



Валентин Юрьевич Григорьев
Жизнь без боли в спине. Лечение
сколиоза, остеопороза, остеохондроза,
межпозвонковой грыжи без операции

Издательский EPUB

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=11642283

*Жизнь без боли в спине. Лечение сколиоза, остеопороза, остеохондроза, межпозвонковой грыжи без операции: Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»; Белгород; 2015
ISBN 978-966-14-8947-8, 978-5-9910-3198-1, 978-966-14-8946-1*

Аннотация

Гимнастика и лечебная физкультура в сочетании с правильным питанием способны творить чудеса!

Благодаря рекомендациям опытного врача вы сможете самостоятельно оценить состояние своего позвоночника, без таблеток и операции решить обнаруженные проблемы и забыть о боли в спине.

Понятные иллюстрации позволят выполнять необходимые упражнения в домашних условиях.

Содержание

Введение	5
От чего страдает позвоночник	9
Немного о строении и функциях позвоночника в организме	19
Когда начинаются проблемы с позвоночником	30
Корректирующая гимнастика при грудном кифозе	40
Корректирующая гимнастика при поясничном лордозе	46
Корректирующая гимнастика при плоской спине	48
Коррекционные упражнения при крыловидно выступающих лопатках	54
Коррекционные упражнения при асимметричной осанке	62
Сколиоз	63
Болезнь Шейермана – Мау	69
Конец ознакомительного фрагмента.	72

Валентин Юрьевич Григорьев
Жизнь без боли в спине. Лечение
сколиоза, остеопороза, остеохондроза,
межпозвонковой грыжи без операции

© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», издание на русском языке, 2015

© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2015

© ООО «Книжный клуб “Клуб семейного досуга”», г. Белгород, 2015

Введение

Дорогой читатель! Оглянись вокруг – ты живешь в XXI веке, с тобой каждый день происходит что-то новое, наука идет вперед, умные машины заменили множество технологических процессов, и не только на производстве, но и в быту. Так и хочется воскликнуть вместе с героем фильма «Приключения Электроника»: «До чего дошел прогресс!» Да, и труд физический исчез... А вот хорошо это или плохо – давайте разбираться. Мы все чаще жалуемся, что устаем на работе. На сидячей работе! Дома из-за усталости все чаще прибегаем к помощи бытовой техники, а досуг проводим, сидя на диване перед телевизором или в кресле перед монитором компьютера. При этом организм человека, задуманный природой с большим запасом прочности, просто не имеет возможности хоть как-то расходовать этот запас.

Что же происходит с механизмом, который длительно бездействует? Как бы замечательно он ни был устроен, какой бы прочностью ни был наделен, но со временем основные его узлы начинают ржаветь и портиться, и однажды, все-таки решив его завести, мы обнаруживаем, что... Что? Ну, например, в случае с автомобилем – что он не едет.

Человеческий организм – тот же механизм, но с приставкой «био-». Биомеханическая система представляет собой опорно-двигательный аппарат, то есть кости, суставы, связки и мышцы. И если у автомобиля можно заменить отдельные детали и даже узлы – и он будет снова на ходу, то в нашем организме все сложнее. И дороже, что в современных условиях немаловажно.

«Движение – это жизнь». Данный постулат подтверждает сама природа. Дикий зверь или птица, лишённые возможности передвигаться, обречены на гибель. Точно так же и человек: длительная неподвижность воспринимается нашим мозгом как сигнал к самоуничтожению. Неумолимая статистика свидетельствует о том, что у пожилого человека с переломом шейки бедра очень мало шансов на выживание, потому что эта травма буквально приковывает его к постели и надолго лишает движения.

Именно поэтому после перенесенного заболевания, даже если оно было очень тяжелым, человеку важно как можно быстрее восстановить полноценную двигательную активность. И недаром так много и часто говорят об опасности гиподинамии, то есть малоподвижного образа жизни, которая приводит к развитию многих хронических заболеваний.

В связи с этим встает вопрос: можно ли защитить нашу биомеханическую систему или хотя бы ее основные узлы и механизмы (суставы и позвоночник) как от простаивания без дела, так и от чрезмерного износа?

В отличие от умных машин и автомобильной техники человек весьма позитивно реагирует на такой метод воздействия, как рациональные физические нагрузки. Причем как человек, ведущий сидячий образ жизни, так и человек, занимающийся тяжелым физическим трудом. Нагрузки для них, конечно, должны быть разными, но на то они и рациональные нагрузки.

К сожалению, очень малое количество людей задумывается о состоянии своего опорно-двигательного аппарата. Как правило, пока боль в мышцах или суставах не напомнит об их существовании, мы совершенно не обращаем внимания ни на суставы, ни на позвоночник.

Боль в данном случае – наш помощник, сигнал, который не стоит игнорировать. И, если не обращать на нее внимания и ничего не предпринимать, может возникнуть серьезная угроза здоровью. Появятся заболевания, способные причинить массу проблем. И впоследствии боль уже не будет помогать. Напротив, она будет мешать, и сильно. Возможно, настанет такой момент, когда она станет нестерпимой. Но тогда болезнь уже будет настолько запущена, что оказать помощь станет затруднительно.

Очень важно прислушиваться именно к первым сигналам болезни и не допускать ее дальнейшего развития. Ощувив боль в спине или суставах, стоит сразу же обратиться к врачу, который выберет оптимальный способ профилактики или назначит нужное лечение. В то же время важно задуматься, что следует изменить в привычном образе жизни, чтобы избавиться от болевых ощущений и сохранить свое здоровье на долгие годы.

И здесь в помощь разумному читателю – эта книга.

Прежде чем вы начнете работу с ней, пройдите два небольших теста, которые помогут вам оценить состояние позвоночника. Для получения достоверного результата отвечайте на вопросы искренне.

Тест 1. Здоров ли ваш позвоночник

За каждый положительный ответ начисляйте по 10 баллов, а за отрицательный – 5 баллов. Ответив на все вопросы, суммируйте их и с результатом ознакомьтесь в конце теста.

1. Достигли ли вы возраста 40 лет?
2. Ваш вес превышает норму на 10 или более килограммов?
3. Вы ведете сидячий образ жизни, проводя большую часть дня за компьютером или за рулем автомобиля, сидя перед телевизором?
4. Вы далеки от занятий физкультурой или, наоборот, тесно связаны со спортом, который является вашей профессией?
5. В теплое время года вы трудитесь на огороде, не разгибая спины?
6. Вы часто поднимаете и носите тяжести, переставляете тяжелые предметы, например мебель?
7. Вы практически не ходите пешком, предпочитая пользоваться лифтом и транспортом?
8. Ваша осанка далека от идеальной?
9. В вашей походке нет легкости и непринужденности?
10. Вы неловки в движениях, бываете неуклюжим?
11. Вам трудно выполнять наклоны?
12. В молодости вы были выше ростом, нежели сейчас?
13. Курение – одна из ваших вредных привычек?
14. Вы обожаете все мучное и сладкое?
15. В течение дня вы пьете мало жидкости, ограничиваясь 2–3 чашками чая, кофе или сока?
16. Вы постоянно находитесь на грани нервного срыва, часто и быстро раздражаетесь?
17. Вы страдаете врожденным или приобретенным плоскостопием?
18. Головная боль – частый ваш спутник?
19. Выполняя наклоны или потягиваясь, вы замечаете скрип или похрустывание в позвоночнике?
20. Время от времени вы страдаете от болей в шее или спине?

Результаты

Вы набрали менее 120 баллов

Ваш позвоночник практически в идеальном состоянии. Чтобы поддерживать его, ведите здоровый образ жизни, сохраняя двигательную активность и правильно питаясь.

Вы набрали от 121 до 160 баллов

Ваши спина и шея очень уязвимы. Чтобы предупредить развитие серьезных заболеваний на ранней стадии, пересмотрите свой образ жизни, избавьтесь от лишнего веса, иско-

ренируйте вредные привычки, больше двигайтесь, старайтесь выработать правильную осанку, займитесь плаванием, посещайте баню или сауну.

Вы набрали от 161 до 200 баллов

Состояние вашей спины требует немедленного обращения к врачу. Вам необходима скорейшая консультация невролога, вертебролога и ортопеда. Не откладывайте визит к специалистам, чтобы вовремя, без операции решить проблемы с позвоночником.

Тест 2. В каком состоянии находится ваш позвоночник

Для прохождения данного теста вам необходимо выполнить некоторые манипуляции, свои ощущения оцените в баллах, сумма которых даст тот или иной результат, описанный в конце теста. Внимание: если вы в данный момент ощущаете боль в спине или даже небольшой дискомфорт, откажитесь от прохождения теста!

1. Тщательно прощупайте позвоночник фалангами пальцев, оценив эту процедуру как:
 - Болезненную (2 балла)
 - Немного болезненную (1 балл)
 - Не причиняющую боли (0 баллов)
2. При прощупывании надплечных мышц вы ощущаете, что они:
 - В напряженном состоянии (2 балла)
 - Немного напряжены (1 балл)
 - Расслабленные и мягкие (0 баллов)
3. Встаньте прямо, руки опустите вдоль туловища. Из этого положения постарайтесь достать кончиками пальцев рук пола. Вам удалось это сделать:
 - Легко (0 баллов)
 - С трудом (2 балла)
 - С болью в позвоночнике (3 балла)
4. Сядьте на пол, ноги выпрямите в коленях. Из этого положения постарайтесь достать лбом коленей. При выполнении упражнения вы:
 - Не чувствуете неприятных ощущений (0 баллов)
 - Ощущаете напряжение и натяжение в подколенных областях (1 балл)
 - Испытываете боль в спине (3 балла)
5. Руки сцепите за спиной, расположив одну через плечо, а вторую снизу. Ваши руки:
 - Легко сцепляются (0 баллов)
 - Касаются пальцами, но не сцепляются (1 балл)
 - Не достают одна другую (2 балла)
6. Лягте на спину, ноги согните под прямым углом в тазобедренных и коленных суставах, не соединяя их друг с другом. Как можно дольше удерживайтесь в таком положении и отметьте результат:
 - Без затруднений удерживаю ноги в таком положении (0 баллов)
 - Обе ноги быстро устают (1 балл)
 - Устает только одна нога (3 балла)
 - Возникает боль в пояснице (2 балла)
7. Постарайтесь захватить ртом суставы согнутых пальцев руки. Сколько удалось захватить:
 - Менее двух пальцев (3 балла)
 - Два пальца (2 балла)
 - Три-четыре пальца (0 баллов)
8. Не поднимая плеч, дотянитесь подбородком до надплечья:
 - Не удалось дотянуться (3 балла)

- Удалось достать, но при этом возникли болезненные ощущения (2 балла)
- Удалось дотянуться с легкостью (0 баллов)

Результаты

Вы набрали от 0 до 3 баллов

Ваш позвоночник в хорошем состоянии. Чтобы поддерживать его в норме, регулярно выполняйте утреннюю гимнастику, полноценно и правильно питайтесь, старайтесь избегать стрессов.

Вы набрали от 4 до 15 баллов

Состояние вашего позвоночника вызывает тревогу. Вам необходимо обратиться к врачу, который назначит лечебно-восстановительный курс.

Вы набрали 16 и более баллов

Ваш позвоночник нуждается в серьезном лечении. Не откладывайте визит к врачу, иначе могут возникнуть тяжелые последствия.

От чего страдает позвоночник



Позвоночник, или позвоночный столб, составляет основу (ось) скелета, несущую на себе тяжесть туловища, головы и конечностей. К позвоночнику прикрепляется огромное количество больших и не очень больших (и совсем маленьких) мышц, а также мощных соединительнотканых связок, которые удерживают тело человека в вертикальном положении и обеспечивают прямохождение. Выполняет он и еще одну важную функцию – защищает спинной мозг, являющийся продолжением головного.

Если говорить о проблемах позвоночника в глобальном смысле, то все они связаны с прямохождением. То есть осевая нагрузка и сила тяжести приводят к ухудшению состояния костей позвоночника, межпозвонковых дисков, суставов и связок. Но это если исключить все прочие причины. А их немало. И одна из главных – гиподинамия.

«Гиподинамия – минимум движений», – спел когда-то Валерий Леонтьев, и, заметьте, сам он до сих пор прекрасно двигается, ну и живет, надо полагать, неплохо. Если дальше по тексту – «Всех надежд крушение... наших сокращение лет». В целом, все абсолютно правильно. Обездвиженность вызывает значительные изменения во всех главных системах организма. Но в большей мере страдают центральная нервная система, сердце, сосуды, обмен веществ, причем во всех своих проявлениях – от белков, жиров и углеводов до минеральных веществ и энергии. Нарушаются питание и снабжение тканей кислородом. Все это затрагивает и костно-мышечную систему, в том числе и позвоночник.

Прямым следствием этих эффектов гиподинамии является резкое и выраженное снижение адаптированности к нагрузкам различного рода (как к физическим, так и к психическим), а также атрофия опорно-двигательного аппарата. Во время движения в суставах (а позвоночник тоже состоит из костно-суставных образований, к ним мы еще вернемся) вырабатывается внутрисуставная смазка – синовиальная жидкость, необходимая для их нормального функционирования. При обездвиженности эта смазка не вырабатывается. И атрофические процессы усиливаются. Особенно быстро все негативные эффекты развиваются, если гиподинамия присутствует в образе жизни человека с молодого возраста.

Еще одним очень важным следствием гиподинамии является ее связь с развитием ожирения. О влиянии избыточного веса на опорно-двигательный аппарат много говорить не надо, и так все понятно. Чем больше вес, тем выше нагрузка на позвоночник. Чем больше нагрузка, тем скорее наступает износ. Ожирение – одна из основных причин дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов ног и позвоночника, таких как деформирующий артроз суставов конечностей, остеохондроз, спондилез, когда патологический процесс развивается прежде всего в межпозвонковых дисках и хрящевой ткани, покрывающей суставные концы костей. Возникающая при этом боль вызывает сокращение мышц, вследствие чего усиливается давление на суставные поверхности костей, которые еще больше изменяются. Постепенно функция суставов нарушается: затрудняются сгибание, разгиба-

ние, ходьба по лестнице, пользование транспортом. Все это причиняет страдание, заставляет менять привычный образ жизни, зачастую ведет к потере трудоспособности.

В результате образуется своеобразный замкнутый круг. Из-за боли в суставах человек вынужден ограничивать себя в движениях, а гиподинамия способствует еще большему наращиванию массы тела и прогрессированию заболеваний суставов.

Ожирение, безусловно, лечится. В настоящее время медицина предлагает множество методик, которые помогают избавиться от лишних килограммов. Но все же лучший способ профилактики ожирения, а также вызываемых им последствий – не допускать появления гиподинамии и связанных с ней лишних килограммов.

Среди прочих причин, приводящих к заболеваниям позвоночника, нельзя не отметить разного рода травмы и повреждения. Позвоночный столб постоянно испытывает тяжелые нагрузки того или иного рода и расположен так, что его очень легко травмировать. Нагрузки могут быть связаны как с профессиональной деятельностью, так и с занятием спортом, а также с бытовыми факторами. В итоге они могут привести к развитию заболеваний позвоночника. Однако в некоторых случаях механическим повреждениям принадлежит лишь роль провокатора, который способствует началу болезни.

Пара фраз о наследственности. Необходимо иметь в виду, что наследственных заболеваний суставов не существует, есть лишь предрасположенность к ним, то есть передающиеся из поколения в поколение особенности общей и тканевой реактивности, которые при определенном стечении обстоятельств могут привести к болезням суставов. Среди заболеваний, преимущественно повреждающих суставы позвоночника, можно отметить болезнь Бехтерева.

Пол человека тоже имеет значение, хотя остеохондроз с одинаковой частотой встречается как у женщин, так и у мужчин. Однако при этом считается, что прочие заболевания позвоночника встречаются чаще у мужчин, а женщины более подвержены поражению периферических суставов.

Не последнюю роль в возникновении проблем с суставами и позвоночником играет питание. Грамотный подход к нему важен ничуть не меньше, чем правильная осанка и лечебная физкультура. Особенно это актуально для тех, кто находится в группе риска по болезням суставов и позвоночника.

А основные правила рационального питания не так уж и сложны и вполне выполнимы:

1. Принимать пищу нужно регулярно, 3–5 раз в день, но небольшими порциями. Жевать следует спокойно и неторопливо. Блюда не должны слишком часто повторяться. Еда должна быть полезной, вкусной и разнообразной. Нужно включать в меню больше фруктов, овощей, зелени, орехов, хлеба грубого помола.

2. Необходимо избегать вредных продуктов или свести их употребление к минимуму. К ним относятся:

- мучные и хлебобулочные изделия из муки высшего сорта;
- мясные продукты промышленного изготовления (бекон, колбасы, сосиски);
- сахар и содержащие его продукты (мармелад, мороженое, газированные напитки);
- солености и маринады (снеки, маринованные продукты, кетчуп, майонез);
- рафинированные растительные масла и гидрогенизированные жиры (маргарин, сливочное масло);
- рафинированный рис;
- копчености;
- мясные и рыбные консервы.

3. Следует включить в свой рацион полезные для суставов и позвоночника продукты. Из основных питательных элементов для здоровья позвоночника важны белки и жиры. Источниками животного белка являются:

- мясо;
- птица;
- рыба;
- молоко.

Растительный белок содержится в таких продуктах, как:

- семечки;
- фасоль;
- орехи;
- кукуруза;
- гречиха.

Полноценные жирные кислоты можно получить из жирной морской рыбы, а также из растительных масел (масло грецкого ореха, оливковое, льняное, кукурузное, кунжутное, конопляное).

Список полезных продуктов можно продолжить, но даже при соблюдении данных рекомендаций польза от такого питания будет ощутимой.

Питание считается полноценным, если оно богато витаминами и микроэлементами. В них костная и хрящевая ткани нуждаются не меньше других органов и систем.

Крепость костям придают минеральные элементы – кальций, магний и фосфор, из солей которых состоят кости. Хрящ же состоит из белковых волокон (эластина и коллагена) и мукополисахаридов, веществ углеводной природы, к которым, например, относится желатин.

Продукты, богатые кальцием:

- сыр;
- творог;
- печень;
- сердце;
- почки;
- орехи;
- семечки;
- свежие яйца;
- капуста;
- свекла;
- артишоки;
- кукурузная мука.

Продукты, богатые магнием:

- сыр;
- печень;
- сердце;
- морские водоросли;
- грецкие орехи;
- семечки;
- шпинат;
- огурцы;

- горох;
- фасоль;
- сельдерей;
- бананы.

Продукты, богатые фосфором:

- отруби;
- горох;
- белокочанная и цветная капуста;
- листовой салат;
- соя;
- сыр;
- рыба.

Кроме того, нашей спине необходимы витамины.

Витамин D способствует усвоению кальция. Его источниками являются:

- рыбий жир;
- свежие яйца;
- молоко;
- жирная морская рыба.

Витамин С требуется для синтеза коллагена. Он содержится в таких продуктах, как:

- яблоки;
- груши;
- сливы;
- зелень;
- сладкий перец;
- цветная и белокочанная капуста;
- смородина.

Витамин А является важным элементом так называемого цикла кальция. Им богаты следующие продукты:

- дыня;
- морковь;
- тыква;
- персики;
- печень.

Витамины группы В играют важную роль в обмене белков и углеводов (мукополисахаридов). Эти витамины содержатся в таких продуктах питания, как:

- свежие яйца;
- омары;
- крабы;
- устрицы;
- молоко;
- кукуруза;
- горох;
- апельсины;
- грейпфруты;

- авокадо;
- бананы.

Все, что мы едим, перерабатывается в организме и приобретает в процессе обмена веществ щелочную или кислую реакцию. Существует понятие кислотно-щелочного баланса внутренней среды, находящегося в равновесии тогда, когда организм человека здоров. Установлено, что для поддержания подобного сбалансированного состояния наш рацион должен только на 20–30 % состоять из пищевых компонентов с кислой реакцией. Однако практически все наши любимые лакомства и привычные, повседневные блюда относятся к их числу – это мясные и молочные продукты, рыба, колбасы, изделия из пшеничной муки, кофе и др. Доказано также, что различные продукты значительно отличаются друг от друга по степени потенциального закисления. Овощи и фрукты считаются основными щелочными компонентами, поскольку содержат много щелочных минералов. Мясо, особенно жареное, напротив, имеет очень кислую реакцию. То же самое относится к пастеризованным молочным продуктам. В условиях употребления избыточного количества подкисленных продуктов организм вначале пытается их вывести – утренняя моча имеет при этом выраженную кислую реакцию. К сожалению, возможности организма не безграничны, механизм выведения работает лишь до какого-то определенного момента, затем он начинает давать сбои. Происходит накопление кислот в различных тканях тела, в том числе в соединительной, в результате чего идет постоянное закисление организма, которое, в свою очередь, способствует развитию хронических заболеваний (ревматизм, болезни суставов, аллергические состояния).

В связи с вышеизложенным учеными разработан принцип так называемого щелочного голодания, позволяющего сбалансировать кислотно-щелочное состояние организма. Термин «голодание» в данном случае применен не совсем точно – правильнее говорить о щелочном посте, который на первом этапе лечения является наиболее простым способом изменения нерациональных пищевых привычек.

Голодание – это один из старейших натуропатических методов, который не утратил своей значимости и применяется с высокой степенью эффективности. Однако, говоря о голодании, рациональном питании, постах, следует задаться вопросом: какой смысл один или два раза в год голодать в течение, например, недели, а затем вновь вернуться к старым привычкам? В этом случае голод будет являться в большей степени стрессом, нежели принесет пользу. И только при условии, что курс лечебного голодания или поста выполняет просветительную функцию «входа» в мир здоровья, его достоинства обретают свою ценность.

Рекомендуя щелочной пост, специалисты-диетологи точно указывают перечень определенных продуктов, которые должен употреблять пациент в ходе лечения, поэтому пост носит характер диеты. Щелочная диета представляет собой весьма мягкий способ рационального питания и может быть использована для перехода к постоянному сбалансированному пищевому рациону. Щелочной пост рекомендуется и людям, для которых голодание невозможно из-за профессиональных или связанных со здоровьем (противопоказания к голоданию) причин, а также ослабленным лицам. По существу, единственное, что при этом необходимо, – преодолеть собственную инерцию и отказаться от любимых, но безусловно вредных пищевых привычек хотя бы на неделю (первоначально) или месяц. Уже через неделю щелочного поста отмечается отчетливое улучшение состояния.

Представляем перечень продуктов, образующих в организме кислую среду (в порядке убывания действия): жареная курица, отбивная из свинины, яйца, шлифованный рис, рыба, твердый сыр, пироги, белый хлеб, черный хлеб, пшеница, нешлифованный рис.

Продукты, образующие в организме щелочную среду (в порядке убывания действия): черная редька, оливки, инжир (его употребление нежелательно при подагре), шпинат, изюм,

миндаль, укроп, зеленый салат, мандарины, чеснок, картофель, свекла, свежие яблоки, свежий зеленый горошек.

Для лечения различных заболеваний опорно-двигательного аппарата используется дозированное лечебное голодание, или, как еще принято называть этот метод натуропатии, разгрузочно-диетическая терапия. Полное лечебное дозированное и достаточно продолжительное голодание проводится в специализированных отделениях стационаров под наблюдением профессионально подготовленных специалистов, но существуют и другие виды разгрузочной терапии. Как здоровым людям с профилактической целью, так и больным при лечении рекомендуется давно проверенное и чрезвычайно эффективное средство – однодневное голодание. Лучше, если оно будет еженедельным. Варианты следующие: строгое и полное голодание, то есть воздержание от приема не только пищи, но и жидкости; суточное голодание на воде, лучше дистиллированной или талой (можно также использовать минеральную воду типа боржоми, травяной чай, настой шиповника). «Старайся хоть раз в неделю полностью обходиться без пищи и воды с 18–20 ч пятницы до 12 ч воскресенья... Если тебе трудно, то выдержи хотя бы сутки», – учил Порфирий Иванов. Еженедельное однодневное голодание, кроме всего прочего, помогает поддерживать постоянный вес.

Следующий легкодоступный вид разгрузочной терапии – утреннее голодание. Его можно рекомендовать лицам творческих профессий и всем тем, кто не связан с физическим трудом, особенно «совам». Утром нужно выпить только стакан горячей воды (что предпочтительнее) или сока, а первый прием пищи осуществить в середине дня – не ранее чем через 4–5 ч после пробуждения. Варианты утреннего голодания: курс проводится в течение месяца или всю жизнь.

Варианты кратковременного голодания, или разгрузки

При разгрузке на соках в течение 3 или 4 дней не употребляют никакой другой пищи. 1,5 л любого сока одинаковыми порциями выпиваются в течение дня через равные промежутки времени, например в 9, 12, 15, 18 и 21 час.

Сок можно заменить отваром (настоем) шиповника – это более жесткий вариант.

Также в течение 3–4 дней вместо пищи можно принимать по 0,5–1 стакану сыворотки от простокваши или кефира.

Перед началом соковой или сывороточной разгрузки, как и при полном голодании, принимается слабительное, ставятся очистительные клизмы. Восстановительный период проводится обязательно и после коротких курсов – к обычному режиму питания нужно приступить, соответственно, через 3–4 дня.

Существуют и другие варианты краткосрочных разгрузок и голоданий, их проводят 1 раз в месяц или квартал. Эти кратковременные курсы также приносят пользу за счет очистки организма от шлаков и предоставления отдыха прежде всего пищеварительной и центральной нервной системам.

Более подробно расскажем о рациональном питании при подагре, так как различные нарушения пуринового обмена, крайним проявлением которого является подагра, относятся, наряду с атеросклерозом, ожирением, сахарным диабетом, желчнокаменной болезнью и нефролитиазом (почечнокаменной болезнью), к числу так называемых метаболических заболеваний. Именно обменные нарушения лежат в основе практически всех хронических болезней суставов. Таким образом, диета при подагре (с ее вариантом подагра + ожирение) может являться базовой.

Несмотря на то что подагра, как и многие другие артрозы и артриты, является полиэтиологичным (многопричинным) заболеванием, связь болезней суставов с нарушением рациона и режима питания не вызывает сомнения. Заболеваемость как подагрой, так и

обменным полиартритом, полиостеоартрозом выше среди лиц, постоянно употребляющих мясные продукты, пиво, алкогольные напитки в значительных количествах. Провоцирующим фактором возникновения подагрического приступа часто является обильное употребление богатой пуринами мясной, жирной пищи и алкогольных напитков.

Кроме того, отмечено, что назначение больным диеты, содержащей минимальное количество пуринов, дает выраженный терапевтический эффект. Лечение при подагре направлено прежде всего на снижение уровня мочекислых соединений в организме, что достигается назначением препаратов, угнетающих образование мочевой кислоты и ее солей и усиливающих их выведение почками, а также ограничением вводимых с пищей пуринов.

В связи с тем что ожирение неблагоприятно влияет на уровень мочевой кислоты в крови, приводит к нарушению других видов обмена, способствуя отложению различных кристаллов в суставах, а также принимая во внимание тот факт, что среди больных подагрой и другими нарушениями пуринового обмена большое количество пациентов имеют избыточную массу тела, были разработаны два варианта диеты с низким уровнем содержания пуринов – диеты № 6 и № 6е (они различаются энергетической ценностью).

Химический состав и энергетическая ценность двух вариантов диеты с низким содержанием пуринов

Диета № 6 содержит:

- белков – 80–90 г;
- жиров – 80–90 г;
- углеводов – 350 г.

Энергетическая ценность составляет 2570 ккал.

Диета № 6е включает:

- белков – 70 г;
- жиров – 80 г;
- углеводов – 240 г.

Энергетическая ценность составляет 1950 ккал.

Содержание пуринов в 100 г пищевых продуктов

Высокий уровень пуринов (150–1000 мг): цыплята, телятина, печень, почки, семечки, язык, мясные экстракты, мясные бульоны, иваси (в жире), сардины, анчоусы, шпроты, копчености.

Умеренный уровень пуринов (50–150 мг): мясо, рыба, мозги, шпик свиной, мидии, крабы, фасоль, горох, соя, цветная капуста, шпинат, щавель, грибы.

Низкий уровень пуринов (0–15 мг): молоко, сыр, яйца, икра рыб, хлеб, крупы, орехи, мед, овощи, фрукты.

Примерное однодневное меню диеты № 6

Первый завтрак: пудинг творожный паровой (140 г); салат из свеклы и яблок с растительным маслом (30/15 г); чай с лимоном (200 г).

Второй завтрак: напиток из отрубей (200 г).

Обед: борщ вегетарианский со сливочным маслом (500 г); зразы картофельные (215 г); желе из фруктового сока (150 г).

Полдник: отвар шиповника или чай (200 г); апельсины или яблоки (100 г).

Ужин: крупеник из гречневой крупы с творогом (195/20 г); суфле морковно-яблочное запеченное (205/20 г); чай (200 г).

На ночь: кефир (200 г).

На весь день: хлеб отрубный (200 г); джем фруктовый (50 г); лимон (0,5 штуки = 30 г); масло растительное (10 мл).

Снижение энергетической ценности диеты № 6 осуществляется за счет резкого ограничения хлеба и сладостей.

Диета № 6 показана при подагре с суставными и внесуставными проявлениями.

Целевое назначение диеты: способствовать нормализации пуринового обмена, снижению уровня мочевой кислоты в крови и увеличению ее выведения с мочой.

Общая характеристика: диета гипонатриевая, физиологически полноценная, с нормальным суммарным содержанием белков, но с пониженным содержанием животных белков, нормальным уровнем жиров и углеводов, с исключением продуктов, богатых пуринами. Потребность в белках животного происхождения обеспечивается за счет молока и молочных продуктов. Соотношение между животными и растительными белками приближается к 1:1,5. С целью увеличения щелочной составляющей рациона в диету включаются цитрусовые (лимоны, грейпфрут и др.) и щелочные минеральные воды.

Кулинарная обработка: пища готовится на пару или путем отваривания продуктов в воде, дается неизмельченной. Овощи и фрукты – в сыром, вареном или запеченном виде. Мясные и рыбные блюда даются не чаще 2 раз в неделю и только в отварном виде. Общее количество свободной жидкости увеличивается до 2,5 л в сутки, если нет противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы. Жидкость необходимо употреблять в виде чая, морсов, соков, щелочных минеральных вод.

Режим питания дробный: 5–6 раз в день; в промежутках между приемами пищи рекомендуется питье.

Разрешенные продукты и блюда

Хлеб и мучные изделия: хлеб пшеничный, ржаной вчерашней выпечки; различные хлебобулочные изделия, но изделия из слоеного и сдобного теста ограничиваются.

Мясо и птица: нежирные сорта не чаще 1–2 раз в неделю в отварном виде. Доказано, что отваривание мяса и птицы ведет к переходу в бульон до 50 % содержащихся в продуктах пуринов.

Рыба: рекомендуются нежирные сорта 1–2 раза в неделю в отварном виде.

Молочные продукты: молоко и кисломолочные продукты, молочные напитки, творог и блюда из него, сметана, неострый сыр.

Яйца: 1 яйцо в день в любой кулинарной обработке.

Жиры: сливочное, топленое, растительное масла.

Крупы: в умеренном количестве любые.

Овощи: все в любой кулинарной обработке, однако соленые и маринованные ограничиваются.

Супы: молочные, фруктовые, овощные (без гороха, бобов, щавеля).

Холодные закуски: салаты из свежих овощей, винегреты с растительным маслом, икра овощная, кабачковая, баклажанная.

Фрукты, сладкие блюда: все фрукты и ягоды, свежие и в любой кулинарной обработке. Также можно употреблять в умеренном количестве кремы, кисели молочные, мармелад, пастилу.

Соусы и пряности: томатный, сметанный, молочный соусы на овощном отваре, лимонная кислота, ванилин, корица.

Напитки: некрепкий чай и кофе с молоком, соки, морсы, квас, отвар шиповника, щелочные минеральные воды.

Запрещаются следующие продукты: печень, почки, мозги, язык, мясо молодых животных, мясные копчености, мясные консервы, жирная соленая и копченая рыба, рыбные консервы, мясные, рыбные, куриные и грибные бульоны, говяжий, свиной и кулинарный жир, бобовые, щавель, шпинат, цветная капуста, малина, инжир, шоколад, какао, крепкий чай и кофе.

При сочетании подагры с ожирением показана гипокалорийная диета № 6е.

Больным, у которых подагра сочетается с ожирением, следует резко сократить в рационе количество хлеба, сдобных хлебобулочных изделий, каш, сладостей, соли.

Всем больным с подагрой, остеоартрозом, полиартритами, в особенности имеющим избыточную массу тела, рекомендуется проведение разгрузочных дней не менее 1 раза в неделю. С этой целью целесообразно использовать контрастные рационы: творожно-кефирные (400 г нежирного творога, 500 г кефира), молочные или кефирные (1–1,5 л в сутки), овощные (1,5 кг овощей в наборе, за исключением запрещенных, в любой кулинарной обработке), а также фруктовые (например, 1,5 кг яблок и апельсинов).

Необходимо отдельно подчеркнуть, что именно больным с подагрой, хотя им и показаны разгрузочные дни, назначать продолжительное голодание и проводить курс лечения методом разгрузочно-диетической терапии (лечебное голодание) тем не менее ни в коем случае нельзя, так как голод может спровоцировать развитие приступа подагры. При подагре диетический режим с использованием разгрузочных дней можно применять в период ремиссии заболевания, то есть вне острого приступа.

В то же время больным остеоартрозом, болезнью Бехтерева нередко бывает показано применение метода лечебного голодания, доказавшего свою высокую эффективность при данной суставной патологии. Разгрузочно-диетическая терапия проводится в этих случаях под контролем прошедших специальную подготовку врачей в стационарных условиях.

Дополнительные диетические рекомендации больным с заболеваниями суставов таковы. Если симптомы артрита связаны с аллергией, следует исключить особенно часто вызывающие аллергию продукты (орехи, яйца, молоко и др.). Некоторые врачи рекомендуют удалить из диеты растения семейства пасленовых: томаты, картофель, баклажаны и перец. Они считают, что алкалоиды, содержащиеся в этих овощах, задерживают формирование коллагена, из которого и формируются хрящи. Однако следует иметь в виду, что при исключении данных продуктов из рациона может потребоваться до 6 месяцев, прежде чем улучшение станет заметным. Когда будет ясно, что эти продукты действуют на симптомы артрита, нужно постараться есть их как можно реже. Если состояние не улучшилось после 6 месяцев лечения, значит, пасленовые «не виноваты» в артрите.

Специалисты по лечению артрозов (артритов) рекомендуют употреблять вишню или другие темно-красные ягоды для стимулирования производства коллагена, необходимого для восстановления суставных хрящей.

Не менее важной составляющей здоровья позвоночника и суставов является водный баланс. Чтобы они нормально функционировали, необходимо строго соблюдать питьевой режим. Чистая питьевая вода должна поступать в наш организм в количестве 2–2,5 л в день. При этом нужно сократить употребление чая, кофе и прочих напитков. Пейте воду только в промежутках между приемами пищи, а не во время или сразу после нее. Кстати, стакан воды вполне может заменить один прием пищи, приглушив чувство голода.

Ну вот теперь, когда основные причины появления заболеваний позвоночника названы, настала пора ознакомиться с тем, как он устроен и функционирует, иначе дальнейшая информация может показаться непонятной или недостаточно полной.

Немного о строении и функциях позвоночника в организме

Позвоночник состоит из 32–34 небольших костей (позвонков), которые расположены друг под другом: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 3–5 копчиковых. Между собой они крепятся с помощью межпозвонковых дисков и связок. Основную опорную нагрузку несет передняя часть позвонка, поскольку наш вес распределяется в основном на переднюю часть позвоночника, которая имеет цилиндрическую форму и называется телом позвонка (рис. 1).

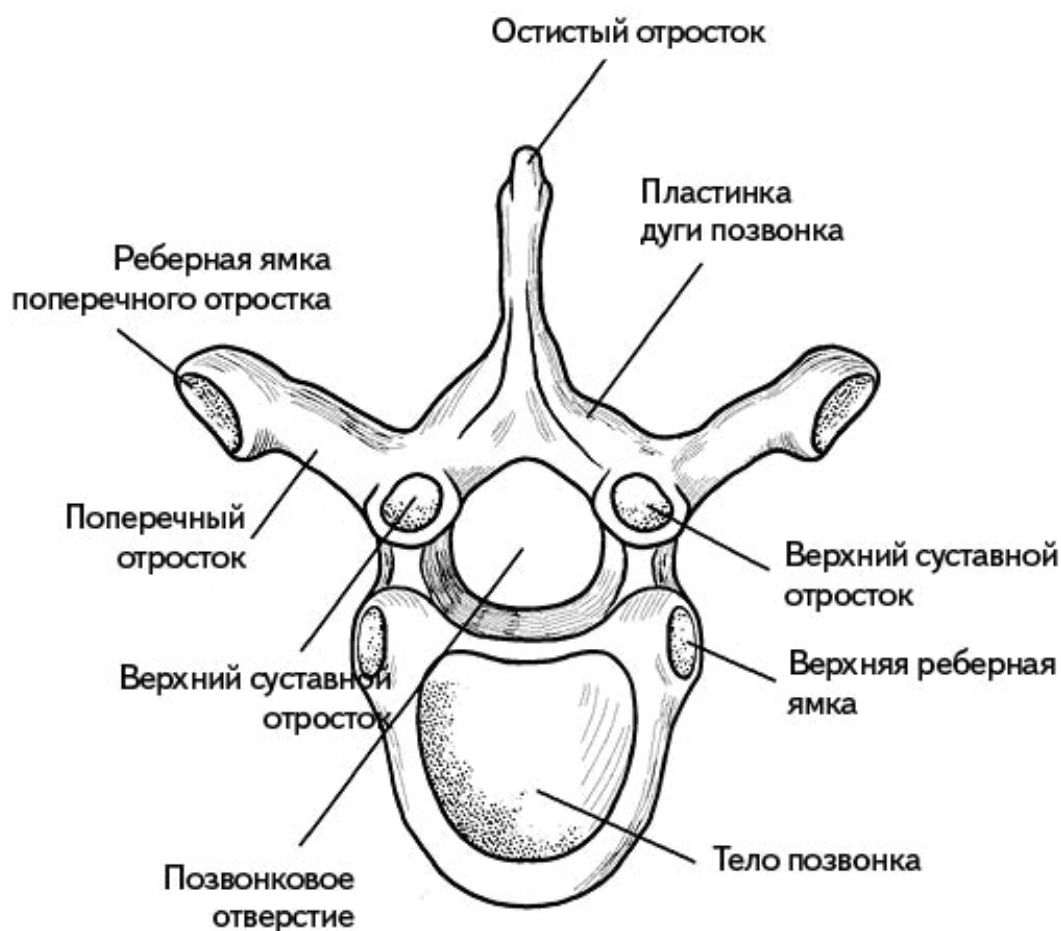


Рис. 1. Строение позвонка

Сзади от тела позвонка располагается дужка позвонка в виде полукольца, от которой отходят несколько отростков.

Вообще, по анатомической классификации позвонки относятся к губчатым костям. Они состоят из плотного наружного слоя и губчатого внутреннего. Губчатый слой, в свою очередь, состоит из костных балок, которые образуют множество мелких ячеек, заполненных красным костным мозгом. Но это уже не суть важно.

От дужки позвонка отходят 7 отростков: непарный остистый и парные поперечные, верхние и нижние суставные отростки. С помощью остистых и поперечных отростков позвонки крепятся к связкам и мышцам, а суставные участвуют в формировании фасеточных суставов.

Тело и дужка позвонка образуют позвоночное отверстие. Позвонковые отверстия располагаются одно над другим, формируя позвоночный канал (рис. 2). В позвоночном канале, помимо спинного мозга, находятся кровеносные сосуды, нервные корешки и жировая клетчатка.

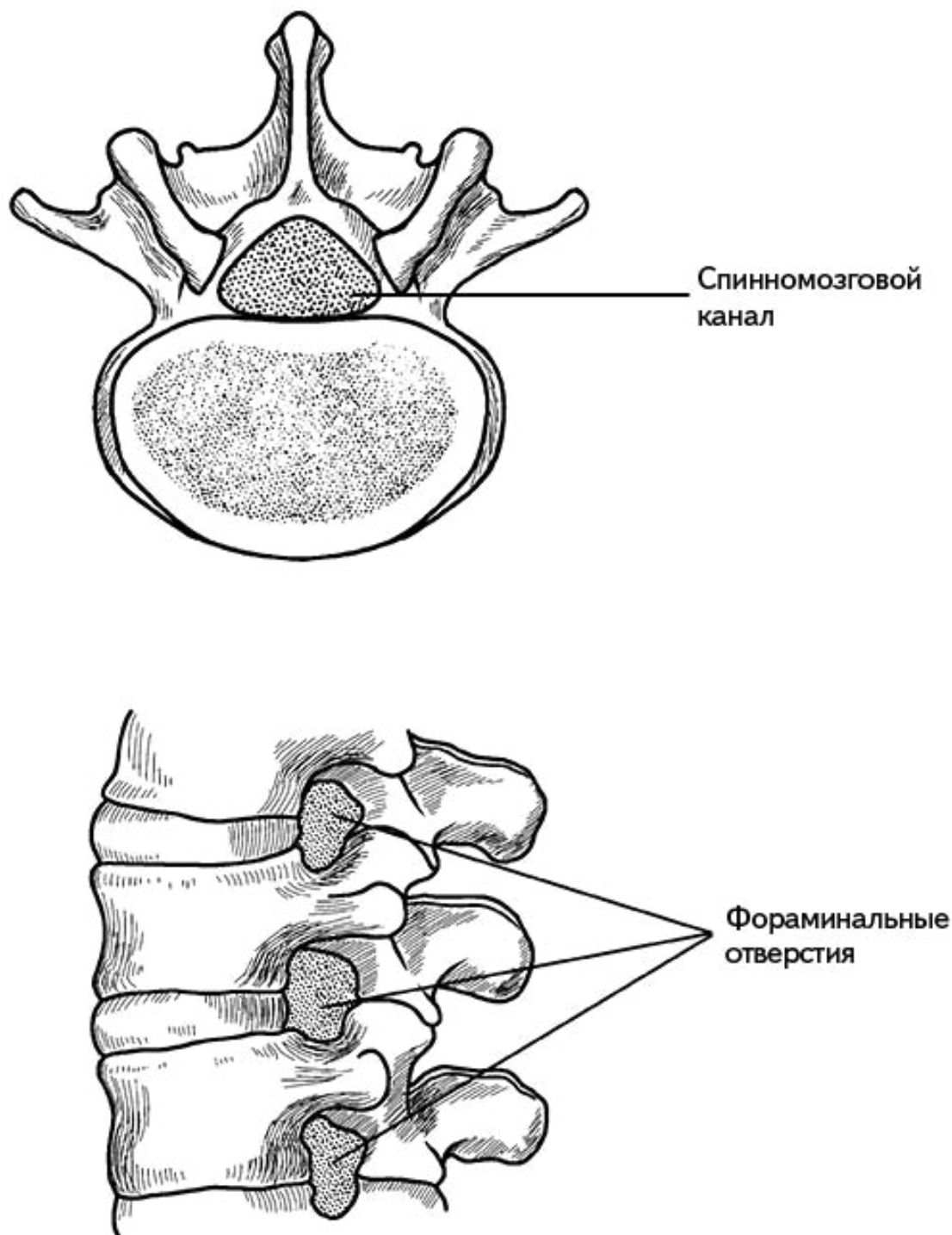


Рис. 2. Спинномозговой канал и фораминальные отверстия

Фораминальные, или межпозвонковые, отверстия расположены в боковых отделах позвоночного столба. Их образуют ножки, тела и суставные отростки двух соседних позвонков. Через фораминальные отверстия в позвоночный канал входят артерии, а выходят вены

и нервные корешки. Между каждой парой позвонков расположены 2 фораминальных отверстия – по одному с каждой стороны.

Наряду с телами и дужками позвонков в формировании позвоночного канала участвуют еще и связки – сложные образования, которые соединяют не только позвонки, но и другие кости друг с другом. Наиболее важными в случае позвоночного канала связками являются задняя продольная и желтая (рис. 3). Задняя продольная связка соединяет тела позвонков сзади, а желтая – соседние дуги позвонков. Желтая связка получила свое название из-за наличия в ней желтого пигмента.

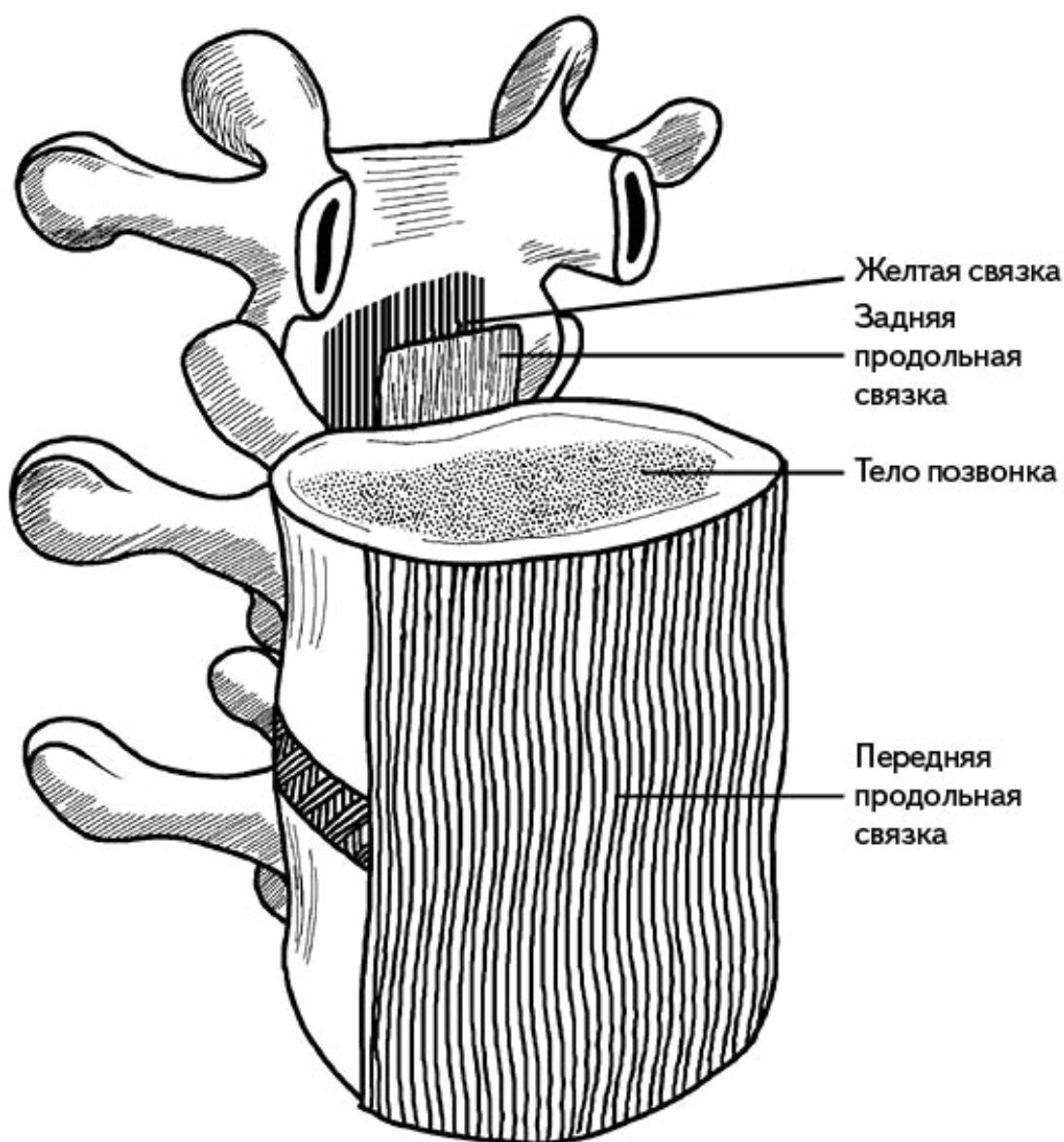


Рис. 3. Желтая и задняя продольная связки

Внутри позвоночного столба расположен спинной мозг, который проходит через позвоночные отверстия. Он представляет собой один из отделов центральной нервной системы, в котором сосредоточены многочисленные нервные пути, передающие импульсы от органов в головной мозг и от головного мозга к органам. От спинного мозга отходит 31 пара нервных корешков. Выходом для них служат межпозвонковые отверстия, образованные ножками и суставными отростками соседних позвонков.

Межпозвонковые диски (рис. 4) располагаются между двумя соседними позвонками и, по сути, представляют собой соединительнотканную прокладку. Однако, кроме того что диски соединяют тела позвонков, их основной функцией является амортизация статических и динамических нагрузок. Только 24 позвонка соединяются межпозвонковыми дисками и обладают подвижностью.

Фиброзная оболочка
Пульпозное ядро

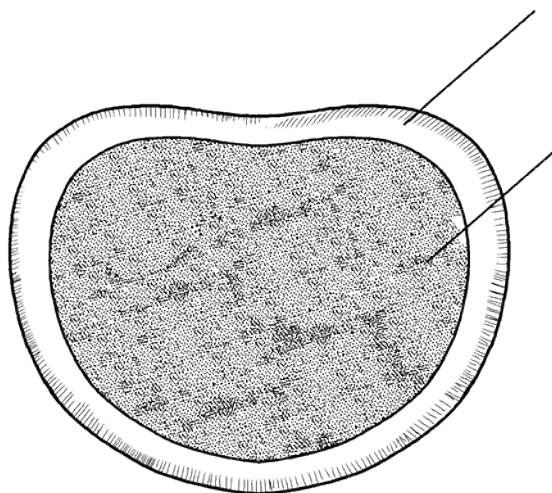


Рис. 4. Строение межпозвонкового диска

В центре межпозвонкового диска находится упругое пульпозное ядро, служащее амортизатором вертикальной нагрузки. Оно окружено многослойным фиброзным кольцом, которое удерживает его в центре и фиксирует положение позвонков относительно друг друга.

Межпозвонковые диски взрослого человека не имеют сосудов. Питание их хряща осуществляется путем диффузии питательных веществ и кислорода из сосудов тел соседних позвонков. Вот почему лекарственным препаратам практически невозможно добраться до хряща диска. В настоящее время эффективное восстановление хряща межпозвонкового диска осуществляется лишь с помощью процедуры лазерной термодископластики.

Фиброзное кольцо имеет сложную структуру: множество его слоев и волокон перекрещиваются в трех плоскостях. В здоровом диске волокна фиброзного кольца очень прочные. Но вследствие дегенеративного заболевания дисков, остеохондроза, эти волокна постепенно замещаются менее прочной и менее эластичной рубцовой тканью. В результате наступает ослабление диска, что при повышении внутридискового давления может привести к разрыву фиброзного кольца.

Между позвонками имеются суставы, по строению и принципу действия похожие на коленные или локтевые. Они называются дугоотростчатými, или фасеточными (рис. 5). Благодаря им позвонки могут двигаться, а мы – выполнять различные движения туловищем.

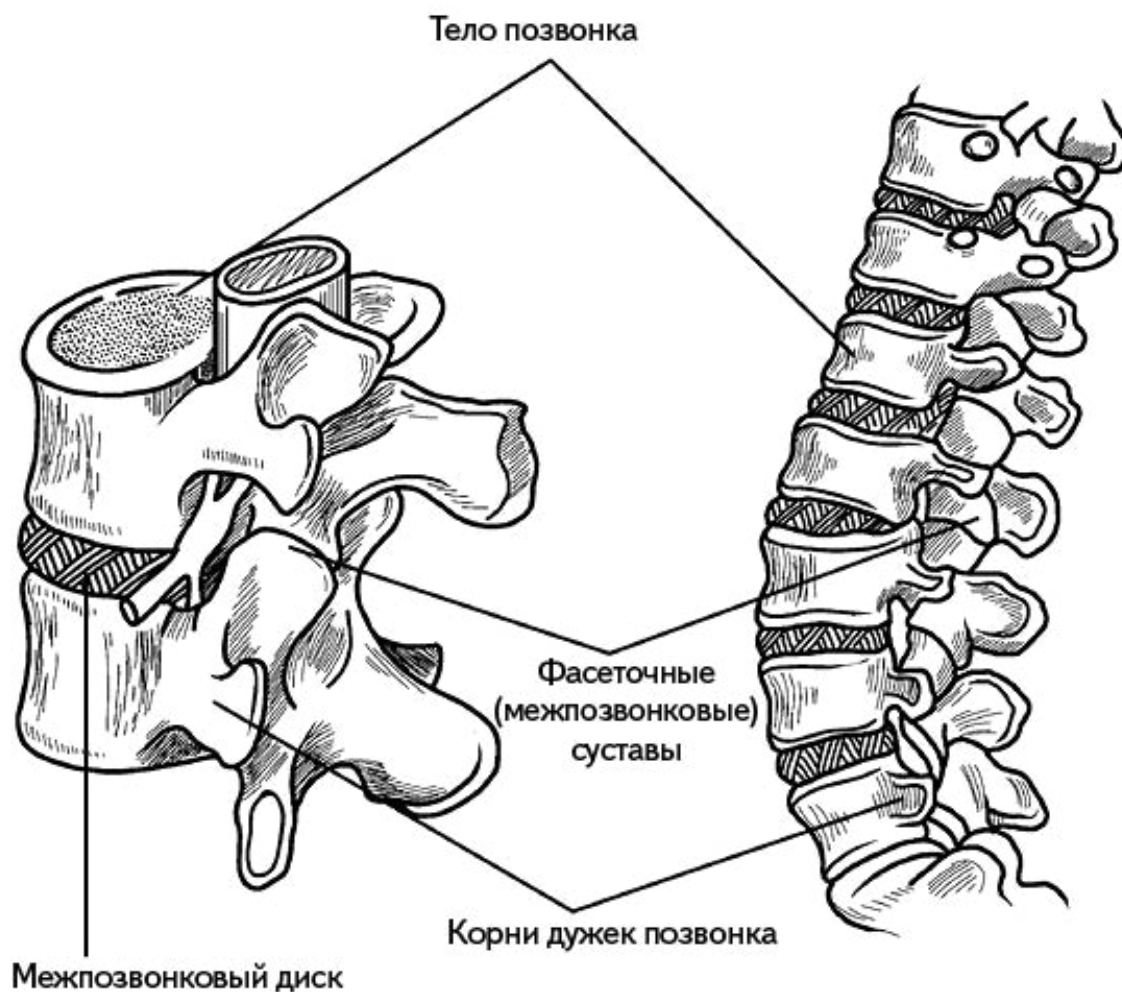


Рис. 5. Фасеточные суставы

Фасеточные суставы образованы фасетками – суставными отростками, отходящими от позвоночной пластинки. Два соседних позвонка соединены друг с другом посредством двух фасеточных суставов, которые располагаются с двух сторон дужки симметрично относительно средней линии тела. Окончания суставных отростков покрыты суставным хрящом. Благодаря его гладкой и скользкой поверхности трение между образующими сустав костями минимальное. Концы суставных отростков находятся в герметичной оболочке, которая называется суставной капсулой. Клетки ее внутренней поверхности вырабатывают синовиальную жидкость, смазывающую и питающую суставной хрящ.

Для более полного представления о функции позвоночника необходимо разобраться с таким анатомо-функциональным понятием, как позвоночно-двигательный сегмент (рис. 6). Под ним принято понимать функциональную единицу позвоночного столба. Он состоит из двух соседних позвонков, соединенных между собой межпозвонковым диском, связками и мышцами.

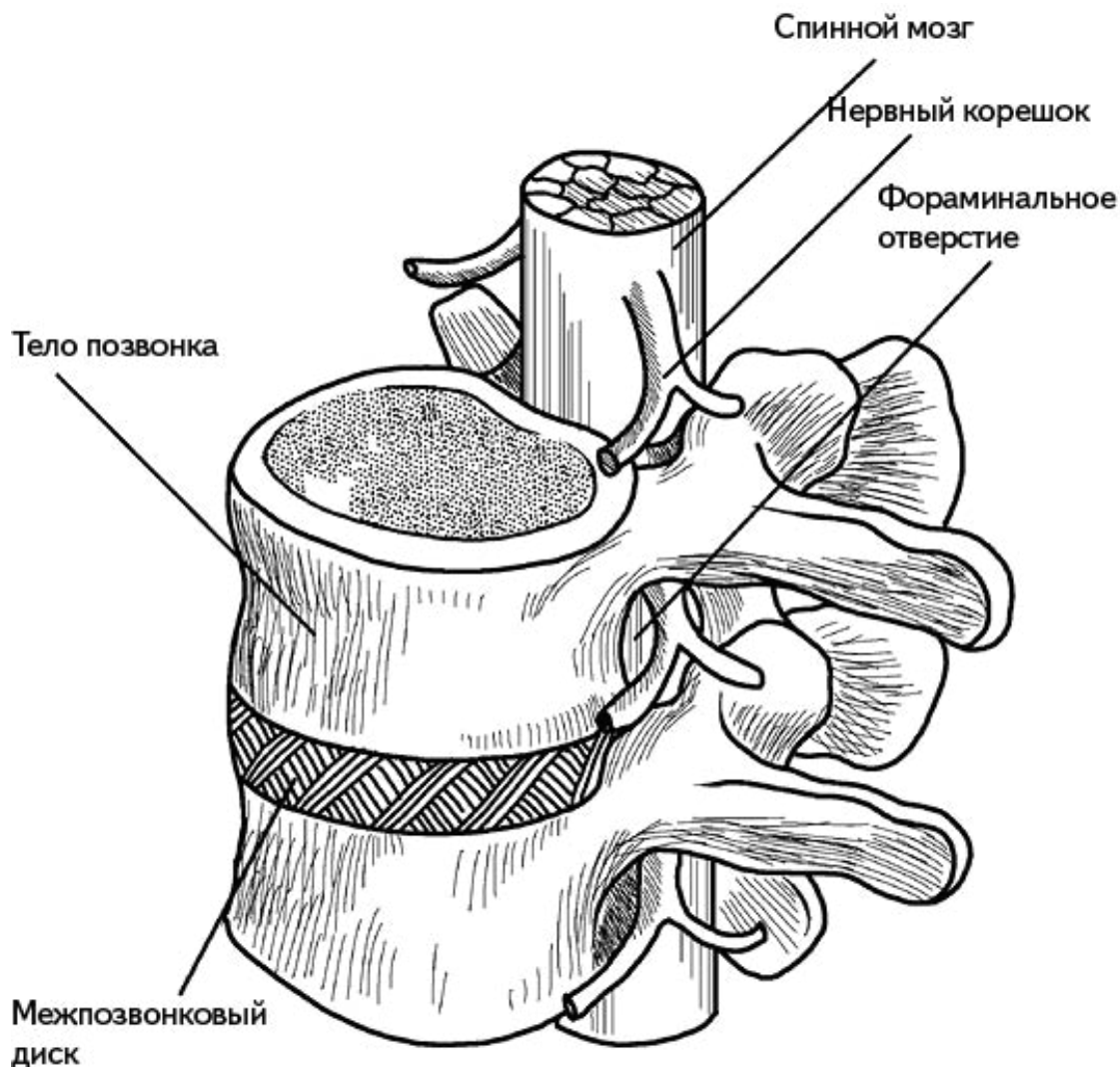


Рис. 6. Позвоночно-двигательный сегмент

Позвоночно-двигательный сегмент является звеном сложной двигательной цепи. Нормальное функционирование позвоночника возможно только в том случае, если все звенья этой цепи полностью работоспособны. Если же позвоночный сегмент поврежден, то наступает сегментарная нестабильность или сегментарная блокада. При нестабильности между позвонками наблюдается избыточный объем движений, что приводит к возникновению механической боли, а в более серьезных случаях – к динамической компрессии нервных структур. При сегментарной блокаде, наоборот, движение между позвонками прекращается. При этом движения позвоночного столба осуществляются за счет избыточных движений в соседних сегментах. Блокада, как и нестабильность, может сопровождаться болевым синдромом.

Нельзя не сказать несколько слов и о мышцах, которые окружают и поддерживают позвоночник. У них очень важная функция. Они дают возможность совершать наклоны и повороты корпуса в разные стороны.

Очень часто причиной боли в спине становится растяжение околопозвоночных мышц в процессе тяжелой физической работы или рефлекторный мышечный спазм, вызванный повреждением либо заболеванием позвоночника. При спазме происходит непроизвольное сокращение мышцы, направленное на стабилизацию поврежденного участка позвоночника. Болевые ощущения, которыми, как правило, сопровождается мышечный спазм, вызывает

высокая концентрация молочной кислоты. Что при этом происходит? Спазмированные мышечные волокна сдавливают кровеносные сосуды, приток кислорода в мышцы сокращается, в результате происходит ускорение процесса окисления глюкозы. Продуктом этой реакции и является молочная кислота. При расслаблении мышцы просвет сосудов восстанавливается, кровь удаляет молочную кислоту из мышцы, боль проходит.

В позвоночнике принято выделять 5 отделов: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый (рис. 7). В каждом из них свое количество позвонков. В шейном их 7, в грудном – 12, в поясничном – 5, в крестцовом – 5, в копчиковом – 3, 4 или 5.

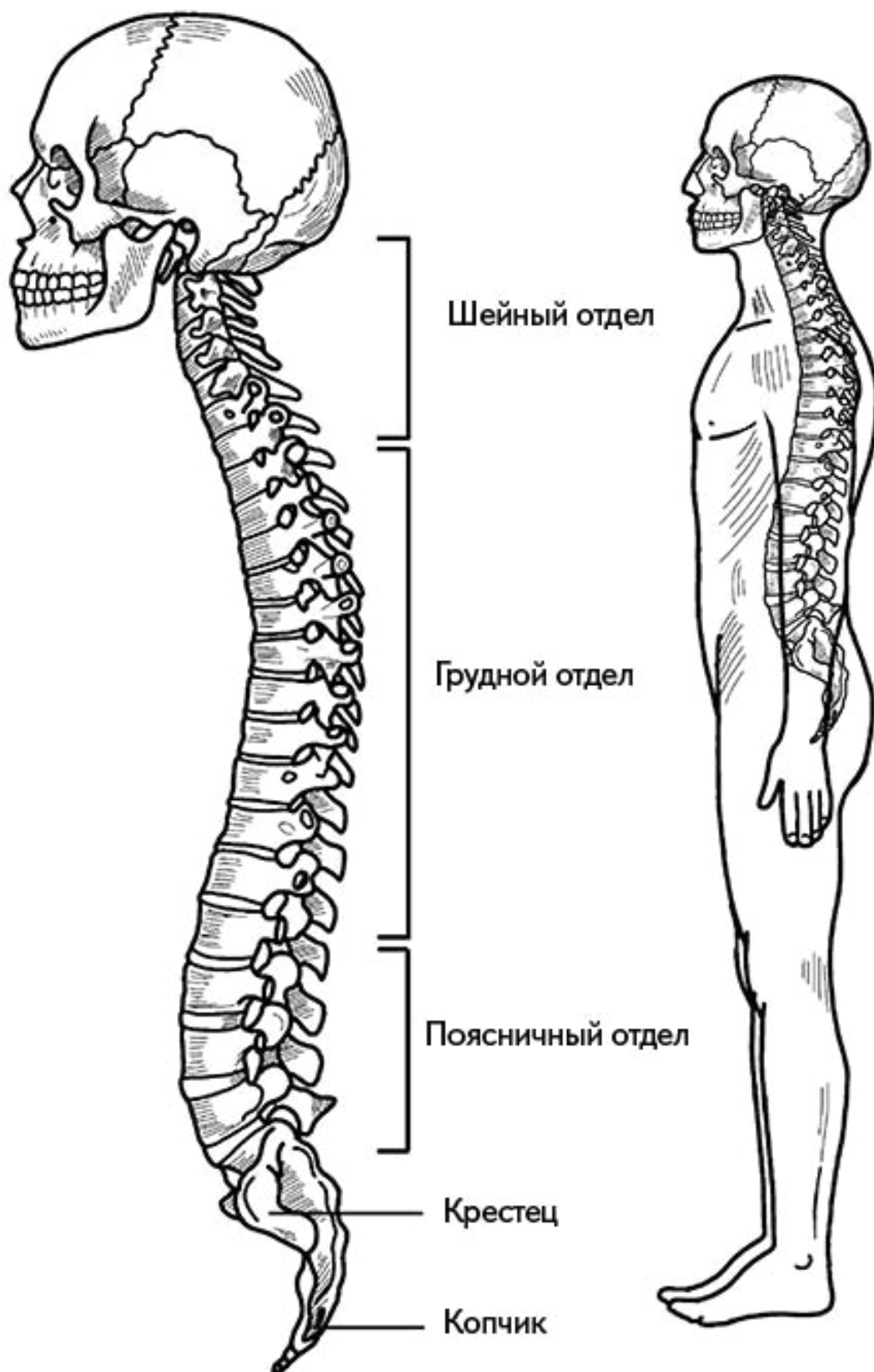


Рис. 7. Отделы позвоночника

Если посмотреть на позвоночник сбоку, то можно заметить, что он имеет S-образную форму: выпуклой стороной шейный и поясничный отделы обращены вперед, а грудной – назад. И это норма. Именно такая форма обеспечивает позвоночнику дополнительную амортизирующую функцию.

Шейный отдел позвоночника – это самый верхний и самый мобильный его отдел. Он состоит из 7 позвонков и имеет С-образный физиологический изгиб, обращенный выпуклой стороной вперед. Благодаря мобильности этого отдела мы можем совершать различные движения шеей, а также повороты и наклоны головы.

Через отверстия, имеющиеся в поперечных отростках шейных позвонков, проходят позвоночные артерии, которые снабжают кровью ствол мозга, мозжечок и затылочные доли больших полушарий. Нестабильность в шейном отделе, грыжи, спазмы позвоночной артерии приводят к вертебробазилярной недостаточности, то есть к нарушению кровоснабжения в указанных отделах головного мозга. Проявлениями этого состояния являются головные боли, головокружение, мушки перед глазами, неустойчивая походка, реже – нарушение речи.

Пять из семи шейных позвонков имеют одинаковое строение. И только 2 верхних, атлант и аксис, – особенные. Благодаря этим «особенным» позвонкам осуществляются повороты и наклоны головы.

С точки зрения возможного травматизма шейный отдел представляет собой наиболее уязвимую часть позвоночного столба. Это объясняется, во-первых, слабым мышечным корсетом в области шеи, а во-вторых, низкой механической прочностью шейных позвонков.

Что чаще всего является причиной повреждения позвоночника в шейном отделе? С одной стороны, это прямой удар в шею, а с другой – далеко выходящее за норму сгибательное или разгибательное движение головы. Во втором случае это может быть так называемая хлыстовая травма в результате автомобильной аварии или «травма ныряльщика», которую человек получает при ударе головой о дно бассейна или водоема при нырянии. Эти травмы очень опасны и зачастую заканчиваются летальным исходом.

Грудной отдел позвоночника состоит из 12 позвонков и так же, как шейный, имеет С-образный физиологический изгиб. Только выпуклая его сторона обращена не вперед, а назад (см. рис. 7). Этот отдел – одна из составляющих грудной клетки. К телам и поперечным отросткам грудных позвонков крепятся ребра. В своих передних отделах с помощью грудины они соединяются в жесткий каркас, образуя грудную клетку.

Особенностью межпозвонковых дисков этого отдела является их небольшая высота, что делает грудные позвонки малоподвижными. Более того, подвижность грудного отдела ограничена длинными отростками позвонков, расположенными в виде черепицы, и грудной клеткой.

При разрушении межпозвонковых дисков и суставов возникает повышенная патологическая подвижность позвонков – нестабильность. Компенсируется она главным образом за счет связок, в результате чего происходит их гипертрофия. Следствием этого процесса является уменьшение просвета (стеноз) позвоночного канала. Чем опасно такое состояние? Угроза заключается в том, что даже маленькие грыжи или костные наросты могут сдавливать костный мозг и корешки. Расширить позвоночный канал консервативными методами лечения невозможно. Декомпрессия нервных структур производится только оперативным путем.

Просвет позвоночного канала в грудном отделе очень узкий. Вот почему даже небольшие по объему образования приводят к развитию компрессии (сдавливанию) нервных корешков и спинного мозга.

Поясничный отдел позвоночника формируют 5 самых крупных позвонков. Он имеет такой же физиологический изгиб, как и шейный отдел. Этот отдел позвоночника испытывает большое давление со стороны верхней части тела. Давление может усиливаться в несколько

раз при подъеме или переносе тяжестей. Оно и является основной причиной изнашивания межпозвонковых дисков в поясничном отделе. Чрезмерное давление внутри диска может спровоцировать разрыв фиброзного кольца и выход пульпозного ядра за пределы диска. Таков механизм образования грыжи межпозвонкового диска. Грыжа сдавливает нервные структуры, что проявляется в виде болевого синдрома и различных неврологических нарушений.

Ну а теперь, собственно, о том, почему мы способны чувствовать боль, о том отделе центральной нервной системы, которая называется спинным мозгом. Спинной мозг представляет собой тяж, который состоит из миллионов нервных волокон и нервных клеток. Он расположен в позвоночном канале (рис. 8) и окружен тремя оболочками: мягкой, паутинной и твердой. Наружная твердая оболочка формирует герметичный соединительнотканый мешок, в котором находятся спинной мозг и несколько сантиметров нервных корешков. Этот мешок называется дуральным (от лат. *durus* – «твердый»). Дуральный мешок с находящимся внутри спинным мозгом омывается спинномозговой жидкостью – ликвором.



Рис. 8. Содержимое спинномозгового канала

Свое начало спинной мозг берет от головного мозга и заканчивается между первым и вторым поясничными позвонками. От спинного мозга отходят нервные корешки, которые ниже его окончания собираются в пучок, образуя «конский хвост». Корешки «конского хвоста» соединяют нижнюю половину тела, включая органы таза, с центральной нервной системой.

Нервные корешки, расположенные вдоль спинного мозга, выходят из позвоночного канала через фораминальные отверстия и расходятся по всему телу человека. Причем каждый сегмент спинного мозга, а следовательно, отходящие от него корешки иннервируют определенную область организма. Такая иннервация называется сегментарной. Она свойственна не только человеку, но и всем позвоночным животным. Так, например, сегменты шейного отдела иннервируют шею и руки, грудного – грудь и живот, поясничного и крестцового – ноги, промежность и органы малого таза (мочевой пузырь и прямую кишку). По нарушению двигательной функции или потере чувствительности в том или ином участке тела можно определить участок спинного мозга, который получил травму или поврежден в результате заболевания позвоночника.

По периферическим нервам нервные импульсы поступают от спинного мозга ко всем органам нашего тела. По ним же идет информация от органов и тканей в центральную нервную систему. Почти все нервы человеческого организма состоят из трех видов волокон: чувствительных, двигательных и вегетативных. Благодаря чувствительным волокнам мы можем чувствовать тепло и холод, прикосновения и, конечно же, боль, а с помощью двигательных имеем возможность управлять своим телом и, собственно, двигаться.

Когда начинаются проблемы с позвоночником

Итак, мы рассмотрели строение и основные функции позвоночного столба, и теперь самое время заняться изучением его проблем. Ни для кого не секрет, что самое распространенное заболевание позвоночника – остеохондроз. И вот, оказывается, его выявляют сейчас у 18-летних юношей и девушек. Более того, ученые считают, что предрасположенность к дегенеративным изменениям в позвонках и межпозвонковых дисках формируется гораздо раньше. А именно – вместе с формированием нарушений осанки у ребенка.

Очень многие дети страдают от фиксированных неправильных поз, которые и приводят к разного рода изменениям нормальной осанки. Но сначала давайте рассмотрим, что такое осанка и какой она должна быть.

Осанкой считают привычную позу стоящего человека, которую он принимает без особого напряжения мышц. Факторы, влияющие на осанку, – положение головы относительно плоскости тела, конфигурация позвоночника и грудной клетки, форма плечевого и тазового поясов. Очень важную роль играет и равномерный тонус мускулатуры спины, живота, грудной клетки. Нормальной осанка считается тогда, когда все части тела расположены симметрично относительно оси позвоночника.

Формирование осанки (рис. 9) начинается еще тогда, когда грудной ребенок учится держать головку лежа на животе. Продолжается, когда он учится сидеть и вставать, а потом – ходить. В эти периоды происходят появление и стабилизация основных позвоночных изгибов – шейного, грудного и поясничного.

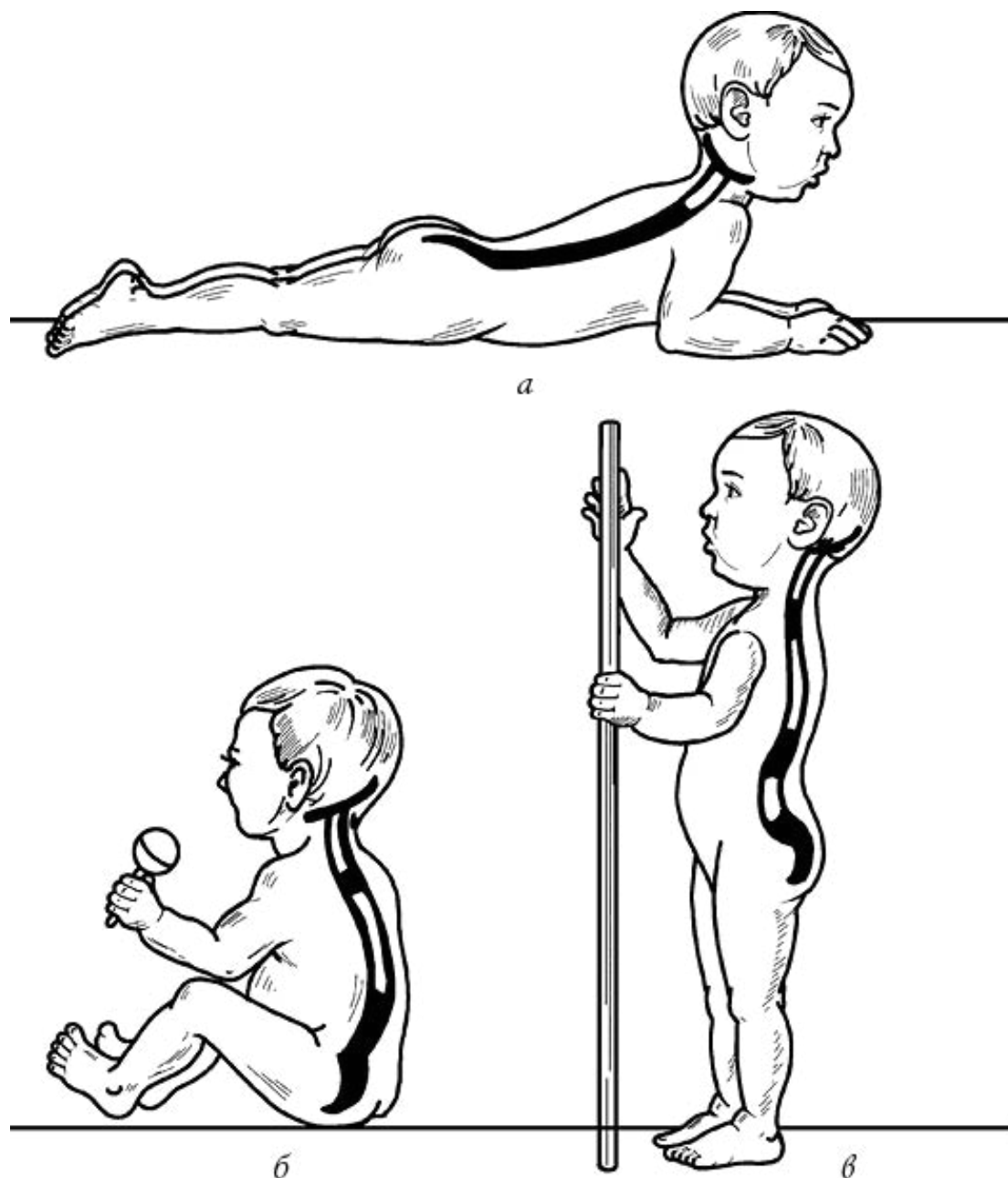


Рис. 9. Формирование изгибов позвоночника: *а* – при начале держания головы; *б* — при сидении; *в* – при стоянии ребенка

Для того чтобы осанка уже на первом году жизни вырабатывалась правильно, нужно следить за мышечным тонусом малыша, чаще выкладывать его на животик, делать с ним гимнастические упражнения и массаж. Не следует форсировать такие события, как раннее сидение и вставание, с другой стороны – не стоит долго и часто носить его на руках. Пусть ребенок больше ползает, что позволит укрепить его мышцы и в будущем обеспечит его красивой походкой.

В дальнейшем большое значение имеют постоянные занятия с детьми дома или в детском саду, школе. Не нужно приучать ребенка с раннего детства играть в компьютерные игры и подолгу смотреть телевизор. Все это ведет к формированию тех самых патологически привычных поз, которые деформируют мышечный тонус и вызывают нарушения осанки. Нарушения (дефекты) осанки болезнью не являются, но в будущем как раз и становятся тем

провоцирующим фактором, который вызывает раннее появление дегенеративных процессов в позвоночнике.

Итак, отклонения от нормальной осанки... Основными их причинами являются слабое физическое развитие и уже упоминавшиеся привычные патологические позы. Но определенную роль играют и перенесенные в детстве рахит, частые пневмонии и некоторые другие заболевания.

Как определить наличие или отсутствие дефектов осанки? Обычно это довольно легко. Глядя на человека анфас или в профиль, мы сразу отмечаем, как он держит голову, на одном ли уровне расположены его плечи, подтянут ли живот, прямая ли спина. При более детальном осмотре учитываются и другие факторы, главным из которых, как уже отмечалось, является симметричность частей тела по отношению к оси позвоночника (рис. 10–12).

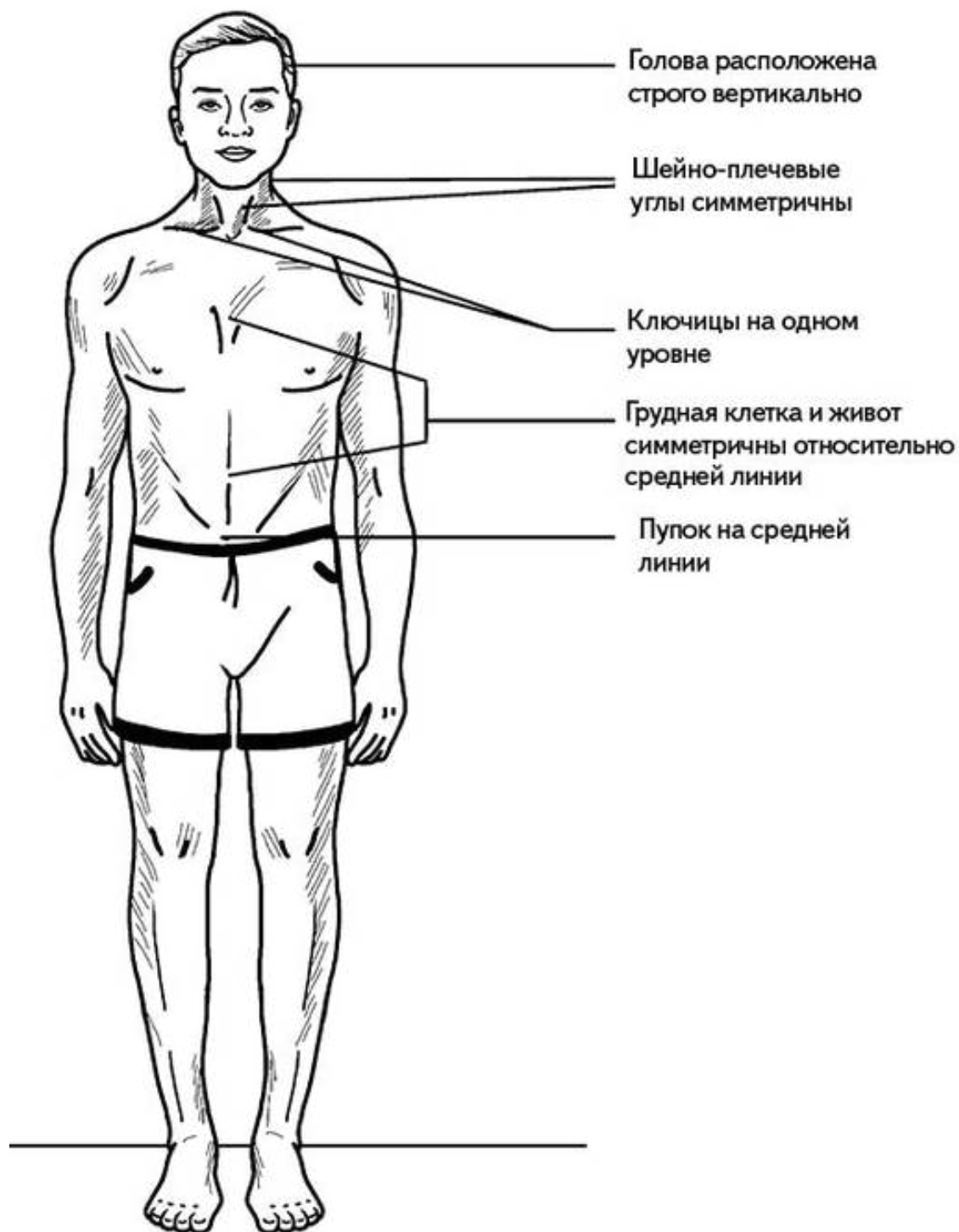


Рис. 10. Правильная осанка – вид спереди

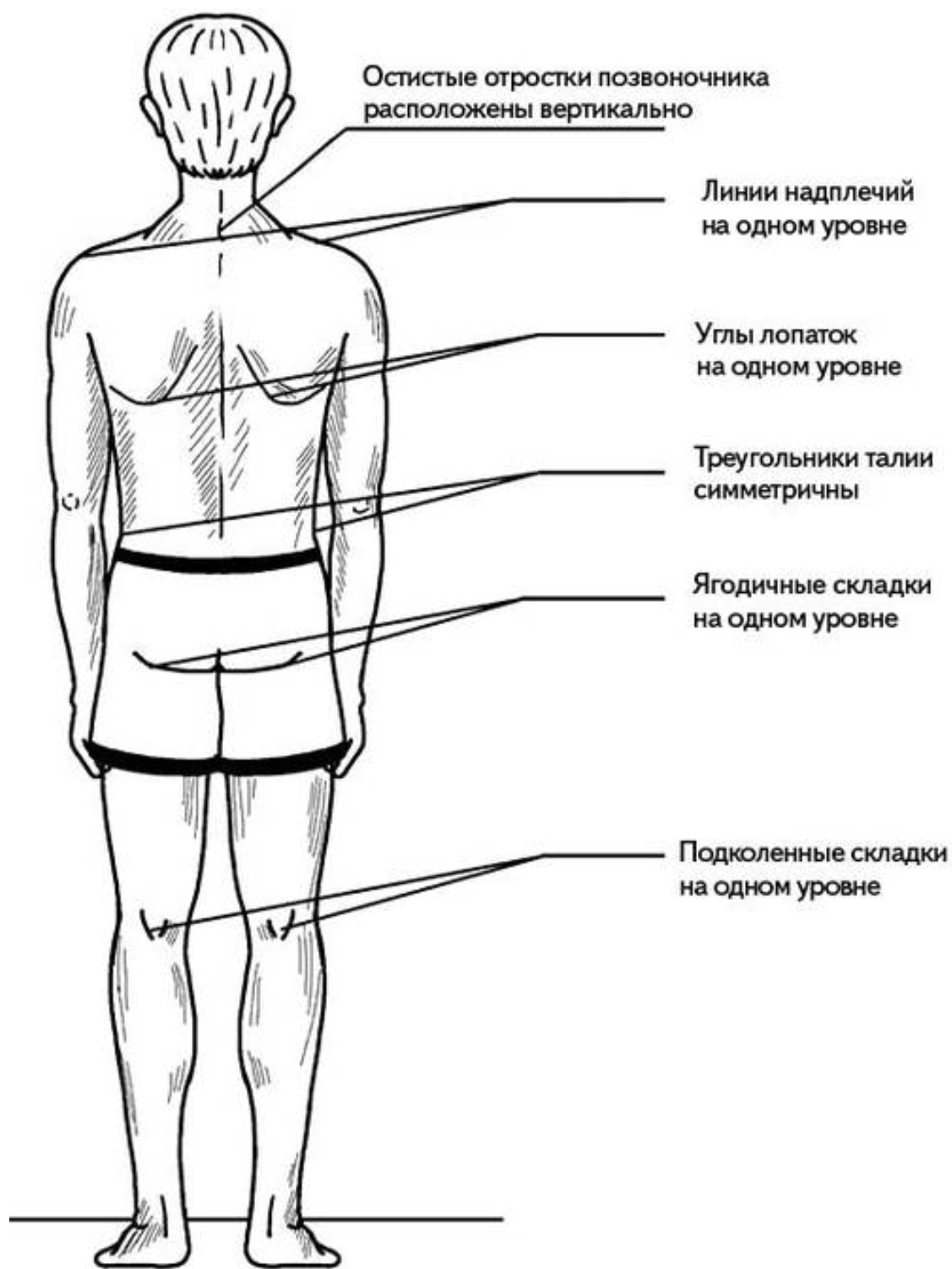


Рис. 11. Правильная осанка – вид сзади

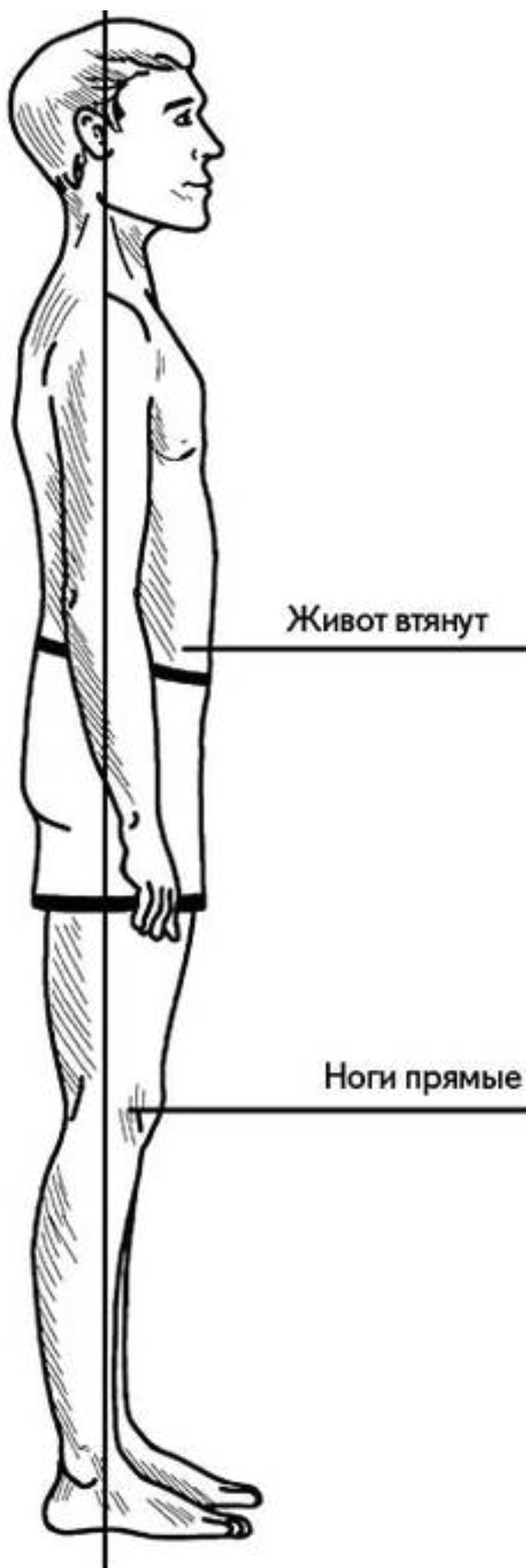


Рис. 12. Правильная осанка – вид сбоку

Нарушения осанки заключаются как в увеличении физиологических изгибов позвоночника, так и в их уменьшении (рис. 13). Это что касается симметричных нарушений, когда изменения отчетливо заметны при взгляде в профиль. А есть и асимметричные нарушения, например искривления в боковой плоскости, которые нередко путают со сколиозом. Однако простая асимметрия мышц еще не является сколиозом (к счастью!). Это заболевание связано с поворотом в процессе развития позвонков в сторону (торсией), и о нем мы еще поговорим отдельно.

Сутуловатая спина (рис. 13, *а*) представляет собой увеличение грудного кифоза с вершиной в верхней части грудного отдела позвоночника, сочетающееся с уменьшением поясничного лордоза, вплоть до его отсутствия.

Схожая ситуация возникает при тотальном кифозе (круглой спине), когда грудной кифоз усиливается на протяжении всего грудного отдела позвоночника в сочетании с почти полным отсутствием поясничного лордоза. При этом виде нарушения осанки для компенсации отклонения центра тяжести от средней линии отмечается компенсаторное полусогнутое положение коленных суставов (рис. 13, *б*). При обоих типах кифотической деформации (особенно при тотальной) голова наклонена вперед, ягодицы уплощены, лопатки крыловидно выпячиваются.

Кифолордотическая деформация (ее еще называют кругловогнутой спиной): усилены все изгибы позвоночника, увеличен угол наклона таза по сравнению с нормой, голова и плечи наклонены вперед, живот выступает, при плохом развитии мускулатуры выражены и крыловидные лопатки (рис. 13, *в*).

Плоская спина (рис. 13, *г*) отличается уменьшением физиологических изгибов позвоночника – и грудного кифоза, и поясничного лордоза. Грудная клетка плоская, лопатки крыловидно выступают. Мышечный тонус брюшного пресса значительно снижен.

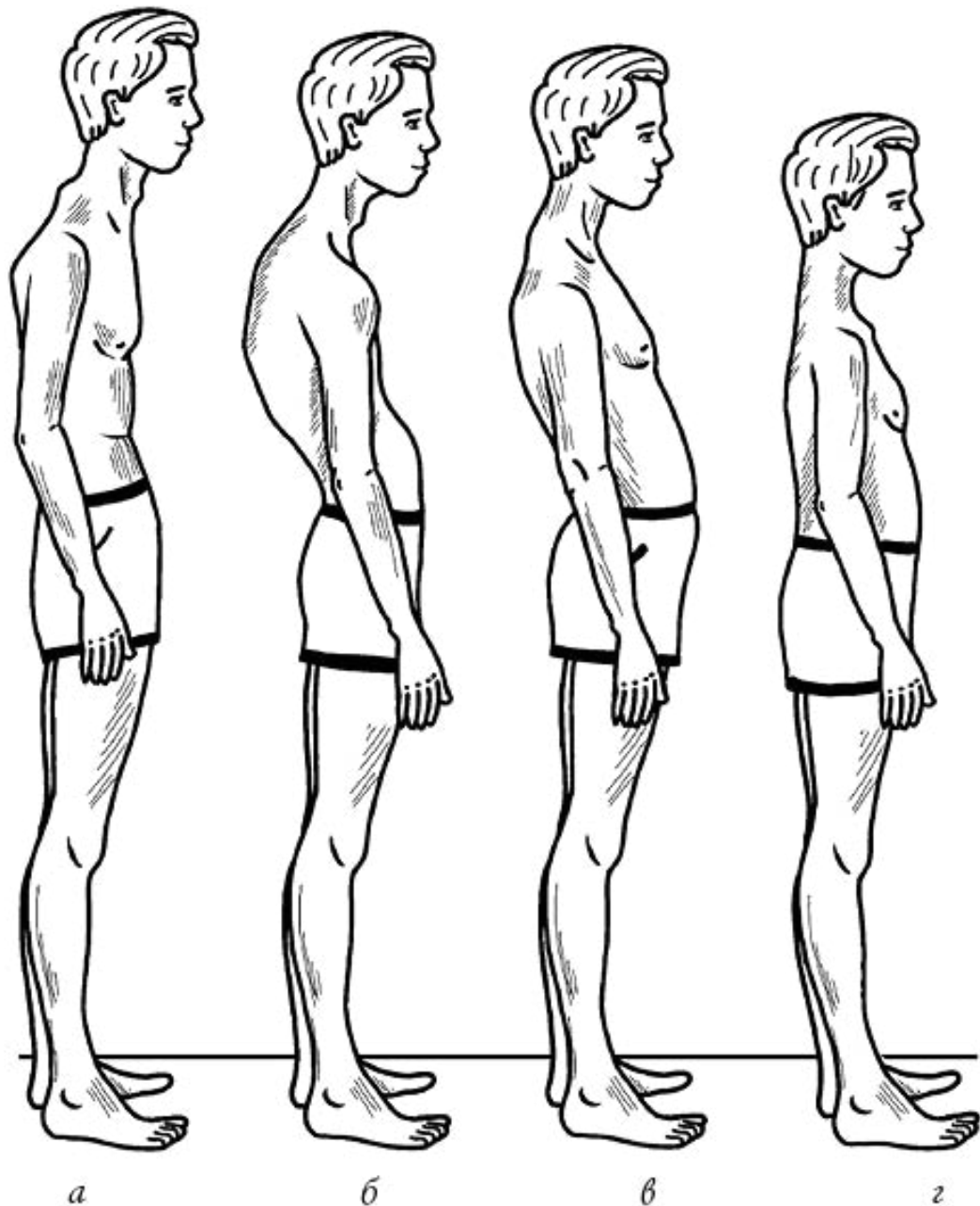


Рис. 13. Нарушения осанки: *а* – сутуловатая спина; *б* — тотальный кифоз; *в* – кифолордотическая деформация; *г* — плоская спина

Асимметричная осанка (рис. 14) отличается искривлением не в боковой, а во фронтальной плоскости. Остистые отростки позвонков создают сплошную дугообразную линию. При этом углы лопаток могут быть неравномерно опущены, линия талии скошена, подъягодичные складки – одна ниже другой. При этом нет типичных признаков сколиоза, а искривление полностью устраняется при разгрузке мышц, например в висе на перекладине.

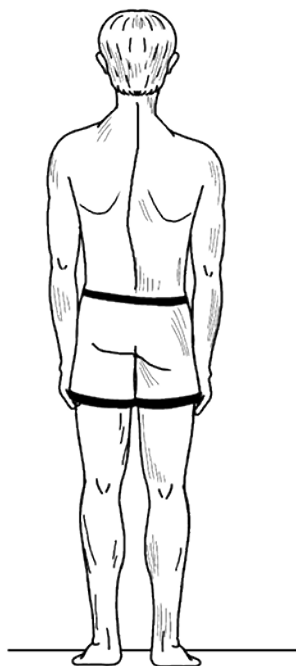


Рис. 14. Асимметричная осанка

Вовремя распознать проблемы с позвоночником у ребенка поможет не только вышеизложенная информация, но и небольшой тест, включающий 18 вопросов.

Тест 3. Выявление проблем с позвоночником у детей

1. Жалуется ли ваш ребенок на боли в области спины?
2. Бывают ли у него боли в тазобедренных, коленных, локтевых, плечевых суставах с одной из сторон?
3. Замечали ли вы, что ваш ребенок часто вытягивает шею, стремясь таким образом принять более комфортное положение?
4. Любит ли ваш малыш стоять на одной ноге?
5. При наклоне вперед опережает ли у ребенка одна рука другую?
6. В течение дня возникает ли у вашего ребенка желание прилечь из-за ощущения усталости и напряжения в спине?
7. Плечи вашего ребенка находятся на разных уровнях?
8. Голова вашего ребенка как бы наклонена к одному плечу?
9. Замечали ли вы прихрамывание у ребенка?
10. Часто ли малыш жалуется на головную боль?
11. Часто ли бывают у ребенка тошнота, шум в ушах, головокружение?
12. Были ли у вашего ребенка тяжелые травмы, потери сознания, в результате которых его состояние здоровья ухудшилось?
13. Бывают ли у ребенка повторяющиеся боли или дискомфорт в животе?
14. Замечали ли вы, что малыш не может долго держать спину прямо?
15. Для девочек: отмечали ли вы у дочери сбой в менструальном цикле?
16. Имеется ли недостаток или избыток веса у ребенка без видимой причины?
17. Часто ли простужается ваш ребенок?
18. Есть ли у него энурез?

Результаты

Для получения результатов теста за каждый положительный ответ с 1-го по 9-й вопрос начислите по 3 балла, с 10-го по 18-й – по 1 баллу. Сложите полученные баллы.

Сумма баллов меньше 3

Вероятность наличия проблем с позвоночником составляет примерно 10 %. Вам необходимо проконсультироваться со специалистом.

Сумма баллов от 4 до 8

У ребенка имеются явные проблемы с позвоночником. Необходимо пройти курс лечения.

Сумма баллов 9 и более

Наличие серьезных проблем с позвоночником не вызывает сомнения. Ребенку требуется серьезная диагностика и немедленное лечение.

Нарушения осанки, как уже отмечалось, заболеванием не являются. Но, помимо трудностей в работе опорно-двигательной системы, неправильное положение позвоночника создает проблемы для работы других органов – легких и сердца, например. Эти проблемы в итоге создают благоприятные условия для развития заболеваний, внешне никак не связанных с дефектами осанки. Ведь не всегда можно связать сутулость с появлением хронического бронхита или сердечно-сосудистой дистонией. Ослабление мышечного корсета позвоночника и брюшного пресса может приводить к опущениям внутренних органов, нарушениям в работе желудочно-кишечного тракта и других органов. Поэтому даже незначительные дефекты осанки нуждаются в полноценной коррекции, для чего необходимо укреплять мышцы, выравнивать их тонус и заботиться об общем состоянии организма в целом.

И в первую очередь нужны дополнительные виды физической активности, ведь мышцы сами не заработают.

Для правильной осанки, кроме сильных мышц спины, важна и гибкость позвоночника. У большинства людей с годами осанка меняется. Происходит это из-за ослабления мышц и потери гибкости, благодаря которой мы можем плавно, без травм, совершать множество различных движений. Для оценки своей гибкости выполните несколько несложных упражнений.

Тест можно проходить только при отсутствии обострения и болей в позвоночнике. Если вы чувствуете даже небольшое недомогание, отложите тестирование до того момента, когда к вам вернется хорошее самочувствие, не перенапрягайте организм.

Первое упражнение вы уже выполняли, когда проходили второй тест. Заключается оно в следующем.

Упражнение 1. Встаньте прямо, соединив ноги, и наклонитесь вперед, стараясь кончиками пальцев коснуться пола.

Если вы с легкостью выполняете это упражнение, ваш позвоночник достаточно гибок. Затруднения и боль во время теста говорят об утрате гибкости.

Упражнение 2. Лягте на живот, ступни расположите под какой-либо опорой, например под шкафом. Руки поставьте на пояс, прогнитесь, оторвав грудь от пола.

В норме расстояние от пола до грудной кости должно составлять 10–20 сантиметров.

Упражнение 3. Прислонитесь к стене спиной, поставив ноги на ширину 30 см. Левую руку опустите вдоль туловища, правую положите на пояс и наклонитесь влево, не отрывая спины от стены.

В норме кончики пальцев левой руки должны находиться ниже коленной чашечки. Аналогично выполните наклон в правую сторону.

Упражнение 4. Для этого упражнения понадобятся стул и помощник. Сядьте лицом к спинке стула, руками упритесь в колени разведенных в стороны ног. Сохраняя таз и ноги неподвижными, поверните голову вместе с туловищем назад в левую сторону.

Если вы видите поднятые над головой руки помощника, стоящего сзади на расстоянии 2 м от вас, то ваш позвоночник сохраняет неплохую гибкость. Аналогичным образом повернитесь в правую сторону.

Для развития гибкости показаны такие упражнения, как сгибания и разгибания спины, наклоны влево и вправо, круговые движения тазом и туловищем, а также различные скручивания.

Корригирующая гимнастика при грудном кифозе

При грудном кифозе обязательно используются общеукрепляющие упражнения, среди которых на первом месте стоит плавание. Тренировки на выносливость сочетаются со специальными корригирующими упражнениями, направленными на улучшение гибкости грудного отдела позвоночника и формирование его мышечного корсета. При этом обязательно применяются упражнения для тренировки мышц брюшного пресса, предпочтительнее из положения лежа. Это важно, поскольку пресс так же поддерживает позвоночник спереди, как мышцы спины – сзади.

Упражнение 1. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Вдох – поднять прямые руки вверх, отставить левую ногу в сторону на носок и прогнуть спину (рис. 15). Выдох – вернуться в исходное положение. Повторить то же с другой ноги. Общее количество повторов – 10–12 раз.



Рис. 15

Упражнение 2. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены за спину и сцеплены в замок. Вдох – подняться на носочки и максимально отвести руки назад,

не расцепляя их (рис. 16). Спину прогнуть. Выдох – вернуться в исходное положение. Повторить 10–15 раз.



Рис. 16.

Упражнение 3 (рис. 17). Исходное положение – стоя, ноги вместе, руки согнуты в локтях, ладони на затылке (рис. 17, *а*). Вдох – правую ногу отвести назад, прямые руки поднять вверх, спину максимально прогнуть (рис. 17, *б*). Выдох – вернуться в исходное положение. Повторить то же с другой ноги. Общее количество повторов – 12–14 раз.

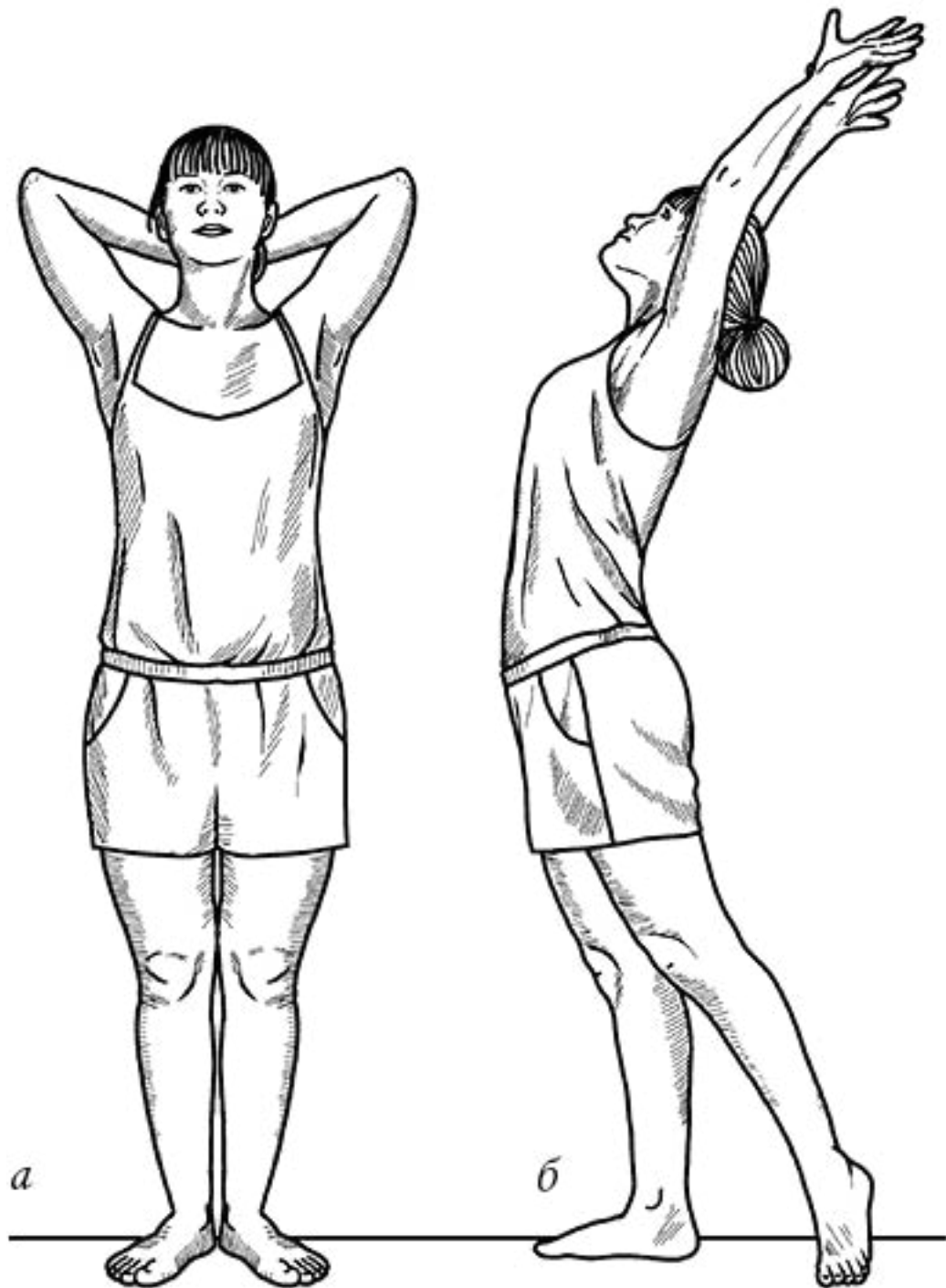


Рис. 17

Упражнение 4. Исходное положение – стоя на некотором расстоянии от стула, повернутого спинкой к лицу. Спина прямая, руки подняты вверх, вдох. Наклониться вперед так, чтобы ладони обхватили спинку стула, и прогнуть спину, опираясь на стул, выдох (рис. 18). Вернуться в исходное положение. Повторить 7–9 раз.

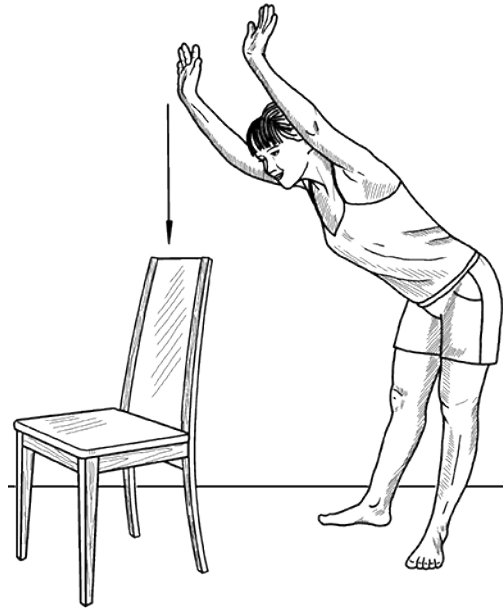


Рис. 18

Упражнение 5. Исходное положение – сидя на стуле, ноги вместе, руки опущены вдоль туловища. Вдох – поднять руки вверх, выгнуть спину, голову запрокинуть так, чтобы она легла на спинку стула (спинка должна быть мягкой) (рис. 19). Выдох – вернуться в исходное положение. Повторить 9–12 раз.

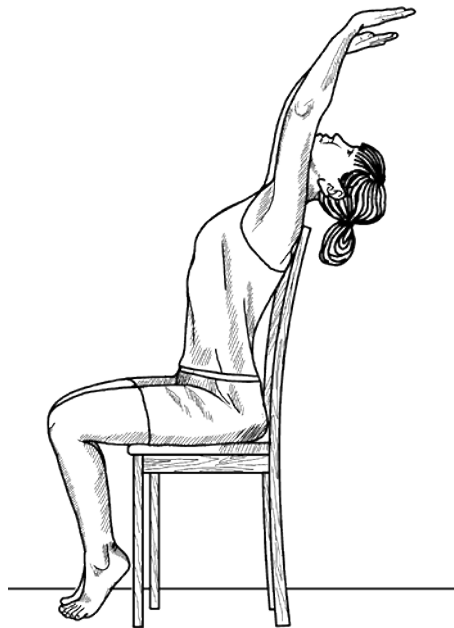


Рис 19

Упражнение 6. Исходное положение – стоя на полу на четвереньках. Опустить грудь на пол, руки вытянуть перед собой (рис. 20). Дыхание свободное. Остаться в этом положении 1–2 минуты, потом вернуться в исходное положение и повторить упражнение еще 3–4 раза.

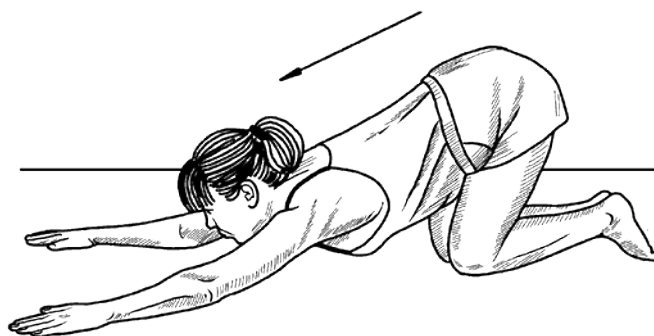


Рис. 20

Упражнение 7. Глубокое ползание. Из положения на коленях с опущенной грудью (из предыдущего упражнения) проползти несколько метров, помогая себе руками и по минимуму отрывая грудь от пола (рис. 21).

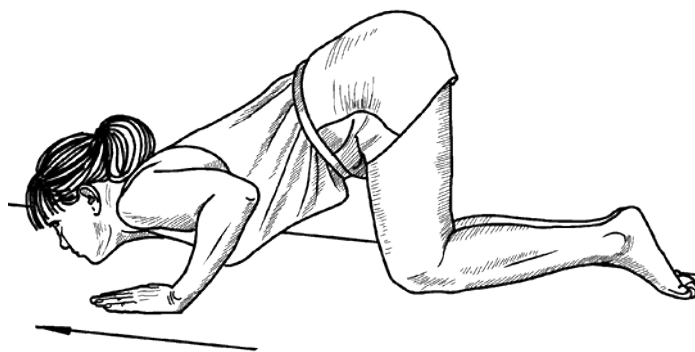


Рис. 21

Упражнение 8. Исходное положение – лежа на животе, руки перед грудью. Выполнять отжимания, не отрывая нижней части тела от пола и стараясь при этом максимально прогнуть спину (рис. 22). Повторить 5–8–14 раз (по возможности).



Рис. 22

Упражнение 9. Исходное положение – лежа на животе, руки разведены в стороны, держат легкие гантели. Приподнять верхнюю часть тела и руки с гантелями, стараясь макси-

мально свести лопатки (рис. 23). Ноги от пола не отрывать. Дыхание произвольное. Повторить столько раз, сколько получится.

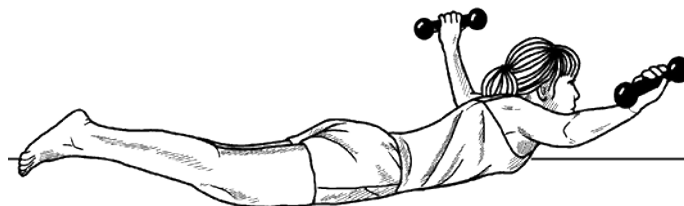


Рис. 23

Упражнение 10. Исходное положение – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе. Поднимать прямые ноги под углом 90° к полу 10–12–15 раз (рис. 24). Дыхание свободное.

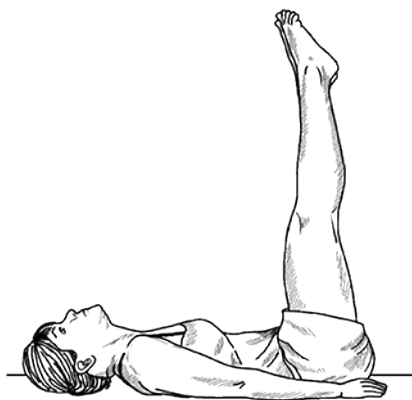


Рис. 24

Упражнение 11. Исходное положение – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе под углом 90° к полу. Выполнять «Ножницы» – попеременно опускать одну и другую ногу до $30\text{--}40^\circ$ над полом и возвращать их вверх, не опуская на пол (рис. 25). Повторить движения каждой ногой 8–10–15 раз.

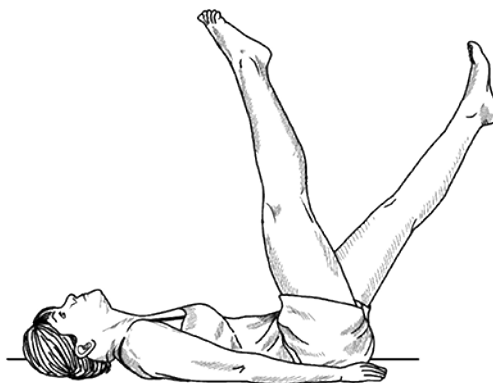


Рис. 25

Корригирующая гимнастика при поясничном лордозе

Приведенные ниже упражнения можно выполнять как самостоятельно, так и в сочетании с упражнениями при кифозе для коррекции кругловогнутой спины. Очень важно заниматься ежедневно, по 15–20 минут, а 3 раза в неделю проводить более длительные тренировки, включающие ходьбу с контролем правильной осанки. Для этого можно использовать старый (даже старинный) способ – класть на голову нетяжелый предмет, например книгу, и двигаться так, чтобы она не упала.

Упражнение 1. Исходное положение – стоя на полу, ноги – чуть шире плеч, руки опущены вдоль туловища. Вдох. Наклониться вперед, обхватив ладонями лодыжки, – выдох (рис. 26). Вернуться в исходное положение – вдох. Повторить 6–8–10 раз.



Рис. 26

Упражнение 2. Исходное положение – стоя на полу, ноги вместе, руки опущены вдоль туловища. Вдох. Глубоко присесть, обняв руками колени и скруглив спину, – выдох (рис. 27). Вернуться в исходное положение – вдох. Повторить 6–10–12 раз.



Рис. 27

Упражнение 3. Исходное положение – стоя на полу, ноги вместе, руки опущены вдоль туловища. Вдох. Поднять правую ногу, согнутую в колене, прижать ее руками к груди, подбо-

родком коснуться колена – выдох (рис. 28). Вернуться в исходное положение – вдох. Повторять поочередно правой и левой ногой по 6–8 раз.



Рис. 28

Упражнение 4. Исходное положение – сидя на полу с прямыми ногами, руки свободно опущены вдоль туловища. Вдох. Потянуться руками к ногам и коснуться пальцами рук пальцев ног – выдох (рис. 29). Повторить упражнение, стараясь максимально потянуть мышцы спины, 8–10–12 раз.

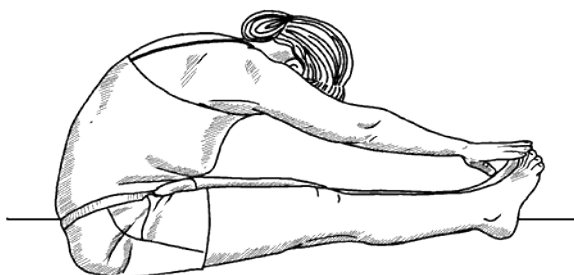


Рис. 29

Упражнение 5. Исходное положение – лежа на спине, ноги прямые, руки – вдоль туловища. Вдох. Согнуть ноги в коленях и подтянуть их к груди, обняв руками, – выдох (рис. 30). Вернуться в исходное положение. Повторить 10–15 раз.

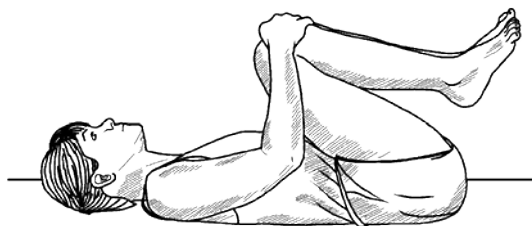


Рис. 30

Упражнение 6. Исходное положение – лежа на спине, ноги вместе, руки под головой. Дыхание произвольное. Поднять прямые ноги под углом 90° к полу (рис. 31). Повторить 6–8–10 раз.

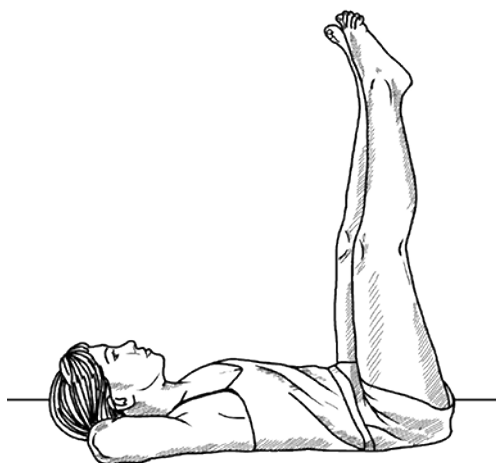


Рис. 31

Корригирующая гимнастика при плоской спине

При таком нарушении осанки, как плоская спина, важно приводить в тонус все мышцы, поскольку нарушения возникают в основном из-за общей слабости мускулатуры. Поэтому важно вводить в режим как можно больше любой двигательной активности с упором на ходьбу и плавание, зимой – на ходьбу на лыжах. Помимо тренирующих упражнений, нужно дополнительно вводить упражнения на растяжку, особенно тех групп мышц, которые после выполнения упражнений начинают беспокоить. Используются наклоны вперед и вбок, обязательны упражнения для пресса и мышц спины, участвующих в работе плечевого и тазового поясов.

Упражнение 1. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки разведены в стороны и вверх. Вдох. Скрестить руки под грудью, скруглив при этом спину, – выдох (рис. 32). Повторить 8–10 раз.

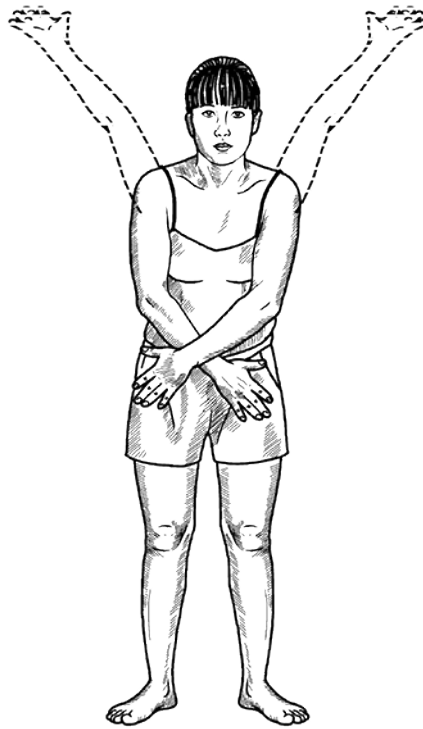


Рис. 32

Упражнение 2. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти рядом с плечами. Выполнять вращения в плечевых суставах вперед и назад, по 4 вращения в каждую сторону (рис. 33). Повторить 4–6 раз.

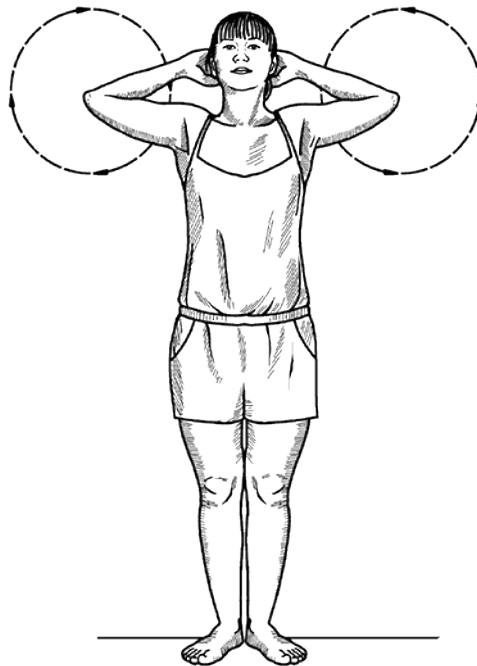


Рис. 33

Упражнение 3 (рис. 34). Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, корпус наклонен вперед, руки опущены вниз, кулаки сжаты (рис. 34, а). Дыхание произвольное.

Согнуть руки в локтях и поднять их на уровень плеч, не меняя положения корпуса. Напрячь при этом надплечья и лопатки, приподнять голову (рис. 34, б). Вернуться в исходное положение. Повторить 8–10 раз.

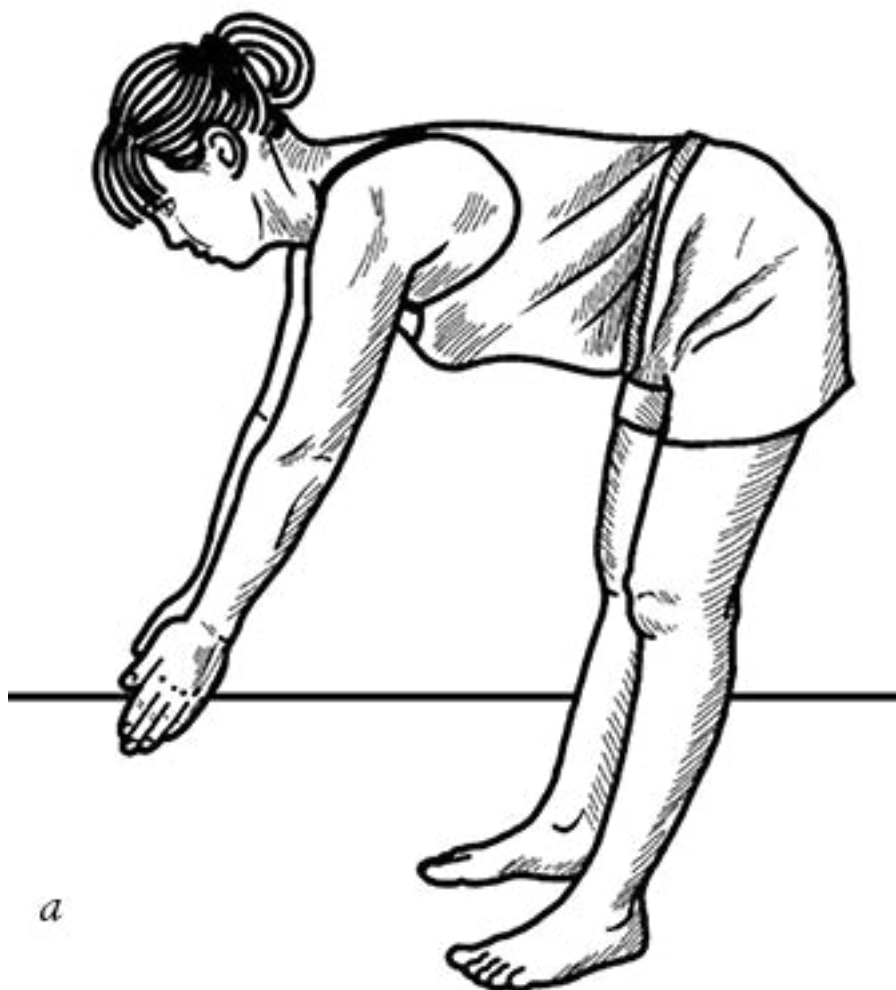




Рис. 34

Упражнение 4. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, прямые руки разведены в стороны на уровне плеч. Маховым движением поднять правую ногу к левой руке (рис. 35). Пальцами руки коснуться пальцев ноги. Вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное. Повторить то же левой ногой. Общее количество повторов – 6–8–10 раз.



Рис. 35

Упражнение 5. Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Вдох. Поднять правую руку вверх и наклонить корпус влево – выдох (рис. 36). Вернуться в исходное положение – вдох. Повторить упражнение левой рукой. Выполнить наклоны в каждую сторону по 6–8 раз.



Рис. 36

Упражнение 6. Исходное положение – лежа на спине, руки вдоль корпуса, ноги вместе. Дыхание произвольное. Поднимать прямые ноги невысоко, не более чем на 30–40° от уровня пола, с напряжением мышц передней поверхности бедер, поясницы и пресса (рис. 37). Повторить 6–8–10–12 раз.

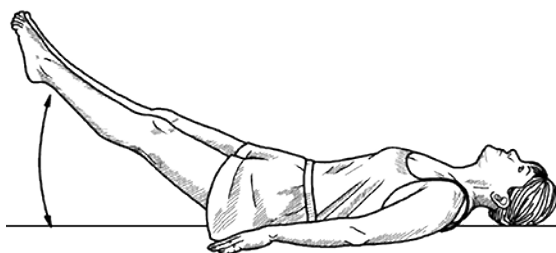


Рис. 37

Упражнение 7. Исходное положение – лежа на спине, руки вдоль корпуса, плотно прижаты к полу. Ноги – на весу под углом 30–40° к полу. Дыхание произвольное. Поднимать ноги поочередно чуть выше исходного положения, выполняя «Маленькие ножницы» (рис. 38). Повторить 8–10 раз каждой ногой.

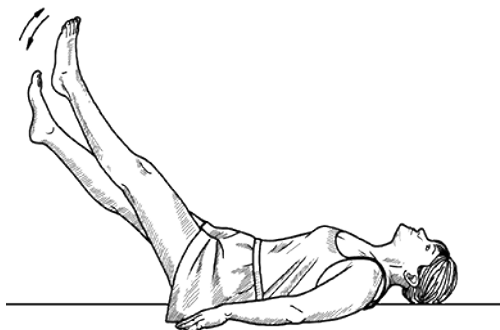


Рис. 38

Упражнение 8. Исходное положение – лежа на спине, руки вдоль корпуса, плотно прижаты к полу. Ноги согнуты в коленях и находятся на весу. Выполнять вращение ногами, как педалями при езде на велосипеде (рис. 39). Дыхание произвольное. Повторять до ощущения усталости.



Рис. 39

Упражнение 9. Исходное положение – лежа на животе, руки скреплены за головой, ноги вместе. Дыхание произвольное. На счет 1 поднять голову и верхнюю часть туловища (рис. 40), на счет 2 вернуться в исходное положение. Повторить 5–7 раз.



Рис. 40

Упражнение 10. Исходное положение – лежа на животе, руки под головой, ноги вместе. Дыхание произвольное. На счет 1 приподнять ноги над полом (рис. 41), на счет 2 опустить их в исходное положение. Повторить 5–7 раз.

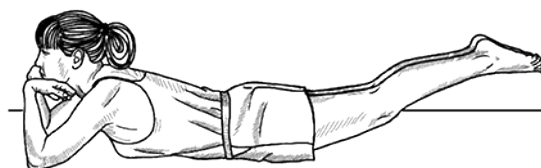


Рис. 41

Коррекционные упражнения при крыловидно выступающих лопатках

Для коррекции такого сопутствующего дефекта, как крыловидно выступающие лопатки, применяются упражнения, направленные на укрепление мышц, как фиксирующих, так и сближающих их, – трапецевидной, ромбовидной и пр. Тренировку этих мышц лучше проводить с сопротивлением, используя разного рода амортизаторы, например эластичный медицинский бинт (резиновый) (рис. 42). Его закрепляют посередине за какой-либо фиксатор и берутся руками за два свободных конца.

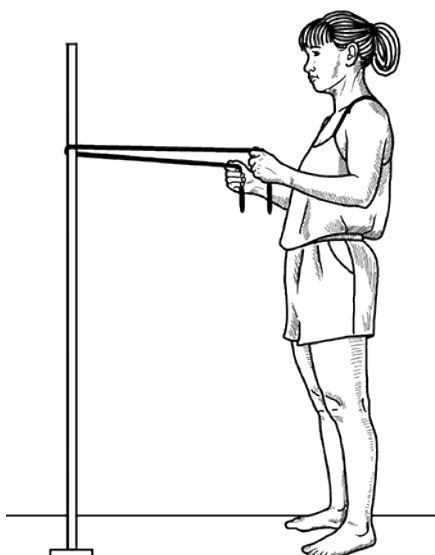


Рис. 42. Использование эластичного резинового бинта в качестве амортизатора

Упражнение 1 (рис. 43). Закрепить эластичный бинт на уровне чуть ниже пояса. Наклониться вперед и взять концы бинта в руки на таком расстоянии, чтобы не было прови-

сания (рис. 43, *а*). Спина прямая. Отвести прямые руки максимально назад, не сгибая спины (рис. 43, *б*). Вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное. Повторить 6–12 раз.

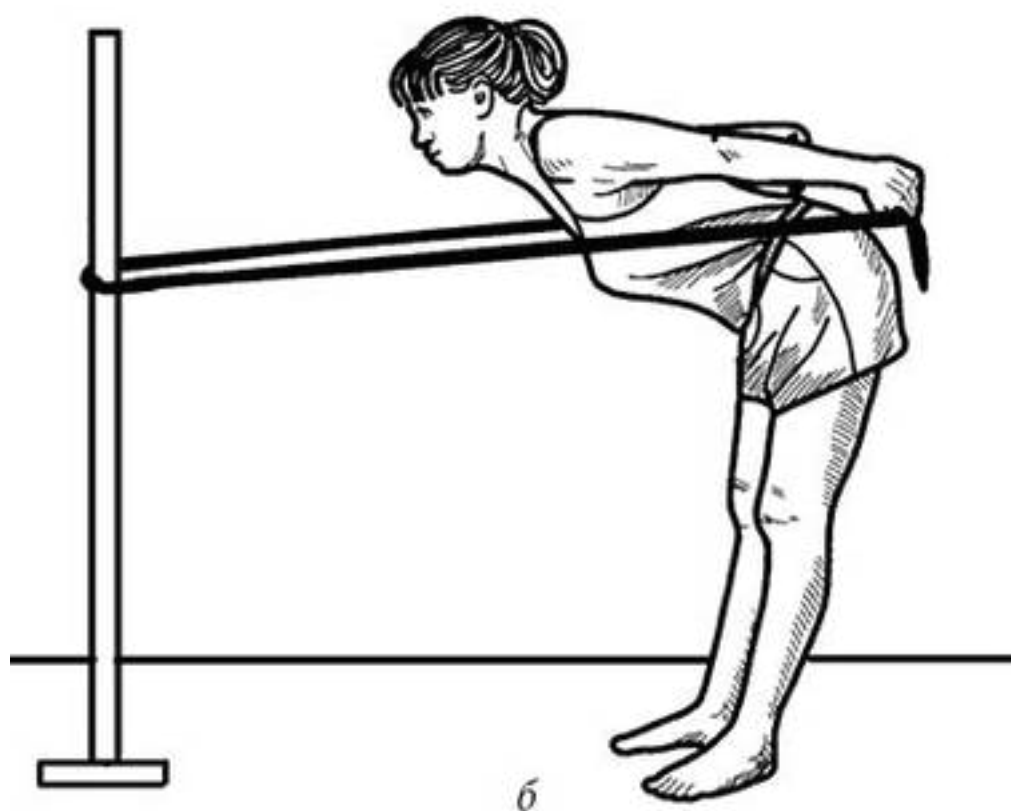
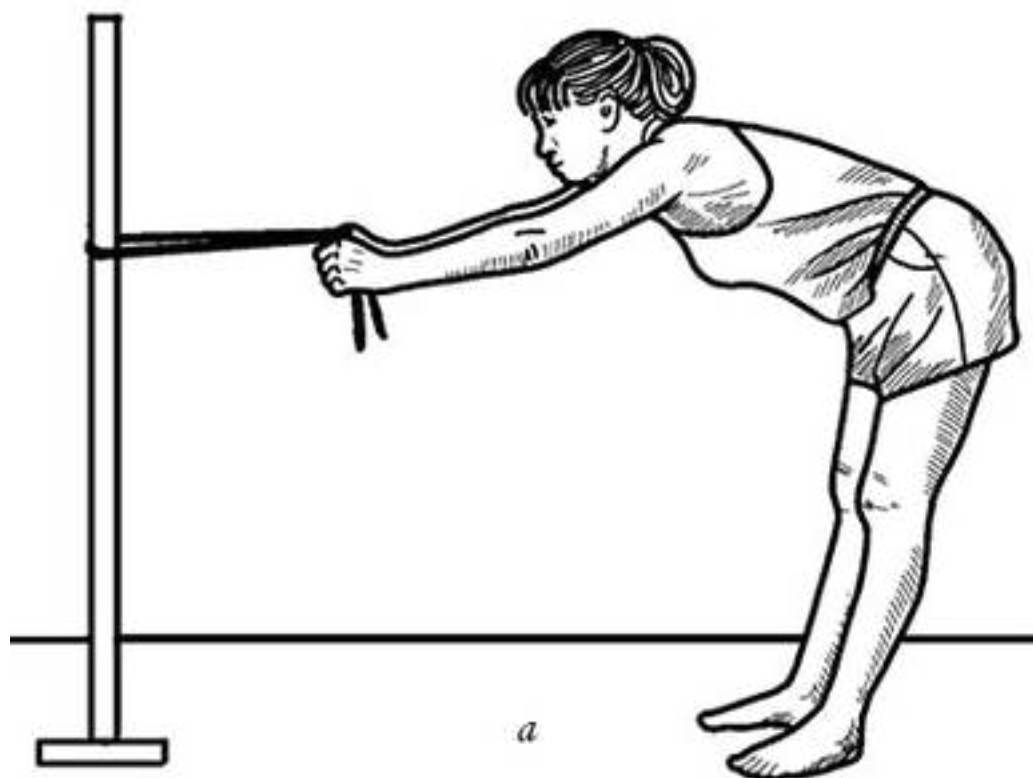


Рис. 43

Упражнение 2 (рис. 44). Встать ногами на середину эластичного бинта, в опущенных руках находятся его концы (рис. 44, а). Поднять прямые руки в стороны до уровня плеч, преодолевая сопротивление (рис. 44, б). Вернуться в исходное положение. Повторить 6–12 раз.

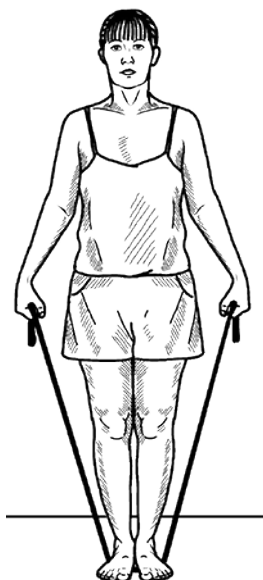


Рис. 44, а

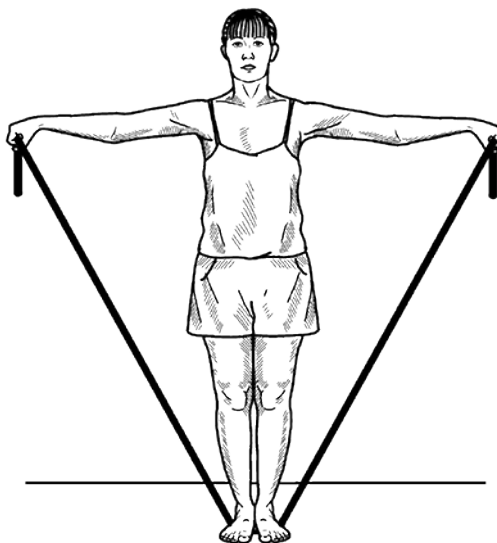


Рис. 44, б

Упражнение 3 (рис. 45). Исходное положение – сидя на низкой скамье, прямые ноги носками закреплены под опорой (диваном, креслом и т. п.). Середина эластичного бинта закреплена чуть выше этого уровня (рис. 45, а). Дыхание свободное. Выполнить разгибание туловища назад, руки согнуть в локтях и отвести их как можно дальше за спину (рис. 45, б). Вернуться в исходное положение. Повторить 5–7 раз.

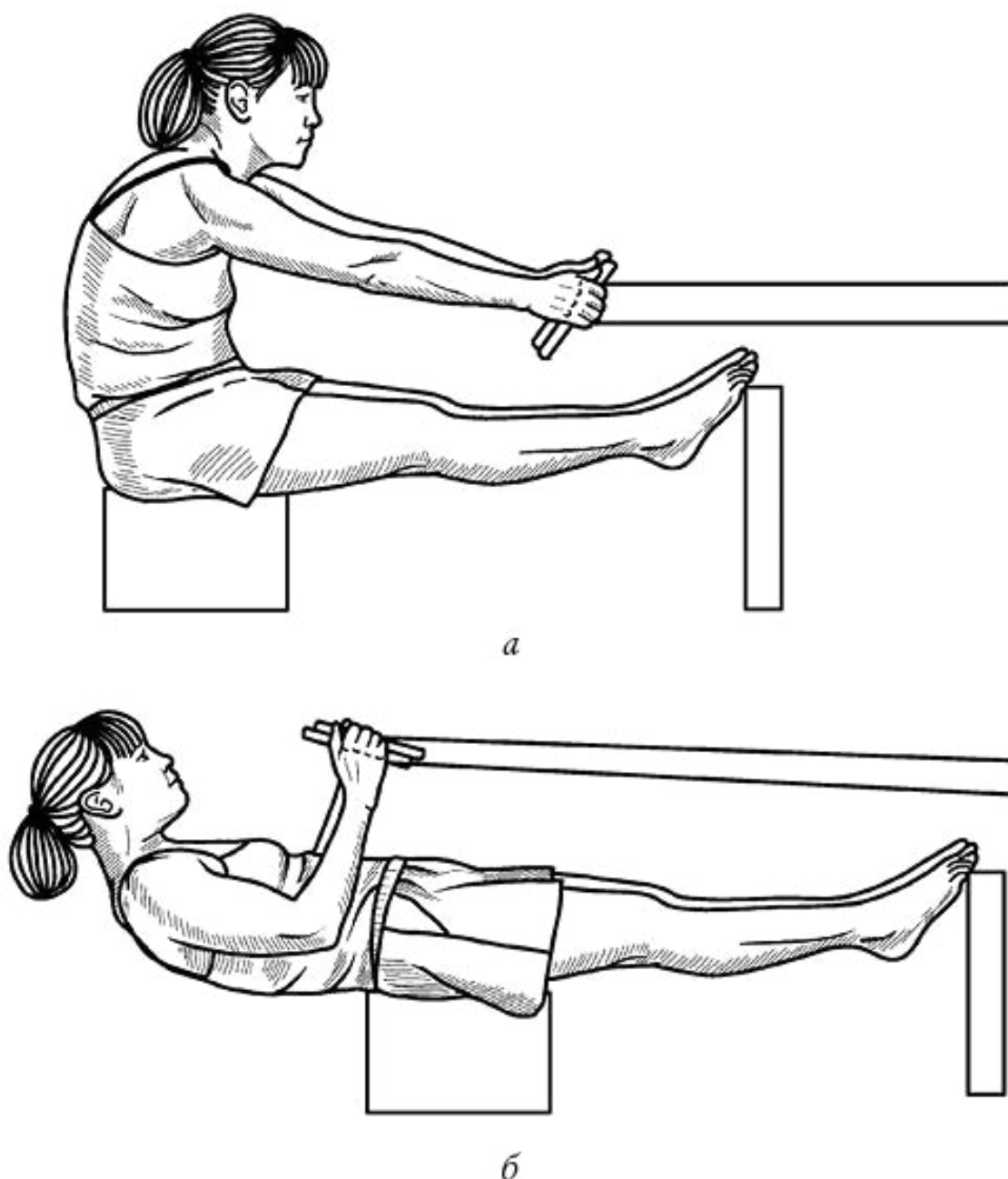


Рис. 45

Упражнение 4 (рис. 46). Середина эластичного бинта закреплена на уровне пола. Исходное положение – наклон вперед, спина параллельна полу, руки опущены и удерживают концы эластичного бинта, не допуская провисания (рис. 46, *а*). Дыхание произвольное. Распрямить спину, поднять прямые руки и завести их как можно дальше за голову (рис. 46, *б*). Удерживать позу 1–2 секунды, затем вернуться в исходное положение. Количество повторов – 6–8–10 раз.

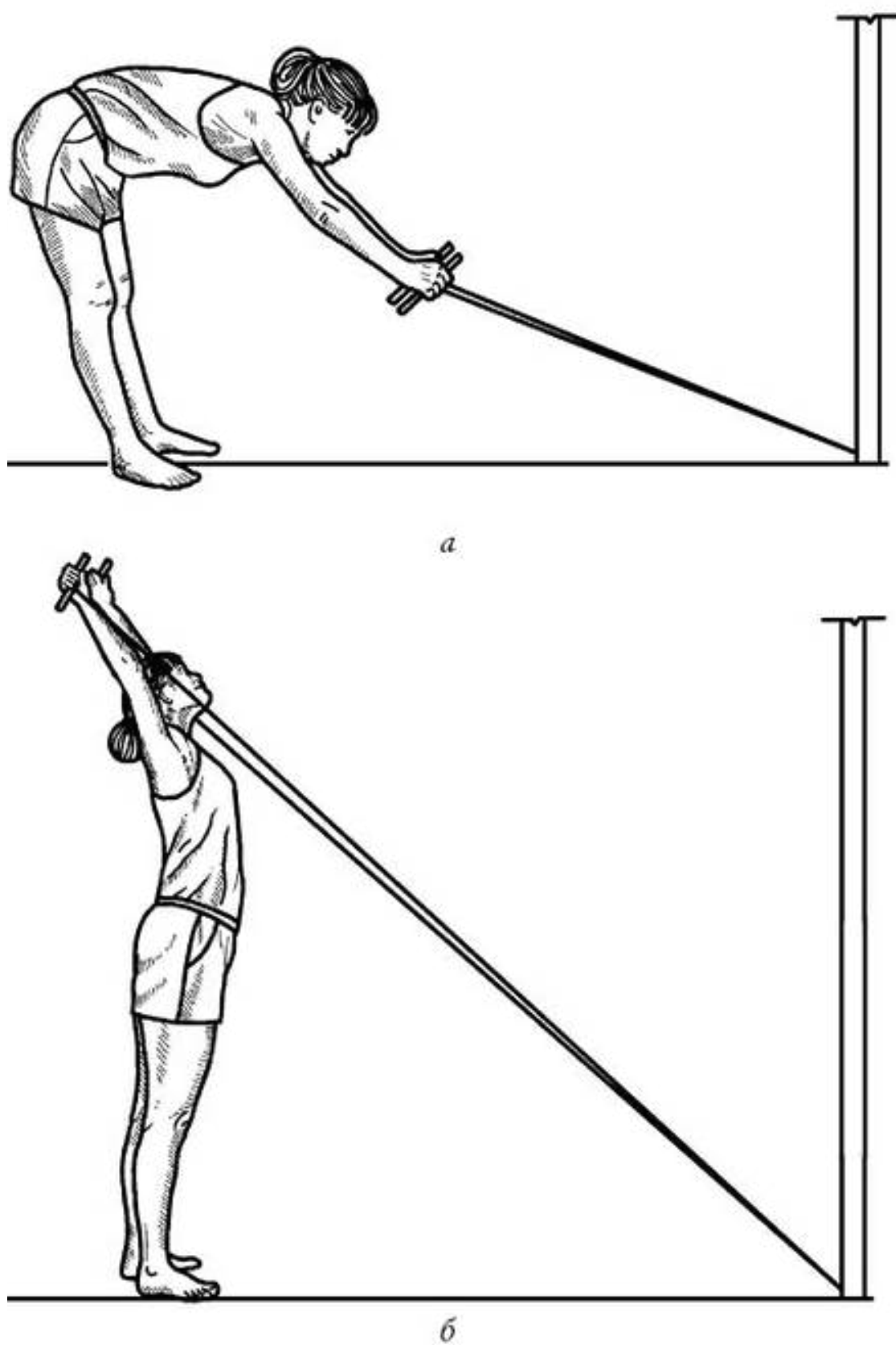
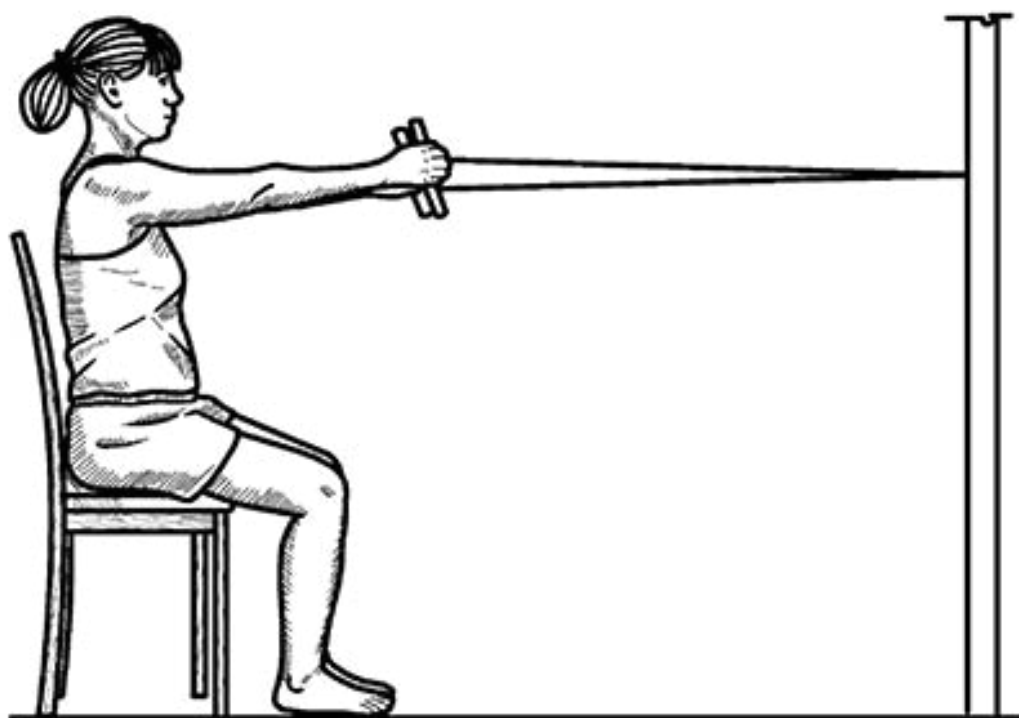
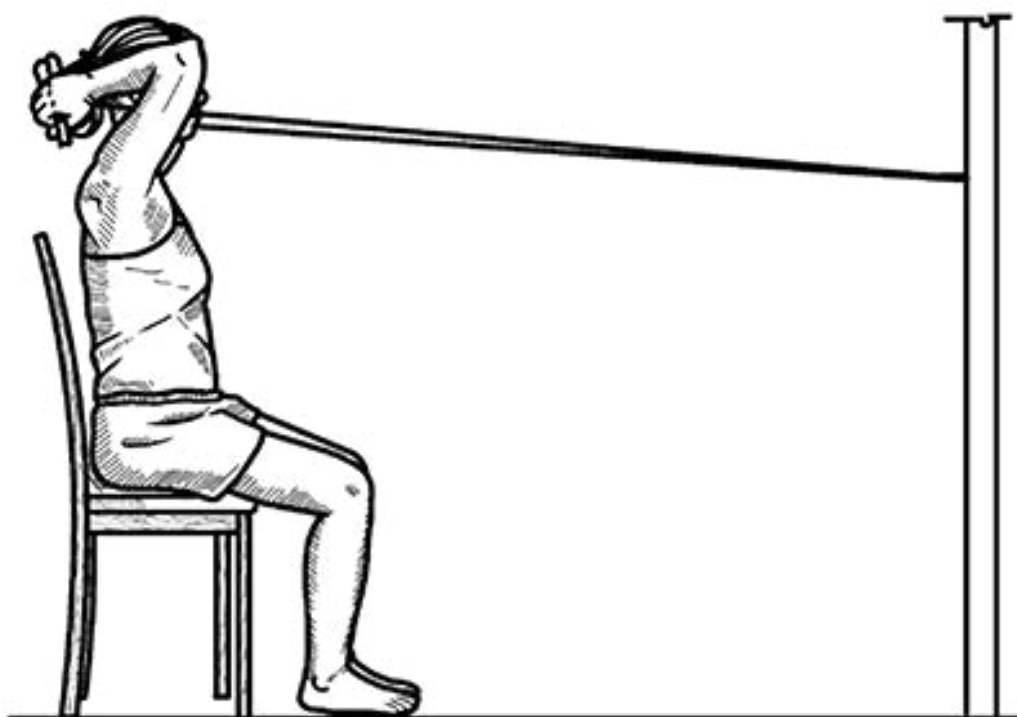


Рис. 46

Упражнение 5 (рис. 47). Исходное положение – сидя на стуле, спина прямая. Середина эластичного бинта закреплена на уровне плеч. Руки вытянуты вперед и удерживают концы бинта, не допуская провисания (рис. 47, *а*). Дыхание произвольное. Потянуть руки на себя, согнуть их в локтях и завести за голову (рис. 47, *б*). Вернуться в исходное положение. Повторить 6–12 раз.



a



б

Рис. 47

Коррекционные упражнения при асимметричной осанке

Для коррекции асимметричной осанки чаще всего используются упражнения симметричного характера, которые требуют одинаковой нагрузки на мышцы с обеих сторон позвоночника. При этом обязательно нужно сохранять срединную позу, тогда ослабленные мышцы на выпуклой стороне участка кривизны будут работать с большей нагрузкой, а более напряженные мышцы с вогнутой стороны подвергнутся растяжению и легкому расслаблению. Примером такого упражнения является «Рыбка» (рис. 48) с изометрическим напряжением мышц спины в течение некоторого времени (2–3 и более секунд, в идеале – чем дольше, тем лучше). Существуют разные варианты этого упражнения – с вытянутыми руками (рис. 48, а), с руками, заведенными за спину (рис. 48, б).

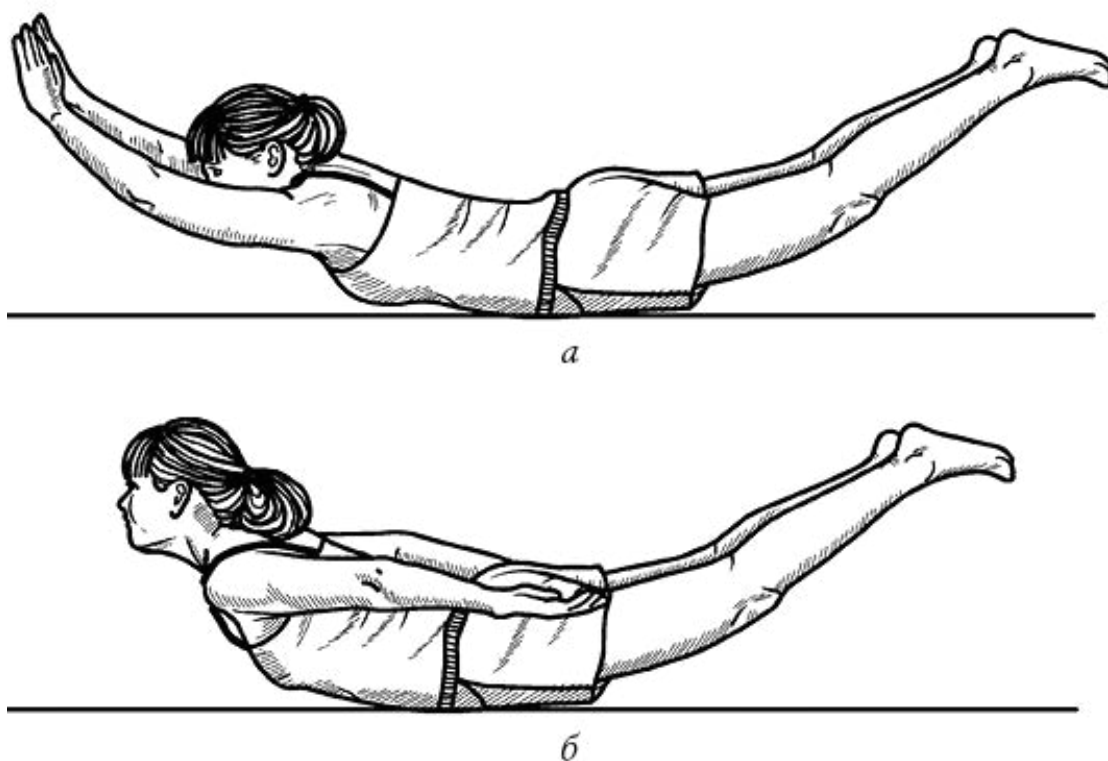


Рис. 48

Помимо симметричных упражнений можно использовать и асимметричные, например «Стрельбу из лука». При этом мышечная тяга должна использоваться в направлении, противоположном кривизне позвоночника. Но главное здесь – не переусердствовать и всегда помнить о принципе минимального воздействия на кривизну позвоночника.

И, безусловно, как можно шире надо применять все общеукрепляющие упражнения, особенно плавание.

Сколиоз

Сколиоз – тяжелое прогрессирующее заболевание позвоночника и околопозвоночных тканей, которое характеризуется наличием дуги искривления позвоночного столба и поворотом позвонков вокруг своей оси в ту или иную сторону (торсией). Само слово «сколиоз» греческого происхождения и обозначает в переводе «искривление». Начало заболевания приходится на детский возраст, его пик – на период максимального ростового скачка в пубертате, а после окончания роста сами изменения в позвоночнике уже не прогрессируют, но и не проходят, поэтому говорят, что вылечить сколиоз у взрослого невозможно.

Причины и механизм развития сколиотической болезни до конца не известны. Считается, что большая роль принадлежит наследственной предрасположенности, а также множеству других факторов – от родовых травм до инфекционных заболеваний. Здесь нужно оговориться, что речь идет о подлинном структурном сколиозе с типичными изменениями в костной ткани позвоночника и околопозвоночных связках, а не о так называемых компенсаторных или неструктурных сколиозах, которые могут возникать на почве существующих заболеваний центральной нервной системы, мышц, околопочечной клетчатки.

Для структурного сколиоза характерны ранние изменения частей тела относительно средней оси. Вообще, сложность в понимании развития сколиоза и проблемы в его лечении возникают из-за многомерности нарушений: позвоночник искривляется в переднезаднем и боковом направлениях плюс торсия – то есть вращение вокруг его вертикальной оси. Без проведения рентгеновского исследования или томографии поставить точный диагноз нельзя.

Участок позвоночника, в котором первично возникает нарушение его структуры с торсией позвонков, называют первичной дугой искривления, или главной кривизной. За пределами области главной кривизны позвоночник как выше, так и ниже является абсолютно нормальным. Таким образом, главная кривизна очерчивает зону поражения.

Как правило, при истинном сколиозе имеется одна главная кривизна. Но для того, чтобы сохранить равновесное положение головы над уровнем корпуса (а это происходит вынужденно из-за особого глазного рефлекса, который называется горизонтальным выравнивающим), в позвоночнике возникают две дуги противоискривления – над участком поражения и под ним. В результате мы имеем три зоны кривизны – одну главную и две компенсирующие.

Эта форма сколиоза внешне очень напоминает латинскую букву S, поэтому такой сколиоз получил название S-образного. Кроме того, в соответствии с направлением главной дуги кривизны сколиозы делят на право- и левосторонние. На ранних стадиях сколиоза, когда еще не сформировались дуги противоискривления, его называют C-образным (рис. 49).

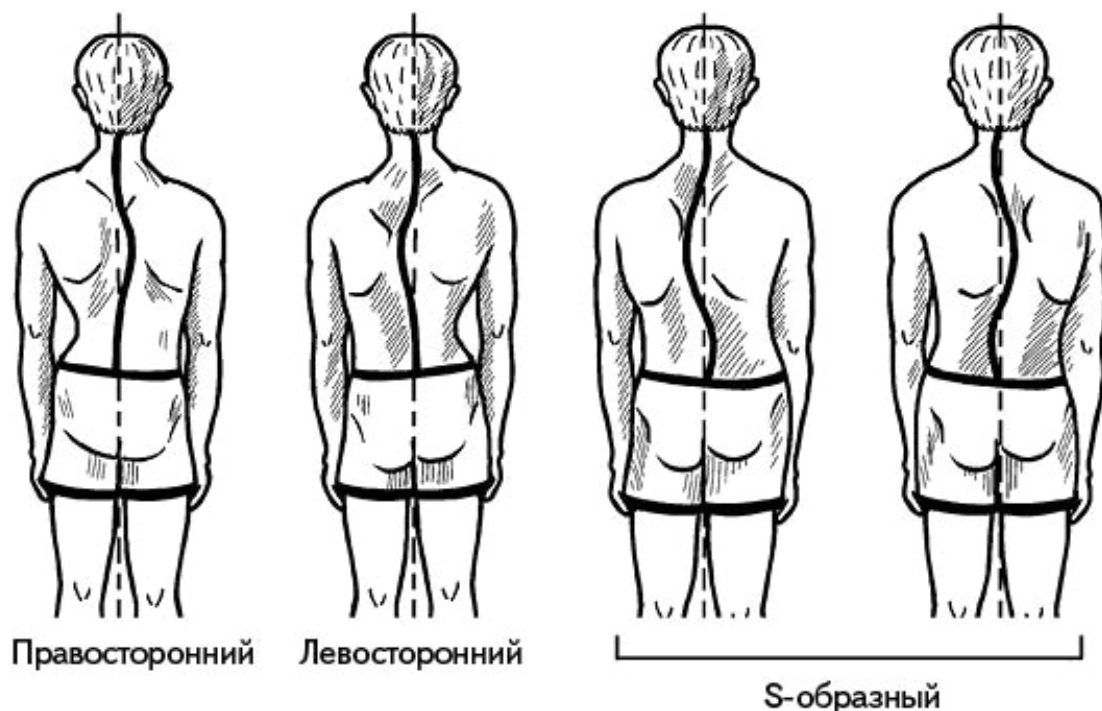


Рис. 49. Формы сколиоза

Но и это еще не все. В зависимости от расположения наиболее отдаленной от средней линии точки искривления различают несколько локализаций сколиоза.

Шейно-грудной сколиоз имеет эту точку в районе 4–5-го грудных позвонков. При этом развиваются асимметрия лицевого скелета, надплечий, кривошея, ранние деформации грудной клетки. Однако внутренние органы страдают мало, отмечаются дефекты скорее косметического порядка.

Грудной сколиоз развивается с вершиной искривления в области 7–9-го грудных позвонков. Он чаще бывает правосторонним. Это наиболее неблагоприятно протекающая форма заболевания. Рано возникают деформации грудной клетки – так называемые реберные горбы, сильно страдают органы грудной полости – сердце и легкие, вплоть до развития сердечно-легочной недостаточности.

Пояснично-грудной сколиоз характеризуется наличием вершины искривления на уровне 10–12-го грудных позвонков. При правосторонней его форме течение заболевания мало отличается от грудной формы. Так же быстро развиваются деформации грудной клетки и нарушения в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Поясничный сколиоз развивается с вершиной искривления на уровне 1–2-го поясничных позвонков. Он отличается медленным прогрессированием и редким развитием функциональных расстройств. Но у взрослых на его фоне довольно рано (в 20–30 лет) развивается отчетливо выраженный поясничный остеохондроз со всеми типичными проявлениями.

И наконец, комбинированный сколиоз – с двумя первичными дугами искривления, одна из которых имеет вершину на уровне 8–9-го грудных позвонков, а вторая – на уровне 1–2-го поясничных. Это тоже довольно неприятная форма, склонная к раннему прогрессированию, деформациям грудной клетки и развитию болей в пояснице.

По тяжести течения сколиоз традиционно подразделяют на 4 степени.

1-я степень сколиоза – характеризуется С-образной формой дуги позвоночника, максимальное отклонение вершины участка кривизны от средней оси составляет от 5 до 10° (рентгенограмма в положении лежа), отсутствуют внешние признаки торсии позвонков и

деформация грудной клетки. Все характерные признаки сколиоза выявляются преимущественно в положении осевой нагрузки, то есть стоя, а в положении разгрузки – лежа – они значительно сглаживаются.

2-я степень сколиоза отличается появлением компенсирующих дуг противоискривления – то есть S-образной формой (рис. 50). Максимальное отклонение главной дуги кривизны от средней линии составляет от 5 до 25°. Торсия позвонков достаточно выражена, что проявляется наличием реберного горба и мышечного валика с соответствующей стороны (рис. 51). В положении осевой разгрузки эти нарушения практически не сглаживаются. Реберный горб особенно хорошо заметен при наклоне вперед.

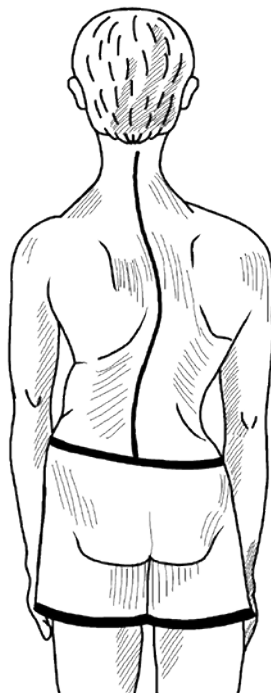


Рис. 50. Сколиоз 2-й степени

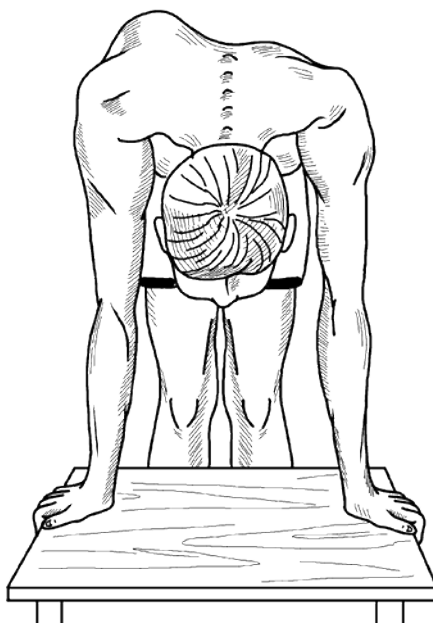


Рис. 51. Реберный горб при сколиозе 2-й степени

3-я степень сколиоза отличается от 2-й его степени более выраженным углом отклонения от средней линии – до 40° , стойкой деформацией грудной клетки, началом изменений в органах грудной полости.

4-я степень сколиоза – это стойкая деформация позвоночника, затрагивающая весь организм. Плечи и таз перекошены, корпус фиксировано наклонен вправо либо влево, реберный горб выражен как сзади, так и спереди. Угол отклонения от средней линии составляет более 40° . Функции внутренних органов нарушены, отмечается поражение нервной системы.

В самих пораженных позвонках отмечаются клиновидные деформации и поражение межпозвонковых дисков, позвоночный канал сужается, и происходит защемление как нервных корешков, так и самого спинного мозга (рис. 52).

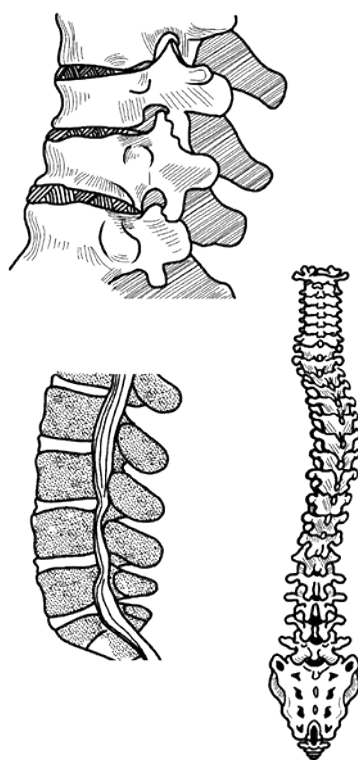


Рис. 52. Участок сколиотической деформации

Кроме того, позвоночные связки подвергаются обызвествлению, а мышцы вокруг – тоническим нарушениям. С одной стороны, они чрезмерно напряжены, с другой, наоборот, расслаблены.

С учетом всего изложенного начинать лечение сколиоза нужно как можно раньше, не позднее появления 2-й степени. Причем лечение должно быть постоянным, ежедневным, потому что только так можно предупредить прогрессирование заболевания, избежать развития тяжелых сердечно-легочных осложнений и глубоких косметических дефектов.

Большое значение имеет и возраст человека при начале лечения. Самый быстрый прогресс заболевания приходится на период пубертата, поэтому главное – выявить заболевание и начать лечение до начала полового развития. В связи с усиленным ростом сколиотические изменения также лавинообразно усиливаются, а этого допускать нельзя.

Оперативное лечение сколиоза до сих пор не имеет «золотого стандарта», то есть возможны и осложнения, и даже инвалидизация после проведения операции. Поэтому ортопеды без особого желания берутся оперировать таких пациентов. Так что единственное, что может помочь на ранних стадиях заболевания (когда оперировать не возьмутся вообще – нет показаний), – это лечебная физкультура. Ежедневно!

В связи с огромным количеством вариантов локализации сколиозов – помимо основных надо учитывать и индивидуальные (а у каждого ребенка они свои) – мы не будем давать полных комплексов лечебной гимнастики. Это дело лечащего врача и врача ЛФК. Помните, для каждого ребенка такой комплекс подбирается строго индивидуально. Но для того, чтобы получить общее представление о тех упражнениях, которые необходимо будет выполнять ежедневно, мы приведем примеры.

Лечебная гимнастика для ребенка со сколиозом начинается с выбора для него максимально подходящего исходного положения, в котором будет осуществляться разгрузка позвоночника. Это может быть исходное положение лежа на животе или на боку со стороны искривления, в ряде случаев разгрузку можно получить, только подложив валик или специальную подушечку под вершину главной кривизны. Разгрузка позвоночника позволяет улучшить кровоснабжение пораженного участка и более эффективно воздействовать на очаг деформации. Она особенно важна для пациентов с прогрессирующими формами заболевания, а также при его декомпенсации.

В дальнейшем, спустя какое-то время, необходимое для укрепления мышечного корсета и повышения общей выносливости, можно использовать и упражнения с исходным положением стоя. Но торопиться здесь нельзя, иначе можно навредить.

После выбора оптимального исходного положения можно начать подбирать и упражнения, которые составят основу корригирующего комплекса. Здесь учитывается все – и степень, и форма, и локализация сколиотического поражения. В целях коррекции искривлений позвоночника применяют как симметричные, так и асимметричные упражнения. Первые всегда сохраняют за позвоночником роль срединного стержня. Они заставляют напрягаться группы мышц как слева, так и справа от него. Их корригирующее значение при сколиозе связано с тем, что мышцы в попытке сохранить симметрию тела напрягаются неравномерно – на стороне выпуклости сильнее, на стороне вогнутости слабее – и в большей степени тянутся. Постепенно мышечная тяга с обеих сторон выравнивается, благодаря чему удается устранить асимметрию и даже обратить вспять мышечную контрактуру на вогнутой стороне.

Симметричные упражнения просты в выполнении, не требуют особого знания биомеханизмов возникших нарушений, поэтому применяются чаще всего.

Асимметричные упражнения действуют локально, с точкой приложения в месте большой кривизны дуги позвоночника (рис. 53). Их подбирают особенно тщательно и строго индивидуально. Например, при отведении ноги в сторону выпуклости сколиотического искривления таз смещается и дуга сколиоза уменьшается. При поднимании вверх руки со стороны вогнутости поднимается и плечевой пояс, за счет чего дуга сколиоза опять же уменьшается. Примерно понятно, как это работает?

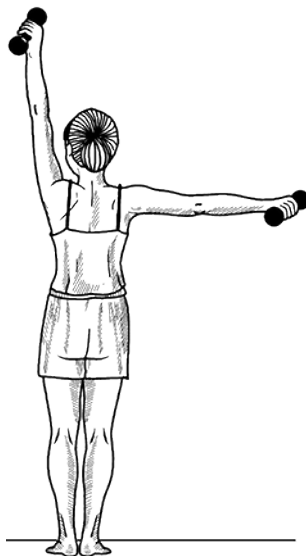


Рис. 53. Асимметричное упражнение

То же самое нужно делать при коррекции торсионных нарушений. В этих случаях помогают специальные деторсионные упражнения, «скручивающие» позвоночник в сторону, противоположную торсии (рис. 54). Пример: правосторонний поясничный сколиоз – коррекция торсии произойдет при переносе правой ноги через левую с одновременным поворотом таза в ту же сторону из исходного положения лежа на спине.

Большое значение при лечении сколиоза имеют дыхательные упражнения. При правильном дыхании грудная клетка расправляется, повышается тонус не только межреберных мышц, но и мышц позвоночника. Кроме того, это является профилактикой возможных осложнений сколиоза со стороны дыхательной системы.

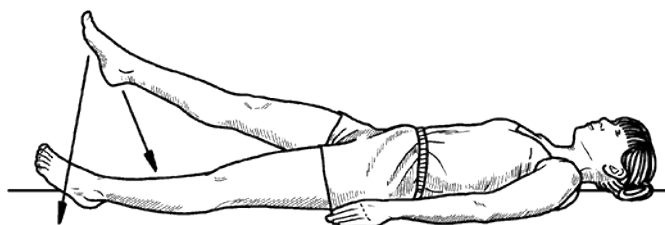


Рис. 54. Деторсионное упражнение

Столь же важны и упражнения, укрепляющие разные группы мышц, поддерживающих позвоночник в его физиологическом положении. С этой целью крайне полезно плавание.

А еще очень важно достичь взаимопонимания с ребенком, объяснить, насколько ему самому нужно здоровое тело и в настоящем, и, особенно, в будущем. Ведь без его личного участия ни вылечить, ни хотя бы приостановить сколиоз невозможно. Ребенку нужна соответствующая мотивация, и обеспечить ее – задача родителей. В будущем, даже при скомпенсированном сколиозе, очень важно следить за массой тела, потому что избыточный вес негативно сказывается на функциях позвоночника, который и так уже носит следы деформации.

Болезнь Шейермана – Мау

Болезнь Шейермана – Мау (или дорзальный юношеский кифоз) – это прогрессирующее деформирующее заболевание позвоночника и близлежащих мягких тканей, возникающее, как правило, в подростковом периоде, когда происходит интенсивный рост костной ткани (рис. 55). В равной степени ей подвержены и мальчики, и девочки.

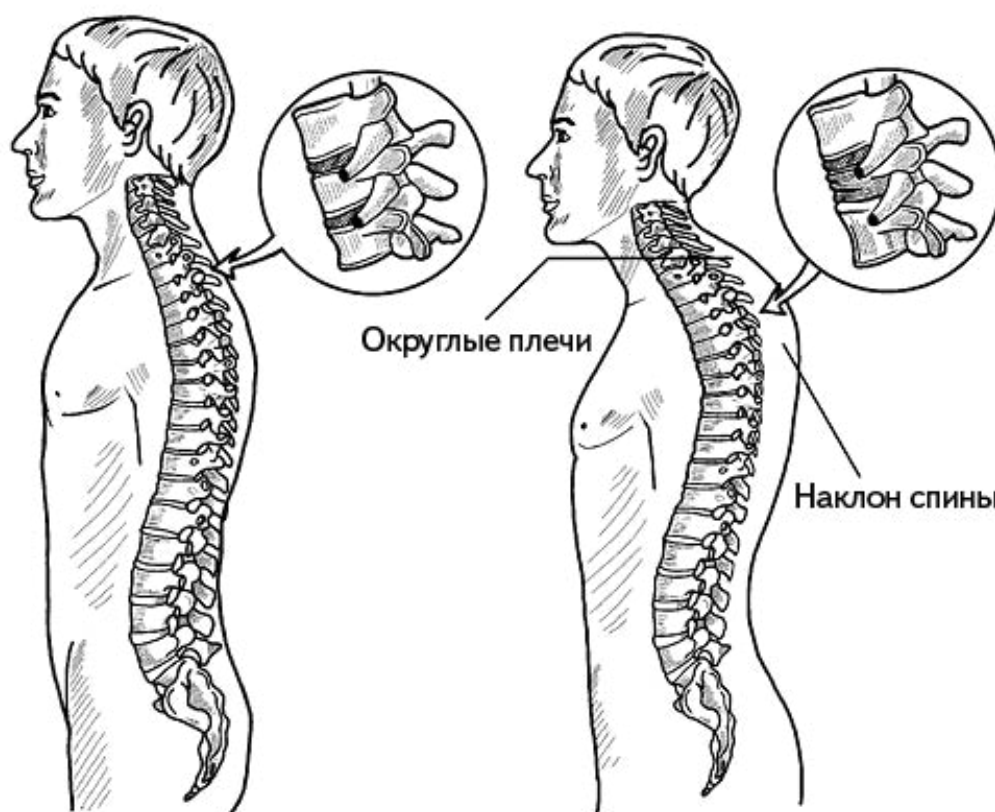


Рис. 55. Юношеский кифоз

Мы уже неоднократно упоминали о том, что позвоночник имеет 3 естественных изгиба. Углы, которые при этом образуются, позволяют равномерно распределять нагрузку на весь позвоночник. И хотя большая часть нагрузки падает на поясничный отдел, другие отделы не менее важны для правильного распределения функций. В норме отклонение естественных изгибов позвоночника от вертикальной оси составляет от 20 до 40°. При кифозе величина угла отклонения в грудном отделе увеличивается от 45 до 75°, что позволяет говорить о глубокой деформации позвоночника.

Перераспределение нагрузки ведет к тому, что позвонки меняют свою естественную форму на клиновидную, в их телах образуется грыжа Шморля (выпячивание межпозвонкового диска в тело выше- или нижележащего позвонка), связки проблемного сегмента утолщаются (рис. 56).

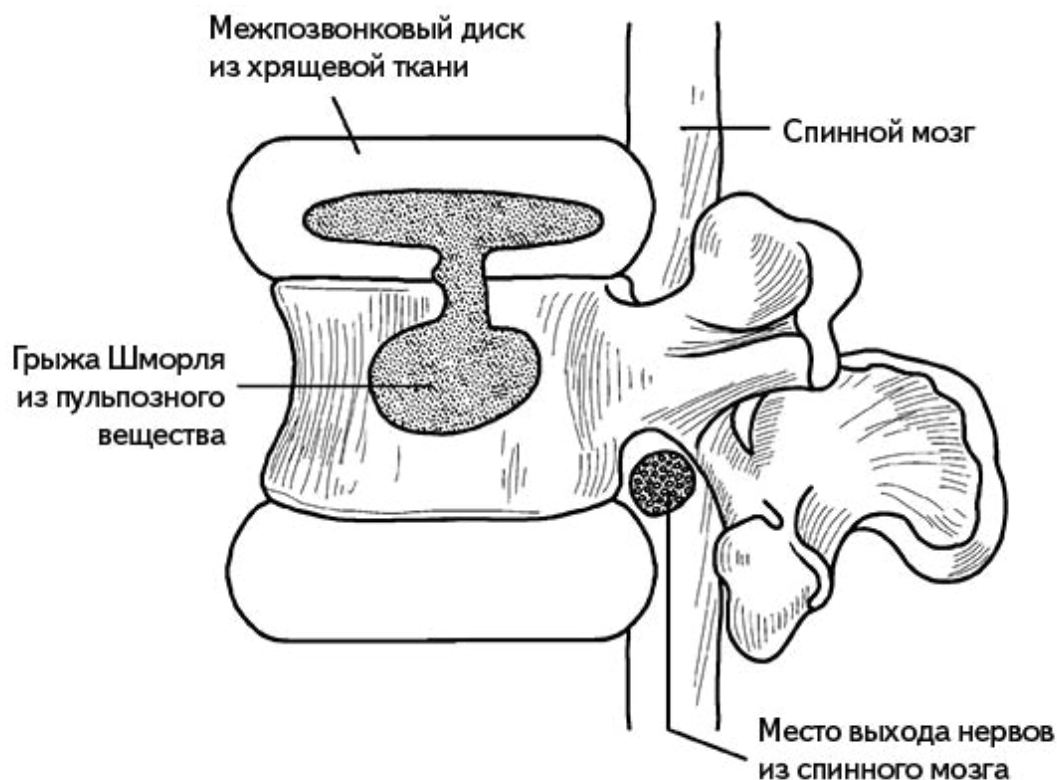


Рис. 56. Грыжа Шморля

Причины возникновения юношеского кифоза неизвестны, хотя среди наиболее вероятных специалисты называют:

- генетическую предрасположенность;
- травмы и микротравмы позвоночника, полученные в детском возрасте;
- остеопоротические изменения в позвоночнике, вызванные нарушением обмена веществ, преимущественно кальция, приводящие к разрежению плотности кости (причины развития этих процессов неизвестны);
- нарушение целостности мышечной ткани.

Впервые диагноз «болезнь Шейермана – Мау» как деформирующее заболевание грудного отдела был поставлен сельскохозяйственным рабочим, чей труд требовал длительного наклона туловища. Однако последующие исследования, направленные на выявление связи между осанкой и этой деформацией, положительного результата не дали. Хотя установлено, что неправильная осанка способствует более быстрому развитию заболевания.

Симптомы болезни Шейермана – Мау проявляются в возрасте 10–15 лет. Раннее диагностирование заболевания с помощью рентгенологического исследования неэффективно. Как правило, к врачу ребенка приводят тогда, когда родители замечают у него нарушение осанки. В некоторых случаях ранним признаком болезни может быть боль между лопатками. Но чаще всего она сопровождается уже выраженную деформацию. Развивается заболевание медленно. Хотя и здесь возможны исключения.

На что же надо обращать внимание для выявления дорзального юношеского кифоза? В самом начале заболевания возникает тугоподвижность позвоночника – тонус скелетных мышц резко повышается, что препятствует выполнению мобилизирующих усилий. А затем появляется болевой синдром, который свидетельствует о развитии деформирующих процессов.

У большинства пострадавших от болезни Шейермана – Мау нервные корешки грудного сегмента позвоночника в патологическом процессе не участвуют. Однако в далеко зашедших случаях деформирующие изменения могут негативно влиять на работу легких и сердца. Происходит это потому, что измененный наклон позвоночника мешает нормальной работе грудной клетки при дыхании. А далее нарушенная функция легкого приводит к аналогичным изменениям в сердечной деятельности.

При подозрении на дорзальный юношеский кифоз врач подробно опрашивает самого больного и его родителей относительно истории заболевания, задает вопросы о наличии травм, о физических нагрузках, об образе жизни, выясняет возможность генетической предрасположенности. Словом, чем больше информации получит специалист, тем быстрее и более точно он поставит правильный диагноз.

Не менее важен и осмотр, в результате которого можно получить полную картину заболевания и выявить функциональные нарушения. Обнаруживается выраженный кифоз в грудном отделе позвоночника, который не пропадает при максимальном разгибании спины, – так называемый горб. Грудь у больных при этом впалая. Боли на ранних стадиях обычно не беспокоят. Затем боли могут появиться в шейном и грудном отделах позвоночника, в области живота, но наиболее типичная локализация – в межлопаточном пространстве. Физические нагрузки в таком состоянии заболевший выполнять не может. В дальнейшем (особенно при большом угле деформации) могут появиться симптомы компрессии корешков спинного мозга. Несмотря на это в данной стадии заболевание еще обратимо.

Следующий шаг – это рентгенологическое исследование. Оно должно дать ответ на два основных вопроса: каковы углы отклонения и есть ли в позвоночнике грыжи Шморля. При выраженной неврологической симптоматике дополнительно может быть назначена магниторезонансная томография.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

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