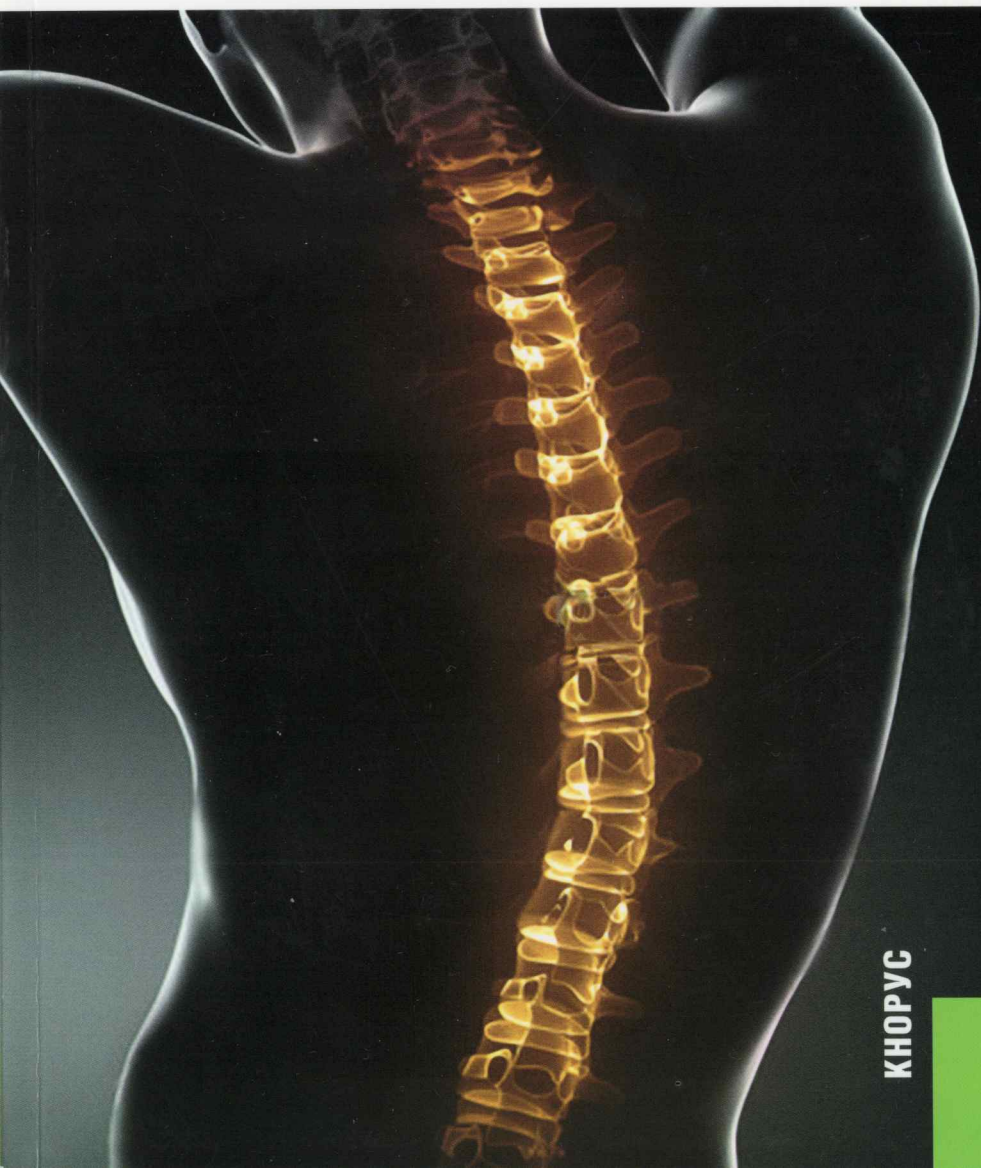


дорсалгия -

неспецифическая боль в спине

учебное пособие

Л.А. Богачева



КНОРУС

Л.А. БОГАЧЕВА

дорсалгия - неспецифическая боль в спине

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Богачева Л.А.
Б73 Дорсалгия — неспецифическая боль в спине : учебное пособие / Л.А. Богачева. — М. : КНОРУС, 2012. — 104 с.

ISBN 978-5-406-02525-3

Неспецифическая боль в спине около 40 лет считалась в отечественных руководствах неврологическим заболеванием. Таким образом, в России долго неверно истолковывались проблемы боли в спине. Нами было проведено обследование более чем 7000 пациентов с болью в спине. При этом обнаружилось, что у 3% из них выявлялись висцеральные, онкологические, воспалительные и травматические заболевания. Оставшаяся совокупность неспецифических болевых синдромов у 97% пациентов была отнесена к новой мышечно-скелетной болезни под названием «дорсалгия».

Предлагаемая классификация синдромов дорсалгии соответствует МКБ-10. Эти знания помогут врачам поставить правильный диагноз и назначить нужное лечение пациенту с болью в спине.

**УДК 616
ББК 53.5**

Богачева Лариса Анатольевна
ДОРСАЛГИЯ — НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

Сертификат соответствия № РОСС RU. АЕ51. Н 15407 от 31.05.2011 г.

Изд. № 5275. Подписано в печать 02.05.2012.

Формат 60×90/16. Гарнитура «PetersburgС». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 4,8. Тираж 100 экз. Заказ № 798.

ООО «КноРус».

129085, Москва, проспект Мира, 105, стр. 1.

Тел.: (495) 741-46-28

E-mail: office@knorus.ru http://www.knorus.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного издательством электронного оригинал-макета в ГУП МО «Коломенская типография».

140400, Московская обл., г. Коломна, ул. III Интернационала, 2а.

Тел.: 8 (496) 618-69-33, 618-60-16. E-mail: bab40@yandex.ru.

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫХ И НЕВРАЛЬНЫХ СТРУКТУР ОБЛАСТИ СПИНЫ	7
1.1. Проекционная анатомия спины	9
1.2. Анатомия и физиология шеи	10
1.3. Анатомия и физиология грудного отдела спины	14
1.4. Анатомия и физиология пояснично-крестцового отдела	16
1.5. Иннервация позвоночного столба, его суставов, мышц и связок	20
Глава 2. ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ	25
Глава 3. ДОРСАЛГИЯ — СОВРЕМЕННАЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ	33
3.1. Блок «Дорсопатии» МКБ-10.....	33
3.2. Синтез современных данных о мышечно-скелетных и неврологических поражениях при дорсалгии	35
Глава 4. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА С БОЛЬЮ В СПИНЕ.....	39
4.1. Исследование мышц позвоночника и суставно-связочного аппарата	41
4.2. Диагностические критерии деструктивно-дисфункциональных мышечно-скелетных и неврологических поражений	42
4.3. Диагностика мышечного спазма основных мышц спины	45
4.4. Функциональное исследование суставов и связок позвоночника и таза	49
Глава 5. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛИ В СПИНЕ.....	52
Глава 6. ТРИ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДОРСАЛГИИ. ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА ПРИ ДОРСАЛГИИ. ШИФР ПО МКБ-10	66
6.1. Острая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль	66
6.2. Хроническая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль в спине	68
6.3. Деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль в спине с невропатическим компонентом боли	71

Глава 7. СОВРЕМЕННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЕЙ	73
7.1. Основные лечебные воздействия при дорсалгии.....	73
7.2. Медикаментозное лечение	75
7.3. Порядок клинического обследования и некоторых видов лечения пациентов с дорсалгией	76
7.4. Показатели медицинской эффективности пациента с дорсалгией	77
Глава 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ШКОЛА БОЛИ В СПИНЕ»	79
8.1. Спина — система позвонков, мускулов, сухожилий и связок	79
8.2. Острая мышечно-скелетная боль в спине	80
8.3. Дискогенная радикулопатия	81
8.4. Хроническая мышечно-скелетная боль в спине.....	82
8.5. Серьезные заболевания в области спины	83
8.6. Помощь пациентам с острой мышечно-скелетной болью или с дискогенной радикулопатией.....	83
8.7. Как избежать боли в спине в различных ситуациях	87
Глава 9. КОНЦЕПЦИЯ БОЛИ В СПИНЕ ПОМЕНЯЛАСЬ	95
9.1. Исторические взгляды на боль в спине	95
9.2. Классификация заболеваний периферической нервной системы 1985 г.	96
9.3. Псевдоучение об «остеохондрозе позвоночника» и ошибочная теория	97
9.4. Терминология из «старого багажа» не приемлема	99
ЛИТЕРАТУРА	102

ВВЕДЕНИЕ

Великолепному неврологу Елене Павловне Снетковой с любовью и глубокой признательностью автор посвящает эту работу.

В российской популяции боль в спине составляет 56,7% среди болевых состояний [14]. **Неспецифическая боль в спине** в отечественных публикациях и руководствах около 40 лет считалась неврологическим заболеванием — «неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника», врачам даже рекомендовалась Классификация периферической нервной системы. Таким образом, надолго было извращено понимание проблемы боли в спине, введены в заблуждение несколько поколений российских врачей, использовались при этом неадекватные диагнозы больного, а значит, пострадал пациент!

Старые, неправильные теоретические и практические представления о боли в спине давно требуют модернизации. В современной медицинской работе не может использоваться также старая терминология. Вместе с тем в России уже имеется многолетний положительный опыт ведения пациентов с болью в спине.

С 1990 по 2008 г. в многопрофильной поликлинике работало междисциплинарное отделение боли в спине (вертеброневрологическое отделение). Нами проводилось обследование и ведение более чем 7000 пациентов с болью в спине и конечностях [5]. Причины были различными. При этом обнаружилось, что у 3% пациентов боль в области спины выявлялась висцеральными, онкологическими, воспалительными, травматическими и психогенными заболеваниями. Оставшаяся совокупность неспецифических болевых синдромов в спине (97% пациентов) была отнесена к новому заболеванию опорно-двигательного аппарата под названием «дорсалгия». Только у 5% пациентов с дорсалгией развивались также вторичные повреждения периферической нервной системы (корешок, нерв).

Прицельно исследовались структурно-функциональные изменения в области спины при дорсалгии. Нами показано, что ошибочная теория неврологических проявлений остеохондроза позвоночника не состоятельна и полностью непригодна для работы врача [3–6].

Впервые нами выделена **неспецифическая мышечно-скелетная боль**, обусловленная деструктивными, дисфункциональными, дис-

трофическими поражениями мышечно-скелетных тканей («красные флаги», фибромиалгия и психогенная боль исключаются). Деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль имеет доброкачественный и обратимый характер изменений, диагностируется и лечится преимущественно в амбулаторных условиях. К ней относятся такие болезни, как дорсалгия, периартроз крупных суставов, головная боль напряжения, туннельная невропатия, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.

Дорсалгия — новая нозологическая форма в ортопедии. В структуре общей заболеваемости пациентов поликлиники среди мышечно-скелетных заболеваний дорсалгия составляет 13% [7]. Классификация синдромов дорсалгии соответствует Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-10, класс XIII). В классификацию синдромов дорсалгии входят синдромы различных частей спины, обусловленные едиными этиологией и патогенезом. Нами также впервые выделены три клинические формы дорсалгии: острая мышечно-скелетная, хроническая мышечно-скелетная и дорсалгия с вторичной дискогенной радикулалгией (радикулопатией), которые имеют различные патогенез, подходы к лечению, длительность временной нетрудоспособности и прогноз [3, 5, 6].

Современные знания помогут врачам оперативно провести дифференциальную диагностику у пациента с болью в спине, выбрать инструментальное дообследование, поставить правильный диагноз и назначить соответствующее лечение, а научным сотрудникам — читать современные лекции по ортопедии и неврологии.

Глава 1

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫХ И НЕВРАЛЬНЫХ СТРУКТУР ОБЛАСТИ СПИНЫ

Спина (*dorsum*) — часть тела человека, задняя сторона шеи и туловища; анатомо-топографическое неделимое образование, которое включает следующие структуры: позвоночный столб (шейная, грудная, поясничная, крестцовая и копчиковая его части) с примыкающими к нему мышцами; лопатки и ребра с двух сторон с лопаточной и подлопаточной мускулатурой; крестцово-подвздошный сустав парный с примыкающими мышцами [2, 16, 19, 26, 28, 29].

Мышцы спины наряду с костями и их соединениями входят в опорно-двигательный аппарат человека, являясь важным функциональным элементом спины. Различные части позвоночника — шея, грудной отдел, пояснично-крестцовый отдел, копчик — функционально тесно связаны. Так, например, изменение изгиба (лордоз или кифоз) шеи обязательно меняет изгиб поясницы, и, наоборот, изменение положения поясницы обязательно изменит положение шеи. Это обусловлено особенностями мускулатуры спины.

Мышцы спины разделяют на поверхностные и глубокие (мышцы позвоночника). К самым большим поверхностным мышцам относятся трапециевидная и широчайшая мышца спины. К поверхностным мышцам относятся также большая и малая ромбовидная мышцы; мышца, поднимающая лопатку, ременные мышцы головы и шеи.

К глубоким мышцам спины относятся:

- мышца, выпрямляющая позвоночник;
- длиннейшая мышца;
- остистая и поперечно-остистая мышцы;
- полуостистая мышца;
- многораздельные мышцы;
- мышцы-вращатели;
- межостистые мышцы;
- межпоперечные мышцы.

Глубокие мышцы спины покрывает пояснично-грудная фасция, *fascia thoracolumbalgia*.

Позвоночник состоит из цепи позвонков, соединенных между собой межпозвоночными дисками, суставами и связками. Позвоночник

включает 33—34 позвонка, из которых 24 свободны: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных; остальные позвонки образуют 2 кости — крестец (5 позвонков) и копчик (4—5 позвонков). Одной из особенностей позвоночного столба является наличие в нем 4 физиологических изгибов: шейного и поясничного лордозов, грудного и крестцово-копчикового кифозов.

Каждый позвонок, кроме первого шейного, имеет тело, из которого кзади отходит костная дужка. Каждая дужка имеет два верхних и два нижних суставных отростков, два поперечных отростка и остистый отросток. Дужки и задние отделы тел позвонков образуют позвоночный канал, в котором лежит спинной мозг.

Тела позвонков сочленяются также между собой посредством хрящевых межпозвоночных дисков и тонких хрящевых пластинок, покрывающих верхнюю и нижнюю поверхности тела каждого позвонка. Наружный слой диска состоит из плотных concentрических волокон, образующих фиброзное кольцо. Центральная часть диска обычно заполнена слизистым веществом — пульпозное ядро. Благодаря эластичности дисков возможно их сжатие, а также некоторая подвижность в направлении вверх и вниз, вращение между телами смежных позвонков. Подвижность наибольшая там, где диск толще, например в шейном и поясничном отделах позвоночника, и наименьшая, где диск тоньше, например в грудном отделе. В шейном и поясничном отделах диски имеют большую высоту спереди, чем сзади.

Позвонки связаны между собой передними и задними продольными связками, которые тянутся от крестца до основания затылочной кости, эти связки в значительной степени стабилизируют позвоночник. Плотная передняя продольная связка крепче задней и ограничивает разгибание позвонков. Пространство между дужками смежных позвонков заполнено желтой связкой, состоящей из толстых парных пластин эластичной ткани, которые облегчают выпрямление позвоночника из согнутого положения. Остистые отростки скреплены надостистой и межостистой связками, которые частично ограничивают сгибание и боковой наклон туловища.

Дугоотростчатый сустав образуется между верхним суставным отростком нижележащего позвонка и нижним суставным отростком вышележащего. Эти суставы, часто описываемые как «суставные фasetки», состоят их суставных хрящей, тонких суставных капсул и синовиальных оболочек. Выросты синовиальной оболочки (менискоиды) в форме полумесяцев проникают в суставную щель. Суставная полость располагается соответственно положению и направлению суставных поверхностей, приближаясь в шейном отделе к горизон-

тальной плоскости, в грудном — к фронтальной, в пояснично-крестцовом — к саггитальной. Дугоотростчатые суставы функционально относятся к группе малоподвижных суставов. Симметричные дугоотростчатые суставы являются комбинированными, т.е. такими, у которых движение в одном суставе обязательно влечет за собой смещение и в другом, так как суставные отростки являются образованиями одной и той же кости.

1.1. ПРОЕКЦИОННАЯ АНАТОМИЯ СПИНЫ

Для точного описания локализации болевых ощущений и патологических изменений в тканях области спины необходимо знать границы отдельных областей тела человека, некоторые нормальные, легко устанавливаемые на поверхности тела ориентиры, а также анатомо-физиологические особенности отдельных частей спины. При заполнении истории болезни необходимо оперировать этими понятиями.

Различают следующие области спины: заднюю область шеи, позвоночную, лопаточную, подлопаточную, поясничную, ягодичную, крестцовую области.

Исследование шейного отдела позвоночника начинают с пальпации затылка и инициона — куполообразного выступа на нем. Верхушки остистых отростков, кроме среднешейных, обычно хорошо прощупываются на всем протяжении позвоночника в глубине борозды по средней линии спины. Остистый отросток 2 шейного позвонка легко определяется в верхнешейном отделе при легком наклоне головы. Остистые отростки 7 шейного и 1 грудного позвонков сильно выступают в основании шеи по средней линии спины. Остистый отросток каждого грудного позвонка лежит над телом ниже расположенного позвонка. Уровень лопаточной ости соответствует остистому отростку 3 грудного позвонка, нижний угол лопатки — 7 грудного позвонка. Условная линия, проведенная через край реберной дуги, проходит между 2 и 3 поясничными позвонками.

Гребень подвздошной кости легко прощупывается от задней до передней ости. Линия, проведенная по крайним верхним точкам каждого гребня подвздошной кости, проходит на уровне межпозвоночного диска L4—L5. «Ямочки Венеры» расположены над задними остями подвздошных костей, а линия, соединяющая их, проходит над остистым отростком S2. Кончик копчика лежит в верхней части межъягодичной складки.

Обычно хорошо контурируются на поверхности спины следующие мышцы: выпрямитель туловища, трапециевидная, подостная, дельтовидная, широчайшая мышца спины и большая ягодичная.

1.2. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ШЕИ

Границы шейного отдела спины проводятся по условным линиям. Верхняя граница — затылочная область. Нижняя граница — верхний край плечевого пояса (так называемое надплечье) — проходит к остистому отростку 7 шейного позвонка. Латеральная граница — проводимая линия вниз от мочки уха с двух сторон.

1.2.1. Мускулатура шеи

Шейные мышцы можно разделить на две большие группы: сгибающие и разгибающие весь шейный отдел, а также сгибающие и разгибающие голову.

Трапецевидная мышца (*m. trapezius*) начинается от затылочного выступа, выйной связки и всех грудных позвонков. Пучки верхней мышцы (направляясь вниз) и нижние мышцы (поднимаясь вверх) сходятся к лопатке, образуя ромбовидную сухожильную площадку. Трапецевидные мышцы обеих сторон спины вместе имеют форму трапеции. Прикрепляется к ости лопатки, акромиальному отростку, акромиальной части ключицы.

Действие: боковой наклон головы, разгибание головы и шеи, приближение лопатки к позвоночному столбу.

Мышца, поднимающая лопатку (*m. levator scapulae*), начинается от задних бугорков поперечных отростков 3—4 шейных позвонков, прикрепляется к верхнему отделу медиального края лопатки.

Действие: поднимает лопатку, одновременно смещая ее нижний угол в сторону позвоночного столба, помогает завершить поворот головы и шеи в свою сторону.

Полуостистая мышца (*m. semispinalis*) делится на следующие части. **Полуостистая мышца шеи** (*m. semispinalis cervicis*) лежит между поперечными отростками верхних грудных и остистыми отростками 6 нижних шейных позвонков. Ее пучки перебрасываются через 2—5 позвонков. **Полуостистая мышца головы** (*m. semispinalis capitis*) залегает между поперечными отростками 5 верхних грудных позвонков и 3—4 нижних шейных с одной стороны и выйной площадкой затылочной кости — с другой. В этой мышце различают латеральную и медиальную части; медиальная часть в мышечном брюшке прерывается сухожильной перемычкой. **Полуостистая мышца груди** (*m. semispinalis thoracis*) располагается между поперечными отростками 6 нижних и остистыми отростками 7 верхних грудных позвонков; при этом каждый пучок перебрасывается через 5—7 позвонков.

Действие: при сокращении всех пучков мышца разгибает верхние отделы позвоночного столба и тянет голову кзади или удерживает ее в запрокинутом положении.

Ременная мышца головы (*m. splenius capitis*) начинается от остистых отростков 3—7 шейных позвонков. Прикрепление: верхняя выйная линия, сосцевидный отросток.

Ременная мышца шеи (*m. splenius cervicis*) начинается от остистых отростков 1—6 грудных позвонков. Прикрепление: поперечный отросток 2—3 шейных позвонков.

Действие: обе мышцы осуществляют поворот головы и шеи в одноименную сторону, разгибают голову и шею, наклоняют голову и шею в одноименную сторону.

Малая задняя прямая мышца головы (*m. rectus capitis posterior minor*) начинается от заднего бугорка 1 шейного позвонка. Прикрепление: нижняя выйная линия затылочной кости.

Большая задняя прямая мышца головы (*m. rectus capitis posterior major*) начинается от остистого отростка 2 шейного позвонка. Прикрепление: нижняя выйная линия затылочной кости.

Верхняя косая мышца головы (*m. obliquus capitis superior*) начинается от поперечного отростка 1 шейного позвонка. Прикрепление: нижняя выйная линия затылочной кости.

Нижняя косая мышца головы (*m. obliquus capitis inferior*) начинается от остистого отростка 2 шейного позвонка и прикрепляется к поперечному отростку 1 шейного позвонка. Прикрывает вторую резервную петлю позвоночной артерии. Из-под нижней косой мышцы выходит большой затылочный нерв.

Действие: вместе с другими подзатылочными мышцами осуществляет разгибание головы при двустороннем сокращении, назад и в сторону при одностороннем, при этом нижняя косая вращает голову.

Передняя лестничная мышца (*m. scalenus anterior*) начинается от поперечных отростков 3—5 шейных позвонков и прикрепляется к бугорку Лисфранка первого ребра. Между ребром и передней лестничной мышцей проходят подключичная артерия, вена и нижний первичный пучок плечевого сплетения.

Действие: поднимает первое ребро, сгибает и поворачивает голову и шею.

1.2.2. Особенности строения шейного отдела позвоночника

Шейный отдел позвоночника состоит из 7 позвонков, которые образуют гибкий столб, содержащий 5 межпозвоночных дисков, 14 дуго-

отростчатых суставов и системы связок и мышц, которые позволяют осуществлять широкий объем движений.

Атлант — первый шейный позвонок — по своему строению отличается от остальных отсутствием тела и состоит только из передней и задней дуг и двух утолщенных боковых масс, образующих костное кольцо. В передней части его расположен зубовидный отросток второго шейного позвонка, в задней — спинной мозг. Атлант сочленяется с затылочной костью двумя суставами (атлanto-затылочные суставы), которые позволяют производить сгибание и разгибание (кивать головой) и небольшой боковой наклон головы.

Второй шейный позвонок, или эпистрофей, также отличается от остальных тем, что его тело имеет зубовидный отросток. Сочленяется с атлантом парными боковыми суставами и средним суставом, расположенным между зубовидным отростком и кольцом, образованным передней дугой и поперечной связкой атланта. Данное сочленение характеризуется отсутствием диска. Каждый боковой сустав также имеет суставную капсулу и синовиальную оболочку. В этих сочленениях происходит вращение черепа с атлантом вокруг зубовидного отростка 2 шейного позвонка, как вокруг оси.

Начиная с 3 шейные позвонки состоят из тела и дуги. Верхняя поверхность тел С3—С6 слегка вогнута во фронтальной плоскости, а их боковые участки значительно приподняты и образуют так называемые крючки тела позвонка. Форма межпозвоночного диска соответствует форме позвонков, диск отделяет крючки тела нижнего позвонка от тела вышележащего позвонка. Крючки тела позвонка в норме никаких суставов не образуют. Новый сустав (унковертебральный неоартроз, сустав Люшка) образуется только при резком истончении всего диска, когда тела позвонков сближаются и костные разрастания на верхушках крючков упираются в дугу вышележащего позвонка.

Поперечные отростки шейных позвонков имеют отверстие, через которое начиная с 6 шейного позвонка проходят позвоночные артерии, вена и сопровождающее их нервное симпатическое сплетение. Эти структуры могут сдавливаться на различных уровнях:

- до вхождения в канал поперечных отростков спазмированной лестничной мышцей. Клиника проявляется особенно отчетливо при латеральном отхождении устья позвоночной артерии или при добавочном шейном ребре;

- в канале поперечных отростков при увеличении и деформации крючковидных отростков, которые оказывают давление на медиальную стенку артерии; при подвывихе по Ковачу, когда смещенный вперед угол верхнего суставного отростка травмирует заднюю стенку артерии;

- в месте выхода из поперечного отверстия возможно прижатие артерии к суставу С1—С2 спазмированной нижней косой мышцей.

В шейном отделе позвоночника чаще всего встречаются следующие аномалии развития:

- синостоз — врожденное слияние позвонков;
- ассимиляция атланта — срастание его с основанием затылочной кости;
- аномалия Кимерли — превращение борозды на задней дуге атланта в полностью или частично замкнутый канал;
- базилярная импрессия — высокое стояние зуба 2 шейного позвонка, которое часто сопровождается сдвигом (вдавливанием, импрессией) соседних костей основания черепа, а именно блоуменбахового ската и основания затылочной кости. Базилярная импрессия часто сопутствует синдрому Арнольда — Киари — пороку развития, при котором миндалина мозжечка проникает через расширенное затылочное отверстие в канал верхнешейного отдела позвоночника.

Направление и амплитуда движений в шее представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Основные движения шеи

Направление движения	Мышцы, реализующие движение	Амплитуда движения в градусах
Разгибание шеи и головы	<i>M. trapezius, m. splenius capitis, m. semispinalis cervicis, m. longissimus cervicis</i>	40
Сгибание шеи и головы	<i>M. sternocleidomastoideus, m. scalenus anterior, m. scalenus medius</i>	65
Боковой наклон шеи и головы	<i>M. trapezius, m. scalenus anterior</i>	35
Поворот шеи и головы	<i>M. levator scapulae, m. splenius capitis, m. splenius cervicis, m. rotatores cervicis, m. multifidi</i>	50
Разгибание головы	<i>M. rectus capitis posterior major, m. rectus capitis posterior minor, m. obliquus capitis inferior, m. obliquus capitis superior, m. semispinalis capitis, m. longissimus capitis, m. splenius capitis</i>	30
Сгибание головы (кивок вперед)	<i>M. rectus capitis anterior, m. rectus capitis lateralis, m. longus capitis</i>	15
Боковой наклон головы	<i>M. rectus capitis anterior, m. rectus capitis lateralis</i>	10
Поворот головы	<i>M. obliquus capitis inferior, m. obliquus capitis posterior major</i>	10

1.3. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ГРУДНОГО ОТДЕЛА СПИНЫ

Границы грудного отдела спины проводятся по условным линиям. Верхняя граница — верхний край плечевого пояса (так называемое надплечье) — проходит к остистому отростку 7 шейного позвонка. Нижняя граница проходит по краю реберной дуги до 10 ребра, откуда по условным линиям через свободные концы 11—12 ребер идет к остистому отростку 12 грудного позвонка. Латеральная граница — средняя аксиллярная линия с двух сторон.

1.3.1. Мускулатура грудной области спины и плечевого пояса

Широчайшая мышца спины (*m. latissimus dorsi*) начинается от плечевой кости, остистых отростков нижнегрудных, поясничных, и крестцовых позвонков, крестцового гребня. Занимает всю среднюю и нижнюю часть спины, верхние пучки прикрыты трапециевидной мышцей. В поясничной области широчайшие мышцы спины обеих сторон образуют обширный апоневроз, который сращен с пояснично-грудной фасцией. Прикрепление мышцы: гребень малого бугра плечевой кости.

Действие: движение опущенной руки вниз и назад, вращение плеча кнутри, приближение туловища к фиксированной верхней конечности (при лазании), участие в формировании дыхания.

Ромбовидные мышцы (*mm. rhomboideus major et minor*) начинаются от остистых отростков 6—7 шейных и 1—4 грудных позвонков. Лежат под трапециевидной мышцей. Прикрепляются к медиальному краю лопатки.

Действие: поднимают и приближают лопатку к срединной линии.

Задняя верхняя зубчатая мышца (*m. serratus posterior superior*) лежит под ромбовидной мышцей. Начало мышцы: остистые отростки нижних шейных и двух верхних грудных позвонков. Прикрепление мышцы: углы 2—5 ребер.

Действие: поднимает ребра.

Задняя нижняя зубчатая мышца (*m. serratus posterior inferior*). Начало мышцы: остистые отростки 11—12 грудных и 1—2 поясничных позвонков. Прикрепление мышцы: углы 9—12 ребер.

Действие: опускает ребра.

Надостная мышца (*m. supraspinatus*) — трехгранной формы, своей массой полностью заполняет надостную ямку, начинаясь от ее стенок. Мышечные пучки, сходясь в более узкую часть мышцы, направляются

кнаружи, проходят под акромионом и прикрепляются к большому бугорку плечевой кости.

Действие: отводит плечо.

Подостная мышца (*m. infraspinatus*) заполняет всю подостную ямку, начинаясь от ее поверхности. Прикрепляется к большому бугорку плечевой кости.

Действие: поднятую руку отводит назад и вращает плечо кнаружи.

Подлопаточная мышца (*m. subscapularis*) заполняет всю подлопаточную ямку. Направляясь латерально, мышца переходит в небольшое сухожилие, которое прикрепляется к малому бугорку плечевой кости.

Действие: пронирует плечо и участвует в его приведении к туловищу.

Большая круглая мышца (*m. teres major*) по форме — плоская и вытянутая. В заднем отделе прикрыта широчайшей мышцей спины, в наружном отделе — длинной головкой трехглавой мышцы плеча, дельтовидной мышцей. Мышца начинается от наружного края нижнего угла лопатки и фасции подостной мышцы, направляясь кнаружи; прикрепляется к гребню малого бугорка плечевой кости.

Действие: тянет руку кзади и книзу, приводя ее к туловищу, а также вращает внутрь.

Дельтовидная мышца (*m. deltoideus*) начинается от латеральной трети ключицы, акромиона, ости лопатки и прикрепляется к бугристости плечевой кости.

Действие: отводит плечо, передними пучками тянет его вперед, а задними — назад.

1.3.2. Особенности строения грудного отдела позвоночника

Грудной отдел позвоночника — самый длинный и при этом наименее подвижный его участок. Причина этого заключается в наличии суставной связи с относительно неподвижной грудной клеткой. Наклоны в сторону и отчасти вперед ограничены грудной клеткой. Сгибание ограничено также напряжением межостистых и надостистых связок, разгибание — взаимным подпиранием черепицеобразно расположенных суставных и остистых отростков. Небольшая высота межпозвоночных дисков — морфологическое отражение малоподвижности. Суставные полости дугоотростчатых суставов в грудном отделе располагаются вертикально.

Позвонки связаны с ребрами реберно-позвоночными и реберно-поперечными суставами. При этом головки ребер соединяются с верхним краем нижележащего позвонка и с нижним краем вышележащего.

Реберно-поперечные суставы имеются только у 10 верхних ребер и образованы суставной поверхностью бугорка ребра и поперечным отростком грудных позвонков. Суставные поверхности покрыты гиалиновым хрящем. Суставная капсула — тонкая, прикрепляется по краю суставных поверхностей.

1.4. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА

Границы пояснично-крестцовой области: сверху — 12 ребро, внизу — гребень подвздошной кости, крестец и подъягодичные складки, латерально — средняя аксиллярная линия.

1.4.1. Мускулатура пояснично-крестцового отдела

Мышца, выпрямляющая позвоночник (*m. erector spinae*), — самая мощная и длинная мышца спины. Мощный разгибатель позвоночного столба удерживает туловище в вертикальном положении. При одностороннем сокращении наклоняет поясницу, грудной отдел, шею и голову в соответствующую сторону. Заполняет на всем протяжении спины углубление *sulcus dorsalis* по бокам от остистых отростков до углов ребер. Начинается от заднего отдела *crista iliaca*, от дорсальной поверхности крестцовой кости, от остистых отростков нижнепоясничных позвонков. Направляясь вверх, мышца делится в поясничной области на три части:

- латерально располагается подвздошно-реберная мышца (*m. iliocostalis*), которая прикрепляется многочисленными мышечными и сухожильными зубцами к углам всех ребер и поперечным отросткам нижних шейных позвонков. **Действие:** разгибание и поворот туловища;

- между подвздошно-реберной и остистой мышцами от крестца до основания черепа простирается длиннейшая мышца (*m. longissimus*). Начинается от поперечных отростков поясничных и грудных позвонков, прикрепляется к углам (наиболее выпуклой части) десяти нижних ребер и к задним отделам поперечных отростков всех грудных позвонков. **Действие:** разгибание туловища;

- вдоль остистых отростков, перекидываясь через 2—3 позвонка, располагается остистая мышца (*m. spinalis*). **Действие:** разгибание туловища.

Многораздельные мышцы (*m. multifidi*) расположены под мышцей, выпрямляющей позвоночник. Начинается от задней поверхно-

сти крестца и подвздошной кости. Их пучки идут косо вверх и кнутри под углом 70—80° и прикрепляются к верхушкам остистых отростков, перекидываясь через 2—3 позвонка и выше. Начиная с 4 поясничного позвонка пучки многораздельных мышц располагаются на всем протяжении позвоночного столба между поперечными и остистыми отростками позвонков, перекидываясь через 2—4 позвонка. Заканчиваются на остистых отростках всех позвонков, кроме атланта.

Действие: при двустороннем сокращении разгибание шеи и туловища, при одностороннем — наклон и поворот в противоположную сторону.

Квадратная мышца поясницы (*m. quadratus lumborum*) плоская, выполняет промежуток между 12 ребром и гребнем подвздошной кости, залегая таким образом на задней стенке живота.

Действие: участвует в боковых наклонах туловища, при двустороннем сокращении разгибает его.

Подвздошно-поясничная мышца (*m. iliopsoas*) образуется в результате соединения подвздошной (*m. iliacus*) и большой поясничной (*m. psoas major*) мышц. Подвздошная мышца заполняет всю подвздошную впадину (*fossa iliaca*), беря начало от ее стенок. Дистальные отделы выходят через мышечную лауну пахового канала и прикрепляются к малому вертелу бедренной кости. Большая поясничная мышца начинается от боковой поверхности тел 12 грудного и 1 поясничного позвонков и, направляясь вниз, соединяется с пучками подвздошной мышцы, образуя общую мышцу. **Действие:** сгибает бедро в тазобедренном суставе, вращая его наружу. При фиксированном бедре сгибает туловище.

Большая ягодичная мышца (*m. gluteus maximus*) начинается от подвздошной кости, *fascia thoracolumbalis*, боковых частей крестца и копчика и от *lig. sacrotuberale*. Прикрепляется к большому вертелу бедренной кости.

Средняя ягодичная мышца (*m. gluteus medius*) начинается от подвздошной кости, на широчайшей фасции и прикрепляется к *tuberositas glutea* бедренной кости.

Действие: отводит бедро, передние пучки вращают его внутрь, задние — наружу.

Грушевидная мышца (*m. piriformis*) начинается от передней поверхности крестца на уровне 2—4 крестцовых отверстий, выходит из полости малого таза через большое седалищное отверстие и прикрепляется к большому вертелу бедренной кости.

Действие: вращает бедро наружу.

1.4.2. Особенности строения пояснично-крестцового отдела позвоночника

Поясничный отдел позволяет совершать сгибание и разгибание, а также боковые наклоны для всего корпуса, при этом нижние поясничные позвонки несут массу всего туловища. К этим функциям, несущей и двигательной, приспособлена их форма. Тела позвонков, а также их дуги и суставные отростки гораздо мощнее, чем в вышеразположенных отделах.

Плоскость суставов трех верхних уровней ориентирована саггитально, что позволяет на этом уровне осуществлять преимущественно сгибание-разгибание. Плоскость двух нижних суставов ориентирована, как правило, во фронтальной плоскости. Часто тело L5 позвонка, а иногда и L4 имеет клиновидную форму (острие клина направлено кзади). Именно такая форма при лордозе способствует наиболее равномерному распределению нагрузки на всю поверхность диска.

Межпозвоночные диски в поясничном отделе имеют самую большую высоту. Диск L5—S1 спереди толще, чем другие. Это способствует большей его сжимаемости и большей подвижности суставов.

Задние отделы позвоночного столба структурно более слабые, чем передние:

- задние отделы фиброзного кольца слабее, чем передние;
- задние продольные связки слабее, чем передние;
- задние продольные связки защищает менее половины края поясничных дисков.

Наибольшая статическая нагрузка, а также наибольшая подвижность пояснично-крестцового отдела приходится на два нижнепоясничных сегмента, поэтому неудивительно, что именно в этой области наиболее часто развивается дистрофия тканей и повреждение.

1.4.3. Кости таза, крестцово-подвздошный сустав, связки тазового дна

Крестцово-подвздошный сустав — парный сустав, образованный подвздошными костями и крестцом. С помощью этих суставов вес туловища перераспределяется на кости таза и нижние конечности. Верхняя часть крестца шире нижней, он как бы вклинивается между подвздошными костями, и его верхний край больше выступает вперед, чем нижний. Каждый крестцово-подвздошный сустав образован медиальной поверхностью подвздошной кости и боковыми поверхностями крестцовых позвонков (1, 2, 3 позвонки). Суставы имеют капсулу и синовиальную оболочку. Суставная полость — узкая, неправильной формы, суставные поверхности покрыты хрящевым слоем. Ряд коротких

крепких внутрисуставных волокон связывает между собой бугристости крестца и подвздошной кости, заполняя узкие пространства между этими костями в переднем отделе сустава. Подвижность этих суставов незначительная, она уменьшается с годами.

Положение крестца и подвздошных костей обеспечивается мощными связками: подвздошно-поясничной (*lig. iliolumbale*), подвздошно-крестцовыми (*lig. sacroiliaca dorsalia*), крестцово-бугорной (*lig. sacrotuberale*), крестцово-остистой (*lig. sacrospinale*).

Подвздошно-поясничная связка начинается от передней поверхности поперечных отростков 4 и 5 поясничных позвонков, направляется кнаружи, прикрепляясь к задним отделам гребня подвздошной кости и медиальной поверхности ее крыла.

Крестцово-подвздошные связки, начинаясь от задней нижней ости подвздошной кости, прикрепляются к внутренней поверхности крестца на уровне 2—3 крестцовых отверстий.

Крестцово-бугорная связка начинается от медиальной поверхности седалищного бугра и, направляясь вверх, веерообразно расширяется, прикрепляясь к наружному краю крестца и копчика.

Крестцово-остистая связка начинается от седалищного бугра, идет медиально и кзади, прикрепляется по краю крестцовой кости и копчика.

Наряду с особой уязвимостью к действию механических напряжений пояснично-крестцовый отдел позвоночника является также обычным местом врожденных аномалий и вариантов развития позвонков.

1.4.4. Аномалии и варианты развития поясничного отдела позвоночника

Незаращение дужек позвонков (*spina bifida*) встречается у 35—70% населения. Чаще скрытое незаращение дужки наблюдается в области верхних крестцовых и нижнепоясничных позвонков. Клинически наиболее важными считаются *spina bifida dessecans* (рассекающая) и *spina bifida obliqua* (косое незаращение дужки). В случае рассекающей *spina bifida* наблюдается незаращение дужки S1 и удлинение остистого отростка L5. Удлиненный отросток у этих больных может травмировать дуральный мешок в области незаращенной дужки S1, особенно при разгибании туловища. При косом незаращении несросшиеся, обычно значительно истонченные части дуги образуют между собой узкую щель. Прикрепляющийся к дугам связочный и мышечный аппарат при движениях вызывает вибрацию их, что может приводить к появлению боли. При внешнем осмотре больных в области поясницы может отмечаться гипертрихоз.

Спондилолиз и спондилолистез встречаются довольно часто. Спондилолиз — незаращение дуги между суставными отростками. При этом тело позвонка вместе с поперечными и верхними суставными отростками не имеет костной связи с задней частью дуги и нижними суставными отростками. При спондилолизе может происходить смещение тела позвонка кпереди, что носит название спондилолистеза. При дистрофических изменениях структур позвоночного сегмента — диска, суставов, связок — также может развиваться негрубое смещение (4–5 мм) кпереди вышележащего позвонка (псевдоспондилолистез).

Аномалия суставного тропизма — расположение симметричных суставных полостей в различных плоскостях, например во фронтальной и сагиттальной в нижнепоясничном отделе.

Люмбализация — увеличение количества поясничных позвонков до шести за счет отделения первого крестцового позвонка от крестцовой кости.

Сакрализация — уменьшение количества поясничных позвонков за счет присоединения пятого поясничного к сакральной кости.

Направление и амплитуда движений в пояснично-крестцовом отделе представлены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Основные движения пояснично-крестцового отдела

Направление движения	Мышцы, реализующие движение	Средняя амплитуда в градусах
Разгибание поясницы	<i>M. erector spinae (mm. iliocostalis, longissimus, spinalis), m. transversospinalis (mm. semispinalis, multifidi, rotatores)</i>	60
Сгибание поясницы	<i>M. psoas major, m. psoas minor, m. obliquus abdominis externus, m. obliquus abdominis internus, m. rectus abdominis</i>	85
Боковой наклон поясницы	<i>M. quadratus lumborum, m. obliquus abdominis externus, m. obliquus abdominis internus</i>	40
Поворот поясницы	<i>M. semispinalis, m. multifidi, m. rotatores, m. Intertransversarii, m. iliocostalis</i>	40

1.5. ИННЕРВАЦИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА, ЕГО СУСТАВОВ, МЫШЦ И СВЯЗОК

Позвоночный столб является костным футляром спинного мозга. Относительно массивный шейный отдел спинного мозга (шейное утолщение) обеспечивает иннервацию верхних конечностей. Для расположения спинного мозга и обеспечения дополнительного простран-

ства, необходимого при сгибании, шейный отдел спинномозгового канала достаточно велик, особенно на уровне атланта. Нервные корешки шейного утолщения выходят из спинномозгового канала выше соответствующих позвонков. Всего насчитывается 8 пар шейных корешков. Три или четыре верхних нерва входят в состав шейного сплетения, нижние пять, соединяясь с первым грудным нервом, образуют плечевое сплетение. В грудном и поясничном отделах спинного мозга формируются 12 пар грудных и 5 пар поясничных спинномозговых корешков.

У взрослых спинной мозг заканчивается на уровне 1–2 поясничного позвонка. Выше этого уровня до 10 грудного позвонка располагается поясничное утолщение, состоящее из поясничного и крестцового отделов спинного мозга и дающее начало соответствующим нервным корешкам. Последние, спускаясь вниз, образуют конский хвост и выходят на определенных уровнях через межпозвоночные отверстия (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Соотношение корешков и межпозвоночных отверстий

Корешок	Межпозвоночное отверстие
C1	Над телом C1
C2	C1–C2
C3	C2–C3
C4	C3–C4
C5	C4–C5
C6	C5–C6
C7	C6–C7
C8	C7–T1
T1	T1–T2
T12	T12–L1
L1	L1–L2
L2	L2–L3
L3	L3–L4
L4	L4–L5
L5	L5–S1 (над крестцом)
S1 и последующие крестцовые корешки	Hiatus sacralis

В межпозвоночных отверстиях залегают спинномозговые узлы (ганглии) шейного, грудного и поясничного отделов, узлы крестцового отдела — внутри крестцового канала. Направление корешков не-

одинаково: в шейном отделе они отходят почти горизонтально, в грудном — направляются косо вниз, в пояснично-крестцовом — следуют прямо вниз. Все ганглии, за исключением узла копчикового корешка, плотно окружены твердой мозговой оболочкой. Каждый из вентральных и дорсальных корешков тотчас же кнаружи от спинномозгового узла соединяются друг с другом, образуя спинномозговой нерв.

Анатомические исследования периферической чувствительной иннервации области спины показывают, что позвонки, надостные и межостистые связки, дугоотростчатые, реберно-позвоночные и крестцово-подвздошные суставы, паравертебральные мышцы, кожа иннервируются **дорсальными ветвями** (*rr. dorsales*) **спинномозгового нерва** (*n. spinalis*).

Дорсальные ветви спинномозгового нерва от места отхождения их, у латеральной поверхности верхних и нижних суставных отростков, направляются назад между поперечными отростками позвонков, а в области крестцовой кости проходят через задние крестцовые отверстия. Каждая дорсальная ветвь делится на медиальную (*r. medialis*) и боковую (*r. lateralis*) ветви. Эти ветви иннервируют дугоотростчатые суставы и их капсулы, паравертебральные мышцы, надостные и межостистые связки. Люмбодорсальная фасция имеет такой же иннервационный источник. Концевые разветвления дорсальных ветвей распределяются в коже всех дорсальных областей туловища, от затылка до седалищной области, в длинных и коротких мышцах спины и в мышцах затылка.

Каждый **межреберный нерв**, располагаясь в межреберном промежутке, у своего начала лежит кнутри от наружной межреберной мышцы, будучи прикрыт внутригрудной фасцией и листком пристеночной плевры. Такая анатомическая особенность объясняет возможность поражения межреберного нерва при заболеваниях плевры и легких.

Фиброзное кольцо межпозвоночного диска и задняя продольная связка иннервируются **синувертебральным нервом** (*n. sinuvertebralis*), образованным возвратной ветвью спинномозгового нерва и симпатическими ветвями. Синувертебральный нерв впервые был описан von Luschka. Нерв поднимается от передних отделов спинномозгового нерва, на несколько миллиметров дистальнее спинального ганглия. Почти сразу он соединяется с веточкой симпатической соединительной ветви. Смешанный нерв толщиной 0,5—1 мм затем возвращается через межпозвоночное отверстие в спинальный канал. В области задней продольной связки каждый синувертебральный нерв разделяется на восходящую, нисходящую и поперечную ветви, которые анастомозируют с нервами противоположной стороны и смежных уровней. Ветви этого

нерва снабжают преимущественно структуры внутренней поверхности позвоночного канала: наружные волокна фиброзного кольца, заднюю продольную связку, переднюю продольную связку, твердую мозговую оболочку, надкостницу, а также, вероятно, тела поясничных позвонков. **Значение этого нерва в развитии болевых синдромов в области спины отечественной литературе гиперболизировано.**

Синувертебральный нерв может проявить только локальную (соматическую) боль при повреждении диска и не имеет гипотетической «неврологической рефлекторности».

Несуществующие феномены ошибочной теории «неврологических проявлений остеохондроза позвоночника» — «рефлекторные экстравертебральные мышечно-тонические, нейродистрофические, нейромиодистрофические, вертебро-сосудистые синдромы (реакции, формы), нейроостеофиброз, вертебро-висцеральные, ангиодистонические» — не должны использоваться в современной науке и практике.

Установлены три основных патофизиологических механизма развития боли в спине и корешковой боли [4, 20]. Первый механизм — **периферическая сенситизация** (*sensitiviti, en.* — чувствительность), когда в результате повреждения мышечно-скелетных тканей (внутренняя микродеструкция, внешняя травма, инфекция, воспаление и т.д.) периферические ноцицепторы становятся гиперсенситивными, появляется локальная боль. Ноцицепторы являются терминалями свободных нервных окончаний маломиелинизированных и немиелинизированных А-дельта и С-волокно. Мышцы, сухожилия, фасции, связки, суставы, их капсулы и синовиальные оболочки, суставные жировые дольки, кость, надкостница, периваскулярные области обильно снабжены ноцицепторами, которые сигнализируют о повреждающих или потенциально повреждающих факторах в центральную нервную систему. Межпозвоночный диск в норме иннервирован только фиброзным кольцом. В пульпозном ядре диска, в суставном хряще рецепторы не обнаружены. Ноцицептивное раздражение мышечно-скелетных тканей прежде всего приводит к развитию боли, локализованной в месте повреждения.

Второй важный патофизиологический процесс — **невральная эктопия** (*ectopia, en.* — вдали от места) — ноцицептивная импульсация при поражении корешка или нерва. При травме, компрессии или ишемии в области нервного волокна возникают очаги иррадирующей спонтанной боли. Не исключается также возможность антидромной активации ноцицепторов с выделением субстанции Р в перифериче-

ских окончаниях поврежденного спинномозгового корешка. Возникает радикулярная или невропатическая (проекционная) боль, легко клинически узнаваемая, которая наиболее трудна для лечения. Есть еще один потенциально важный источник радикулярной боли — дорсальный ганглий. Грыжевое выпячивание межпозвоночного диска может непосредственно сдавливать дорсальный ганглий. Повреждение дорсального ганглия существенно усиливает боль в спине с иррадиацией в конечность. Клинически выделены **радикулалгия** и **радикулопатия**. Радикулярная боль обычно имеет простреливающий характер, ее рисунок напоминает узкие ленты на конечностях и туловище.

Третий патофизиологический механизм называется **центральной сенситизацией**. Он заключается в увеличении функционирующих цепей в спинном и головном мозге в связи с раздражением при микро- или макротравме тканей. На сегодняшний день наиболее полно описана центральная сенситизация, вызванная ноцицептивной стимуляцией. Всякий раз, когда возникает ноцицептивное раздражение, резко увеличивается активность спинного мозга, в результате чего появляется боль. Важно, что при центральной сенситизации даже слабая стимуляция тактильно-сенситивных афферентов (а не ноцицепторов!) может вызвать боль. Прямое повреждение мозга (спинальная травма, инсульт) может также спровоцировать центральную сенситизацию. Результатом является центральная боль. Центральная сенситизация проявляется как при раздражении мышечно-скелетных ноцицепторов, так и при повреждении невралных структур. Различные формы сенситизации могут рассматриваться как полезная адаптация, временно делающая на время поврежденную область тела очень чувствительной, что заставляет пациента защищать ее, препятствуя дальнейшей травматизации. Однако неоправданно длительное существование сенситизации способствует хронизации болевых ощущений. Таким образом, наличие механизма центральной сенситизации преимущественно объясняет развитие хронических болевых синдромов.

Глава 2

ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ

Международная ассоциация по изучению боли определяет боль как «неприятное сенсорное и эмоциональное ощущение, обусловленное действительным или потенциальным повреждением ткани или описанное в терминах такого повреждения» (1994, 2008). Выявлены основные типы боли: ноцицептивная, невропатическая и психогенная. **Ноцицептивная** боль связана со стимуляцией сенсорных рецепторов или ноцицепторов, локализованных в мышечно-скелетных и висцеральных тканях. **Невропатическая** боль обусловлена поражением структур периферической или центральной нервной системы. **Психогенная** боль не имеет физической основы у пациентов, которые проявляют психопатологические нарушения. **Острая** боль (короткотечущая) имеет длительность от нескольких дней до трех месяцев, **хроническая** боль (длиннотечущая, свыше нормального периода заживления) длится от трех месяцев до нескольких лет. Острая и хроническая боль имеет различные пато- и саногенез, принципы лечения и прогноз.

Среди различных мышечно-скелетных нарушений описана **мышечно-скелетная боль, обусловленная деструктивными, дисфункциональными, дистрофическими поражениями** [3, 4, 6, 7]. К ней относятся такие болезни, как:

- дорсалгия (M54, M53, M50, M51);
- периартроз суставов (M75, M76);
- головная боль напряжения (G44.2);
- туннельная невропатия (G56, G57);
- дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (K07.5).

Эпизоды деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной боли развиваются преимущественно на пятом и шестом десятилетиях жизни человека. Развитие **внутренних микродеструкций** предуготовлено возрастными дистрофическими процессами тканей опорно-двигательной системы. Инволютивные изменения, а также детренированность скелетной мускулатуры характеризуются уменьшением объема мышечных волокон, происходит замещение их соединительной и жировой тканью. С возрастом могут формироваться также зоны миогелоза — очаги уплотнения в мышце, обусловленные переходом коллоидов

миофибрилл в фазу геля, их гомогенизацией и восковидным некрозом. Это приводит к снижению эластичности и упругости мышц, сухожилий, связок, дисков с уменьшением их растяжимости, силы и выносливости. В результате в быту могут развиваться деструкция различных мышечно-скелетных структур при физической динамической и статической перегрузке, переохлаждении и др. Большой разрыв мышцы, сухожилия или связки встречается редко.

В результате самопроизвольного **повреждения мышечно-скелетных структур** появляется **локализованная боль — сигнал внутренней деструкции**. При этом возникает непроизвольное болезненное сокращение мышцы, нарушающее ее функцию, — **спазм**. Это мощный патофизиологический механизм защиты поврежденных структур. Амплитуда движений зависит от степени выраженности сопутствующего **мышечного спазма**. При уменьшении степени мышечного спазма, примерно через 5–7 дней от начала заболевания, увеличивается амплитуда движений, облегчается боль, но **мышечное напряжение** еще может сохраняться достаточно долго.

Если острая грыжа диска сдавливает рядом расположенный корешок нерва, то появляется дополнительная боль — **радикулярная (невропатическая)**. Острые и хронические мышечно-скелетные и невропатические боли имеют обратимый характер изменений. **Выздоровление** происходит путем заживления поврежденных мышечно-скелетных и невропатических структур, а также устранения их дисфункции: боль исчезает, объем движений восстанавливается.

В настоящее время сформировалось учение о **миофасциальной боли и дисфункции** [17, 18, 31]. Поверхностные и глубокие мышцы спины покрываются тремя фасциями спины — поверхностной, вейной и пояснично-грудной. Эмпирическим путем выявлены локальные болезненные участки мышцы и фасции — **триггерные точки (пункты, зоны)**. Авторы считают, что сократительная мышечная ткань крайне подвержена износу в результате ежедневной активности. Интенсивное надавливание на триггерную точку (ТТ) может сопровождаться иррадиацией боли в отдаленные области тела. Иррадирующая боль не соответствует проекционному распределению. Наличие триггерных точек сопровождается болезненной дисфункцией мышцы (активные ТТ). Возможно также относительно бессимптомное существование ТТ (латентные ТТ). Причины развития ТТ продолжают изучаться. Предполагается ухудшение снабжения тканей кислородом и другими питательными веществами в условиях усиленного метаболизма (теории энергетического кризиса). Не исключено, что ТТ обусловлены внутренней деструкцией небольших участков мышц и (или) фасции спины, так как острая боль

является следствием поврежденных тканей [4]. Миофасциальная боль чаще всего появляется первично на фоне ортопедической патологии при таких заболеваниях, как дорсалгия, периартроз суставов, головная боль напряжения, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Вторичные триггерные точки в мышцах могут появляться при некоторых неврологических заболеваниях — дискогенной радикулопатии или радикулопатии, инсульте, сирингомиелии, паркинсонизме и др.

Миофасциальная дисфункция сопровождается ограничением движений головы, шеи или поясницы преимущественно в каком-либо одном направлении. Это обусловлено защитным **спазмом** мышцы в связи с развитием в ней ТТ. Наиболее часто развивается дисфункция следующих мышц: длиннейшей мышцы шеи и груди, трапециевидной, поднимающей лопатку, широчайшей мышцы спины, подвздошно-реберной, квадратной мышцы поясницы, подвздошно-поясничной мышцы. Наличие активной ТТ сопровождается мышечным спазмом, поэтому пораженная мышца обычно может быть достаточно точно определена по локализации ТТ, рисунку отраженной боли и характеру двигательных нарушений. Миофасциальная дисфункция устраняется с помощью «мягких» техник мышечно-скелетной (мануальной) терапии, квалифицированного массажа, акупунктуры и др. Интересную концепцию миофасциальных «анатомических поездов» представляет Т. Майерс [30]. Автор описывает 12 миофасциальных меридианов человеческого тела, часто напоминающих основные меридианы акупунктуры. Показана важность миофасциоскелетных нарушений движений и поз человека, возможность их лечения приемами мышечно-скелетной терапии и лечебной физкультуры.

При наличии широко распространенной мышечно-скелетной боли длительностью не менее трех месяцев, в отличие от **деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной боли**, может быть диагностирована **фибромиалгия (M79.7)**: 11 болезненных точек из 18 (9 парных зон туловища и конечностей) должны быть пальпаторно выявлены. Симметричная, диффузная, хроническая боль при фибромиалгии обычно сочетается с утомляемостью, слабостью, депрессией и нарушением сна. Это состояние достаточно редко встречается в амбулаторной практике. Фибромиалгия отмечается у 0,2% пациентов среди различных болевых синдромов в области спины и конечностей [5].

Психогенные боли в спине (F45.4), обусловленные депрессией, истерией, ипохондрией, иллюзиями восприятия, также легки для диагностики. Особенностью больного является настойчивая жалоба на часто мигрирующие боли в различных отделах спины при полном объеме движений в спине и конечностях.

Околосуставной и суставной аппарат испытывают большую бытовую нагрузку, вызывающую порой болезненную деструкцию мышечно-скелетных структур. В маловаскуляризованной ткани сухожилия или связки могут появляться разрывы отдельных фибрилл с образованием очагов некроза с последующим обызвествлением коллагеновых волокон. В близлежащих образованиях (сухожильные влагалища, синовиальные сумки), а также в самих сухожилиях возникает реактивное неспецифическое воспаление. Аналогичный инволютивный дистрофический процесс проходит в связочном аппарате. Описаны различные клинические формы неспецифических связочных поражений, которые развиваются на фоне возрастных дистрофических изменений.

Энтезопатия (тендиноз) — дистрофическое изменение сухожилия мышцы и области ее прикрепления к кости, слизистой сумке, суставной капсуле. Страдают преимущественно сухожилия мышц в области плечевого и тазобедренного суставов. В ходе операционных вмешательств и исследований с помощью магнитно-резонансной томографии доказано, что может развиваться не только повреждение, но и полный разрыв дистрофически измененного сухожилия, например сухожилия надостной или длинной головки двуглавой мышцы плеча, в результате обычной бытовой нагрузки. Описаны спонтанные разрывы синовиальной оболочки и сухожилий, «вызванных приложением к ним обычных усилий, как следствие уменьшения прочных тканей» (M66).

Лигаментоз — дистрофическое изменение связки. Возможен надрыв дистрофически измененных связок в ходе бытовой нагрузки. Сухожилие и связка включают мало кровеносных сосудов, поэтому при повреждении они заживают долго, провоцируя хроническую боль.

Описанные повреждения мягких тканей являются частым источником боли в спине, но не единственным. S-образная **форма позвоночного столба** обладает большой прочностью. Однако в этой системе имеются «горячие точки», т.е. места сосредоточения наибольшей нагрузки скелетных структур. При нормальной деятельности наибольшую нагрузку испытывают межпозвоночные суставы и диски, которые находятся на грани подвижной и неподвижной частей скелета. К этим «ключевым» зонам относятся атлanto-окципитальный, цервико-торакальный, торако-люмбальный, люмбо-сакральный и сакрально-коксигеальный переходы. Повышенную нагрузку имеет также вершина грудного кифоза. Не менее важное значение имеет состояние крестцово-подвздошных суставов, которые передают движение нижних конечностей и таза на позвоночник.

Суставы позвоночника и таза функционально относятся к группе малоподвижных. Создано много отечественных и зарубежных монографий, руководств и атласов о диагностических критериях и лечении дисфункций этих суставов. Важность диагностической системы мышечно-скелетной терапии (остеопатия, мануальная терапия, хиропрактика) при мышечно-скелетных дисфункциях неопределима [10–12, 15]. Она позволяет, наконец, абстрагироваться от дистрофических изменений опорно-двигательного аппарата и сосредоточиться на выявлении **источников боли** в мышечно-скелетных тканях спины и конечностей. Современное понимание этой патологии давно необходимо адаптировать и объяснять врачам, среднему медицинскому персоналу, пациентам. Особенно это важно специалистам, работающим с пациентами с болью в спине, — ортопедам, терапевтам, неврологам, врачам скорой помощи и др.

Дисфункция сустава позвоночника или таза (подвывих, функциональная блокада) — обратимое нарушение его функции, вызванное неадекватным положением суставных поверхностей (суставные поверхности находятся в контакте, но их конгруэнтность нарушена) и/или ущемлением внутрисуставного менискоида. Отдельные биомеханические нарушения мышечно-скелетной системы уже включены в МКБ-10 (M99). Развитие дисфункции сустава обусловлено резким неловким движением или длительной неудобной позой, при этом появляется боль и нарушение функции сустава (блокада). При этом также могут возникать надрывы синовиальной оболочки, гемартроз, повреждения суставного хряща. В результате микротравмы появляется боль и формируется сопутствующий **мышечный спазм**. **Дисфункция** чаще всего развивается в следующих суставах: пояснично-крестцовом, дугоотростчатых L4–L5, C6–C7, C7–T1, T4–T5, T5–T6, T6–T7, T7–T8, крестцово-копчиковом, реберно-поперечных T4–T5, T5–T6, T6–T7, T7–T8.

Ручные приемы мышечно-скелетной терапии восстанавливают нормальное движение заблокированных суставов позвоночника, грудной клетки и таза, при этом уменьшается степень мышечного спазма (напряжения), устраняются болевые ощущения. Иногда это происходит сразу после лечебной процедуры врача, подобно тому, как травматолог успешно вправляет вывих сустава. В процессе ручной манипуляции суставные поверхности заблокированного сустава коротко отдаляются друг от друга и слегка смещаются, иногда слышится негромкий звук («растяжение, смещение — щелчок»). При этом высвобождается менискоид и сустав возвращается в нормальное положение. Важно устранить дисфункцию сустава как можно быстрее, не

дожидаясь хронизации болевых ощущений. Современной мышечно-скелетной терапии свойственен щадящий характер. Сеансы не должны проводиться чаще 2–3 раза в неделю, всего за весь период болезни выполняется в среднем 3–4 манипуляции на заблокированные суставы. Манипуляции на позвоночнике являются не только безопасным методом лечения, но и необходимой лечебной мерой у пациентов с дорсалгией и некоторыми другими заболеваниями.

По нашему опыту работы с пациентами, перенесшими срединную стернотомию, после операции может сформироваться ятрогенная дисфункция реберно-позвоночных и грудинно-реберных суставов Т4–Т5, Т5–Т6, Т6–Т7, Т7–Т8 с двух сторон. В настоящее время стернотомия часто используется в кардиохирургии для проведения операций на сердце и магистральных сосудах. Лечащий врач должен предусмотреть возможность развития постоперационных дисфункций суставов грудной клетки, организовать их профилактику, а при необходимости — ручную коррекцию дисфункций. Для устранения постоперационных суставных дисфункций грудной клетки используются преимущественно «мягкие» техники (мобилизация, миофасциальный релизинг; мышечно-энергетическая техника; постизометрическая релаксация и др.). Эффективное лечение может начаться через 3–4 месяца после операции. Несвоевременное пособие мышечно-скелетной терапии хронизирует боль в области грудной клетки после стернотомии. Это неистинная торакалгия (М54.6), которая обусловлена самопроизвольной внутренней микродеструкцией и/или дисфункцией суставов грудной клетки. **Правильный диагноз постстернотомического синдрома по МКБ-10** включает следующее.

- Класс IX «Болезни системы кровообращения».
- Блок «Другие и неуточненные болезни системы кровообращения».
- Код I97.1.
- Название «Другие функциональные нарушения после операций на сердце».

Дистрофические изменения в межпозвоночных дисках возникают чаще всего в наиболее нагруженных сегментах позвоночника (L5–S1, L4–L5, C6–C7, C5–C6) и сопровождаются снижением высоты диска с выпячиванием фиброзного кольца за края поверхностей смежных позвонков (**протрузия**). Иногда появляются пузырьки газа в пульпозном ядре — КТ и МРТ «вакуум-феномен». Это признак дистрофии диска. Под влиянием значительной физической нагрузки и при некоординированном движении человека могут возникать радиальные трещины диска с образованием **грыжи** и даже **секвестра** (преимуще-

ственно в поясничном отделе). Если грыжевой фрагмент проникает через разрыв в задней продольной связке, то он располагается свободно в эпидуральном пространстве (**экструзия**). Последующая миграция секвестра обычно происходит в каудальном направлении. Проявляется локальная боль в области поврежденного диска. Задняя продольная связка наиболее прочна в своей центральной части, поэтому диск обычно выпячивается в заднебоковом направлении, что может приводить к сдавлению спинномозговых корешков и их сосудов. Клинические проявления **радикулалгии** или **радикулопатии** будут обусловлены взаимоотношением грыжи или секвестра с близлежащим спинномозговым корешком. Важно знать, что в течение первых недель заболевания иногда не наблюдаются чувствительные и двигательные нарушения сдавленного корешка, и только **характерный рисунок болевых ощущений** в конечности является основой диагностики пораженного корешка — радикулалгия, которая определяет длительность заболевания и лечебную тактику. Естественно, мышечно-скелетная (мануальная) терапия не помогает при дистрофических изменениях в дисках. Приемы мануальной терапии могут устранить только дисфункцию суставов и (или) миофасциальных структур. При остром повреждении межпозвоночного диска и корешка мануальная терапия противопоказана!

Постепенное возникновение умеренных выпячиваний межпозвоночного диска обычно не имеет клинических проявлений. У 50–80% лиц среднего и старшего возраста выявляются бессимптомные грыжи диска по данным компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Известно также, что возрастные изменения позвоночника по типу спондилеза (сохранная высота диска в сочетании с остеофитами) протекают бессимптомно. Практически к безболезненным состояниям позвоночника относятся также кифоз и лордоз (шифр М40 по МКБ-10), сколиоз (М41), остеохондроз позвоночника (болезнь Шейермана — Мау — снижение высоты среднегрудных позвонков; М42), узлы (грыжи) Шморля (М51.4).

Дистрофические изменения межпозвоночных дисков сочетаются с возрастной дистрофией суставного хряща и изменением суставных поверхностей дугоотростчатых, реберно-позвоночных, реберно-поперечных суставов, формированием неоартрозов (например, унковертебральные суставы). Иногда существенное снижение межпозвоночного диска сопровождается хронической болезненной **нестабильностью** позвоночного сегмента.

Понятие «специфичность» употребляется в медицине главным образом в целях указать на какой-то фактор, который, будучи присущим только данному явлению, тем самым и определяет его специфику [9].

Раскрыть содержание данного явления — значит определить его специфичность, его качество. Долгие годы не было клинической ясности в отношении большой доброкачественной группы мышечно-скелетных болевых синдромов в области спины, которую называли неспецифической. Конкретные механизмы при **неспецифической боли в спине** не были вполне ясны.

В результате многолетней практической работы с пациентами с болью в спине нами создано новое научное направление в медицине [3–7]. Сформулирована концепция деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной боли, ранее считающейся неспецифической. Здесь представлены следующие основные компоненты этиологии, патогенеза и санации при деструктивно-дисфункциональной ортопедической боли:

- **деструкция** (точнее, внутренняя микродеструкция) — небольшой участок повреждения мышечно-скелетной ткани (мышца, фасция, сухожилие, связка, сустав, его капсула и синовиальная оболочка, кость, надкостница, межпозвоночный диск), который появляется в процессе бытовой деятельности человека;

- **боль** — следствие мышечно-скелетной деструкции и существующего мышечного спазма;

- **мышечный спазм** — патофизиологический механизм защиты мышечно-скелетных деструкций;

- **дисфункция** — обратимое нарушение функции скелетной мышцы (мышечно-фасциальной ткани) и/или обратимый подвывих сустава в результате бытовой деятельности человека;

- **дистрофия** — естественные возрастные изменения мышечно-скелетных структур, имеющие особенностью их потенциальное повреждение при несоответствии индивидуальных ортопедических способностей человека и физической нагрузки в процессе жизнедеятельности;

- **выздоровление** — заживление поврежденных мышечно-скелетных структур и устранение ранее существующих дисфункций. При этом купируется боль, исчезает мышечный спазм, восстанавливается функция движений.

Фоном являются возрастные **дистрофические процессы опорно-двигательного аппарата**, которые снижают резистентность к динамической и постуральной нагрузке (бытовой или профессиональной), повышая риск поражений мышечно-скелетных структур. «Неспецифичность» в данном случае может быть раскрытой! Эта концепция расширяет современные патогенетические представления не только о таком новом заболевании, как дорсалгия, но и о таких известных заболеваниях, как периартроз крупных суставов, головная боль напряжения, туннельная невропатия, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.

Глава 3

ДОРСАЛГИЯ — СОВРЕМЕННАЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Нозологический подход утвердился, и стали общепринятыми этиотропный и патогенетический принципы терапии, наиболее удачно реализующиеся в соматической патологии [1]. В настоящее время необходимо выделение современной ортопедической болезни в области спины, которая ранее также не описывалась.

Нами проводилось обследование и ведение более чем 7000 пациентов с болью в спине и конечностях. Причины были различными. При этом обнаружилось, что у 3% из пациентов боль в области спины выявлялась висцеральными, онкологическими, воспалительными, травматическими и психогенными заболеваниями. Оставшаяся совокупность неспецифических болевых синдромов в спине (97% пациентов) была отнесена к **новому заболеванию опорно-двигательного аппарата под названием «дорсалгия»**. Только у 5% пациентов с дорсалгией развивались вторичные повреждения периферической нервной системы (корешок, нерв).

Дорсалгия — деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль в спине (с возможностью вовлечения корешка или нерва); это самостоятельная нозологическая единица. В это понятие не входят заболевания внутренних органов, травматические, онкологические, инфекционные, воспалительные, мышечно-скелетные и нервные поражения, фибромиалгия (M79.7). Исключается психогенная боль, обычно хроническая, она выступает как самостоятельная нозологическая единица — F45.4.

3.1. БЛОК «ДОРСОПАТИИ» МКБ-10

Класс XIII «Болезни мышечно-скелетной системы и соединительной ткани» МКБ-10 содержит следующие блоки:

- «Артропатии»;
- «Системные поражения соединительной ткани»;
- «Дорсопатии»;
- «Болезни мягких тканей»;
- «Остеопатии и хондропатии».

Блок «Дорсопатии» (M40–M54) включает безболезненные и болезненные заболевания области спины. К шифрам M40–M42 отнесе-

ны деформирующие дорсопатии: кифоз и лордоз, сколиоз и остеохондроз позвоночника.

Термин «остеохондроз позвоночника» (шифр М42) относится к болезни Кальве (асептический некроз тела нижнегрудного или верхнепоясничного позвонка) и болезни Шейермана — Мау (безболезненное врожденное снижение высоты среднегрудных позвонков) у детей, молодых и взрослых людей. Псевдоучение об «остеохондрозе позвоночника» и ошибочная теория «неврологических проявлений (осложнений) остеохондроза позвоночника» использовались только на территории бывшего СССР и не рекомендуются к применению.

К деформирующим и воспалительным дорсопатиям (М43—М48) отнесены следующие болезни:

- спондилолиз;
- спондилолистез;
- спондилез;
- анкилозирующие и другие воспалительные спондилопатии.

Далее включены спондилопатии (М49), классифицированные и в других рубриках МКБ:

- туберкулез позвоночника (А18);
- бруцеллезный спондилит (А23);
- энтеробактериальный спондилит (А01—А04);
- спондилопатии при других инфекционных и паразитарных болезнях;

- нейропатическая спондилопатия (G950, А52.1);
- разрушение позвоночника (С79.5).

Дорсопатия включает также группу «Другие дорсопатии» — шифры М50—М54. Здесь узаконен термин «дорсалгия» (*dorsum*, лат. — спина, *algos*, греч. — боль) для обозначения болезненного состояния в спине; впервые был описан и стал применяться в России с 1996 г. [3].

Дорсалгия — современное ортопедическое заболевание, имеет доброкачественный и обратимый характер изменений структур спины, диагностируется и лечится преимущественно в амбулаторных условиях.

Заболевания мышечно-скелетной системы составляют 10,4% в структуре общей заболеваемости пациентов поликлиники [7]. Среди мышечно-скелетных заболеваний **дорсопатии** составляют 41,9% (включая дорсалгию — 12,7%), артрозы — 38,9%, болезни мягких тканей — 14,1%. В группе дорсопатий **дорсалгия** выявляется у 30,3% пациентов.

В практике амбулаторно-поликлинических учреждений здравоохранения России принято, что регистрации и кодированию в МКБ

подлежат все болезненные состояния и проблемы, связанные со здоровьем, выявленные при контакте врача с пациентом. В классификацию синдромов дорсалгии входят синдромы различного уровня отделов спины (шея, грудной отдел, поясница, крестец, копчик), обусловленные **едиными этиологией и патогенезом** при деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной боли. Классификация синдромов дорсалгии соответствует МКБ-10 (класс XIII «Болезни мышечно-скелетной системы и соединительной ткани», табл. 3.1).

Таблица 3.1

Классификация синдромов дорсалгии

Деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль (ДМБ) в различных отделах спины	Шифр по МКБ-10
Цервикалгия — ДМБ в задней области шеи	М 54.2
Цервикокраниалгия — ДМБ в верхнешейном отделе с иррадиацией в затылочную область	М 53.0
Цервикоторакалгия — ДМБ в нижнешейном и верхнегрудном отделах с иррадиацией в надплечье и лопатку	М 53.1
Торакалгия — ДМБ в задней области грудной клетки	М 54.6
Люмбалгия — ДМБ в области поясницы	М 54.5
Люмбосакралгия — ДМБ в нижнепоясничном отделе и в крестце с иррадиацией в ягодичную область	М 54.4
Кокцигалгия — ДМБ в области копчика	М 53.3
ДМБ (без уточнения) шейного, грудного или пояснично-крестцового отделов спины с болью соответствующего пораженного корешка (корешков) — радикулалгия или радикулопатия	М 54.1
ДМБ при поражении межпозвоночного диска (дисков) шейного, грудного отделов позвоночника с болью соответствующего пораженного корешка (корешков) — радикулалгия или радикулопатия	М 50.1
ДМБ при поражении межпозвоночного диска (дисков) поясничного, пояснично-крестцового отделов позвоночника с болью соответствующего пораженного корешка (корешков) — радикулалгия или радикулопатия	М 51.1

3.2. СИНТЕЗ СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ О МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ПРИ ДОРСАЛГИИ

Синтезированы современные данные о мышечно-скелетных и неврологических поражениях при дорсалгии:

- деструкция (внутренняя микродеструкция) различных структур спины;
- мышечный спазм;
- триггерная точка;
- миогелоз;

- дисфункция сустава позвоночника;
- дисфункция сустава таза;
- острая грыжа диска;
- нестабильность позвоночного сегмента;
- сдавление нервного корешка или нерва.

Перечисленные поражения мышц, сухожилий, связок, суставов, диска, некоторых неврологических структур обычно наблюдаются в различных комбинациях, иногда — изолированно. Эти поражения сопровождаются болевыми ощущениями и нарушением двигательной функции. Описаны возможные источники боли в различных областях спины при дорсалгии:

■ **цервикокраниалгия:** деструкция и триггерные точки (ТТ) в области поперечной мышцы затылка, ременной мышцы головы, верхней и нижней косых мышц головы, большой и малой задних прямых мышц головы; дисфункция атлантозатылочного и атлантоосевого суставов;

■ **цервикалгия:** деструкция и ТТ в области длиннейшей мышцы шеи, ременной мышцы шеи, полуостистой мышцы шеи и головы; подвздошно-реберной мышцы шеи, мышц — вращателей шеи; деструкция межпозвоночных дисков С3—С7; дисфункция дугоотростчатых С3—С4, С4—С5, С5—С6, С6—С7, С7—Т1 суставов;

■ **цервикоторакалгия:** деструкция и ТТ в области трапецевидной мышцы; мышцы, поднимающей лопатку, ромбовидных мышц, подвздошно-реберной мышцы шеи и груди, длиннейшей мышцы шеи и груди, ременной мышцы шеи, полуостистой мышцы шеи, мышц — вращателей шеи и груди; деструкция межпозвоночных дисков С7—Т3; дисфункция дугоотростчатых С6—С7, С7—Т1, Т1—Т2, Т2—Т3 суставов, реберно-позвоночных Т1—Т2, Т2—Т3 суставов;

■ **торакалгия:** деструкция и ТТ в области трапецевидной мышцы, широчайшей мышцы, подвздошно-реберной мышцы груди, длиннейшей мышцы груди; полуостистой мышцы груди, мышц-вращателей груди; дисфункция дугоотростчатых, реберно-позвоночных, грудинно-реберных Т3—Т12 суставов; деструкция межпозвоночных дисков Т3—Т12 (встречается редко);

■ **люмбалгия:** деструкция и ТТ в области широчайшей мышцы, подвздошно-реберной мышцы поясницы, длиннейшей мышцы, поперечно-остистой мышцы, квадратной мышцы поясницы, многораздельной мышцы, мышц — вращателей поясницы; деструкция надостистых, межостистых подвздошно-поясничной связок; деструкция межпозвоночных дисков L1—L5; дисфункция дугоотростчатых L1—L5 суставов;

■ **люмбосакралгия:** деструкция и ТТ в области подвздошно-реберной мышцы поясницы, многораздельной мышцы, мышц — вра-

шателей поясницы, большой и малой поясничных мышц; большой, средней и малой ягодичных мышц, грушевидной мышцы; деструкция межпозвоночных дисков L4—S1; деструкция крестцово-подвздошной, крестцово-остистой связок; дисфункция дугоотростчатых L4—S1 суставов, пояснично-крестцового сустава;

■ **кокцигалгия:** деструкция в области крестцово-копчиковых мышц и/или связок; дисфункция крестцово-копчикового сустава;

■ **шейная или грудная радикулопатия (радикулопатия)** соответствующего пораженного корешка (корешков) при поражении межпозвоночного диска (дисков) шейного или грудного отделов позвоночника. Чаще встречается поражение корешков С5, С6, С7, С8, Т4—Т9;

■ **поясничная или пояснично-крестцовая радикулопатия (радикулопатия)** соответствующего пораженного корешка (корешков) при поражении межпозвоночного диска (дисков) поясничного или пояснично-крестцового отделов позвоночника. Чаще встречается поражение корешков L4, L5, S1.

В настоящее время дорсалгия является конкретной болезнью, которую выделяют самостоятельно на основе причин, механизмов развития и характерных клинико-морфологических проявлений. Это заболевание относится к классификации болезней по анатомо-топографическому признаку локализации основного очага поражения. При дорсалгии наиболее часто встречается дорсалгия пояснично-крестцового уровня — 42% пациентов (из них люмбалгия — 29%, люмбосакралгия — 13%); дорсалгия шейно-воротникового уровня — у 30% лиц (из них цервикалгия — 14%, цервикокраниалгия — 9%, цервикоторакалгия — 7%), грудной клетки (торакалгия) — 13% [4]. Хроническое течение при дорсалгии имеет место у 62% пациентов, острое — у 31%.

Биохимической разницы между патологическим дистрофическим процессом в структурах спины и естественным старением при дорсалгии практически нет. Нормальная структура костной и мышечной тканей может сохраняться до глубокой старости. Тем не менее несоответствие физической или психологической нагрузки и готовности к работе индивидуальным способностям человека в быту реализует внутреннюю деструкцию и/или дисфункцию мышечно-скелетных структур при дорсалгии. Мышечно-скелетные и неврологические повреждения при этом имеют обратимый характер изменений при их регенерации, что показано многолетними наблюдениями.

К факторам риска развития дорсалгии относятся двигательный и поструральный дисбаланс (неловкое движение, неправильная осанка, вынужденная рабочая поза, тяжелая работа на некоторых предпри-

ятнях, спорт, балет), снижение растяжимости, силы и выносливости мышц, избыточный вес, дистрофические изменения в тканях. Все это создает небольшие участки повреждения и функциональные нарушения в различных звеньях опорно-двигательной системы (источники боли). При гармоничном же течении жизнедеятельности возрастные изменения в тканях спины и компенсирующие процессы никак себя не проявляют. Это понимание является ключом к необходимым мерам лечения и профилактики пациентов с дорсалгией.

Глава 4

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА С БОЛЬЮ В СПИНЕ

При клиническом обследовании пациента с болью в спине определяются следующие составляющие:

- субъективная оценка боли пациента;
- опрос;
- ортопедическое и неврологическое обследование.

Диагностический клинический процесс начинается с самооценки боли пациента путем анкетирования. Изучение **анкеты**, заполненной пациентом, позволяет составить представление о локализации и характере болевых ощущений. На схеме человеческого тела, состоящей из 45 зон, пациент заштриховывает область болевых ощущений — **рисунок боли**. Для оценки **интенсивности болевых ощущений** используется горизонтальная визуальная аналоговая шкала (ВАШ). Интенсивность боли измеряется в условных единицах, соответствующих длине шкалы «отсутствие боли — нестерпимая боль», отмеченной пациентом (в миллиметрах): слабая интенсивность боли — до 30 единиц, средняя — 31–60, сильная — 61–90, очень сильная — 91–100 единиц.

Качественные характеристики боли, предлагаемые в анкете, отражают наиболее часто встречающиеся жалобы: боль постоянная, эпизодическая, острая, стреляющая, тупая, ноющая, усиливается при движении, усиливается в покое, сопровождается жжением, сопровождается онемением. Индивидуальное болевое ощущение пациента также могло быть представлено в анкете.

При осмотре пациента с болью в спине принципиально важно различать соматическую (локализованную) боль, обусловленную различными патологическими изменениями мышечно-скелетных структур; висцеральную (отраженную), связанную с патологией внутренних органов, и невропатическую (проекционную) — при патологии корешков спинного мозга или нерва (табл. 4.1).

С помощью этой таблицы легко найти признаки соматической, висцеральной или невропатической боли у конкретного пациента.

При опросе уточняется также анамнез заболевания, характер и провоцирующие факторы развития болевого синдрома, эффективность применявшихся ранее методов лечения, сведения о сопутствующих заболеваниях.

Таблица 4.1

Признаки различных типов боли

Боль	Соматическая (локализованная)	Висцеральная (отраженная)	Невропатическая (проекционная)
Характер ощущения	Точное указание области боли	Нечеткое ощущение, идущее изнутри кнаружи	Боль по ходу корешка вдоль конечностей (в виде узких «лент») или нерва руки, ноги; опоясывающая боль при повреждении корешка или нерва в области грудной клетки
Двигательные нарушения	Ограничение объема движений шеи, туловища, конечностей	Движения не ограничены	Ограничение объема движений шеи, туловища; движения конечностей свободны
Провоцирующие факторы	Движение усиливает боль	Движение не влияет на боль	Движение головы, туловища усиливает боль, осевая нагрузка вызывает стреляющую боль по ходу корешка; положительный симптом натяжения корешка (симптомы Ласега, Вассермана)
Пальпация области болевых ощущений	В тканях опорно-двигательного аппарата выявляются источники боли; надавливание на них усиливает боль	Источники боли не выявляются	Выявляются источники боли в спине, в начале заболевания в конечностях отсутствуют

Для исключения боли, обусловленной воспалительными, сосудистыми заболеваниями, а также заболеваниями внутренних органов, проводится обязательный диагностический скрининг: измерение температуры тела, измерение артериального давления на верхних и нижних конечностях с двух сторон, аускультация сердечных тонов, аускультация легких, аускультация подключичных и подвздошных артерий, исследование пульсации артерий верхних и нижних конечностей; пальпация органов брюшной полости и т.д. Сопоставляются дифференциально-диагностические критерии острых и хронических болей в спине и грудной клетке (в том числе с иррадиацией в конечности) (см. главу 5, табл. 5.1 и 5.2).

4.1. ИССЛЕДОВАНИЕ МЫШЦ ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА

Исследование мышц позвоночника и суставно-связочного аппарата выполняется путем осмотра, пальпации, перкуссии, проведения специальных уточняющих проб. При осмотре обращается внимание на походку и осанку больного (положение головы, наклон туловища), способность самостоятельно раздеться. Пациента осматривают со всех сторон сначала в положении стоя, затем — лежа. Выявляют искривления позвоночника (функциональный или конституциональный сколиоз), увеличение или уплощение нормальных передне-задних изгибов, асимметрию уровней надплечий, лопаток, гребней подвздошной кости, кожных складок в ягодичной области, подколенных ямок, определяют спазмированные мышцы, имеющие более подчеркнутые контуры при сравнении со здоровой стороной.

Определяется наличие болезненности или ограничения движений головы, шеи, туловища и конечностей по осям (сгибание-разгибание, боковые наклоны, повороты, отведение-приведение). Выявляемое нарушение нормальной последовательности двигательного акта, уменьшение амплитуды сгибания головы, шеи и туловища, сравнение амплитуды наклонов и поворотов головы и туловища в обе стороны, сопоставление с усредненной нормой объема движений дает представление о степени двигательных нарушений, уровне локализации поражения и делает дальнейшее исследование более целенаправленным (см. главу 1, табл. 1.1 и 1.2).

Определяется степень нарушения функции пораженного отдела туловища (шейный и поясничный отдел) и крупных суставов:

■ **легкая степень** — отсутствие признаков ограничения двигательной активности при выполнении обычных бытовых движений (ходьба, сидение, одевание, наклоны головы и туловища), ограничение движений выявляется при выполнении специальных проб для определения дисфункций отдельных мышц и позвоночных сегментов;

■ **умеренная** — пациент видоизменяет некоторые виды бытовой деятельности из-за боли в пораженном отделе туловища (замедляется ходьба, ограничивается длительность сидения и стояния, затрудняется одевание), ограничено сгибание головы и шеи (подбородок не достает до груди 5–6 см) и наклоны туловища (пальцы рук не достают до пола около 20–30 см);

■ **выраженная** — существенное ограничение бытовой активности вплоть до полной неподвижности (пациент встает и ложится, а также одевается с посторонней помощью), сгибание головы и шеи значитель-

но ограничено — подбородок не достает до груди более 5–6 см, при наклоне туловища пальцы не достают до пола более 20–30 см.

Поверхностная и глубокая пальпация дает возможность обнаружить болезненные (триггерные) точки в мышцах, определить степень мышечного напряжения, оценить величину и чувствительность очагов миогелоза, выявить болезненные остистые отростки и другие болезненные структуры. Пальпация дугоотростчатых суставов проводится между остистыми отростками и на расстоянии ширины пальца от них.

Оценка болезненности тканей при пальпации:

- **слабая** — словесная информация о болевом ощущении;
- **умеренная** — сочетание словесной информации с местной двигательной реакцией;
- **выраженная** — сочетание экспрессивной словесной информации с местной и общей двигательной реакциями.

Оценка мышечного напряжения при пальпации:

- **выраженное слабо** — кончики пальцев врача легко погружаются в толщу мышцы, удается прощупать ее отдельные напряженные пучки;
- **выраженное** — мышца плотная, кончики пальцев погружаются в ее толщу при значительном усилии;
- **резко выраженное** — мышца «каменистой» плотности, ее практически не удается деформировать при пальпации.

Оценка величины миогелоза в мышцах:

- **незначительное** уплотнение — размером с горошину;
- **умеренное** — размером с фасолину;
- **выраженное** — размером больше фасолины.

После проведения предварительной оценки состояния мышечно-скелетных структур проводится углубленная клиническая диагностика с использованием специальных проб для соответствия определенным диагностическим критериям при дорсалгии и выявления характерных признаков различных видов мышечно-скелетных дисфункций.

4.2. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ

Деструкция (внутренняя микродеструкция)

1. При пальпации выявляются наиболее болезненные участки (зоны) в различных мышечно-скелетных структурах спины.
2. При попытке движения в шее или пояснице усиливается боль и ограничивается амплитуда движений.

3. После устранения боли в ранее болезненном участке спины восстанавливается амплитуда движений.

Мышечный спазм

1. Выраженное (резко выраженное) болезненное уплотнение мышц.
2. Болезненность в местах прикрепления мышцы к кости.
3. Ограничение амплитуды движений, характерных для спазмированной мышцы.

Острая (активная) триггерная точка

1. В мышце обнаруживаются пальпируемые болезненные плотные узлы мышечных волокон, так называемые триггерные точки (ТТ).
2. Наличие активной ТТ сопровождается мышечным спазмом. Пораженная мышца может быть достаточно точно определена по рисунку отраженной боли и характеру двигательных нарушений.
3. При «прокатывании» мышечного узла между пальцами может развиваться преходящее сокращение пораженной мышцы.
4. После устранения болезненности уплотнение в мышце ликвидируется.

Хроническая (латентная) триггерная точка

1. В мышце при пальпации обнаруживаются ТТ.
2. Пальпация ТТ воспроизводит знакомую для пациента локальную и отраженную боль.
3. При «прокатывании» мышечного узла между пальцами нет локального судорожного ответа.
4. После устранения болезненности уплотнение в мышце ликвидируется.

Миогелоз

1. В мышце при пальпации обнаруживаются болезненные уплотнения.
2. Пальпация болезненных уплотнений воспроизводит знакомую для пациента локальную боль.
3. При «прокатывании» узла миогелоза между пальцами может ощущаться крепитация.
4. После устранения болезненности уплотнение не исчезает.

Мышечно-связочная энтезопатия

1. Присутствует болезненность и крепитация при пальпации в месте прикрепления сухожилия или связки к кости.
2. Надавливание воспроизводит знакомую для пациента локальную боль.

3. Характерные двигательные нарушения при определенной энтезопатии.

4. После устранения энтезопатии восстанавливается полный объем движений.

Дисфункция (подвывих) сустава

1. Присутствует болезненность при пальпации заблокированного сустава позвоночника и/или таза (слева или справа).

2. Ограничение амплитуды и болезненность движений в пораженном позвоночном сегменте.

3. Уменьшение расстояния между остистыми отростками по сравнению со смежными сегментами.

4. После устранения подвывиха восстанавливается полный объем движений.

Острая грыжа диска

1. Присутствует болезненность остистых отростков позвоночного сегмента и межостистой связки.

2. Выраженный спазм паравертебральных мышц.

3. Резкое ограничение движений по всем осям в пораженном отделе туловища (шея, поясница).

Хроническая грыжа диска

1. Умеренная болезненность остистых отростков позвоночного сегмента и межостистой связки.

2. Легкое болезненное ограничение движений по всем осям в пораженном отделе спины.

Нестабильность позвоночного сегмента

1. Болезненность при пальпации остистых отростков и суставов нестабильного позвоночного сегмента, надостной связки.

2. Болезненность при полном объеме движений позвоночного сегмента.

Дискогенная радикулопатия

1. Характерный рисунок проекционной боли соответственно пораженному корешку.

2. Положительный симптом натяжения пораженного корешка.

3. Парезы, мышечные гипо- и атрофии, нарушения чувствительности пораженного корешка **не обнаружены!**

Дискогенная радикулопатия

1. Характерный рисунок проекционной боли соответственно пораженному корешку.

2. Положительный симптом натяжения пораженного корешка.

3. Парезы, мышечные гипо- и атрофии, нарушения чувствительности пораженного корешка.

Туннельная невропатия

1. Характерный рисунок проекционной боли соответственно пораженному нерву.

2. Парезы, мышечные гипо- и атрофии, нарушения чувствительности пораженного нерва.

4.3. ДИАГНОСТИКА МЫШЕЧНОГО СПАЗМА ОСНОВНЫХ МЫШЦ СПИНЫ

Основным проявлением спазма определенной мышцы является боль и ограничение движение при проведении врачом специальной пробы.

И.П.П. — исходное положение пациента

И.П.В. — исходное положение врача

Норма движения мышцы

«+» — положительная проба на наличие спазма в исследуемой мышце

4.3.1. Трапецевидная мышца («вешалка для пальто»)

Верхние пучки: вертикальные волокна.

И.П.П. — сидя, откинувшись на спинку стула.

И.П.В. — стоя сзади и чуть сбоку от пациента. Максимально согнуть шейный отдел.

Норма: подбородок касается грудины.

+: болезненное ограничение наклона подбородка.

Верхние пучки: горизонтальные волокна.

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента. Одна рука врача фиксирует плечо пациента, другая располагается на одноименной височной области. Наклонить голову в противоположную сторону.

Норма: 35 градусов.

+: одно- или двустороннее ограничение подвижности.

4.3.2. Мышца, поднимающая лопатку («скованная шея»)

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента.

Норма: 50 градусов.

+: ограничение поворота головы пациента в одноименную сторону.

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента. Больной поочередно поднимает плечо.

Норма: свободное движение.

+: ограничение подъема плеча на стороне поражения мышцы.

4.3.3. Глубокие мышцы задней области шеи — полуостистая мышца головы, полуостистая мышца шеи, многогроздельная мышца («боль в шее»)

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента.

Норма: сгибание шеи и головы — 65 градусов.

+: ограничение сгибания шеи и головы пациента. На 1—2 пальца пациент не достает груди подбородком.

4.3.4. Ременная мышца головы и шеи («боль при повороте головы и шеи»)

И.П.П. — сидя, откинувшись на спинку стула, подбородок параллельно полу.

И.П.В. — стоя за спиной пациента.

Норма поворота головы и шеи: 50 градусов.

+: ограничение поворота головы и шеи в одноименную сторону.

4.3.5. Нижняя косая мышца головы («скованный подбородок»)

И.П.П. — сидя, шейный отдел максимально согнут (подбородок опущен на грудь).

И.П.В. — стоя сзади. Поворачивает наклоненную вперед голову в сторону, противоположную исследуемой мышце.

Норма: 10 градусов.

+: появляется ограничение движения, возможна боль в затылочной области или верхне-шейной области.

4.3.6. Широкая мышца спины, большая круглая мышца («боль под углом лопатки»)

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента.

Норма: свободный подъем руки.

+: ограничение подъема руки пациента далеко вперед и вверх на стороне поражения.

4.3.7. Ромбовидные мышцы, задняя верхняя зубчатая мышца, задняя нижняя зубчатая мышца («боль между лопатками»)

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя за спиной пациента.

Норма: свободное сведение лопаток.

+: ограничение сведения лопаток с болезненностью на стороне поражения.

4.3.8. Надостная мышца, подостная мышца, передняя порция дельтовидной мышцы («имитатор субдельтовидного бурсита»)

И.П.П. — стоя, плечо опущено вдоль туловища, согнутое предплечье заведено за спину.

И.П.В. — стоя за спиной пациента. Пациент заводит плечо за спину.

Норма: свободное движение заведения плеча.

+: болезненность заведения плеча за спину.

4.3.9. Дельтовидная мышца, задняя порция («боль в спине»)

И.П.П. — сидя.

И.П.В. — стоя перед пациентом. Пациент кладет руку на противоположное плечо.

Норма: свободное движение руки на противоположное плечо.

+: положение руки на противоположное плечо болезненно.

4.3.10. Подлопаточная мышца («замороженное плечо»)

И.П.П. — лежа на спине, левая рука отведена на 90 градусов и согнута в локтевом суставе на 90 градусов. Положить предплечье горизонтально ладонью вверх.

И.П.В. — стоя рядом с пациентом.

Норма: свободное движение.

+: тест не выполняется при поражении подлопаточной мышцы — пациент не может супинировать кисть при выпрямленной руке.

4.3.11. Мышца, выпрямляющая позвоночник (подвздошно-реберная мышца, длинная мышца, многогроздельные мышцы) («боль при сгибании туловища»)

И.П.П. — сидя на стуле, ноги слегка расставлены. Наклониться вперед, опуская голову к коленям.

И.П.В. — стоя за пациентом.

Норма: голова касается коленей.

+: ограничение сгибания туловища вперед от лба до коленей на 10 см и более.

4.3.12. Квадратная мышца поясницы («боль при наклоне туловища»)

И.П.П. — стоя, ноги на ширине плеч.

И.П.В. — стоя за пациентом.

Норма: при наклоне туловища пальцы скользят по боковой поверхности ноги на 15 см вниз.

+: ограничение наклона туловища на противоположной стороне.

4.3.13. Подвздошно-поясничная мышцы («боль в области переднего бедра»)

И.П.П. — лежа на спине с согнутыми в коленях ногами на краю кушетки.

И.П.В. — врач сам укладывает пациента в эту позу. Пациент активно с помощью рук прижимает к животу одно колено (тест Меннеля). Другое колено разгибается и опускается от свешенного тазобедренного сустава.

Норма: при выполнении теста бедро опущенной ноги свободно разгибается.

+: при спазме бедро свешенной ноги полностью не разгибается, появляется боль в паху или по передней поверхности бедра.

4.3.14. Большая ягодичная мышца, средняя ягодичная мышца («боль в ягодице»)

И.П.П. — лежа на животе, ноги прямые.

И.П.В. — врач стоит сбоку, пальпирует тестируемые мышцы. Пациент разгибает бедро (поднимает ногу), сокращая ягодичные мышцы.

Норма: при выполнении проба безболезненна.

+: появляется болезненность ягодичных мышц, ограничение разгибания бедра.

4.3.15. Грушевидная мышца («спазм грушевидной мышцы»)

И.П.П. — лежа на животе, левая нога согнута в коленном суставе под углом не менее 90 градусов.

И.П.В. — надавливая рукой, врач опускает голень кнаружи (при этом бедро поворачивается внутрь); другой рукой врач фиксирует область прикрепления грушевидной мышцы на крестце.

Норма: проба безболезненна.

+: ограничение подвижности голени, появляется боль в ягодице в проекции грушевидной мышцы. Иногда выявляется преходящее сокращение грушевидной мышцы в центре ягодицы.

4.4. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ И СВЯЗОК ПОЗВОНОЧНИКА И ТАЗА

Основным проявлением дисфункции суставов и связок при проведении проб является боль при активном или пассивном движении в предварительно заданном врачом положении головы, туловища, конечностей, а также ограничение движения по сравнению со здоровой стороной.

4.4.1. Шейный отдел позвоночника

Пациент осуществляет боковой наклон головы и шеи.

+: боль на стороне наклона головы.

Верхний шейный отдел позвоночника. Пациент сгибает голову и шею. Врач производит пассивный поворот головы влево и вправо.

+: движение болезненно.

Нижний шейный отдел позвоночника. Пациент разгибает голову и шею. Врач производит пассивный поворот головы влево и вправо.

+: движение болезненно.

Плечевой сустав. Пациент разводит заложенные за голову руки.

+: движение болезненно на стороне поражения.

4.4.2. Грудной отдел позвоночника

Пациент сидит на кушетке как на «коне», руки заложены за голову. Исследуется положение остистых отростков грудных позвонков при сгибании, разгибании, боковых наклонах и поворотах туловища.

+: движение болезненно.

4.4.3. Дугоотростчатые суставы поясничного отдела позвоночника

Пациент сидит на кушетке как на «коне», руки заложены за голову. Исследуется положение остистых отростков позвонков при сгибании, разгибании, боковых наклонах и поворотах туловища.

+: движение болезненно.

4.4.4. Крестцово-подвздошный сустав

И.П.П. — стоя.

Врач плотно фиксирует снизу большими пальцами заднюю верхнюю подвздошную ость справа и слева, а пациент осуществляет активное сгибание туловища (спайн-тест).

+: на стороне дисфункции задняя верхняя подвздошная ость раньше смещается вверх.

И.П.П. — стоя.

Врач сидит сзади. Большой палец одной кисти врач располагает на крестце на уровне S2. Большой палец другой руки фиксирует заднюю верхнюю подвздошную ость. Пациент сгибает ногу на исследуемой стороне в коленном и тазобедренном суставах (модифицированный спайн-тест Жилетта).

Норма: задняя верхняя подвздошная ость опускается тем больше, чем выше поднимается нога.

+: на стороне дисфункции задняя подвздошная ость при движении ноги не смещается;

И.П.П. — сидя.

Пациент кладет ногу на ногу.

+: отмечается боль на стороне пораженного сустава.

И.П.П. — лежа на спине.

Врач надавливает вниз на крылья подвздошной кости.

+: отмечается боль на стороне пораженного сустава.

И.П.П. — на животе.

Врач надавливает на крестец. Пациент отмечает появление или усиление боли.

4.4.5. Межостистая связка L4—L5, L5—S1

И.П.П. — лежа на животе.

Врач поднимает обе ноги пациента.

+: отмечается боль в области борозды спины на уровне поражения.

4.4.6. Подвздошно-поясничная связка

И.П.П. — лежа на спине. Нога согнута в тазобедренном и коленном суставах.

Врач оказывает давление на колено пациента и направляет его к средней линии.

+: отмечается боль на стороне пораженной связки.

4.4.7. Подвздошно-крестцовая и крестцово-остистая связки

И.П.П. — лежа на спине. Нога согнута в тазобедренном и коленном суставах.

Врач оказывает давление на колено и направляет его к противоположному плечу.

+: отмечается боль на стороне пораженной связки.

4.4.8. Крестцово-бугорная связка

И.П.П. — лежа на спине. Нога согнута в тазобедренном и коленном суставах.

Врач оказывает давление на колено и направляет его к одноименному плечу.

+: отмечается боль на стороне пораженной связки.

4.4.9. Тазобедренный сустав

И.П.П. — лежа на спине.

Согнуть коленный и тазобедренный суставы под углом 90 градусов.

Врач проводит пассивную внутреннюю ротацию бедра.

+: отмечается боль и ограничение движений на стороне пораженного сустава.

4.5. Инструментальное обследование болезненных структур в области спины

Кроме клинического обследования по необходимости осуществляется **рентгенологическое исследование** позвоночника в двух стандартных проекциях и с функциональными пробами; при исследовании костей таза и крупных суставов проводятся обзорные снимки в двух проекциях.

Компьютерная рентгенологическая томография (КТ) позвоночника в сагиттальной и аксиальной проекциях позволяет анализировать состояние структур позвоночного канала и межпозвоночного отверстия, определять направление и величину грыжевых выпячиваний и остеофитов, степень компрессии нервного корешка.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) проводится в сагиттальной и горизонтальной проекциях, что позволяет визуализировать мягкие ткани спины, позвоночный столб, спинной мозг и дуральный мешок, уточнить анатомические особенности мышц, сухожилий, дугоотростчатых суставов, межпозвоночных дисков и нервных корешков. Четко определяется направление и величина грыжевых выпячиваний и остеофитов, степень компрессии нервного корешка.

Рентгенография или МРТ в косой проекции позвоночника лучше всего выявляет **подвывих суставного отростка** со смещением кзади верхнего фрагмента и незначительным сужением заднего участка межпозвоночного диска. При этом может наблюдаться сужение межпозвоночного отверстия.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛИ В СПИНЕ

После первичного осмотра больного врач должен назвать его **клинический диагноз**. По способу установления выявляют **прямой диагноз**, установленный по наличию патогномичных для заболевания симптомов, или **дифференциальный диагноз**, основанный на установлении различий в проявлениях данной болезни с проявлениями всех заболеваний, при которых возможна сходная клиническая картина. **Предварительный диагноз** оформляют непосредственно при обращении больного за медпомощью, определяют объем первичного диагностического обследования и начальную терапевтическую тактику. В течение трех дней от начала обследования больного должен быть сформирован **полный клинический диагноз**, на основе которого вырабатывается дальнейшая лечебная тактика.

На начальном этапе обследования пациента с болью в спине необходимо следовать четкому алгоритму поиска для исключения ряда серьезных заболеваний. К ним относятся: перелом позвонка и (или) ребер, онкологические заболевания, воспалительные мышечно-скелетные и невральные поражения, метаболические заболевания костей, патологические процессы во внутренних органах (сердце, легкие, желудочно-кишечный тракт, почки, органы малого таза), радикуломиелопатия (G99.2). Исключается психогенная боль (F45.4).

Есть «сигналы опасности» боли в спине (так называемые красные флаги), по которым сразу можно исключить дорсалгию. Такие симптомы, как повышение температуры тела, одышка, сильная спонтанная боль в туловище или конечностях, отеки в конечностях, прогрессирующая интенсивная боль, отсутствие облегчения боли в покое, хромота, нарушение мочеиспускания, рвота, обычно связаны с тяжелыми заболеваниями. Дорсалгия же является доброкачественным заболеванием в области спины.

В таблицах 5.1 и 5.2 представлены основные критерии дифференциальной диагностики боли в спине.

Таблица 5.1

Дифференциальная диагностика острой боли в спине

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
<i>Заболевания сердца и аорты</i>		
Приступ стенокардии	После физической или эмоциональной нагрузки развивается сжимающая, жгучая боль за грудиной или парастерально, в межлопаточной области, шее, левой лопатке, нижней челюсти; боль приступообразного характера длительностью от 2 до 30 мин	Приступы стенокардии в анамнезе; ЭКГ в приступе может быть нормальной. Боль купируется приемом нитроглицерина
Инфаркт миокарда	Сходная с приступом стенокардии характеристика и локализация боли, однако более интенсивная и длительная (от 1 до 8 ч и более); сопровождается сильным чувством тревоги и страхом смерти	Нитроглицерин, как правило, не помогает; нестабильная гемодинамика; отмечаются изменения на ЭКГ, соответствующие ишемии миокарда; повышение ферментов крови
Перикардит	Боль за грудиной различной интенсивности, постепенно нарастающая, иногда с иррадиацией в шею, спину, плечи, эпигастральную область	Одышка в покое; вынужденное положение тела (сидя с небольшим наклоном вперед), дыхательная экскурсия зачастую болезненна, движения туловища и конечностей свободны; аускультативные данные перикардита; соответствующие ЭКГ-признаки
Расслаивающаяся аневризма грудного отдела аорты	Очень интенсивная боль за грудиной с иррадиацией вдоль позвоночника, в шею и в левое плечо, развивающаяся внезапно, чаще — на фоне артериальной гипертонии, после физической или эмоциональной нагрузки	Общее состояние тяжелое, тошнота, рвота, нестабильная гемодинамика. Возможное отсутствие пульса на лучевых и сонных артериях; боль снимают только наркотические анальгетики
<i>Болезни органов дыхания</i>		
Плевропневмония	Интенсивная или умеренная боль в боковых отделах грудной клетки, лопатке, усиливающаяся при глубоком дыхании и кашле	Общие признаки инфекции: лихорадка, кашель, боли в мышцах, интоксикация, воспалительные изменения крови; аускультативные данные; рентгенографические признаки

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Плеврит	В начале заболевания острая режущая боль в различных областях грудной клетки, затем (по мере накопления жидкости в плевральной полости) интенсивность боли уменьшается. При вовлечении в процесс межреберного нерва боль носит опоясывающий характер; дыхательные движения болезненны, кашель усиливает боль	Общие признаки инфекции; аускультативные данные; рентгенографические признаки; при поражении межреберного нерва могут обнаруживаться признаки невралгии (гиперестезия или гипестезия в зоне иннервации)
Пневмоторакс (спонтанный)	Внезапно развившаяся острая выраженная боль в грудной клетке с иррадиацией в лопатку	Одышка, акроцианоз, снижение экскурсии грудной клетки на стороне поражения, тимпанит при перкуссии грудной клетки; отсутствие дыхательных шумов при аускультации, рентгенографические признаки

Заболевания желудочно-кишечного тракта

Пенетрирующая язва (в поджелудочную железу, сальник и желчную систему)	Выраженная постоянная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину; боль в спине тупая, глубокая с возможным опоясывающим характером в нижнегрудном отделе	Тошнота, рвота, анорексия, мелена; иногда напряжение паравертебральных мышц в нижнегрудной области и мышц живота
Острый холецистит	Боль обычно локализуется в правом подреберье, может захватывать и эпигастральную область; характерна иррадиация в межлопаточную область, нижний угол правой лопатки, плечо, правую половину грудной клетки; длительность от нескольких часов до нескольких дней	Боль сопровождается тошнотой, рвотой, лихорадкой, желтушностью кожных покровов, болезненностью при пальпации в правом подреберье, напряжением брюшных мышц
Острый панкреатит	Внезапно развивается интенсивная постоянная боль в эпигастральной области с иррадиацией в левую нижнюю часть грудной клетки; иногда боль отдает в спину, опоясывающего характера, иррадируя в правое и левое подреберье, лопатку, надплечье, в область сердца	Ухудшение общего состояния; больной беспокоен, мечется, стонет; наблюдается повторная рвота, сухой обложенный язык; часто отсутствие пульсации брюшной аорты; ослабление перистальтики

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Ретроцекальный аппендицит	Тупая, ноющая постоянная боль в животе часто иррадирует в поясничную область, правое бедро, наружные половые органы	При продолжающихся болях ухудшение общего состояния; тошнота; усиление боли при сгибании правого бедра (признак заинтересованности поясничной мышцы)

Заболевания почек и мочевыводящих путей

Почечная колика	Переменяющиеся приступы режущей боли в поясничной области с иррадиацией в подреберье, живот, по ходу мочеточника и в наружные половые органы; часто провоцируется физическим напряжением; сопровождается учащенными позывами к мочеиспусканию	Больные ведут себя беспокойно, мечутся в постели в поисках положения, способного принести облегчение; может отмечаться тошнота, рвота, головокружение; положительный симптом Пастернацкого; в моче повышено содержание эритроцитов и лейкоцитов
Тромбоз почечной артерии	Внезапно развивается интенсивная нарастающая боль в поясничной области	Боль часто сопровождается внезапным повышением артериального давления (диастолического в большей степени, чем систолического), рвотой, задержкой стула, олигурией; воспалительные изменения крови

Заболевания органов малого таза

Перекрыт кисты яичника	Боль острая, приступообразная, внизу живота с иррадиацией в промежность, бедро, поясничную область. Начало часто после физической нагрузки, резкой перемены положения тела	Ухудшение общего состояния, беспокойное поведение, часто рвота, болезненность при пальпации нижних отделов живота, иногда прощупывается болезненная опухоль
Острое воспаление придатков, матки	Острая боль внизу живота с иррадиацией в паховую область, в задний проход, внутреннюю поверхность бедра, поясничную область; часто после переохлаждения	Чаще молодой возраст; облегчение боли при наклоне туловища; болезненность при пальпации в нижних отделах живота; воспалительные изменения крови

Мышечно-скелетные поражения

Острая цервикалгия	Часто после неловкого движения головой или шей, физической или поструральной	Движения головы и шеи ограничены (чаще всего в каком-либо одном направлении);
--------------------	--	---

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
	нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в заднебоковых отделах шеи	в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы шейной области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек, болезненные остистые отростки, чаще нижнешейных позвонков
Острая цервикоторакалгия	После неловкого движения шеи, физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в шее с иррадиацией в область надплечья и лопатки	Движения шеи или плеча ограничены (чаще всего в каком-либо одном направлении); в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы нижнешейной и/или воротниковой области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек, болезненные остистые отростки, чаще нижнешейных позвонков
Острая торакалгия	После физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в задних отделах грудной клетки, иногда опоясывающего характера по типу «прострела» при глубоком вдохе	Дыхательная экскурсия и движения туловища ограничены, при глубоком вдохе боль усиливается; пальпируются спазмированные мышцы задней поверхности грудной клетки с наличием зон микродеструкции и триггерных точек, при этом могут отмечаться болезненные остистые отростки грудных позвонков, чаще на среднегрудном уровне
Острая люмбагия	После неловкого движения, физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в поясничной области	Ограничены движения туловища (чаще всего наклон вперед); в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы поясничной области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек; часто определяется болезненность остистых отростков поясничных позвонков

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Острая люмбосакралгия	После неловкого движения, физической или постуральной нагрузки развивается умеренная или интенсивная боль в пояснично-крестцовой области (с иррадиацией в область ягодицы при люмбосакралгии)	Ограничены движения туловища; в покое боль не беспокоит или существенно облегчается; пальпируются спазмированные мышцы поясничной и (или) ягодичной области с наличием зон микродеструкции и триггерных точек; часто определяется болезненность остистых нижнепоясничных и (или) крестцово-подвздошных суставов
Компрессионный перелом тела позвонка (остеопоротической, метастатической, травматической или лучевой природы)	При остеопоротической или метастатической природы у пациента пожилого или старческого возраста после подъема тяжести или даже простого наклона вперед развивается интенсивная боль в спине, зачастую иррадирующая в переднебоковые отделы грудной клетки, брюшную полость или верхние отделы бедра; иногда сильная боль развивается постепенно в течение 1—2 дней без видимой причины. При травматическом переломе — явное указание на травматический фактор. Лучевой остеонекроз с последующим патологическим переломом может быть следствием нерациональной спланированной лучевой терапии по поводу опухоли смежного органа	Попытка встать, кашель, чихание, натуживание при дефекации усиливают боль; остистые отростки позвонков, подвергшихся компрессии (как правило, нижнегрудные и (или) верхнепоясничные), резко болезненны, выраженный спазм паравerteбральных мышц; осевая нагрузка на позвоночник усиливает боль; при остеопорозе усилен грудной кифоз. В течение первых недель заболевания рентгенограмма может быть в норме, и только через 1—2 месяца проявляются рентгенографические признаки компрессии тела позвонка («рыбий» позвонок) или нескольких позвонков
Перелом ребер (остеопоротической, метастатической, травматической или лучевой природы)	Интенсивная боль в заднебоковых отделах грудной клетки на стороне поражения, которая развивалась в результате воздействия повреждающего фактора или после сильного кашля	Боль усиливается при глубоком дыхании, кашле, движениях туловища; выраженная болезненность при остром сдавлении грудной клетки и при пальпации области боли; рентгенографические признаки

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Флегмона мышц спины	Постепенно развившаяся интенсивная боль в задних отделах грудной клетки на стороне поражения	Определяется болезненность при пальпации пораженных мышц, покраснение над ними кожных покровов, локальное повышение температуры в области поражения и повышение температуры тела, воспалительные изменения крови
Ишемический некроз головки бедра	Умеренная боль в пояснице, паховой и ягодичной области с иррадиацией в ногу; боль усиливается при постуральной и физической нагрузке; отмечается хромота	В положении пациента на спине определяется ограничение движений пораженного тазобедренного сустава (отведение и внутренняя ротация). Необходима магнитно-резонансная томография тазобедренного сустава, которая сразу выявляет изменения кости головки бедра. Рентгенография тазобедренного сустава в течение первых недель заболевания в норме. Только через несколько месяцев в динамике можно заметить повышенную плотность головки с округлыми тенями пониженной плотности

Поражения периферической нервной системы

Опоясывающий лишай	Постоянная интенсивная режущая боль в грудной клетке опоясывающего характера на фоне умеренных проявлений инфекционного заболевания	Боль усиливается при движениях туловища, дыхании; на 3–4 день заболевания обнаруживаются на коже высыпания пузырьков на гиперемизированном основании по ходу межреберного нерва; в области боли гиперестезия, гипералгезия; умеренные проявления общей интоксикации
--------------------	---	---

Острая радикулопатия или радикулопатия без уточнения при дорсалгии

Острая радикулопатия или радикулопатия — дискогенная компрессия или вертеброгенная компрессия корешка крупными остеофитами	Часто встречается поражение корешков C5, C6, C7, C8; T4–T9, L4, L5, S1. При поражении корешка C5 отмечается боль в шее, лопатки и области плеча на стороне поражения (объем движений в плече полный); при поражении корешка C6 — боль в шее с болевой проекцией	Болезненность и ограничение движений соответствующего отдела позвоночника; болезненность при пальпации остистых отростков нижнешейных, среднегрудных или нижнепоясничных позвонков, спазм паравerteбральных мышц; признаки радикулопатии
--	---	--

Окончание

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
	ей в руку по наружной поверхности плеча и предплечья до основания большого пальца, корешка C7 — боль в шее с проекцией в область плеча и предплечья до кисти; корешка C8 — боль в передние отделы грудной клетки и по внутренней поверхности плеча и предплечья до мизинца; поражение грудных корешков T4–T9 сопровождается опоясывающей болью в среднегрудном отделе позвоночника; корешок L4 — боль от поясницы с проекцией в паховую область, внутренние отделы бедра и голени; корешок L5 — боль от поясницы по наружной поверхности бедра и передне-наружной поверхности голени; корешок S1 — боль от поясницы по задней поверхности бедра и голени до наружного края стопы	(гиперестезия, гипестезия, гипалгезия могут проявиться не сразу) или радикулопатии; положительные симптомы натяжения корешков — синдромы Ласега, Вассермана. МРТ и КТ признаки компрессии корешка различными смежными структурами.
Радикулопатия или радикулопатия при переломе дужки позвонка	Выявляется клиника отдельных шейных, грудных или пояснично-крестцовых корешков	Болезненность и ограничение движений соответствующего отдела позвоночника; болезненность при пальпации соответствующих остистых отростков, спазм паравerteбральных мышц; признаки радикулопатии или радикулопатии; положительные симптомы натяжения корешков — синдромы Ласега, Вассермана. МРТ и КТ признаки компрессии корешка различными смежными структурами

Таблица 5.2

Дифференциальная диагностика хронической боли в спине

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
<i>Заболевания органов кровообращения</i>		
Аневризма аорты	Постоянная умеренная или интенсивная жгучая боль с периодическими «прострелами» в спине, грудной клетке, левом плече, обусловленная компрессией грудных спинальных нервов; эрозия позвонков вызывает сверлящую, нестерпимую, некупируемую боль в спине	Одышка, кашель, дисфагия, осиплость голоса, синдром Горнера слева; гиперестезия, гипестезия в зоне пораженного спинального нерва; рентгенографические признаки
<i>Болезни органов дыхания</i>		
Рак легких или бронхов	Локализация, характер и выраженность боли зависит от локализации процесса: а) поражение плевры — боль в грудной клетке на стороне поражения, значительно усиливающаяся при дыхании, кашле, движениях туловища; при вовлечении межреберного нерва боль носит опоясывающий характер; б) при поражении верхушки легкого развивается синдром Панкоста (бронхиальная плекопатия) — боль в области плеча, лопатки, медиальной поверхности руки	Выявляется потеря веса, паранеопластические синдромы и другие симптомы: а) признаки плеврита, признаки невралгии при вовлечении межреберного нерва; б) синдром Горнера (птоз, миоз и энофтальм) на стороне поражения, осиплость голоса, слабость ульнарной группы мышц верхней конечности на стороне поражения
<i>Мышечно-скелетные поражения</i>		
Хроническая цервикалгия	Постоянная или перемежающаяся умеренная боль в шеи усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах шеи, болезненные остистые отростки шейных позвонков; рентгенологические признаки дистрофических изменений в позвоночнике
Хроническая cervикоторакалгия	Постоянная или перемежающаяся умеренная боль в нижнем отделе шеи с иррадиацией в надплечье и (или)	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах шеи и надплечий, болезненные

Продолжение

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
	лопатку, усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	остистые отростки нижнешейных и верхнегрудных позвонков; рентгенологические признаки дистрофических изменений
Хроническая торакалгия	Постоянная или перемежающаяся умеренная боль в задних отделах грудной клетки, усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах задней поверхности грудной клетки, болезненные остистые отростки грудных позвонков (чаще среднегрудных); рентгенологические признаки дистрофических изменений в грудном отделе позвоночника
Хроническая люмбагия	Постоянная или перемежающаяся боль в поясничной области, усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах поясницы болезненные остистые отростки поясничных позвонков (чаще — нижнепоясничных); рентгенологические признаки дистрофических изменений в позвоночнике
Хроническая люмбосакралгия	Постоянная или перемежающаяся боль в пояснично-крестцовой области с иррадиацией в ягодичную область, усиливающаяся после физической или постуральной нагрузки	При пальпации выявляются триггерные точки и участки уплотнения в мышцах поясницы и ягодиц — миогелез, эписакроилиакальные липомы, болезненные остистые отростки нижнепоясничных позвонков и (или) крестцово-подвздошных суставов; рентгенологические признаки дистрофических изменений в позвоночнике
Метастатические лучевые или опухолевые поражения позвонков и ребер	Постепенно нарастающая в течение нескольких месяцев боль в спине и боковых отделах грудной клетки, усиливающаяся при движениях	Болезненность при пальпации остистых отростков пораженных позвонков и ребер; рентгенологические и скинтиграфические признаки поражений

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Поражение реберных хрящей (костохондрит, синдром Титце)	Односторонняя или двусторонняя боль в передних отделах грудной клетки, обычно в области 2–7 реберно-хрящевого соединения (при синдроме Титце — поражение 2, 3 реберно-хрящевого соединения), усиливающаяся при глубоком вдохе и кашле	Определяется болезненность при пальпации реберно-хрящевых соединений; при синдроме Титце — их утолщение; нет рентгенографических признаков патологии

Поражения периферической нервной системы

Острая радикулалгия или радикулопатия без уточнения при дорсалгии	Часто встречается поражение корешков C5, C6, C7, C8; T4–T9, L4, L5, S1. При поражении корешка C5 отмечается боль в шее, лопатки и области плеча на стороне поражения (объем движений в плече полный); при поражении корешка C6 — боль в шее с болевой проекцией в руку по наружной поверхности плеча и предплечья до основания большого пальца, корешка C7 — боль в шее с проекцией в область плеча и предплечья до кисти; корешка C8 — боль в передние отделы грудной клетки и по внутренней поверхности плеча и предплечья до мизинца; поражение грудных корешков T4–T9 сопровождается опоясывающей болью в среднегрудном отделе позвоночника; корешок L4 — боль от поясницы с проекцией в паховую область, внутренние отделы бедра и голени; корешок L5 — боль от поясницы по наружной поверхности бедра и передненаружной поверхности голени; корешок S1 — боль от поясницы по задней поверхности бедра и голени до наружного края стопы	Болезненность и ограничение движений соответствующего отдела позвоночника; болезненность при пальпации остистых отростков нижнешейных, среднегрудных или нижнепоясничных позвонков, спазм паравертебральных мышц; признаки радикулалгии (гиперестезия, гипестезия, гипалгезия могут проявиться не сразу) или радикулопатии; положительные симптомы натяжения корешков — синдромы Ласега, Вассермана. МРТ- и КТ-признаки компрессии корешка различными смежными структурами
---	--	--

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Интрамедуллярное поражение (опухоль, сирингомиелия, абсцесс, кровоизлияние)	Спонтанная, плохо локализованная боль в спине, периодически усиливающаяся, к которой позднее присоединяется опоясывающая (радикулярная) боль на стороне поражения	Атрофические парезы и параличи, чувствительные и сосудисто-вегетативные нарушения в связи с поражением соответствующих сегментов спинного мозга; диссоциация нарушений чувствительности (утрата болевой и температурной чувствительности при сохранности проприоцептивного чувства); центральные парезы и параличи ниже места локализации поражения; МРТ-признаки интрамедуллярного поражения
Экстремедуллярное поражение (первичная или метастатическая опухоль, абсцесс, кровоизлияние)	Постепенно нарастающая по интенсивности боль в спине, к которой затем присоединяется простреливающая радикулярная боль на уровне поражения, усиливающаяся при напряжении, чихании и кашле, в горизонтальном положении; парестезии	Паравертебральная болезненность; гиперестезия, гипестезия в зоне радикулярной боли; центральные параличи и парезы ниже уровня поражения; МРТ- и КТ-признаки экстремедуллярного поражения
Поражение грудных нервов (паравертебральная компрессия аневризмой аорты, паравертебральным абсцессом, метастатической или первичной опухолью позвонка; первичная неврогенная опухоль)	Постоянная умеренная или выраженная опоясывающая боль в заднебоковых отделах грудной клетки на стороне поражения, усиливающаяся при движениях туловища, парестезии	Паравертебральная болезненность; гиперестезия, гипестезия в зоне опоясывающей боли; рентгенологические и МРТ-признаки поражения
Поражение межреберных нервов (раздражение или компрессия первичной или метастатической опухолью ребер, при плеврите)	Поверхностная, постоянная жгучая боль в зоне пораженного межреберного нерва и ребер, парестезии	Болезненность при поверхностной и глубокой пальпации в области пораженных ребер, гиперестезия, гипестезия в зоне пораженного межреберного нерва; рентгенологические и МРТ-признаки поражения

Заболевание	Клиническая характеристика боли	Объективные данные
Постгерпетическая невралгия	Интенсивная постоянная жгучая зудящая боль, сочетающаяся с пароксизмами простреливающей боли, которая сохраняется длительное время после острого периода заболевания	Гипералгезия, гиперестезия, гиперпатия; рубцы на коже в области везикул; реактивная депрессия, нарушение сна, анорексия, вялость, запоры, снижение либидо; высокая вероятность суицидов у пациентов с некупирующейся постгерпетической невралгией
Радикулопатия при переломе дужки позвонка, связанная с новообразованием	Выявляется картина хронических поражений отдельных шейных, грудных или пояснично-крестцовых корешков	Хроническая болезненность и ограничение движений соответствующего отдела позвоночника; болезненность при пальпации соответствующих остистых отростков, спазм паравертебральных мышц; признаки радикулопатии или радикулопатии; положительные симптомы натяжения корешков. МРТ и КТ признаки компрессии корешка различными смежными структурами

Приводим типичное наблюдение. Больной К., 31 год, жаловался на сильные боли в правой половине поясничной области, усиливающиеся при движении и изменении положения тела. После переохлаждения появились ноющие боли в поясничном отделе позвоночника, которые постепенно нарастали. Сначала лечился самостоятельно отвлекающими средствами, использовал массаж. Через две недели стал нуждаться в анальгетиках, принимал до 5—6 таблеток вольтарена в день. В поликлинике диагностирована **острая люмбалгия**. В течение двух недель получал массаж, иглорефлексотерапию без существенного эффекта. В это же время появились эпизоды субфебрилитета, в крови умеренный лейкоцитоз, СОЭ — 30 мм/ч. На четвертой неделе заболевания отмечались ограничение движений туловища вперед и в стороны, асимметрия контуров паравертебральных мышц с выбуханием справа, резкая локальная болезненность при пальпации остистых отростков Т12—L1. В связи с длительностью заболевания (более четырех недель), нетипичностью течения (наличие температурной реакции и воспалительных изменений крови), стойкостью болевого синдрома и резистентностью к терапии диагноз острой люмбалгии был подвергнут сомнению.

На рентгенограммах нижнегрудного отдела позвоночника негрубая деформация тел позвонков за счет передних остеофитов, замыкающие пластинки склерозированы, плоские грыжи Шморля на уровне Т12—L1. Проведены также магнитно-резонансная томография (МРТ), скintiграфия костей скелета, компьютерная томография. Скintiграфия костей скелета: в проекции правой половины L1—L2 — патологическое препарата включение, превышающее по интенсивности включения препарата в другие позвонки в 400 раз. МРТ: минимальные задние пролапсы дисков L1—L2, L3—L4. Компьютерная томография: от поперечного отростка L1 отходит новообразование неправильно округлой формы размером 3,0 × 4,0 см, внедряющееся в мышцы спины и соединенное с отростком довольно тонкой ножкой до 1 см; образование имеет костно-хрящевую структуру, неровные контуры и не влияет на латеральный канал, вплотную прилегая к нижнему суставному отростку; мягкие ткани спины интактны. Проведена продольная реконструкция в двух плоскостях, демонстрирующая новообразование. Диски и спинальный канал без особенностей.

Диагноз: остеохондрома поперечного отростка L1. Выполнена операция, во время которой обнаружена и удалена костная опухоль размером 2,5 × 2,5 × 4 см. Гистологическое исследование: остеокartilагинарный экзостоз/остеохондрома. Таким образом, острая боль в спине у пациента была обусловлена манифестацией доброкачественной опухоли позвоночника, что было установлено в ходе динамического наблюдения и обследования.

Глава 6

ТРИ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДОРСАЛГИИ. ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА ПРИ ДОРСАЛГИИ. ШИФР ПО МКБ-10

Обследование пациентов с болью в спине и конечностях может оказаться достаточно трудоемким и сложным, однако только после исключения серьезных состояний может быть выставлен диагноз «дорсалгия». **Дорсалгия — общее понятие болезни, ее определение.** Термин «дорсалгия» в формулировку диагноза обычно не включается, в клиническом диагнозе описывается содержание состояния конкретного больного с дорсалгией. Выделяются **три клинические формы дорсалгии** — острая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная в спине, хроническая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная в спине и дорсалгия с поражением периферической нервной системы (ПНС) — которые имеют различные пато- и саногенез, подходы к лечению, длительность временной нетрудоспособности и прогноз. При формулировании диагноза при дорсалгии необходимо максимально полно отражать характер и особенности заболевания в данный временной период у данного пациента, что определяет выбор методов адекватной терапии.

6.1. ОСТРАЯ ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ

Острая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль (ДМБ) в спине (32% среди пациентов с дорсалгией) проявляется длительностью от нескольких дней до трех месяцев. К провоцирующим факторам относятся мышечное перенапряжение, неловкое необычное движение, подъем или перенос тяжести, неудобная поза, переохлаждение и др. Указанные факторы способны оказать повреждающее воздействие на дистрофически измененные структуры опорно-двигательного аппарата. Это приводит к формированию источников боли в различных участках мышечно-скелетной системы (рис. 6.1). Повреждающее воздействие сопровождается обязательным ответом мышечного спазма с защитным ограничением движения. Наиболее

частыми причинами острой боли в спине является микродеструкция различных мышечно-скелетных структур, развитие миофасциальной дисфункции и (или) дисфункции (подвывих) сустава. Мышечный спазм является дополнительным источником боли в связи с укорочением мышц. Выраженность спазма зависит от тяжести повреждения мышечно-скелетных структур и степени развития мускулатуры. При осмотре пациента выявляется заметное ограничение движений и вынужденное положение головы, шеи, туловища; асимметрия контуров мышц свидетельствует о наличии спазма паравертебральных мышц. Пальпаторно определяется напряжение отдельных мышц шеи и спины, их болезненность при пальпации в зонах деструкции и триггерных точках, а также болезненность остистых отростков, межостистых связок, дугоотростчатых суставов, крестцово-подвздошных суставов.

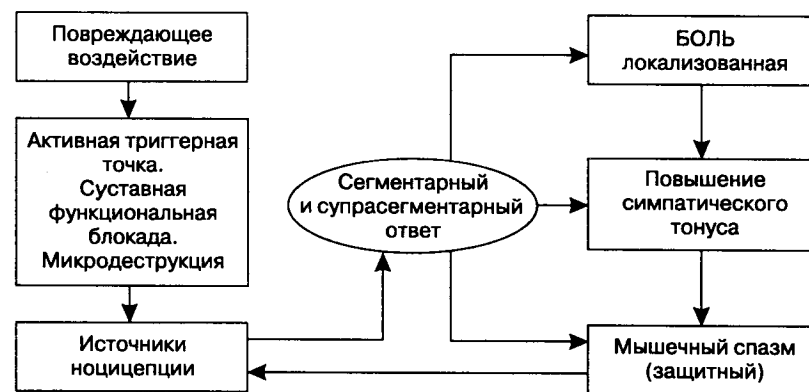


Рис. 6.1. Острая мышечно-скелетная дорсалгия. Схема патогенеза

Специальные пробы позволяют обнаружить непаретическую дисфункцию различных мышц, подвывих суставов позвоночника и крестцово-подвздошных суставов. Выздоровление или улучшение при острой дорсалгии без признаков поражения ПНС обуславливается уменьшением интенсивности боли, степени мышечного спазма, активности зон микродеструкции или триггерных точек, устранением подвывиха суставов. Это приводит к восстановлению объема движений. Адекватные лечебные меры существенно уменьшают сроки заболевания. Острая неспецифическая мышечно-скелетная боль купируется в среднем в течение двух недель.

При острой деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной дорсалгии следует указывать:

- клиническую форму и локализацию поражения;

- степень интенсивности болевых ощущений;
- пораженные структуры (источники боли).

Это наиболее сложный раздел диагностики. К сожалению, из-за выраженности мышечного спазма не всегда возможно определить точный источник боли, хотя к этому следует стремиться. Однако, если специфические причины боли исключены, диагноз дорсалгии, свидетельствующий о наличии неспецифического мышечно-скелетного поражения, правомерен.

Примеры формулировки диагноза

- M54.5 Острая люмбалгия. Умеренные болевые ощущения. *Миофасциальная дисфункция выпрямителя туловища справа.*
- M54.5 Острая люмбалгия. Резко выраженные болевые ощущения. *Дисфункция дугоотростчатых суставов L4—L5. Спазм выпрямителя туловища с двух сторон.*
- M54.5 Острая люмбалгия. Выраженные болевые ощущения. *Растяжение (надрыв?) межостистой связки L5—S1.*
- M54.4 Острая люмбосакралгия слева. Резко выраженные болевые ощущения. *Дисфункция крестцово-подвздошного сустава слева. Спазм подвздошно-поясничной мышцы слева.*
- M54.2 Острая цервикалгия. Резко выраженные болевые ощущения. *Дисфункция C6—C7, C7—T1 суставов. Спазм разгибателей головы и шеи с двух сторон.*
- M54.2 Острая цервикоторакалгия. Умеренные болевые ощущения. *Миофасциальная дисфункция мышцы, поднимающей лопатку справа.*
- M54.6 Острая торакалгия. Резко выраженные болевые ощущения. *Дисфункция дугоотростчатых и реберно-поперечных суставов T4—T5, T5—T6, T6—T7.*
- M54.6 Острая торакалгия. Легкие болевые ощущения. *Миофасциальная дисфункция длинной мышцы груди справа.*

6.2. ХРОНИЧЕСКАЯ ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

Хроническая ДМБ в спине (62% пациентов) длительностью свыше трех месяцев встречается значительно чаще, чем острая. Начало развития хронического болевого синдрома часто проходит незамеченным. Клинические проявления обычно не такие яркие, как при острой дорсалгии: интенсивность болевых ощущений умеренная, движения в различных отделах позвоночника ограничены незначительно. Хроническая ДМБ по своему патогенезу отличается от острой (рис. 6.2).

В течение жизни человека в мышечно-скелетных тканях могут постепенно формироваться латентные триггерные точки, очаги миогелоза, энтезопатия различных мышц, подвывих или нестабильность суставов позвоночника и таза, которые в результате различных причин, например при физической перегрузке, могут становиться источниками ноцицепции. Мышечная защита выражена не ярко и не сопровождается заметным ограничением движений. Поэтому нет необходимости больному с хронической дорсалгией рекомендовать анальгетики, миорелаксанты, а также нестероидные противовоспалительные препараты. При исследовании психического состояния у большинства пациентов обнаруживаются также различные эмоциональные и психические нарушения. Психогенная боль в спине (F45.4) встречается достаточно редко.



Рис. 6.2. Хроническая мышечно-скелетная дорсалгия. Схема патогенеза

Современные подходы к лечению пациентов с хронической дорсалгией заключаются в необходимости:

- принимать в большей степени биопсихосоциальную модель болезни, чем традиционную;
- настаивать на участии пациента в решении вопросов лечения;
- индивидуализировать лечение для каждого больного и каждой боли;
- выбирать терапию, которая была обсуждена с пациентом;
- отдавать предпочтение одновременному проведению различных видов терапии, а не последовательному их применению;

■ лечение хронической дорсалгии комплексное и направлено на те звенья патогенеза, которые обнаруживаются в ходе обследования.

При формулировании диагноза хронической ДМБ в спине следует отражать следующие характеристики:

- клиническую форму и локализацию поражения;
- степень интенсивности болевых ощущений;
- течение заболевания — стабильное, прогрессирующее (с нарастанием интенсивности болей и мышечно-скелетной дисфункции), регрессирующее (с постепенным уменьшением проявлений заболевания), рецидивирующее;
- пораженные структуры (источники боли);
- психические и эмоциональные нарушения.

Примеры формулировки диагноза

- М54.5 Хроническая люмбалгия. Умеренные болевые ощущения. Прогрессирующее течение. *Нестабильность позвоночного сегмента L4—L5. Ипохондрический синдром.*
- М53.3 Хроническая кокцигалгия. Умеренные болевые ощущения. Рецидивирующее течение. *Дисфункция крестцово-копчикового сустава.*
- М54.4 Хроническая люмбосакралгия. Умеренные болевые ощущения. Рецидивирующее течение в стадии обострения. *Дисфункция крестцово-подвздошного сустава справа. Энтезопатия средней ягодичной и грушевидной мышц справа.*
- М54.2 Хроническая цервикоторакалгия. Умеренные болевые ощущения. Стабильное течение. *Миогелез мышцы, поднимающей лопатку слева. Подвывих С6—С7, С7—Т1 суставов слева. Астено-депрессивный синдром.*
- М53.0 Хроническая цервикокраниалгия. Выраженные, часто рецидивирующие болевые ощущения. *Дисфункция атлантозатылочного сустава слева.*
- М54.6 Хроническая торакалгия. Выраженные болевые ощущения. Прогрессирующее течение. *Миогелез длиннейшей мышцы спины и ромбовидных мышц с двух сторон. Спондилоартроз.*
- М54.2 Хроническая цервикоторакалгия, хроническая люмбосакралгия. Умеренные болевые ощущения. Часто рецидивирующее течение. *Энтезопатия мышцы, поднимающей лопатку слева. Спондилоартроз шейного и поясничного отделов. Остаточные явления перенесенной ламинэктомии L5—S1 в 1995 г. Болевое поведение.*

6.3. ДЕСТРУКТИВНО-ДИСФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ В СПИНЕ С НЕВРОПАТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ БОЛИ

ДМБ с радикулалгией или радикулопатией в поликлинике составляет малочисленную группу — около 5% пациентов. В механизме развития радикулопатии играет роль сдавление корешка в узком «туннеле», стенки которого могут быть образованы различными структурами: грыжей диска, желтой связкой, тканями дугоотростчатого сустава, остеофитами (рис. 6.3).

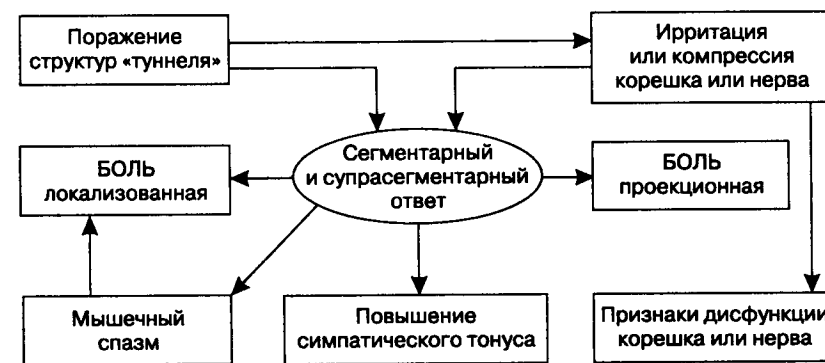


Рис. 6.3. Дорсалгия с радикуло- или невропатией. Схема патогенеза

Клиническая картина радикулопатии достаточно яркая: помимо локальной боли в области шеи или поясницы, связанной с поражением структур «туннеля», отмечается также невропатическая (проекционная) боль в конечности, обусловленная пораженным корешком (корешками), соответствующие чувствительные и двигательные нарушения. Так как наиболее часто встречается поражение корешков С6, С7, L5, S1, то боль, как правило, от шеи или поясницы доходит до кисти или стопы, что несвойственно изолированным мышечно-скелетным поражениям. При медиальной грыже межпозвоночного диска в поясничном отделе может поражаться нервный корешок, выходящий в нижележащем межпозвоночном отверстии. Так, медиальная грыжа диска L4—L5 приводит к поражению корешка L5, боковая грыжа этого диска — к поражению L4. Значительные срединно-боковые пролапсы могут приводить к поражению двух корешков. Информативными являются положительные симптомы натяжения корешков: синдром Ласега, иногда — с двух сторон, при повреждении корешков L5 и (или)

S1, синдром Вассермана при повреждении корешков L3, L4. В течение первых недель иногда не наблюдаются чувствительные и двигательные нарушения сдавленного корешка, и только характерный рисунок болевых ощущений является основой диагностики пораженного корешка — **радикулалгия**. Защитный мышечный спазм, как правило, выражен очень сильно и существенно ограничивает двигательную активность.

Заболевание предполагает длительное течение, в среднем около трех месяцев (острая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль в спине с радикулалгией или радикулопатией), иногда больше — 4—6 месяцев (хроническая деструктивно-дисфункциональная мышечно-скелетная боль в спине с радикулалгией или радикулопатией), что продиктовано необходимыми сроками восстановления невральной ткани.

Примеры формулировки диагноза

- M54.1 Острая дискогенная радикулопатия L5 справа. Резко выраженные болевые ощущения.
- M51.1 Хроническая вертеброгенная радикулопатия L5—S1 слева. Умеренные болевые ощущения. Парез левой стопы.
- M50.1 Острая дискогенная радикулалгия C5—C6 справа. Выраженные болевые ощущения.

Глава 7

СОВРЕМЕННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЕЙ

Многолетние наблюдения за пациентами с деструктивно-дисфункциональной мышечно-скелетной болью показывают, что эти патологические изменения имеют преимущественно обратимый характер. При ведении пациентов с дорсалгией предусматривается решение следующих задач:

- создание оптимальных условий для восстановления поврежденных тканей (мышц, суставов позвоночника и таза, сухожилий, межостистых связок, диска, неврологических структур);
- уменьшение выраженности мышечного спазма;
- снижение чувствительности деструктивных или триггерных мышечных зон;
- устранение мышечных и суставных дисфункций;
- постепенное восстановление объема движений шеи и поясницы;
- психологическая поддержка.

7.1. ОСНОВНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ДОРСАЛГИИ

Рациональная и разъяснительная беседа врача с пациентом: информация о заболевании и его доброкачественности; интерпретация рентгеновских или МРТ/КТ снимков; приблизительные сроки выздоровления; план лечения; выбор лечебных воздействий; необходимые меры профилактики после выздоровления данного эпизода дорсалгии.

Современная мышечно-скелетная терапия: ручной метод устранения миофасциальной и суставной дисфункции для купирования боли и увеличения подвижности туловища и конечностей. Используются различные техники мышечно-скелетной терапии: мобилизация, миофасциальный релизинг; мышечно-энергетическая техника; постизометрическая релаксация; остеопатия — общая и краниосакральная; классические длиннорычаговые манипуляции, безопасные эффективные хиропрактические приемы. Сочетаются новые «мягкие» техники работы (osteopатические) и классические манипуляции мануальной терапии, потенцирующие эффективность лечения.

Массаж: ручной (баночный, точечный, сегментарный), аппаратный (вакуумный, вибрационный).

Используются преимущественно техники работы в релаксирующем режиме. Применяются различные аппараты вакуумного массажа и вибромассажеры.

Аппаратная физиотерапия: короткоимпульсная электроаналгезия, амплипульстерапия, лазерная терапия, ультразвук и фонофорез. Аппараты короткоимпульсной электроаналгезии, прибор для лечения синусоидально-модулированными токами, аппарат лазерной терапии, аппарат ультразвуковой терапии.

Механотерапия классическая: массаж и тепловибромассаж паравerteбральной области спины на обычном физиотерапевтическом кресле или физиотерапевтической кровати.

Механотерапия «Релакс-программа»:

- несколько видов массажа вращающимися роликами на современном физиотерапевтическом кресле для увеличения подвижности позвоночника и терморелаксации мышц спины;

- воздушные подушки для улучшения кровоснабжения и лимфообращения конечностей;

- лечебное музыкальное сопровождение для снятия стресса.

Лечебные блокады (мягкотканная инфильтрация): обкалывание мягких тканей области спины и периартикулярных тканей местным анестетиком в сочетании с глюкокортикостероидом.

Акупунктура: используются корпоральный и аурикулярный методы; электроакупунктура с помощью приборов короткоимпульсной электроаналгезии.

Гирудотерапия: воздействие медицинской пиявкой на различные источники боли при неспецифической мышечно-скелетной боли.

Методика Тревелла и Саймонса направлена на уменьшение боли и увеличение подвижности пораженной мышцы. Проводится поверхностный массаж льдом в области боли спины с последующим прогреванием этой зоны влажными горячими компрессами и растяжением пораженной мышцы.

Коррекция поведения — «Школа боли в спине»: эффективный метод оздоровления дорсалгии, который сосредоточивается на «правильном поведении» больного. Врач и/или медсестра обучают пациента «безболевого поведению» в период острой боли в спине, а также «безопасным» движениям для профилактики повторного заболевания.

Дыхательные и релаксирующие упражнения: пациенты с острой дорсалгией обучаются упражнениям, направленным на уменьшение мышечного спазма и интенсивности болевых ощущений.

Ортезирование: подбор ортопедического корсета или воротника, обучение приемам одевания и ношения.

7.2. МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

При острой мышечно-скелетной боли слабой или средней интенсивности рекомендуются неопиоидные анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства с учетом индивидуальной переносимости; при сильной боли и значительном ограничении двигательной функции обычно используется комбинация нестероидных противовоспалительных средств и миоспазмолитика, могут использоваться также слабые опиоиды.

При вертеброгенной радикулопатии дополнительно назначаются сосудистые (вазопротективные, противоотечные, гемореологические, нейропротективные) препараты, витаминотерапия, при необходимости — гормонотерапия.

У пациентов с хронической мышечно-скелетной болью могут применяться антидепрессанты; анальгетические препараты, миорелаксанты и нестероидные противовоспалительные средства не используются.

Эффективное лечение дорсалгии в подавляющем большинстве случаев сочетает 2–3 вида воздействия одновременно на различные источники боли. Методы выбора для каждого источника боли приведены в табл. 7.1 и 7.2.

Таблица 7.1

Выбор методов лечения пациентов с острой дорсалгией

Источник боли	Метод воздействия
Мышечный спазм	Обучение больных «безболевого» поведению, ортезирование, отвлекающие средства, релаксирующий массаж, постизометрическая релаксация, амплипульстерапия, тракционная терапия, дыхательные и релаксирующие упражнения
Зона деструкции, миофасциальная дисфункция (активные триггерные точки)	Метод Тревелла и Саймонса, игло-рефлексотерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, ультразвук, инфильтрация местным анестетиком
Дисфункция сустава	Мобилизация, мышечно-энергетическая техника, классические манипуляции
Деструкция (надрыв) связки	Инфильтрация местным анестетиком
Острая грыжа диска	Ортезирование

Таблица 7.2

Выбор методов лечения пациентов с хронической дорсалгией

Источник боли	Метод воздействия
Миогелез, латентные триггерные точки, энтезопатия	Массаж, метод Тревелла и Саймонса, постизометрическая релаксация, иглорефлексотерапия, короткоимпульсная электроаналгезия, ультразвук и фонофорез, лазерная терапия, инфильтрация местным анестетиком, инфильтрация местным анестетиком с глюкокортикоидом, гирудотерапия, индивидуальная лечебная гимнастика
Дисфункция сустава	Мобилизация, мышечно-энергетическая техника, классические манипуляции
Нестабильность позвоночного сегмента	Ортезирование, инфильтрация местным анестетиком с глюкокортикоидом периартикулярно
Лигаментоз связок тазового дна	Мобилизация

7.3. ПОРЯДОК КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЕЙ

Обследование пациента с **острой мышечно-скелетной дорсалгией** целесообразно начать с функционального обследования миофасциальных структур. Проводится диагностика мышечного спазма (укорочения) мышц. Особенное внимание уделяется наиболее болезненной области спины — пояснице, шее или грудному отделу. Если степень мышечного спазма позволяет, определяются зоны деструкции или триггерные точки (источники боли). Затем приступают к выявлению дисфункций суставов спины. Иногда это становится возможным только при уменьшении мышечного спазма.

В лечении этих пациентов широко используются мягкие техники мышечно-скелетной терапии. Классический массаж противопоказан. Иглорефлексотерапия эффективна для устранения триггерных точек мышц спины. Суставные манипуляции для этой группы пациентов планируются на более поздние сроки заболевания (3–10 дней), когда уменьшается мышечный спазм. Больному необходимо на 10–14 дней ношение поясничного пояса или шейного воротника для защиты поврежденных структур, а также пройти «Школу боли в спине».

При обследовании пациента с **острой мышечно-скелетной дорсалгией с радикулопатией (радикулопатией)** прежде всего выявляется степень повреждения невралных структур — радикулАЛГИЯ или радикулоПАТИЯ. Затем выявляется степень мышечного спазма мышц области спины — поясница, шея или грудной отдел. Если степень мышечного спазма позволяет, определяют точные зоны деструкции или

триггерные точки (источники боли). Выявление дисфункций суставов спины проводят по возможности, так как эта группа пациентов характеризуется стойким и длительным спазмом мышц, что не позволяет пройти полный функциональный осмотр суставов.

В лечении возможны отдельные, особенно щадящие, мягкие техники мышечно-скелетной терапии. Иглорефлексотерапия в течение первого месяца заболевания проводится только на противоположную сторону больной конечности, чтобы не спровоцировать ятрогенные триггерные точки в зоне проекционной (невропатической) боли. Суставные манипуляции, классический массаж для этой группы пациентов противопоказаны. На 1–2 месяца больному необходим поясничный пояс или шейный воротник, «Школа боли в спине».

Обследование пациента с **хронической мышечно-скелетной дорсалгией** сразу можно начать с полного выявления всех дисфункций суставов спины. По срокам заболевания спазм мышц спины существенно уменьшается. Мышечное напряжение возможно, но оно не мешает обследованию суставов спины. Затем выявляется мышечно-фасциальная дисфункция определенных мышц. Все виды мышечно-скелетной терапии, классический массаж, иглорефлексотерапия для этой группы пациентов особенно эффективны! Необходимы занятия лечебной физкультурой. Рекомендуются «Школа боли в спине» в целях профилактики заболевания.

При обследовании пациента с **хронической мышечно-скелетной дорсалгией с радикулопатией (радикулопатией)** вначале выявляется степень повреждения невралных структур — радикулАЛГИЯ или радикулоПАТИЯ. При исследовании достаточно полно выявляются миофасциальные и суставные дисфункции, так как мышечный спазм существенно уменьшился по срокам заболевания.

В лечении пациентов этой группы используются все виды мягких техник мышечно-скелетной терапии, иглорефлексотерапия, классический массаж. Возможны осторожные суставные манипуляции при наличии выявленных суставных дисфункций. Необходимы занятия лечебной физкультурой и «Школа боли в спине».

7.4. ПОКАЗАТЕЛИ МЕДИЦИНСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА С ДОРСАЛГИЕЙ

Для оценки динамики течения дорсалгии и оценки медицинской эффективности лечения использовались следующие клинические критерии:

■ изменение интенсивности болевых ощущений (по визуальной аналоговой шкале);

- изменение качественных (вербальных) характеристик боли;
- изменение площади рисунка боли;
- наличие «светлых» безболевого промежутков в течение суток;
- изменение болезненности тканей при пальпации;
- изменение степени мышечного напряжения;
- динамика гнездного уплотнения в мышцах;
- изменение функции (увеличение объема движений) пораженного отдела туловища и конечностей (шея, поясница, плечевой, тазобедренный сустав);
- изменение функции пораженного корешка или нерва (уменьшение степени пареза, нарушений чувствительности);
- длительность временной нетрудоспособности.

Для оценки стойкости положительных результатов лечения и изучения характера течения заболевания исследуется динамика клинического состояния (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Клинические критерии результатов лечения

Динамика заболевания	Характеристика состояния пациента
Выздоровление	Отсутствие болевых ощущений и источников боли в мышечно-скелетной ткани, полный объем движений в ранее болезненной области
Значительное улучшение	Болевые ощущения появляются только после значительной физической нагрузки; практически полный объем движений в ранее болезненной области, легкая остаточная болезненность при пальпации источников боли в мышечно-скелетных тканях; уменьшение степени дисфункции корешка (парез, нарушение чувствительности)
Улучшение	Уменьшение интенсивности болевых ощущений, уменьшение площади рисунка боли, появление светлых промежутков, уменьшение степени болезненности тканей при пальпации и степени выраженности мышечного спазма, восстановление объема движений в ранее болезненной области (до 75% от имевшегося до болезни); восстановление трудоспособности
Без перемен	Отсутствие положительной динамики количественных и качественных характеристик болевых ощущений, стойкая болезненность мышечно-скелетных тканей при пальпации; сохраняется ограничение объема движений и нетрудоспособность
Ухудшение	Усиление интенсивности болевых ощущений и степени болезненности мышечно-скелетных тканей при пальпации; уменьшение объема движений пораженной области, появление нетрудоспособности

Глава 8

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ШКОЛА БОЛИ В СПИНЕ»

Образовательная программа «Школа боли в спине» отнюдь не альтернатива медицинской помощи. Тем не менее коррекция ортопедического поведения пациента с дорсалгией является эффективным способом оздоровления. Содержание этой главы поможет врачам и среднему медицинскому персоналу доходчиво и целенаправленно проводить беседы с пациентами о боли в спине.

Эта образовательная программа рассказывает о доброкачественной или простой боли в спине — сейчас врачи это современное заболевание называют **дорсалгией**. Дорсалгия чаще всего связана с небольшим повреждением различных мышечно-скелетных структур в быту и имеет обратимый характер изменений при заживлении тканей. Можно жить активной, полноценной жизнью без боли! Достаточно несколько изменить образ жизни, чтобы облегчить свое состояние и почувствовать себя работоспособным. Устранению боли в спине способствует определенное искусство двигаться, стоять или сидеть без нагрузки. Порой выздоровление в большей степени зависит от пациента, чем от врача.

8.1. СПИНА — СИСТЕМА ПОЗВОНКОВ, МЫШЦ, СУХОЖИЛИЙ И СВЯЗОК

Позвонки призваны защитить спинной мозг и нервные корешки, расположенные внутри. Между позвонками есть небольшие суставы («фасетки»), придающие спине гибкость, и хрящевые диски — своего рода «амортизаторы». Основанием позвоночника является крестец. Мускулатура обеспечивает необходимые движения позвоночника. Здоровая сильная спина у тренированного человека способна выдерживать значительные нагрузки в быту. Тем не менее на протяжении активной жизни восемь из десяти человек сталкиваются с появлением боли в области спины. Наиболее ранима ее нижняя часть: она подвергается основным нагрузкам, и чаще всего проблемы возникают именно здесь.

Боль является для человека важным сигналом травмы или заболевания. Однако 97% случаев боли в спине — это доброкачественная

мышечно-скелетная боль, современное заболевание дорсалгия, которое не сопровождается ни повышением температуры тела, ни изменениями в крови, ни переломом костей. Дорсалгия связана с самопроизвольным повреждением мышц, сухожилий, связок, дисков и (или) небольшим смещением суставов позвоночника в быту, много реже — сдавлением нервного корешка при появлении грыжи диска. Выздоровление происходит заживлением всех поврежденных структур при дорсалгии.

Только в трех случаях из 100 (3%) причиной боли в спине являются серьезные заболевания внутренних органов, переломы, воспалительные заболевания. Важно сразу же их исключить! Поэтому необходимо проконсультироваться с терапевтом, неврологом или травматологом в каждом конкретном случае. Это касается также и тех, кто собирается приступить к выполнению профилактических упражнений, требующих значительных физических усилий.

8.2. ОСТРАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

Острая боль в спине возникает внезапно после физических усилий (поднятие, перенос тяжестей) или после длительного нахождения в неудобной позе (наклонное положение тела, работа с наклоном туловища продолжительное время, сон в неудачной позе). Это приводит к повреждению различных мышечно-скелетных структур (мышцы, связки, суставы и иногда — межпозвоночный диск). Часто смещаются также отдельные суставы позвоночника и крестца. Врач или сам больной часто может найти рукой наиболее болезненное место в пояснице. Именно в данной точке малейшее движение вызывает мучительные ощущения. Это связано с появлением мышечного спазма, который на время «оберегает» мышечно-скелетное повреждение. Человек не может разогнуться, застывает в том же положении, в каком его пронзила острая боль («прострел»). Она может отдаваться в ягодицы или бедра, при этом трудно ходить. При интенсивных болях больной наклоняет туловище в ту сторону, где меньше ощущается боль.

Острая дорсалгия появляется почти у каждого взрослого человека, однако обычно проходит бесследно. Как правило, болезнь продолжается от нескольких дней до 2—3 недель в зависимости от степени тяжести повреждения. При лечении в первую очередь пациентам рекомендуется избегать движений, провоцирующих боль: наклонов туловища вперед и назад, поворотов туловища, длительного сидения. Постельный режим соблюдать не обязательно, но необходимо создать условия, положительно влияющие на заживление. При ходьбе следует надевать ортопедический пояс, который фиксирует поврежденные структуры.

Если его нет под рукой, оденьте обычный пояс пошире или завяжите туго длинное полотенце на талии. Каждый час на 5—7 мин. надо ослаблять пояс, чтобы восстановить кровообращение в области спины и живота. Хорошо в это время полежать, отдохнуть; 2—3 раза в день можно нанести какую-либо раздражающую или согревающую мазь на область боли. Можно применить иппликатор Кузнецова (игольчатый аппликатор) на 20 мин. (не следует спать на этих иголочках, чтобы не повредить кожу спины!) или прибор короткоимпульсной анальгезии.

В условиях поликлиники рекомендуется физиотерапия, мануальная терапия, иглорефлексотерапия. После 3—4 дня при уменьшении боли начинается лечебная гимнастика под руководством врача ЛФК. Затем нужно подумать об индивидуальной физической программе для тренировки мышц.

8.3. ДИСКОВЕННАЯ РАДИКУЛОПАТИЯ

Острая боль в спине и ноге (радикулопатия) часто провоцируется поднятием значительной тяжести, так же как и острая мышечно-скелетная боль. Дисковенная радикулопатия возникает в результате надрыва (повреждения) межпозвоночного диска. Образованная при этом грыжа, выпячиваясь назад и в сторону, давит на корешок нерва в месте его выхода из спинномозгового канала. Сдавленный корешок нерва посылает в головной мозг болевые импульсы, которые воспринимаются больным так, как будто они идут из ноги. Часть нерва, находящаяся ниже места давления грыжи, почти перестает функционировать. Это приводит к снижению чувствительности и появлению слабости в ноге. При движениях, а также при кашле, чихании или натуживании боли в спине и ноге становятся настолько интенсивными, что больной нуждается в постельном режиме несколько дней. Тем не менее обычно это заболевание проходит за 3—4 месяца — уходит боль, увеличивается объем движений в пояснице, восстанавливается чувствительность. Организм человека обладает мощной способностью к самозаживлению, что относится и к повреждениям межпозвоночных дисков и нервов. Для предупреждения повторных болей в спине проконсультируйтесь с врачом ЛФК, чтобы вам подобрали индивидуальную тренирующую программу.

В особенно тяжелых случаях врачи рекомендуют в течение 3—4 дней соблюдать постельный режим, некоторого облегчения состояния можно добиться в положении лежа, согнув ноги, положив голени на подушку. Используется ортопедический пояс, который существенно облегчает состояние во время ходьбы. Важно избегать

движений, провоцирующих боль: наклоны туловища вперед и назад, повороты туловища, длительное сидение. Надо пользоваться «отвлекающими» разогревающими кремами и мазями, ипликатором Кузнецова, приборами короткоимпульсной анальгезии. Врач назначает анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, средства, уменьшающие мышечный спазм, лечебные блокады, затем игло-рефлексотерапию, физиотерапию, массаж, гирудотерапию. Иногда лечение проводится в стационаре. Мануальная терапия проводится очень осторожно, иногда противопоказана при большой грыже диска. Через 7–10 дней начинается лечебная гимнастика.

8.4. ХРОНИЧЕСКАЯ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

Хроническая дорсалгия — тупая, ноющая, умеренная, постоянная или эпизодическая. Она может длиться несколько месяцев, а иногда несколько лет. Начало развития этого заболевания обычно проходит незамеченным. Часто болевая зона находится в области нижней части спины и области крестца. Она может распространяться по задней поверхности бедра, но не опускается ниже колена. Наиболее уязвимый возраст — 35–60 лет. Дело в том, что с годами при отсутствии регулярных тренировок снижается функциональная способность опорно-двигательной системы, слабеет мышечная ткань, уменьшается эластичность связок. Причиной появления хронической боли в поясничном отделе позвоночника может стать малоподвижный образ жизни, сидячая работа, неудобная постель, избыточный вес тела. Бытовая нагрузка, которая казалась обычной, теперь превышает физические возможности данного человека. Определите, в какой позе вы обычно стоите или сидите. Возможно, вы неправильно поднимаете тяжести. Возможно, вы давно не занимались гимнастикой, плаванием или обычной ходьбой. При этом в неподготовленных зонах спины может возникать перегрузка. В результате здесь появляется микрповреждение различных тканей и боль в спине.

Получив в спутники жизни хроническую боль в пояснице, ни в коем случае нельзя с этим смиряться! К сожалению, быстро избавиться от болезненных ощущений трудно. Но это возможно! Это заболевание — обратимое. Хорошо помогают мануальная терапия, различные виды массажа, иглорефлексотерапия, гирудотерапия и т.д. Устранению боли в спине способствуют специальные упражнения, которым вас научит врач ЛФК или инструктор, а также искусство двигаться, сидеть или стоять без нагрузки. Ежедневная 10–15-минутная тренировка позвоночника заставит болезнь отступить. Быть может, не

сразу, ведь недуг развивался подспудно в течение многих лет, о чем вы даже не подозревали. Поэтому не отчаивайтесь после первых неудач. Особенно следует проявлять осторожность в самом начале занятий, поскольку мышцы и суставы за время болезни отвыкли от необходимых нагрузок. Но и бояться боли в мышцах тоже не стоит: пройдет неделя-другая, и заниматься станет гораздо легче.

Улучшая здоровье, вы не только избежите проблем со спиной, но и улучшите качество своей жизни. Необходимо регулярно заниматься плаванием, танцами, ездой на велосипеде, ходьбой на лыжах, совершать прогулки на свежем воздухе. Последнее особенно важно! Прогулки в хорошем темпе укрепляют мышцы спины, создают ей запас прочности, так необходимый для профилактики боли. Современные ортопедические подушки и матрасы предупреждает усиление хронических болей после сна. Это позволяет начать новый день свободно.

8.5. СЕРЬЕЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ОБЛАСТИ СПИНЫ

Существует много других серьезных причин, вызывающих боли в спине, например внутренние заболевания, остеопороз, артрит, переломы и др. Есть «сигналы опасности» боли в спине, по которым можно определить последнюю группу:

- повышение температуры;
- постепенное усиление боли;
- отсутствие четкой локализации боли;
- местная потеря чувствительности при ощупывании области боли;
- отеки рук или ног;
- отсутствие облегчения боли в покое;
- хромота;
- нарушение мочеиспускания;
- рвота.

При появлении любого из этих симптомов нужно немедленно обращаться к врачу!

8.6. ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРОЙ МЫШЕЧНО-СКЕЛЕТНОЙ БОЛЬЮ ИЛИ С ДИСКОВЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Боль — признак имеющегося самопроизвольного повреждения тканей спины, поэтому исключайте болезненные движения! Не нагружайте поврежденные области тела, пользуйтесь предложенными при-

емами, которые облегчают мышечный спазм и положительно влияют на заживление.

При интенсивной боли наденьте ортопедический пояс или туго завяжите длинное полотенце в области талии. Это существенно уменьшит боль при различных движениях.

8.6.1. Как лечь на кровать

Станьте спиной к краю кровати, положите руки на изголовье кровати для поддержки. Напрягите мышцы живота и ягодиц, спина прямая. Сгибайте колени и осторожно садитесь на кровать. Теперь положите руки на край кровати. Далее, сгибая локти, опускайтесь на подушку. В это время согнутые в коленях ноги подтягивайте на кровать.

Либо так: станьте лицом к низкому торцу кровати, напрягите мышцы живота и ягодиц. Встаньте на кровать на четвереньки и проползите немного вперед. Затем повернитесь на ту сторону, которая вызывает меньше боли.

8.6.2. Как лежать на кровати

Снимите ортопедический пояс или развяжите полотенце (если вы их предварительно надевали).

Для уменьшения боли в спине необходимо принять специальную позу плода — лечь на бок на кровати, колени согнуть и слегка подтянуть вперед, подбородок наклонить к груди. Под головой — небольшая подушка. Положите другую подушку между ногами. Локти согнуты, предплечья перекрещены под подбородком.

Можно лечь на спину, положив небольшую подушку под голову и большую подушку под колени.

Теперь закройте глаза, медленно вдыхайте и выдыхайте для расслабления. Боль уменьшится или совсем пройдет, когда вы найдете правильное положение и научитесь расслабляться. Если вы лежите долго (даже в правильной позе), то очень важно периодически немного двигать руками, ногами, туловищем.

8.6.3. Как встать с кровати

Легкое растирание области поясницы и ягодиц перед подъемом поможет вам уменьшить боль. Если боль сильная, наденьте ортопедический пояс или завяжите туго длинное полотенце на талии. Затем:

- приблизьтесь к краю кровати и повернитесь на бок;
- выпрямляя руки, поднимите туловище. Одновременно опустите ноги на пол; напрягите мышцы живота, ягодицы, выпрямляйте колени и вставайте.

Либо так, если есть низкий торец кровати:

- лягте на живот, встаньте на кровати на четвереньки и проползите назад до конца кровати;
- напрягите мышцы живота и ягодиц, выпрямляйте руки, поднимая туловище;
- теперь опускайте на пол сначала одну слегка согнутую ногу, потом — другую и выпрямляйте колени.

8.6.4. Как садиться на кресло и вставать с него

Садитесь на край кресла, а затем соскальзывайте вглубь, а при вставании — наоборот. Руки упираются на кресло или его подлокотники. Мышцы живота, ягодиц при этих приемах обязательно напряжены. Не наклоняйтесь вперед, держите спину прямой. Пусть работают сильные мышцы бедер!

8.6.5. Сохраняйте тепло

Температура вашего тела может понижаться от холодного помещения, сквозняков, холодной воды, во сне. Тепло облегчает работу мышц и позволяет им расслабиться. Старайтесь находиться в теплом доме, теплой одежде, принимайте теплую ванну. Спите в тепле. Спина должна быть полностью укрыта одеялом. Ощущение легкого тепла нейтрализует боль. Можно пользоваться электрогрелкой, электроодеялом, водяной грелкой, но температура их не должна быть горячее температуры руки. Применение горячей грелки может усилить боль, причинить вред. Всегда обертывайте грелку полотенцем.

8.6.6. Переключение внимания

Положительные эмоции помогут вам переключиться от источника боли. Приятный разговор по телефону, просмотр интересной программы по телевизору, важная для вас работа с ноутбуком в удобной позе, посещение родственников — отличный повод для переключения.

8.6.7. Расслабление при помощи дыхания

1. Примите удобную позу на спине, положив небольшую подушку под голову и большую подушку под колени. Ощутите свое тело, его отдельные части и проговорите то, что вы чувствуете: «Я удобно лежу. Я чувствую, как лежу. Я чувствую свои руки, ноги. Чувствую комфорт спины, чувствую свою голову, лежащую на подушке». Говорите только то, что вы на самом деле чувствуете. Теперь можно закрыть глаза и обратить внимание на свое дыхание.

2. Дышать нужно в своем обычном ритме: ровно и спокойно. Не надо ни ускорять темп дыхания, ни замедлять его. И это необходимо проговорить: «Я дышу в своем обычном ритме, ровно и спокойно». Даже если вы еще не дышите в своем обычном ритме, ровно и спокойно, эта фраза будет настраивать вас на равномерное дыхание. А когда человек дышит ровно и спокойно, то он успокаивается, напряжение уменьшается.

3. И главная фраза этого приема расслабления: «Я знаю, что выдох — это всегда расслабление, поэтому с каждым выдохом я буду становиться все более расслабленным, а значит, все более спокойным». Таким образом мы как бы задаем своему организму программу расслабления.

4. Независимо от вашего сознания вы начинаете расслабляться. Если позволяет время, мысленно представьте себя в том месте, с которым у вас связаны приятные воспоминания. Перенеситесь туда, где вам было хорошо. Представьте, что вы там могли видеть, слышать, чувствовать. Например, спокойное теплое море, шум зеленой листвы деревьев, прохлада бора и запах хвои... Обязательно найдите что-то свое, дорогое...

Совершая такое мысленное путешествие, мы черпаем внутренние ресурсы и возвращаемся отдохнувшими, с чувством свежести и бодрости, в состоянии внутреннего комфорта.

8.6.8. Упражнения на расслабление мышц спины

Цель этих упражнений — понимать разницу между напряжением и расслаблением. Не считайте эти упражнения легкими, главное здесь — качество выполнения. От раза к разу будет достигаться все более полное расслабление мышц, что поможет уменьшить боль. Повторяйте эти упражнения 2—3 раза в течение дня.

Исходное положение (и.п.) — лежа на спине на полу (кровати), под коленями — валик, голова — на подушке. Напрягите предплечья, руки сожмите в кулак. Зафиксируйте положение на 5—6 с. Расслабьтесь.

И.п. — то же. Напрячь ягодицы на 5—6 с, потом расслабиться.

И. п. — то же. Теперь напрягите бедра, ягодицы, ступни, направляя их на себя. Зафиксируйте на 5—6 с. Расслабьтесь.

И.п. — то же. Во время вдоха напрягите ягодицы, бедра, кисти сожмите в кулак, руки прижмите к телу. Сохраняем положение 5—6 с. Не отрывайте ягодицы от поверхности пола, не выгибайте спину! На выдохе максимально расслабьтесь, закройте глаза, постарайтесь расслабить мускулатуру лица.

И.п. — то же. Во время вдоха медленно поднимайте руки над головой, затем опускайте. При каждом выдохе расслабляйте руки, голову, лопатки. Делайте тело вялым и расслабленным, насколько это возможно.

Положение на спине. Под головой — подушка, колени согнуты, ноги стоят на полу. Сделайте вдох, а на выдохе втяните живот, прижимая поясничную область к полу. Теперь (сохраняя давление на спину) напрягите и слегка приподнимите ягодицы. Зафиксируйте положение на 5—6 с, расслабьтесь.

8.7. КАК ИЗБЕЖАТЬ БОЛИ В СПИНЕ В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ

8.7.1. В кровати

Важно иметь широкую комфортабельную кровать, чтобы было удобно в ней поворачиваться во время сна. Поверхность кровати должна быть мягкой, так как при твердой поверхности некоторые участки тела во время сна станут болезненными. Но и прогибающийся, провисающий матрас не годится. Нужно иметь относительно жесткое ложе, которое не провисает и имеет мягкую поверхность. Обязательно пользуйтесь невысокой подушкой под головой. Хороша кровать, в которой уменьшаются боли!

8.7.2. В какой позе спать

Лежа на боку со слегка согнутыми коленями и бедрами, положите небольшую подушку между бедрами. Голова — на подушке, подбородок направлен к груди, локти согнуты. Эту позу называют позой плода.

Лежа на спине, под голову и колени положить подушки.

Старайтесь чаще спать в той позе, которая вам удобна.

8.7.3. Сон. Как заправлять постель

Полноценный сон не менее 7—8 ч необходим человеку для восстановления от усталости и небольших мышечно-скелетных повреждений. При этом устраняется износ мышечно-скелетных структур — мышц, сухожилий, связок, хрящей, диска.

Находясь в постели, лягте на спину и расправьте одеяло, затем выскользните из-под него. Теперь заправляйте края одеяла, поставив одну ногу на деревянную раму кровати, или присядьте на корточках, опустив одно колено.

8.7.4. В положении стоя

Если вы должны одеваться, долго стоять, гладить, разговаривать по телефону, подниматься в лифте, попробуйте следующее, чтобы расслабить мышцы спины:

а) прислонитесь к стене, стопы на некотором расстоянии от нее. Найдите наиболее удобное положение для стоп, чтобы облегчить дискомфорт в пояснице;

б) периодически переносите тяжесть тела с одной ноги на другую (переминайтесь);

в) иногда прерывайте действие — делайте несколько приседаний на корточки или потягиваний за стол (перекладину).

8.7.5. Позы с наклоном тела

Чтобы уменьшить нагрузку на спину при умывании, чистке зубов, приготовлении пищи, уборке дома, уходом за детьми, попробуйте следующее:

а) поставьте одну ногу на какой-либо предмет, например, невысокую табуретку;

б) поставьте одну ногу на край ванны и опирайтесь туловищем на ногу;

в) при выполнении бытовых работ имейте под свободной рукой какую-либо опору (например, опирайтесь одной рукой на раковину);

г) работая с пылесосом, удлините трубки и шланг, чтобы не наклоняться;

д) садитесь на корточки (можно опустить одно колено), если нужно поднять что-то с пола или вымыть его.

Если вы недавно перенесли приступ боли в спине, при работе по дому надевайте ортопедический пояс.

8.7.6. Чихание, кашель, смех, рвота

Когда ваше тело непроизвольно наклоняется вперед, сохраняйте эту позу, особенно в конце конвульсивного движения для предупреждения сотрясения спины. Напрягайте мышцы живота и помогайте себе пальцами рук, придавливая живот.

8.7.7. Осанка

Важно выработать правильную осанку, которая уменьшает напряжение спины. Посмотрите на себя в профиль в зеркале — в норме в пояснице есть небольшой изгиб вперед, не позволяйте ему усилиться. Для этого напрягите мышцы живота, плечи слегка отведите назад. Теперь посмотрите на себя в зеркале прямо — подбородок должен быть

чуть приподнят, плечи находятся на одном уровне. Запомните такое положение тела — это правильная осанка, постоянно используйте ее.

8.7.8. Поза при ходьбе

Когда вы стоите или идете, не сутультесь, но и не сводите лопатки, выпячивая грудь. Не запрокидывайте голову. Бедренные и коленные суставы слегка согнуты, что позволяет без труда напрягать мышцы живота и ягодиц. Практикуйте как можно чаще ходьбу с напряжением брюшных и ягодичных мышц! С течением времени ходьба в таком положении станет хорошей привычкой. Это облегчит нагрузку на позвоночник. Стопы при ходьбе слегка повернуты наружу для улучшения равновесия. Шаги — небольшие. Старайтесь ходить легко, наступая с носка на пятку. Чем меньше шума вы производите при ходьбе, тем меньше сотрясение вашего позвоночника.

8.7.9. Ваша обувь

Целесообразно носить гибкую, мягкую обувь на толстой эластичной подошве. Избегайте пользоваться туфлями на высоких каблуках (не выше 2–3 см), так как при этом вес тела приносится на переднюю часть стопы. Создается чрезмерная нагрузка на все суставы ног и поясницу. А если есть необходимость в туфлях на высоком каблуке? В таком случае высоту каблуков следует менять постепенно в течение нескольких дней. Это предупредит растяжение связок суставов ног. Наденьте утягивающие бриджи под одежду, уменьшающие нагрузку на поясницу. При обувании не наклоняйтесь, пользуйтесь длинной ложкой или присаживайтесь на корточки. Если у вас есть возможность, старайтесь ходить босиком — это хороший массаж для мышц стоп!

8.7.10. За столом

Если вы должны работать за письменным столом, компьютер поставьте прямо перед собой. Центр монитора находится чуть ниже уровня глаз. Телефон расположите рядом. Отрегулируйте высоту сидения кресла так, чтобы локти касались стола, колени находились на том же уровне с тазобедренными суставами. Удобна небольшая скамеечка под ногами. Распределите вес тела на обе стопы. Сидя на стуле, используйте его спинку для поддержки спины. Лучше, если кресло будет вращающимся, при этом удобно выходить из-за стола. Перенесите некоторые необходимые предметы на другой конец комнаты. Это будет для вас поводом во время работы периодически вставать и немного ходить.

8.7.11. Полугоризонтальная поза

Полугоризонтальная поза удобна во время чтения или просмотра телевизора. Опуститесь на крестец, лопатками упритесь в спинку кресла, ноги поставьте на подставку. Положите подушку под спину. Руки — на подлокотниках кресла. Но даже эту позу нельзя сохранять очень долго. Чаще вставайте, потягивайтесь, присаживайтесь на корточки. Сделайте несколько шагов по комнате. Только потом садитесь вновь.

8.7.12. В автомобиле

Прежде чем сесть в автомобиль, повернитесь спиной к сиденью. Напрягите мышцы живота, ягодиц и медленно присаживайтесь на сиденье, сгибая колени. Затем одновременно с поворотом корпуса подтягивайте поочередно ноги в салон. При выходе из машины придерживайтесь обратного порядка. Когда сидите за рулем, положите обе руки на руль. Сидите прямо, не откидывайтесь назад. Колени должны быть чуть выше уровня бедер, не выпрямляйте ноги. Прежде чем пристегнуться ремнем безопасности, положите под поясницу небольшую подушку или сложенное махровое полотенце. Если вы пассажир и вынуждены находиться в машине длительное время, лягте на заднее сиденье.

8.7.13. В самолете

Когда самолет поднимается и приземляется, воздействие на поясничные позвонки возрастает. Перед взлетом и посадкой приведите кресло в вертикальное положение. Ваша спина должна быть прямой, голова — на подголовнике, под поясницу положите небольшую подушку. Старайтесь сесть в первом ряду кресел, где есть пространство для ног. В самолете, поезде или автобусе лучше сесть у прохода, где легко выйти. Время от времени делайте несложные упражнения для спины. Иногда вам будут предлагать просмотр такой видеопрограммы — не пропускайте его! Прогуливайтесь по салону, периодически напрягайте мышцы живота и ягодиц.

8.7.14. Иные ситуации

Подъем предмета:

- встаньте напротив объекта, стопы — на ширине плеч, одна стопа немного впереди другой;
- сядьте на корточки (можно опустить одно колено);
- обхватите нужный вам предмет и подтащите его к себе;
- теперь напрягите мышцы живота и ягодиц, поднимите предмет и прижмите его плотно к животу;

- выпрямляйте колени, бедра и поднимайте необходимый предмет.

Опускание предмета:

- втяните живот, напрягите ягодицы;
- обхватите предмет по бокам или одной рукой сверху, другой — снизу;
- прижмите предмет плотно к туловищу;
- при опускании предмета садитесь на корточки, спина прямая;
- теперь можно опустить предмет на пол.

Перенос тяжестей. Не следует носить тяжелые предметы, когда у вас болит спина! Но если необходимо, наденьте ортопедический пояс или широкий обычный пояс, затяните его потуже.

Старайтесь переносить тяжести в положении:

- когда вес распределен равномерно между руками;
- вес поднят на одном плече;
- вес находится в рюкзаке.

Не носите предметы на боку, в одной руке, не наклоняйтесь в сторону. Старайтесь держать мышцы живота напряженными, а колени слегка согнутыми. Носите обувь на низком каблучке. Если вы несете предмет достаточно долго, чаще останавливайтесь и отдыхайте. Укрепляйте мышцы спины, бедер, таза, брюшной пресс. Это позволит вам переносить тяжелые предметы без вреда для позвоночника.

Как правильно толкать предмет. Пользуйтесь тележкой; предварительно правильно положите на нее необходимый предмет (толкать предмет перед собой лучше, чем тащить):

- станьте перед предметом, одна ступня впереди другой;
- ноги слегка согнуты, живот втянут, ягодицы напряжены;
- толкайте за счет силы рук и ног, спина — прямая;
- используйте обе руки, не наклоняйтесь над предметом.

Как правильно тащить предмет. Положите необходимый предмет на тележку:

- станьте перед предметом;
- сохраняйте основную позицию: ноги слегка согнуты, живот втянут, ягодицы напряжены;
- начинайте с передвижения одной ноги назад, спина — прямая;
- тащите за счет силы рук и ног, используйте обе руки, предмет — перед вами;
- не тащите предмет за собой, так как при этом позвоночник подвергается избыточной нагрузке.

Как правильно поднимать предмет на высокую поверхность (антресоли) или снимать его. Два стула, обращенные сиденьями друг

к другу, поставьте на резиновый коврик, чтобы они не скользили. Спинки стульев будут служить вам опорой, когда вы будете влезать или слезать со стульев. Ноги слегка согнуты, живот втянут, ягодицы напряжены. Поднимите нужный предмет на стул, потом поднимайтесь сами. Теперь поднимайте предмет на антресоли, он должен скользить от вас или на вас только в горизонтальном направлении усилий. Когда снимаете предмет, сначала опускайте его на стул, затем слезайте со стула и только потом опустите предмет на пол.

8.7.15. Вес тела

Люди, страдающие ожирением, часто жалуются на боли в пояснице и ногах. Это связано с тем, что избыточный вес повреждает многие структуры спины и суставов ног, при этом иногда сдавливаются нервы и сосуды. Кроме того, жировая ткань вокруг суставов существенно ограничивает движения в шее и пояснице. Следите за своим весом — это поможет вам избежать болей в спине и ногах!

Легко рассчитать и знать свой индекс массы тела (ИМТ). Вес тела в килограммах делим на свой рост в метрах в квадрате. Например, 69 кг веса делим на рост ($1,6 \times 1,6 = 2,56$ м). Получается ИМТ, равный 26,9 ед. В норме ИМТ составляет 18,5–24,9 ед. Индекс от 25 до 29,9 ед. означает избыточный вес тела, свыше 30 — ожирение. В данном случае рекомендуется снижение веса с 69 до 60–61 кг.

Выбирайте для еды чаще фрукты, овощи, неочищенные зерна (каша, хлеб), мясо (куриная грудка, индейка, нежирная баранина), рыбу. Старайтесь, чтобы на вашей тарелке в виде $\frac{1}{2}$ всего рациона лежали фрукты и овощи, $\frac{1}{4}$ — зерна, еще $\frac{1}{4}$ — мясо или рыба. Если вы неспешно уже все положенное съели, но насыщение еще недостаточное, в дальнейшем пользуйтесь приемом переключения внимания. Например, выпейте стакан воды, почистите зубы, начинайте смотреть хороший фильм, читать интересную книгу, разгадывать кроссворды и т.д. Возможно, через 15–20 мин почувствуете насыщение едой.

Избегайте продуктов с повышенным содержанием жира, сахара, соли. Пользуйтесь пароваркой. Поменьше употребляйте консервы. Снижение веса тела должно проводиться постепенно. Проконсультируйтесь с диетологом, если у вас есть избыточный вес.

8.7.16. Не курите

Известно, что курение наносит вред дыхательной и сердечно-сосудистой системам человека. Курение снижает уровень кислорода и других питательных веществ, которые кровь может принести к тканям. У взрослых межпозвоночный диск, хрящ, сухожилие, связка не имеют

собственных кровеносных сосудов, поэтому питание этих структур осуществляется только за счет соседних тканей. С возрастом затрудняется проникновение питательных веществ в бессосудистые структуры. Это может быть вызвано также курением, так как доказано, например, что уже через 20–30 мин курения резко снижается доставка питательных веществ в диск. Этим можно объяснить более высокую частоту поясничной боли у курящих людей по сравнению с некурящими.

8.7.17. Тренировка, спорт, танцы

Все, что связано с контактом тел (борьба), толчками, подскоками (спортивные игры, танцы в быстром темпе), подъемом тяжести (штанга, гири), асимметричными резкими и быстрыми движениями, переразгибанием назад (теннис, бадминтон, кегельбан, городки), не рекомендуется. Регулярная ходьба в медленном и среднем темпе — простейший путь для увеличения физической активности. При этом формируется сила и выносливость мышц спины, ягодиц, живота и ног, снижается вес тела. Появляется хорошее самочувствие, уменьшается внутреннее напряжение, улучшается сон. Занятия ходьбой полезны для сердца, улучшают кровоснабжение тканей спины и позвоночника. Ходьба на работу или с работы (сначала проходите только часть пути), в парке, вдоль набережной у реки, у моря, по торговому центру — отличное занятие: интерес к происходящему, разнообразие, произвольная тренировка.

8.7.18. Профилактика дорсалгии: как уменьшить нагрузку на спину

Чтобы уменьшить нагрузку на спину:

- исключите переохлаждение;
- при необходимости ношения и подъема тяжести надевайте ортопедический пояс;
- избегайте сырости и сквозняков;
- постоянно занимайтесь физической тренировкой;
- укрепляйте мышцы спины и брюшного пресса, поддерживающие позвоночник;
- не переедайте, не набирайте вес — не увеличивайте дополнительную нагрузку на позвоночник и ноги;
- еженедельно при наличии разрешения врача посещайте баню (парную или сауну), позволяющую естественным способом улучшать обмен веществ, активизировать функции позвоночника;
- ежемесячно проводите 7–10-дневный профилактический курс самомассажа спины; меньше находитесь в сидячем положении;

■ не ходите более 1—2 ч на высоких каблуках (длительная вертикальная нагрузка в положении стоя требует неперенной разгрузки в положении лежа);

■ выполняйте любую производственную и домашнюю работу с правильной осанкой;

■ обращайтесь внимание на свою позу — ограничивайте время пребывания в вынужденной позе сгибания или разгибания;

■ сидите с максимально выпрямленной спиной (для этого необходимо изготовить специальные приспособления для сидения в машине, на работе, дома). Если долго сидите за столом или за рулем, обязательно делайте перерывы каждые 20—30 мин, старайтесь потянуться, подвигаться;

■ ограничьте до минимума время пребывания в позе сгибания;

■ меняйте каждые 10—15 мин позу, двигайте руками и ногами, периодически отклоняясь назад, потягивайтесь;

■ переключайтесь — вставайте и ходите через каждый час «упорного сидения»;

■ разогревайте мышцы перед физической нагрузкой или занятиями спортом;

■ не поднимайте больших грузов (более 3—5 кг) рывками. Разделите груз на части или используйте подручные средства механизации;

■ не поднимайте ничего на вытянутых руках, держите груз как можно ближе к туловищу; избегайте подъема груза в сочетании с резким поворотом туловища.

Глава 9

КОНЦЕПЦИЯ БОЛИ В СПИНЕ ПОМЕНЯЛАСЬ

Каждый раз, когда экспериментальные данные противоречат существующей теории, это означает новый успех, так как в этом случае в теорию необходимо внести изменения и коррективы.

Макс Планк

Представления о болезни, меняясь во времени, определяют современный уровень медицинских знаний. Прогресс науки заставляет все время пересматривать сложившиеся представления о явлениях, по-новому оценивать факты. Поэтому работа по дальнейшему уточнению понятия «болезнь», улучшению определения этого понятия, а также принципов классификации болезни продолжает быть актуальной проблемой.

9.1. ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ НА БОЛЬ В СПИНЕ

Начиная со второй половины XVIII в. при боли в спине (с возможностью иррадиации в конечности) использовали термины «ишиас» (Cotunnus, 1770), «радикулит» (Dejerine, 1896), предполагая воспаление седалищного нерва. Отражением этих взглядов среди отечественных неврологов явилось хождение термина «пояснично-крестцовый радикулит». Термином **«остеохондроз»** в 1960—1970-х гг. обозначали «дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника, в первую очередь межпозвонковых дисков, сопровождающееся их деформацией, уменьшением высоты, расслоением». Рентгенологические данные указывали преимущественно на четыре диска позвоночника — C5—C6, C6—C7, L4—L5, L5—S1. Болевые синдромы в спине описываются в основном дискогенными радикулопатиями. Для диагноза в те годы использовались следующие формулировки: «шейный остеохондроз», «пояснично-крестцовый остеохондроз с корешковым синдромом» или «пояснично-крестцовый остеохондроз без корешкового синдрома».

Для практической и научной работы врачей с 1985 г. в нашей стране применяется Классификация заболеваний периферической нервной системы (до сих пор не пересмотренная!), в которую включен так

называемый остеохондроз позвоночника, или межпозвонковый остеохондроз (Антонов И.П. Классификация заболеваний периферической нервной системы и формулировка диагноза // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1985. Т. 85. № 4. С. 481–487).

9.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 1985 г.

I. Вертеброгенные поражения (имеются в виду неврологические проявления остеохондроза позвоночника).

1. Шейный уровень.

1.1. Рефлекторные синдромы.

1.1.1. Цервикалгия.

1.1.2. Цервикокраниалгия.

1.1.3. Цервикобрахиалгия с мышечно-тоническими, или вегетативно-сосудистыми, или нейродистрофическими проявлениями.

1.2. Корешковые синдромы.

1.2.1. Дискогенное (вертеброгенное) поражение (радикулит) ... корешков (указать, каких именно).

1.3. Корешково-сосудистые синдромы.

2. Грудной уровень.

2.1. Рефлекторные синдромы.

2.1.1. Торакалгия с мышечно-тоническими или вегетативно-висцеральными или нейродистрофическими проявлениями.

2.2. Корешковые синдромы.

2.2.1. Дискогенное (вертеброгенное) поражение (радикулит) ... корешков (указать, каких именно).

3. Пояснично-крестцовый уровень.

3.1. Рефлекторные синдромы.

3.1.1. Люмбаго (прострел) — допускается использовать как первоначальный диагноз в амбулаторской практике.

3.1.2. Люмбагия.

3.1.3. Люмбоишиалгия с мышечно-тоническими, или вегетативно-сосудистыми, или нейродистрофическими проявлениями.

3.2. Корешковые синдромы.

3.2.1. Дискогенное (вертеброгенное) поражение (радикулит) ... корешков (указать, каких именно, исключая синдром конского хвоста).

3.3. Корешково-сосудистые синдромы (радикулоишемия).

9.3. ПСЕВДОУЧЕНИЕ ОБ «ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЗВОНОЧНИКА» И ОШИБОЧНАЯ ТЕОРИЯ

Учение об «остеохондрозе позвоночника» и теория «неврологических проявлений (осложнений) остеохондроза позвоночника» или «неврологических вертеброгенных заболеваний» описывались в многочисленных отечественных публикациях и руководствах (Я.Ю. Попелянский, 1974, 1989, 1992, 1993, 1995, 1997; Е.С. Заславский, 1980; Г.С. Юмашев, М.Е. Фурман, 1984; И.П. Антонов, 1985; В.П. Веселовский, 1985, 1991; Н.М. Жулев, В.С. Лобзин, Ю.Д. Бадзгардзе, 1992; В.А. Епифанов, 2004; Б.В. Дривотинов и соавт., 2007; В.А. Парфенов, 2007) и состоят из следующих устоявшихся, преимущественно голословных положений.

1. Остеохондроз позвоночника — «заболевание, связанное с дистрофией межпозвонковых дисков, имеет этиопатогенетический фактор, определяющий неврологические проявления, их характер, тактику лечения и профилактику».

2. «Неврологические проявления остеохондроза позвоночника» или «осложнения остеохондроза позвоночника» делят на две группы: «рефлекторные — не имеющие признаков поражения периферической нервной системы (ПНС)» и «компрессионные — радикулиты и радикулоишемии». Развитие «рефлекторных синдромов» («экстравертебральные мышечно-тонические, нейродистрофические, нейромидистрофические, вертебро-сосудистые, вертебро-висцеральные, ангиодистонические реакции или формы, нейроостеофиброз») объясняют «патологической импульсацией от рецепторов синуввертебрального нерва Люшка в связи с дистрофическим изменением тканей позвоночника и в первую очередь диска».

3. Раздражение рецепторов позвоночно-двигательного сегмента является причиной «рефлекторных мышечно-тонических, нейродистрофических, вегетативно-висцеральных и вегетативно-сосудистых реакций и т.д. и т.п.». Развитие дистрофических изменений в мышцах, сухожилиях и связках («нейроостеофиброз») обуславливается «патологической импульсацией из пораженных дисков позвоночника».

4. На основании предполагаемого теоретического механизма развития все «неврологические проявления (осложнения) остеохондроза с признаками и без признаков поражения периферической нервной системы» отнесены в классификации к заболеваниям ПНС.

5. «Неврологические проявления остеохондроза позвоночника» являются хроническими с периодическими обострениями.

6. При определении тактики лечения основное внимание рекомендуется уделять существующим изменениям в позвоночнике — «остеохондрозу».

Детальный анализ отечественной и зарубежной медицинской литературы, посвященной проблемам боли в спине, за последнее десятилетие и собственный многолетний клинический опыт свидетельствуют о том, что учение об «остеохондрозе позвоночника» и теория «неврологических проявлений остеохондроза позвоночника», существовавшие свыше 40 лет в России, полностью не соответствуют современным научным представлениям и реальной клинической практике.

Трактовка самого понятия «остеохондроз» в отечественной литературе неоднозначна. Его определяют либо как «патологический дегенеративно-дистрофический процесс в только одном или двух позвоночных сегментах», либо как «системное заболевание позвоночника», «распространенный остеохондроз». Используется термин «остеохондроз позвоночника» в качестве синонима неврологической патологии, что вообще не соответствует академическим канонам.

В ходе теоретических построений никогда не учитывается основной болевой иннервационный источник структур спины — дорсальная ветвь, идущая от спинномозгового нерва, которая снабжает позвонки, связки, суставы, мышцы и кожу. Не указывается также, что синувентральный нерв, иннервирующий фиброзное кольцо диска, может проявить только локальную боль при его повреждении. Пульпозное ядро диска вообще безболезненно (нет ноцицепторов). **Эти объективные данные показывают, что концепция «неврологических проявлений (осложнений) остеохондроза позвоночника» теоретически несостоятельна. Это лженаука!**

Объяснение механизма развития болевых и дистрофических изменений мышечно-скелетной ткани спины «в связи с раздражением синувентрального нерва Люшка при дистрофии диска» никак не подтверждено современными анатомическими и патофизиологическими данными.

Поэтому такие слова и словосочетания, как, например, «рефлекторные синдромы», «мышечно-тонические, нейродистрофические, нейромидиострофические, нейрососудистые, вегетативно-сосудистые реакции или формы», «нейроостеофиброз», становятся просто бессмысленными! В классических руководствах по анатомии и физиологии они никогда не описываются.

Некорректно внесены в российскую классификацию заболеваний ПНС несуществующие «неврологические рефлекторные синдромы — экстравертебральные нейрососудистые, мышечно-тонические, нейродистрофические, вертебро-сосудистые». Это грубая теоретическая и практическая ошибка, которая многие годы искажает понимание проблемы боли в спине в России! К сожалению, введены в заблуждение несколько поколений российских врачей.

Согласно Международной классификации болезней последних пересмотров, деформирующие состояния позвоночника и болевые синдромы в спине (дорсопатия, дорсалгия) отнесены к классу XIII «Болезни мышечно-скелетной системы и соединительной ткани», а не к классу VI «Болезни нервной системы и органов чувств».

Характер и локализация клинических проявлений зачастую не имеют четкой взаимосвязи с локализацией, распространенностью и выраженностью дистрофических изменений диска и смежных с ним структур, обнаруженных рентгенологически.

Подавляющее большинство болевых синдромов в спине успешно купируется, несмотря на стабильность дистрофических рентгенографических изменений в позвоночнике, которые не имеют обратного развития и не могут быть откорректированы никакими лечебными мероприятиями за исключением, к примеру, хирургического удаления грыжи диска.

9.4. ТЕРМИНОЛОГИЯ ИЗ «СТАРОГО БАГАЖА» НЕПРИЕМЛЕМА

Учитывая современные данные о природе боли в спине, накопленный клинический опыт, ясно, что давно назрела коренная модернизация в этой медицинской проблеме. Необходимо выработать единые методические подходы к диагностике и тактике ведения пациентов с болью в спине. Для повышения качества лечения практическим врачам и научным сотрудникам целесообразно знать следующие положения.

1. Псевдоучение об «остеохондрозе позвоночника» и ошибочная теория «неврологических проявлений (осложнений) остеохондроза позвоночника» использовались только на территории бывшего СССР и не рекомендуются к применению. Многие клинко-диагностические ошибки были связаны с переоценкой практическими врачами значимости дистрофических изменений в диске и его «неврологических проявлений».

2. Терминология из «старого багажа» — «неврологические проявления, осложнения остеохондроза; рефлекторные экстраверте-

бральные мышечно-тонические, нейродистрофические, нейромиодистрофические, вертебро-сосудистые синдромы (реакции, формы), нейроостеофиброз, вертебро-висцеральные, ангиодистонические» — не приемлемы. Это несуществующие феномены!

В норме дорсальные ветви спинномозгового нерва проявляют локальную (соматическую) боль в области позвонков, суставов, мышц, сухожилий, связок при их повреждении. Синувертбральный нерв также может проявить только локальную (соматическую) боль при повреждении диска и не имеет гипотетической «неврологической рефлекторности». Если же острая грыжа диска сдавливает рядом расположенный корешок нерва, то появляется дополнительная боль — проекционная (невропатическая). В результате повреждения возникает сначала непроизвольное болезненное сокращение мышцы — мышечный спазм, затем — мышечное напряжение, которое со временем полностью исчезает.

3. При описании нарушенных трофических процессов в мышечно-скелетных тканях в настоящее время используется только термин «дистрофия». Старые термины «дегенерация», «дегенеративно-дистрофические» не используются.

4. В настоящее время диагноз «остеохондроз позвоночника» в России больше не ставится при неспецифической боли в области спины. Термин «остеохондроз позвоночника», согласно Международной классификации болезней последних пересмотров, шифр (регистрационная категория) М42, относится к болезням Кальве (асептический некроз тела нижнегрудного или верхнепоясничного позвонка) и Шейермана — Мау (безболезненное врожденное снижение высоты среднегрудных позвонков у молодых и взрослых людей).

5. Боль в спине может быть симптомом различных заболеваний. Чаще всего в лечебной практике встречается дорсалгия — боль в спине и нарушение двигательной функции вследствие деструктивно-дисфункциональных поражений мышечно-скелетных структур спины. При развитии дорсалгии не исключается вторичное вовлечение структур ПНС (корешок, нерв). В это понятие не входят заболевания внутренних органов, травматические, онкологические и воспалительные поражения в области спины.

6. С возрастом происходит снижение физических возможностей зрелого человека при его гипокинезии и детренированности. Ключевым моментом патогенеза дорсалгии является несоответствие функционального состояния и анатомических особенностей мышечно-скелетной системы пациента, в том числе и позвоночника, бытовой или профессиональной нагрузке, что приводит к острой дисфункции,

травматизации или декомпенсации уже имеющихся дистрофических изменений различных структур опорно-двигательного аппарата с формированием источников боли.

7. Диагностический алгоритм, включающий изучение рисунка боли и нарушение функции различных структур опорно-двигательного аппарата и ПНС, направлен на выявление и дифференциацию источников боли.

8. Принципиально важно для успешного ведения пациентов с дорсалгией разделять клинические формы на изолированные мышечно-скелетные поражения (острые и хронические) и вертеброгенные радикулопатии, так как они различны по пато- и саногенезу, лечебной тактике и прогнозу.

9. Терапия дорсалгии должна быть комплексной, преимущественно немедикаментозной, адекватной источникам боли на различных стадиях заболевания. В процессе лечения устраняются источники боли и восстанавливаются поврежденные мышечно-скелетные и неврологические ткани. Профилактические мероприятия следует направлять на компенсацию или коррекцию факторов риска.

10. В настоящее время дорсалгия является современной нозологической формой в ортопедии. При ведении пациентов с болью в спине и конечностях целесообразно руководствоваться в повседневной практике МКБ-10, где дорсалгия находится в XIII классе «Болезни мышечно-скелетной системы и соединительной ткани». После формирования диагноза необходимо найти шифр для болезненной области спины при дорсалгии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абаев Ю.К.* Эволюция болезней и нозологический принцип в медицине. Белорусский государственный медицинский университет // Медицинские новости. 2008. № 4. С. 8—15.
2. *Билич Г.Л., Крыжановский В.А.* Анатомия человека. Атлас. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. *Богачева Л.А., Снеткова Е.П.* Дорсалгии: классификация, механизмы патогенеза, принципы ведения. Опыт работы специализированного отделения боли // Неврологический журнал. 1996. № 2. С. 4—8.
4. *Богачева Л.А.* Современное состояние проблемы боли в спине по материалам VIII Всемирного конгресса по болям // Неврологический журнал. 1997. № 3. С. 59—63.
5. *Богачева Л.А.* Боль в спине: клиника, патогенез, организация первичной медицинской помощи / Автореф. дисс. на соискание ученой степени д-ра мед. наук. М., 1998.
6. *Богачева Л.А., Снеткова Е.П.* Боль в спине: клиника, патогенез, принципы ведения (опыт работы амбулаторного отделения боли в спине) // Боль. 2005. № 4. С. 26—30.
7. *Богачева Л.А., Дубровина Е.В., Алексеева Л.А.* Опыт ведения и лечения больных с дорсалгиями в условиях поликлиники: материалы Национального конгресса (Москва, 5—7 ноября 2008 г.). М., 2008.
8. *Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Данилов А.Б., Колосова О.А., Табеева Г.Р., Филатова Е.Г.* Болевые синдромы в неврологической практике / под ред. чл.-корр. РАМН А.М. Вейна. М. : МЕДпресс-информ, 2001.
9. *Давыдовский И.В.* Проблема причинности в медицине (этиология). М., 1962.
10. *Иваничев Г.А.* Мануальная медицина. М. : Медпресс, 1998.
11. *Иваничев Г.А.* Миофасциальная боль. М. : Медицина, 2007.
12. *Квалификационные тесты по мануальной терапии*, МЗ РФ, РМАПО, кафедре рефлексологии и мануальной терапии. М., 1998.
13. *Лиев А.А., Татьяначенко В.К.* Клинико-анатомический атлас мануальной медицины. АО «Камчатский печатный двор», 1995.
14. *Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н.* Боль в спине. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
15. *Сейвори Б.* Здоровая спина — это просто. М. : АСТ, 2010.
16. *Синельников Р.Д., Синельников Я.Р.* Атлас анатомии человека : учеб. пособие : в 4 т. Т. 1, 4. М. : Медицина, 1996.
17. *Тревелл Д.Г., Симонс Д.Г.* Миофасциальные боли. Т. 1—2. М. : Медицина, 1989.
18. *Фюрдесон Л.У., Гервин Р.* Лечение миофасциальной боли. М., 2005.
19. *Anatomy&pathology. The World's Best Anatomical Charts.* 4th Edition, Lippincott Williams&Wilkins. Copyright, 2005.
20. *Bonica J.J.* The Management of Pain. V. 1, 2. Philadelphia — London : Lea and Febiger, 1990.
21. *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms.* Prepared by the IASP, Task Force on Taxonomy; editors, H. Merskey, N. Bogduk. 2nd. Seattle : IASP Press, 1994.
22. *Core curriculum for professional education in pain*, IASP, Press Seattle, Ed. H.L. Fields, 1995, 1997; Ed. E. Charlton, 2005.
23. *European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain.* Eur. Spine J. 2006. V. 15. P. 169—191.
24. *European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain.* Eur. Spine J. 2006. V. 15. P. 192—300.
25. *Foundations for Osteopathic Medicine.* Ex. ed. R.C. Ward, Williams & Wilkins, 1997.
26. *Gray H.* Anatomy, descriptive and surgical. Ed. by T.P. Pick and R. Howden. Copyright 2003 by J.W. Edwards, Inc.
27. *Helseth A.* Disorders of the lumbar spine. J. B. Lippincott Company, 1978.
28. *Martini F.H.* Fundamentals of Anatomy and Physiology. 7th ed. 2006.
29. *Moses K.P., Banks J.C., Nava P.B., Petersen D.* Atlas of Clinical Gross Anatomy. 612 p., 2005, rep. 2008, Elsevier Ltd.
30. *Myers T.W.* Anatomy Trains. Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists. Churchill Livingstone, 2001.
31. *Travell J.G., Simons D.G.* Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual. Williams & Wilkins, 1985, 1992.
32. *Waddell G.* The Back Pain Revolution. 2nd ed. Edinburgh : Churchill Livingstone, 1998, 2004.

дорсалгия - неспецифическая боль в спине

Л.А. Богачева

Богачева Лариса Анатольевна, доктор медицинских наук, врач высшей квалификационной категории, член Российского общества по изучению боли.

В 1998 году защитила докторскую диссертацию на тему «Боль в спине: клиника, патогенез, организация первичной медицинской помощи».

Автор 99 научных работ.

Около 25 лет занимается лечением пациентов с болью в спине, научно-методической работой в условиях поликлиники. Разработала на практике амбулаторное противобольное отделение для этих пациентов, а также описала новое ортопедическое заболевание «дорсалгия».

Неспецифическая боль в спине около 40 лет считалась в отечественных руководствах неврологическим заболеванием. Таким образом, в России долго неверно истолковывались проблемы боли в спине. Нами было проведено обследование более чем 7000 пациентов с болью в спине. При этом обнаружилось, что у 3% из них выявлялись висцеральные, онкологические, воспалительные и травматические заболевания. Оставшаяся совокупность неспецифических болевых синдромов у 97% пациентов была отнесена к новой мышечно-скелетной болезни под названием «дорсалгия».

Предлагаемая классификация синдромов дорсалгии соответствует МКБ-10. Эти знания помогут врачам поставить правильный диагноз и назначить нужное лечение пациенту с болью в спине.

ISBN 978-5-406-02525-3



9 785406 025253