

Серия «Панацея»

Б. А. МЕДВЕДЕВ

# Избавление от болей в спине



Ростов-на-Дону  
«Феникс»  
2006

УДК 617.3  
ББК 54.12  
КТК 359  
М42

Предупреждение:

Данная книга не является учебным пособием по медицине. При возникновении тех или иных вопросов о применении описанных в книге методов посоветуйтесь со своим лечащим врачом!

**Медведев Б. А.**

**М42** Избавление от болей в спине / Б. А. Медведев. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. — 314 [1] с. : ил. — (Панацея).

ISBN 5-222-08264-4

Каждый человек хотя бы раз в жизни переживал острую или хроническую боль в спине. Для того чтобы это мучительное состояние больше не посещало вас, написана эта книга.

В книге изложены эффективные и простые комплексы сохранения здоровья позвоночника и борьбы с болями в спине для взрослых и детей. Разумный уход за собственным позвоночником позволит вам избавиться от болей в спине и многих сопутствующих заболеваний, сохранить здоровье ваше и ваших детей.

Кроме того, приведены эффективные средства лечения позвоночника с употреблением трав, ароматических масел, других нетрадиционных рецептов, рассмотрены основы некоторых нетрадиционных подходов к мануальной терапии позвоночника.

ISBN 5-222-08264-4

УДК 617.3  
ББК 54.12

© Медведев Б. А., 2006

© Изд-во «Феникс»: оформление, 2006

## Введение

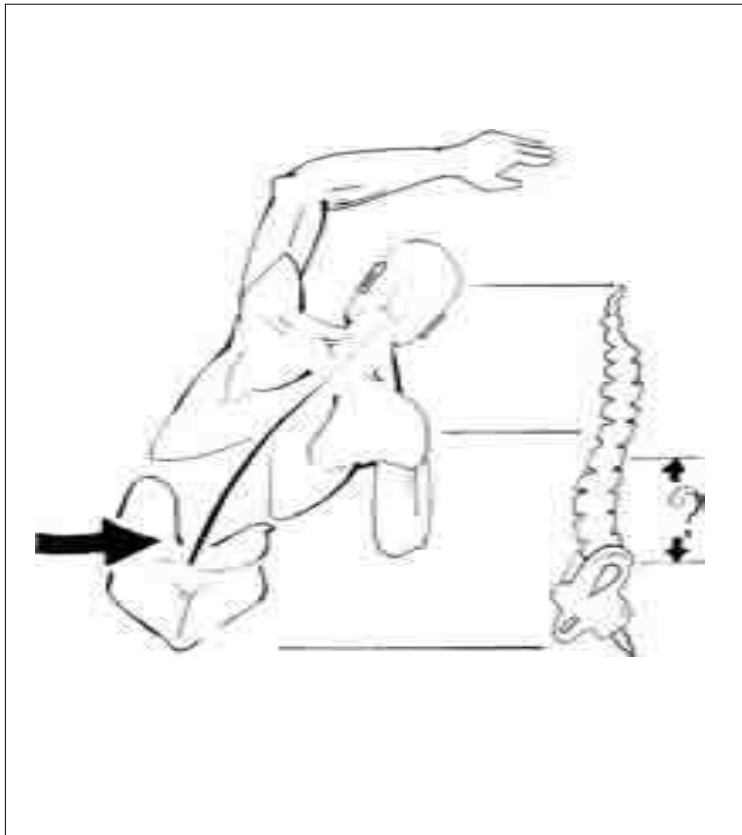
«Словарь русского языка» С. И. Ожегова определяет боль как *ощущение страдания*. Как всегда, очевидные определения не устраивают профессионалов, которые даже в малом должны отличаться от простых людей. Поэтому Международная ассоциация по изучению боли предложила следующее определение понятия, ключевого для ее деятельности: «Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, обусловленное существующими или возможными повреждениями ткани или описываемое в терминах такого повреждения».

Но мне ожеговское понимание сути происходящего гораздо ближе. Как часто наши врачи забывают о том, что боль — это в первую очередь *страдание*, и начинают рассматривать своих пациентов просто как «носителей болезни», а не как страдающих, переживающих боль людей.

Парадокс современного общества: чем дальше продвигаются вперед медицинские технологии, тем больше теряют к ним доверие простые люди и все чаще обращаются к опыту народной и альтернативной медицины, а то и просто к лекарям и шарлатанам. Государство провозгласило ответственность граждан за свое здоровье, но при этом забыло снабдить нас необходимыми знаниями, чтобы каждый взрослый гражданин мог сознательно принять на себя ответственность за свое здоровье хотя бы в том же объеме, как при переходе дороги в неположенном месте.

Автор надеется, что эта книга послужит для избавления и предупреждения развития одного из самых частых болевых синдромов — *болей в спине* — и хотя бы отчасти снабдит граждан знаниями, необходимыми для сохранения собственного здоровья.

# Боль в спине: причины и следствия



## Спина может болеть по-разному

Как говорил классик, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему. Так же обстоят дела и с болью — свою боль каждый из нас переживает по-особенному. Появление болей в спине, к сожалению, это опыт, который знаком практически каждому. Несмотря на очень индивидуальное знание об этом, у болей в спине можно найти и выделить некоторые общие моменты.

Во-первых, это особенности возникновения (первого появления) болей. Боли могут возникать при резком усилии («сорвать спину»), ночью или в состоянии покоя после проделанной накануне обширной физической работы или работы, которая могла привести к «застуживанию» мышц спины, возникновение болей может быть по ходу работы (когда боль появляется «исподволь» и постепенно нарастает по мере усиления усталости мышц) или к концу рабочего дня («встал из-за компьютера и такую тяжесть в шее почувствовал»), боли могут появляться внезапно, без видимой причины («прострел»).

Во-вторых, боли в спине могут носить разный характер. Они могут быть острыми, давящими, пекущими, колющими, простреливающими, тянущими, сжимающими («жующими»). Боли могут возникать при движении или присутствовать в момент покоя. Могут быть и другие, индивидуальные, нюансы переживания болезненных ощущений.

В-третьих, боли могут сопровождаться другими ощущениями. Это может быть ощущение резкой скованности движений во всей спине или в отдельных ее отделах (шее, пояснице) — «кол в спине», «в шею вступило», появление резких мышечных спазмов («дыхание сковало»), преходящего или постоянного состояния слабости в руке или ноге («руку отняло»), ощущение онемения или, напротив, резкой болезненности при прикосновении к болезненной зоне («как огнем горит»), ощущение мышечного вздутия или распухания в болезненной зоне.

В-четвертых, большое значение для определения источника и природы боли в спине имеют особенности ее иррадиации и распространения (куда боль «отдает»). Другими словами, боль может локализоваться именно в околопозвоночной зоне, может из этой зоны куда-то «протягиваться», а может возникать в отдаленных участках тела (в колене, бедре, тазобедренном суставе) без видимой ее связи со спиной или позвоночником.

В-пятых, важным признаком является наличие точек максимальной болезненности и триггерных точек — т.е. пунктов, прикосновение к которым вызывает ясный, резкий и характерный болевой признак.

В-шестых, боли в спине часто сопровождаются развитием так называемых «мышечно-тонических феноменов» — появление «мышечных валиков» в месте боли, нарушений осанки (организм пытается «уберечь» «больную сторону», перекладывая нагрузку на другие отделы). Зачастую в месте болевой реакции можно даже увидеть изменения цвета и структуры кожи.

Все эти важные признаки необходимо в первую очередь оценить самому и подробно описать специалисту, к которому вы обращаетесь за лечением. Именно вы, тот самый человек, который переживает боль, больше всех заинтересованы в том, чтобы эта информация была максимально полной и подробной.

Очень часто при остром появлении болей в спине нет возможности провести полноценное обследование или добраться до нужного лечебного кабинета. Все мероприятия — и диагностические, и лечебные — приходится проводить на дому. И здесь достоверность и осмысленность информации, которую именно вы сообщите врачу, приобретает решающее значение. Ваше неразумное или недостаточно взвешенное решение («не буду врача вызывать — все равно ничем не поможет», «да что я — радикулитом не болел, сам обойдусь») может привести к серьезным проблемам. За болью в спине может крыться другое, зачастую смертельное, заболевание. Боли в спине могут провоцировать инфаркты миокарда, острые и хронические заболевания почек, серьезные гинекологические заболевания, кровотечения, болезни органов брюшной полости. В следующей главе мы рассмотрим их важнейшие признаки, чтобы вооружить вас знаниями («кто предупрежден — тот вооружен»), но автор хочет еще раз предостеречь вас:

*Не пытайтесь по поводу острой боли принимать самостоятельные решения! Проконсультируйтесь со специалистом! Боль сама по себе коварный противник — она замутняет разум и лишает объективности! Не оставайтесь с ней один на один, не принимайте в этом состоянии самостоятельных решений!*

## Глава 2.

## Как определить причину болей в спине

В этой главе мы рассмотрим признаки наиболее опасных и распространенных заболеваний, которые маскируются под маской болей в спине — и зачастую это является их единственным признаком. Отдифференцировав («отсеяв») эти заболевания, мы сосредоточимся на основной теме нашего разговора — различных заболеваниях позвоночника, которые и являются *наиболее частой причиной* болей в спине.

Начнем рассмотрение возможных болей в спине с самых опасных заболеваний — заболеваний сердца.

Под маской боли в спине и грудной клетке (только в межлопаточной области или по ходу межреберных промежутков справа или слева) может скрываться **приступ стенокардии**. Для него характерно развитие болевого приступа после физической или эмоциональной нагрузки (или на пике ее). Боль носит сжимающий и/или жгучий характер. В типичных случаях расположена за грудиной (и тогда ее опознать довольно просто), но может располагаться и в межлопаточной области, шее, левой лопатке, даже в нижней челюсти. Боль «приходит» резко выраженными приступами продолжительностью от 2 до 30 минут. В пользу сердечного происхождения болей свидетельствуют также наличие ранее имевшихся приступов стенокардии, информация о заболеваниях сердца или перенесенном инфаркте миокарда. Попытка справиться самосто-

ятельно или в домашних условиях с подобным приступом очень опасна. В виде первой помощи можно рекомендовать прием нитроглицерина и максимально быстрое обращение к врачу. С сердцем шутки плохи!

Ситуация становится еще более опасной, когда под уже перечисленными признаками скрывается **инфаркт миокарда**. Характеристика болей при нем очень похожа, однако болевой приступ часто носит более длительный характер (от 1 до 8 часов и более), сопровождается чувством сильной тревоги и страхом смерти. Нитроглицерин болей в этом случае не снимает. Отсутствие квалифицированной медицинской помощи *в условиях специализированного стационара* грозит смертью!

Относительно более редкой причиной болей в грудном отделе спины является развивающийся **перикардит** — воспаление околосердечной сумки. Для него характерна боль за грудиной, но по «закону подлости» этот характерный признак частенько может отсутствовать, и тогда постепенно нарастающая боль различной интенсивности может «отдавать» в шею, спину, плечи и/или в область желудка. К болевым приступам в случае развития этого заболевания присоединяется одышка в покое, вынужденное положение тела (сидя с небольшим наклоном туловища вперед), дыхательные движения грудной клетки часто бывают болезненны, а движения туловища и конечностей напротив — свободны и не вызывают усиления болей. Самопомощь и домашнее лечение при этом состоянии практически невозможны — необходимы срочная госпитализация и серьезное лечение!

Самое редкое заболевание из этой группы — **расслаивающая аневризма грудного отдела аорты**. Только надо помнить, что «редко» не значит «никогда». Расслаивающая аневризма проявляется интенсивной болью за грудиной, иррадиирующей в позвоночник, причем частенько больной может спутать: где «источник» боли, а где ее «отражение». Боль может «отдавать» в шею и/или левое плечо, возникает обычно внезапно: либо на фоне повышения давления, либо при физической или эмоциональной нагрузке. Общее состояние при этом заболевании обычно тяжелое: возможны тошнота, рвота, колебания давления и частоты пульса, возможно даже отсутствие пульса на лучевых и сонных артериях. Прогноз для жизни крайне неблагоприятен даже в условиях специализированного стационара, лечение дома практически не оставляет шансов на выживание!

Следующая группа заболеваний, которые надо «отсеивать» при болях в спине, — это болезни органов дыхания.

К примеру, **плеввропневмония** проявляется сильной или умеренной болью в боковых отделах грудной клетки и в области лопатки, усиливающейся при кашле и дыхании. Относительная простота выявления этого состояния базируется на наличии общих признаков инфекции: повышения температуры, кашля, болей в мышцах, явлений интоксикации. Лечение этого состояния должен проводить врач!

**Плеврит** в начале своего течения проявляется острой режущей болью в различных областях грудной клетки, а затем (по мере накопления жидкости в плевральной полости) интенсивность боли может

уменьшаться. При вовлечении в процесс межреберного нерва боль может носить опоясывающий характер и очень убедительно имитировать межреберную невралгию. Надежным отличием вновь являются общие признаки инфекции. И вновь необходима помощь врача.

Реже встречается **спонтанный пневмоторакс**. При нем внезапно развивается острая выраженная боль в грудной клетке, «отдающая» в лопатку. Опять же в отличии от спровоцированной позвоночным процессом межреберной невралгии выявляются выраженная одышка и синюшность. Необходима госпитализация!

Дальше обсудим «маскировку» заболеваний желудочно-кишечного тракта. Они чаще «отражают» боль в нижнегрудной и поясничные отделы спины и нижние ребра.

Так, **пенетрирующая язва желудка** дает иррадиацию боли в спину, обычно на границе грудного и поясничного отделов позвоночника. Боль в спине тупая, глубокая, возможен ее опоясывающий характер по нижним ребрам. На мысль о язвенном процессе наводят тошнота, рвота, напряжение мышц живота. Лечение подобного состояния обычно требует оперативного хирургического лечения. И незамедлительно!

При **остром холецистите** боль обычно присутствует в правом подреберье, но в тех случаях, когда болезнь выступает в своем нетипичном облике, боль возникает в межлопаточной области, нижнем углу правой лопатки, плече, правой половине грудной клетки. В этом случае болевые приступы длятся от нескольких часов до нескольких дней. Из со-

путствующих признаков, которые помогают разобраться с ситуацией в данном случае, важны присутствие тошноты, рвоты, повышения температуры. Позднее присоединяется желтушность кожи, появляется болезненность при прощупывании в правом подреберье, напряжение мышц живота. Это заболевание нуждается в прицельном лечении и само по себе не пройдет.

Часто вызывает затруднение «исключение из списка подозреваемых» заболеваний почек, в первую очередь — **почечной колики**. Действительно, при почечной колике боли локализуются в поясничной области, часто усиливаются при движении и физическом напряжении, «отдают» в подреберье, пах, живот, наружные половые органы, во внутреннюю поверхность бедра. На мысль о почечном процессе должны навести следующие признаки: при болях поясничного (позвоночного) происхождения больной максимально избегает движений, которые провоцируют усиление болей — при почечной колике напротив, беспокоен и мечется в постели, не оставаясь подолгу в одном положении. Кроме того, при почечной колике практически всегда отмечается учащенное мочеиспускание, на что сам больной, на фоне сильной боли, может не обратить внимания, но обязательно вспомнит при опросе. Симптом Пастернацкого (резкое усиление боли при легком постукивании кулаков в районе почек) далеко не так постоянен и легко определим, как это пишут различные руководства. Особенно трудно увидеть его «классическую форму» у больных, измученных и утомленных многочасовым болевым процессом. Почечная колика требует глубокого стационарного обследования для выяснения ее причин и серьезного лечения.

Особую и серьезную проблему вызывают боли, возникающие в крестце и пояснично-крестцовом сочленении. Почти всегда, и в особенности у женщин, эти боли связаны с существующими воспалительными или дисгормональными процессами органов малого таза. Несмотря на признаки далеко не идеального состояния позвоночного столба в этой области, боль чаще всего связана с другими причинами — состояние позвоночника только готовит «точку минимального сопротивления» для формирования болевого синдрома. Да и мужчины, особенно пожилого возраста, часто демонстрируют крестцовые боли, в основе которых лежат либо процессы простаты, либо — прямой кишки.

Отдельную позицию занимают боли в спине, связанные с травмами мышечного и связочного аппарата спины и развитием «простудных» изменений мышц — миозитами. Такие болевые приступы четко связаны в своем возникновении с конкретным эпизодом или движением, причины их появления у больного не вызывают ни малейших сомнений, разве что удивление: «Всю жизнь эту штуку поднимал (двигал, открывал, носил), и ничего... А тут раз — и заклинило...»

Миозиты в этом отношении еще более ясны: боль при них тупая, умеренной интенсивности, практически не ограничивающая движения, но создающая значительный дискомфорт. Пораженная мышца при пальпации уплотнена, напряжена и болезненна, это участок кожи зачастую покрасневший, иногда — отечный, более горячий на ощупь, чем остальная кожа. Миозиты, единственные из перечисленных

нами заболеваний, прекрасно лечатся местными средствами. Все остальные требуют серьезного, вдумчивого и последовательного лечения.

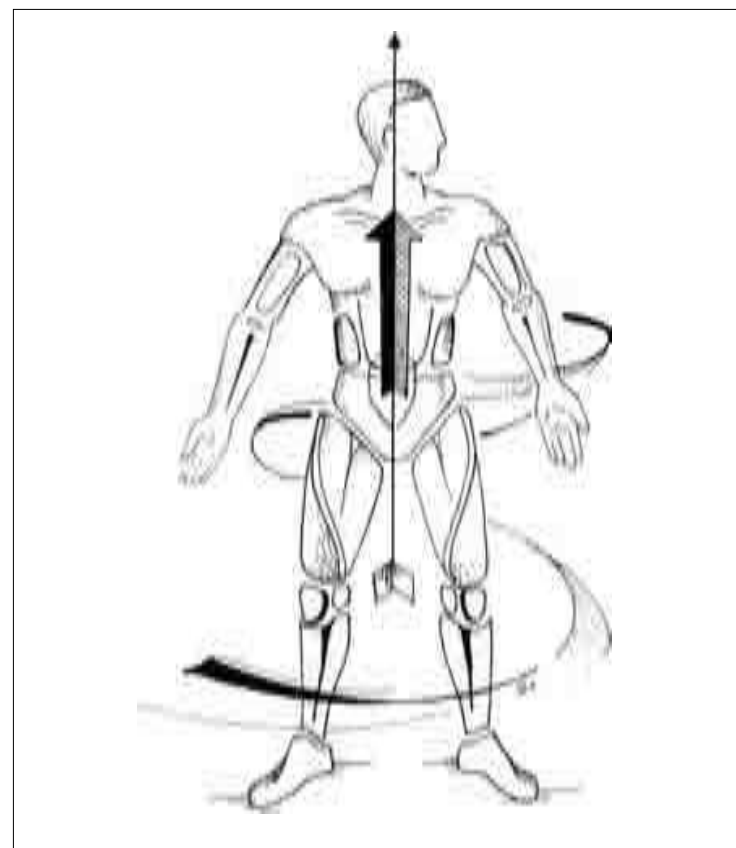
Подведем итог всему сказанному в этой главе.

За исключением рассмотренных нами заболеваний, все остальные случаи болей в спине связаны с заболеваниями позвоночника, и это случается **очень часто**.

Именно наше неумение беречь и щадить собственный позвоночник является причиной **самого частого**, наравне с головной болью, болевого синдрома — **синдрома болей в спине**.

О том, как избежать болей в спине, как от них избавиться, у каких специалистов, где и в какой последовательности искать помощи, мы будем говорить в следующих главах. На данном этапе нам должно быть ясно одно: какие боли в спине требуют **немедленного профессионального медицинского вмешательства**. С остальными неприятностями будем разбираться по мере их поступления...

## Часть 2. Позвоночник — несущая ось организма



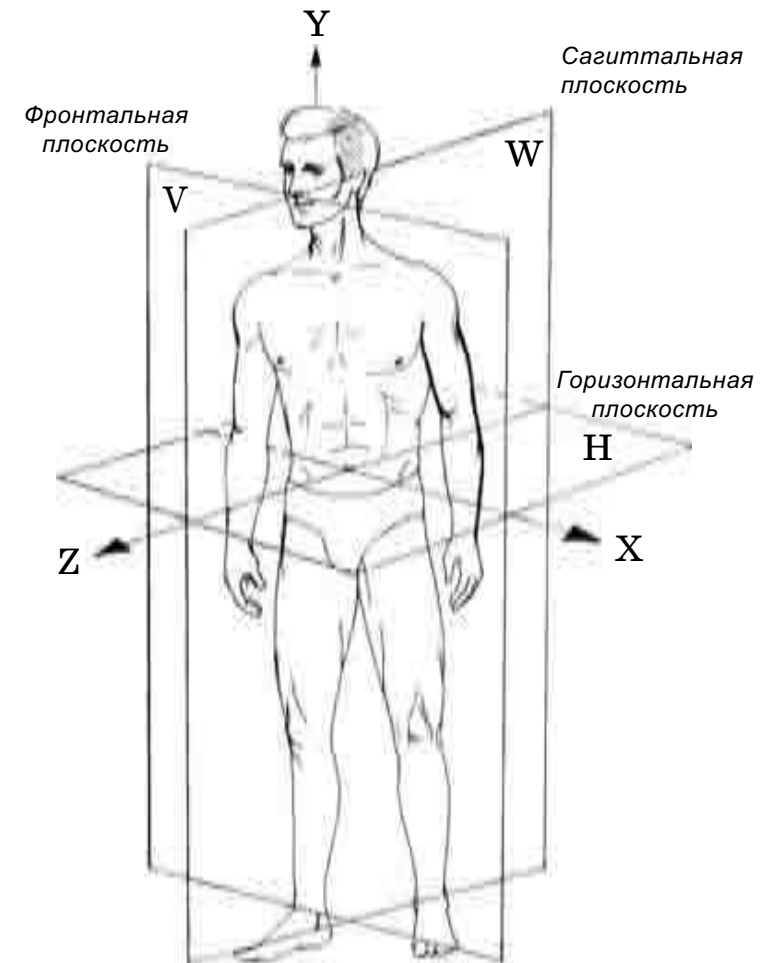


Появление на Земле хордовых (позвоночных) было громадным скачком эволюции вперед. *Пособие по биологии для поступающих в вузы*

Сегодня чуть ли не каждый второй житель Земли страдает заболеваниями позвоночника. В номенклатуре заболеваний и причин выдачи больничных листов графа «Остеохондроз позвоночника» так же часта, как банальное ОРЗ. В чем же причина столь широкой распространенности заболевания такой надежной системы, как позвоночник? Ведь природа запрограммировала несущую ось нашего организма на безотказную службу в течение всего жизненного срока. Что же пошло не так в нашей жизни? Почему так часто болит спина у все более и более молодых людей?

О том, почему это происходит и как уберечься, вы узнаете из этой книги. А в первую очередь надо разобраться в том, как устроен позвоночник. Но прежде чем мы перейдем непосредственно к теме книги, необходимо разъяснить несколько терминов, которые мы в дальнейшем будем применять достаточно часто. Это понятие плоскостей и осей тела (схема 1).

Представим себе, что через центр тяжести человеческого тела проходит три оси. Вертикальная ось тела проходит сверху вниз. Фронтальная ось тела — слева направо. Сагиттальная ось — спереди назад. Соответственно, плоскость, проходящая одновременно через вертикальную и сагиттальную оси — *сагиттальная*. Плоскость, проходящая через вертикальную и фронтальную оси — *фронтальная*. Плоскость, проходящая через фронтальную и сагиттальную оси — *горизонтальная*. Сагиттальная плоскость делит тело на левую и правую половины, фронтальная — на переднюю и заднюю, горизонтальная — на верхнюю и нижнюю. Это понятие нам крайне необходимо, пока мы не разберемся в устройстве позвоночника.



**Схема 1.**  
**Оси и плоскости тела**

## Глава 3.

# Анатомическое строение и биомеханика позвоночника

## § 1. Основная функция позвоночника

Начнем с очевидного. Известно, что основная функция позвоночника — быть опорой для всего остального организма. Очевидно? На самом деле все не так просто...

Действительно, опорная функция позвоночника является самой заметной из тех ролей, которую он выполняет в нашем организме. Ведь именно он обеспечивает жесткость нашего скелета, позволяет телу сохранять привычную для нас форму. Но для исполнения этой функции позвоночнику достаточно было иметь более простое, чем у нас устройство — для поддержки других частей скелета достаточно было бы единой костной «балки» трубчатой или более сложной формы — такая конструкция обладала бы вполне достаточной прочностью и жесткостью.

Однако эволюция нашла совершенно другое решение — значительно более сложное и многофункциональное. И тому были свои причины. В результате наш скелет состоит из 206 костей, 170 из которых парные и 36 — непарные. Из них на долю собственно позвоночника приходится 32–34\* позвонка. Именно они выполняют функцию несущей оси нашего организма. Но зачем же так много? Ведь природа не делает ничего без веских на то оснований?

\* Различие возникает оттого, что у разных людей может быть разное количество копчиковых позвонков.

Дело в том, что, говоря об опорной функции позвоночника, мы забываем еще о некоторых необходимых условиях — чтобы обеспечить необходимую для прямохождения координацию движений, позвоночник должен обладать определенной гибкостью — только в этом случае человеку удастся поддерживать равновесие, передвигаясь на двух ногах без помощи хвоста (в отличие от большинства животных). Кроме того, гибкость позвоночника должна обеспечивать возможность поворота головы и полноценного наблюдения за окрестностями. Без этих качеств в процессе естественного отбора человеку просто не удалось бы выжить.

Кроме того, позвоночник создает защитное костное хранилище для спинного мозга — одного из самых уязвимых и невосполнимых органов человеческого тела.

Еще одним важным качеством позвоночника является смягчение толчков, возникающих при ходьбе. Эта амортизация необходима для того, чтобы нормально себя чувствовал орган, являющийся на сегодняшний день вершиной эволюции живого мира — наш мозг. Этот тончайший биокомпьютер, заключенный в нашей голове, очень нежен и крайне не любит толчков и ударов. Чтобы обеспечить амортизацию, позвоночник имеет нормальные (физиологические) изгибы в направлении спереди назад — всего их четыре. Изгибы, обращенные выпуклостью вперед, носят название *лордозов*, а обращенные выпуклостью назад — *кифозов*. Различают лордозы шейный и поясничный, кифозы грудной и крестцовый. Эта форма, похожая на стрелковый лук, позволяет сохранять надежную опору для головы и конечностей при высокой гибкости и эластичности. Максимум выпуклости шейного лор-

доза находится на уровне VI шейного позвонка, а максимум выпуклости поясничного лордоза — на уровне IV поясничного. (Рис. 1).

Дальше мы будем говорить и о других, не столь явных функциях позвоночника.

Убедившись, что у природы были основания сделать наш позвоночник сложным и гибким, давайте разберем его общее устройство.

Как мы уже выяснили, позвоночник состоит из 33–34 позвонков, из которых:

- 7 позвонков — шейные;
- 12 позвонков — грудные;
- 5 позвонков — поясничные;
- 5 позвонков — крестцовые;
- 3–5 позвонков — копчиковые.

Соответственно, в позвоночнике разделяют 5 отделов — шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый. Все позвонки имеют типичное общее строение, различающееся некоторыми деталями в разных отделах позвоночного столба. Исключение составляют два первых шейных позвонка — *атлант* и *эпистрофей*, которые обеспечивают надежную и в то же время подвижную в разные стороны опору черепу. Ведь мы должны иметь возможность поворачивать голову из стороны в сторону, наклонять ее, глядя под ноги, и задира́ть, любуясь звездами.

Кроме того, крестцовые и копчиковые позвонки сращены, образуя единые костные образования: крестец и копчик\*. Эти образования имеют свои особенности строения у женщин и мужчин.

\* Отдельные позвонки в крестце и копчике выделяются только на зародышевой стадии развития. У взрослого человека они по отдельности не определяются.

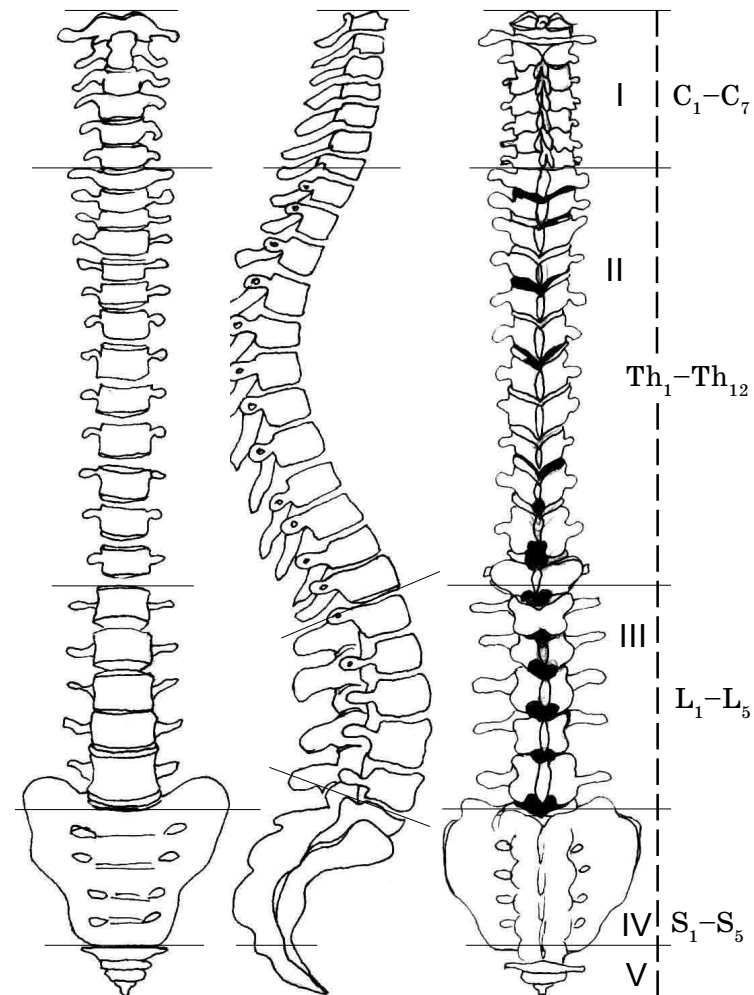


Рис. 1.  
Позвоночный столб: вид спереди, сбоку и сзади:

- I. Шейный отдел (7 позвонков);
- II. Грудной отдел (12 позвонков);
- III. Поясничный отдел (5 позвонков);
- IV. Крестцовый отдел (5 сросшихся позвонков).

Все позвонки разделены эластичными хрящевыми прокладками (дисками) и соединены между собой суставами (которые обеспечивают возможность движения позвонков относительно друг друга) и связками. Такое строение позволяет позвоночнику быть одновременно:

**ПРОЧНЫМ;**  
 **ГИБКИМ;**  
 **ЭЛАСТИЧНЫМ.**

Запомните эти качества — именно их потеря является причиной возникновения большинства заболеваний позвоночника!

В результате мы имеем многосуставчатый позвоночный столб, где каждый позвонок прикреплен гибкими и эластичными связями к выше- и нижележащему собрату. Удержание позвоночного столба как единого целого обеспечивают не только связки и суставы позвоночника, но и несколько групп крупных и мелких мышц, которые часто называют общим собирательным термином «мышечный корсет».

*Ни одна из составных частей позвоночника поодиночке — ни костные позвонки, ни соединительнотканые эластичные связки и межпозвоночные диски, ни «мышечный корсет» — не может обеспечить нормальное исполнение функций позвоночника. Только совместное здоровье этих составных частей и их совместная функциональная координация могут сохранить здоровье позвоночника и, следовательно, общее здоровье организма.*

Потеря хотя бы одной из составных частей своих свойств приводит к заболеваниям позвоночника и всего организма. Для того чтобы знать, как сохранить здоровье своего позвоночника и избежать болезней, мы подробно рассмотрим строение отдельных костей позвоночника, связок, дисков и суставов позвоночника и очень подробно разберем, как все эти части составляют единое целое. Без этих знаний при попытке лечения и самолечения можно вместо пользы принести себе и своим пациентам невосполнимый вред.

## § 2. Состав и строение костей

В организме человека различают несколько видов костей. По форме различают *трубчатые* кости, к которым принадлежит большинство костей конечностей (бедренная, плечевая кость и др.), *широкие* кости (лопатка, кости черепа, ребра), *короткие* (мелкие кости кисти и стопы, придающие гибкость и эластичность этим частям скелета) и, наконец, *смешанные* — позвонки, затылочная кость и ряд других.

Мышцы, связки, прикрепляющиеся к костям, сосуды и нервы, прилегающие к ним, накладывают на кости свои отпечатки, образуя различные отростки, бугорки, бороздки, каналы, отверстия.

В химическом отношении кость состоит из двух веществ: органического (оссеин — 30%) и неорганического (минеральные соли — 70%). Если погрузить свежую кость в концентрированный раствор соляной кислоты, то минеральные соли растворятся в кислоте, а останется мягкий, упругий оссеин. Такая кость носит название декальцинированной, ее можно свободно, как резину, гнуть, связывать и т.д.

Если прокалить кость на сильном огне, то оссеин сгорит, а останутся одни минеральные соли. Кость при этом полностью сохранит свою форму. Таким образом, органическое вещество оссеин сообщает кости упругость, а минеральные соли — твердость.

Из минеральных солей в состав кости входят соли кальция (известь), калия, фосфорной кислоты и др. К примеру, потеря кальция в костях позвоночника ведет к его патологическим изменениям. Хрупкость костей, обусловленная недостатком кальция, приводит к частым переломам у лиц пожилого возраста при падении и других травмах, некоторые другие болезни также являются следствием декальцикации костей скелета, недостаток этого элемента в костях можно обнаружить при рентгенологическом обследовании. Кости скелета с низким содержанием кальция имеют «прозрачное» изображение на рентгенограмме.

Суточная норма кальция должна быть 800 мг. Те кости скелета, на которые падает наибольшая нагрузка, содержат большее количество минеральных солей, а следовательно, они обладают большей прочностью. Самой прочной костью скелета является большеберцовая кость, которая выдерживает нагрузку до 1650 кг.

В детстве кости содержат больше оссеина, поэтому они более упруги, а в старости — больше минеральных солей, поэтому кости с возрастом делаются более хрупкими и чаще подвергаются переломам при падении.

Прочность кости обусловлена не только химическим составом, но и особенностями внутреннего строения. Присутствие костных балок — *трабе-*

*кул* — в наиболее нагруженных участках кости придает ей большую прочность. Рациональное распределение этих функциональных элементов позволяет еще раз восхититься изобретательностью природы. Ориентация трабекул по линиям наибольшего напряжения позволяет получить прочность, которая никогда не может присутствовать в монолитном, едином образовании.

Рассмотрим строение какой-нибудь большой кости, например бедренной. Эта кость, как и все длинные кости скелета, имеет среднюю часть, вытянутую в виде цилиндра, — *диафиз*, и два утолщения на концах — *эпифизы*. Все кости, в том числе и плоские, состоят из пористой ткани. Эта ткань покрыта твердым материалом, состоящим из кальция и фосфора, которые придают костям нужную форму и обеспечивают их прочность. Кости и зубы содержат 90% кальция, имеющегося в организме человека. Длинные кости имеют внутри полость, плоские кости имеют внутри ячеистую структуру. Эти полости и «ячейки» кости заполнены костным мозгом. В костном мозгу происходит создание необходимых для организма клеток крови — как белых, так и красных (эритроцитов). Эта одна из важнейших функций кости — нарушение функционирования костного мозга приводит к тяжелейшим заболеваниям крови.

Снаружи кость укрыта *надкостницей* или *периостом* — тонкой соединительнотканной оболочкой. Она окутывает кость снаружи и имеет то же значение, что и надхрящница для хряща. В надкостнице имеются ростовые клетки, которые сохранили в себе свойства зародыша. За счет этих клеток про-

исходит рост кости и ее восстановление при заболеваниях, переломах и пр. Заболевание надкостницы называется периостит. Если разрушена кость, но цела надкостница, то кость через некоторое время восстановится. Заболевание или разрушение надкостницы ведет за собой неминуемую гибель кости. Участок кости, лишенный периоста, постепенно теряет живые клетки — *остеоциты*, затем из мертвого участка начинают вымываться соли, а затем этот участок кости рассасывается полностью.

Вообще, надо сказать, что это весьма распространенное заблуждение — считать кость неким «куском камня», на который опираются мышцы и внутренние органы. На самом же деле кость такой же живой и ранимый орган, как и любой другой орган нашего тела: в нее проникают кровеносные сосуды, доставляющие ей питательные вещества, она снабжена нервами, лимфатическими сосудами, в красном костном мозгу образуются красные кровяные тельца — эритроциты. Кость растет, постоянно перестраивается, в течение ее жизни костные пластинки и межклеточное вещество постоянно меняют и состав и расположение. Недостаток питательных веществ, крови, нервного снабжения (*иннервации*) так же угнетает жизнедеятельность кости, как и мозга, печени, почек, сердца.

*Больная кость так же влияет на жизнедеятельность организма, как и болезнь любого другого органа. Когда начинают болеть кости несущей оси организма — позвоночника, — организм находится под серьезной угрозой.*

### § 3. Соединения костей и суставы

Понятно, что и весь скелет в общем, и позвоночник в частности, состоит из отдельных костей, связанных в единую стройную и прочную систему, обеспечивающую одновременно и прочность и многовариантность движений и износостойкость. Если б речь шла не о создании природы, а о конструкции, созданной разумом человека, мы бы восхищались стройностью замысла и остроумием его реализации. Пользуясь же тем, что нам подарила природа, мы не даем себе труда даже задуматься, каким образом достигаются одновременно противоположные свойства — прочность и гибкость, подвижность и надежность.

Эти уникальные качества природной конструкции обеспечиваются:

- ❖ строением костей (которые уже обсуждались);
- ❖ многообразием и универсальностью сочленений костей и суставов;
- ❖ уникальными механическими свойствами связок, сухожилий и хрящей.

За исключением подъязычной кости, каждая кость в теле связана с другой, а позвоночник является стержнем всей скелетной системы. Кости могут срашиваться между собой, образуя *неподвижные соединения* (например, швы, которыми соединяются кости черепа). Кости могут присоединяться друг к другу, образуя *малоподвижное сочленение* (так крепятся кости таза к крестцу или ребра к груди).

Узел, в котором соединяются две кости, сохраняя возможность движения, называется суставом.

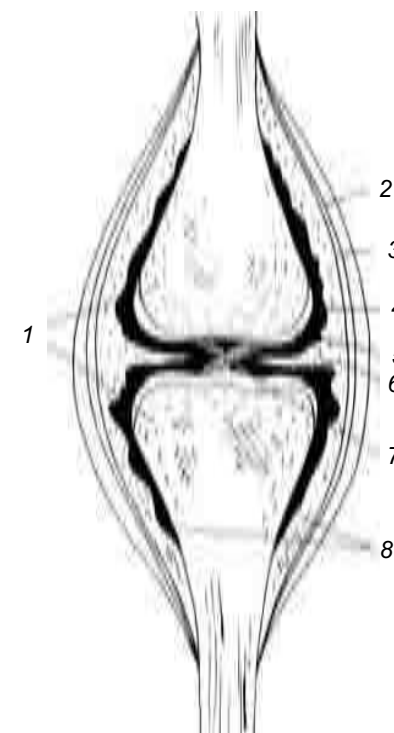
Суставы обеспечивают возможность движения костей друг относительно друга без повреждения суставных поверхностей, с минимальным трением и достаточно большим размахом. Сложность этой конструкции не обращает на себя нашего внимания. Однако инженеры, которые пытались скопировать это изобретение природы для создания искусственных суставов для протезирования, столкнулись с очень значительными трудностями и достигнуть природных результатов им не удалось до сих пор. Что же такого интересного в структуре сустава?

Природа действительно любит простые и изящные решения там, где обстоятельства ставят перед ней сложные задачи. Как строение позвоночника из многих элементов, так и достаточно сложное строение суставов имеют свой смысл, обусловленный в первую очередь их функцией. Давайте сформулируем для себя ту задачу, которая стояла перед силами эволюции в ходе создания наших суставов.

Природе было необходимо создать сочленение двух (или более) твердых костей, которое бы было способно обеспечивать смещение по одной (или более) оси вращения с минимальными потерями усилия на преодоление трения, выдерживающее значительную механическую нагрузку в течение всей жизни человека.

Как же была решена эта задача? (рис. 2).

Рассматривая общее строение сустава, мы увидим, что сочленяющиеся концы костей имеют гладкую поверхность, позволяющую им вращаться друг относительно друга. Эти поверхности называются *суставными*. Сложная форма суставных головок



**Рис. 2.**  
**Схема строения сустава:**

- 1 — головки сочленяющихся в суставе костей;
- 2 — соединительнотканная стенка суставной сумки;
- 3 — синовиальная оболочка;
- 4 — суставная полость, содержащая синовиальную жидкость;
- 5 — суставной хрящ;
- 6 — мениск;
- 7 — внутрисуставные связки;
- 8 — завороты суставной сумки

обусловлена требованиями прочности (и реализована расположением «костных балок») и количеством осей вращения сустава. В рамках физиологического (нормального) угла сгибания и разгибания сустава форма поверхности обеспечивает плотное и безотрывное «прокатывание» одной суставной головки по другой. Это обеспечивает уменьшение потерь усилия при сгибании и разгибании сустава.

Для большего снижения трения между суставными поверхностями, а также для устранения возможности повреждения суставных поверхностей при толчках, рывках и ударах суставные поверхности покрыты очень гладким, «скользким» и в то же время эластичным гиалиновым хрящом. Этот хрящ, как и все созданные человеком трущиеся поверхности, постепенно изнашивается, но в отличие от искусственных материалов его состав медленно и постепенно заменяется. Благодаря этому человеческие суставы не изнашиваются так, как это происходит с механическими конструкциями. При этом надо помнить, что в толще самого хряща не проходит кровеносных сосудов и, как следствие, нет собственных зон роста, необходимых для регенерации (восстановления) утраченных участков хряща. Хрящ медленно и постепенно нарастает с краев.

**Несмотря на эффективный механизм регенерации, разрушение суставного хряща все же возможно — в том случае, если микротравмы, возникающие при толчках и ударах, будут разрушать хрящ быстрее, чем он может восстанавливаться. Такая ситуация возможна либо при частых травмах и физической перегрузке сустава с большим напряжением, либо при снижении регенераторных возможностей организма.**

Прошу читателей обратить внимание на этот факт: это *одна из основных причин возрастных и травматических заболеваний позвоночника и других суставов тела.*

Поверхности двух сочленяющихся костей заключены в *суставную сумку* или *капсулу*. Стенки этой капсулы образованы надкостницей, которая с поверхности одной из сочленяющихся костей переходит на поверхность другой. Суставная сумка выполняет сразу несколько ролей.

Во-первых, она притягивает суставные поверхности друг к другу, не давая им разойтись. В этом суставной сумке «помогают» *наружные* (находящиеся на наружной поверхности суставной сумки) и *внутренние* (находящиеся в полости сустава) связки. *Связки* состоят из эластичных волокон, обладают большой прочностью и берут на себя очень значительные механические напряжения, чтобы не допустить «соскальзывания» одной суставной поверхности с другой. В случае, если они не справляются с этой задачей, нарушается совпадение (*конгруэнтность*) трущихся поверхностей и сустав не может исполнять свою функцию — передавать движение. Происходит *вывих* сустава. Чтобы избежать этого, суставы, несущие большую нагрузку, имеют сложный и мощный *связочный аппарат*. Это сложность более всего заметна в коленном и голеностопном суставах.

При травмах суставов связки могут подвергаться *разрыву* и *растяжению*. В случае разрыва поддерживающая функция связки утрачивается полностью и сустав остается «беззащитен» на участке



утраченной связки. В случае растяжения через некоторое время нормальная длина и прочность связки восстанавливаются, но при одном условии — если за время восстановления связка находится в покое и не происходит ее дальнейшего повреждения. Именно для этого врачи советуют период полного покоя поврежденного сустава.

Во-вторых, суставная сумка способствует поддержанию герметичности суставной полости. В полости сустава отсутствует воздух, а давление ниже атмосферного. Этот перепад давлений также направлен на то, чтобы прижимать друг к другу суставные поверхности.

В-третьих, суставная сумка изнутри покрыта клеточной оболочкой, которая называется *синовиальной*. Клетки этой оболочки продуцируют специальную вязкую жидкость — *синовию*, — которая является «смазкой» сустава и содержит питательные вещества, способствующие питанию хряща (который, как мы уже знаем, не имеет собственных кровеносных сосудов, которые могли бы доставить ему необходимое питание).

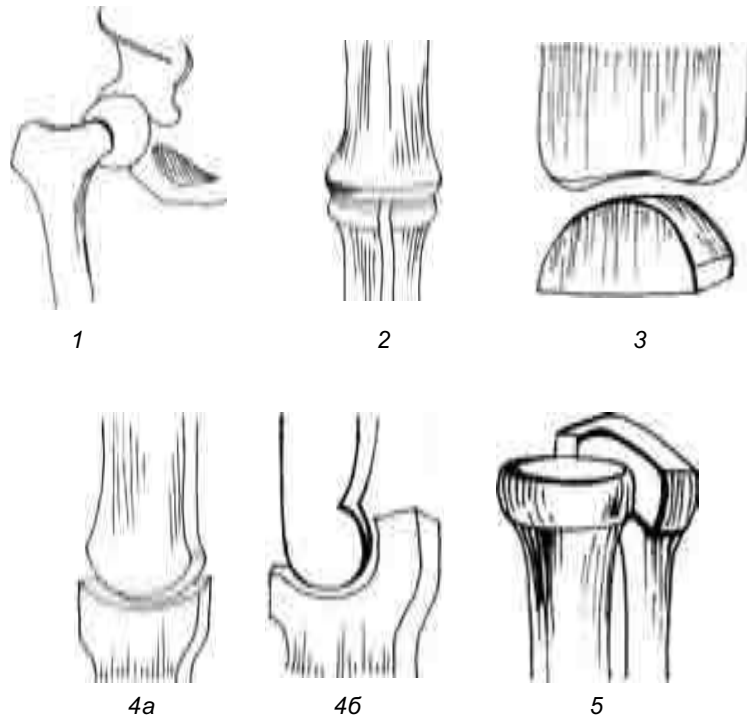
Суставы, движение в которых присутствует постоянно и с большой амплитудой, имеют большее количество синовиальной жидкости или производят ее по мере включения в движение. Редко движущиеся суставы или находящиеся в покое имеют меньшее количество синовии. Столь раздражающий многих «хруст» в пальцах или «щелчки» в шее происходят из-за того, что при резком движении малое количество синовии, находящейся в резкой расширяющейся полости сустава, подвергается резкому

снижения давления и из-за этого вскипает. Да-да, происходит кратковременное кипение жидкости без всяких кавычек. Это явление в физике и технике носит название *кавитация*.

Кавитационные явления повреждают поверхность гиалиновых хрящей и вредно отражаются на здоровье суставов. Снижение количества синовиальной жидкости при отдыхе и при покое сустава объясняет необходимость «разминки» суставов после отдыха или перед серьезной физической нагрузкой. К сожалению, многие из нас пренебрегают этими рациональными правилами — как, впрочем, и другими. Пренебрегать правилами и здравым смыслом, а затем сетовать на свалившиеся горести так свойственно человеку...

В-четвертых, суставная сумка формирует собой разнообразные вывороты синовиальной оболочки, синовиальные сумки и т.д. Эти образования, как и полулунные хрящи — *мениски*, присутствуют в полости сустава с одной и той же целью — обеспечить наиболее плотное прилегание суставных поверхностей, их смазку и питание.

По форме сочленяющихся поверхностей, а следовательно по типу передаваемого движения, суставы делятся на следующие виды: *шаровидный*, *эллипсоидный*, *седловидный*, *цилиндрический*, *блоковидный* и *плоский* (рис. 3).



**Рис. 3.**  
**Различные формы суставов (схема):**

- 1 — шаровидный;
- 2 — эллипсоидный;
- 3 — седловидный;
- 4 (а и б) — блоковидный;
- 5 — цилиндрический

Примерами шаровидного сустава, имеющего три основных оси вращения, служат плечевой и тазобедренный суставы; примером эллипсоидного или яйцевидного, имеющего две основные оси вращения, является лучезапястный сустав; примером седловидного, имеющего также две оси вращения, может служить пястно-запястное сочленение большого пальца; примером цилиндрического, имеющего только одну ось вращения, служит сустав между атлантом и эпистрофеем в шейном отделе позвоночного столба. Блоковидный сустав также одноосный, и примером его служит локтевой сустав (плечелоктевое сочленение). Скользящие суставы позвоночника — двухосные. Суставы позвоночного столба называются *седловидными*, и именно они позволяют совершать наклоны в любую сторону. Объем движений (амплитуда движений) в этих суставах невелики, и поэтому позвонки двигаются друг относительно друга очень ограниченно. Однако, благодаря значительному числу позвонков и их участию в общем движении, позвоночник в результате оказывается очень гибким.

Подводя черту под рассказом об общем строении суставов нашего тела, необходимо сказать еще несколько слов.

Природа не терпит излишеств и избавляется от всего, что ей не нужно. Отсюда вытекает фундаментальный физиологический закон: **ЧТО НЕ РАБОТАЕТ, ТО АТРОФИРУЕТСЯ.**

На поддержание и регенерацию структуры сустава организм тратит много сил и энергии. Как только сустав оказывается не нужен (или организм считает, что он не нужен), он тут же изменяет структуру — на синовиальных оболочках и гиалиновых

хряща откладывается известь, сустав сначала становится тугоподвижным, затем — неподвижным, а затем суставные поверхности и вовсе срастаются — именно это происходит, когда конечность находится в гипсе. Вывод:

**ВСЕ СУСТАВЫ ТЕЛА  
ДОЛЖНЫ РАБОТАТЬ ПОСТОЯННО —  
ИНАЧЕ ОНИ РАБОТАТЬ НЕ БУДУТ.**

Для суставов позвоночника это утверждение такой же абсолютный закон, как и для всех иных.

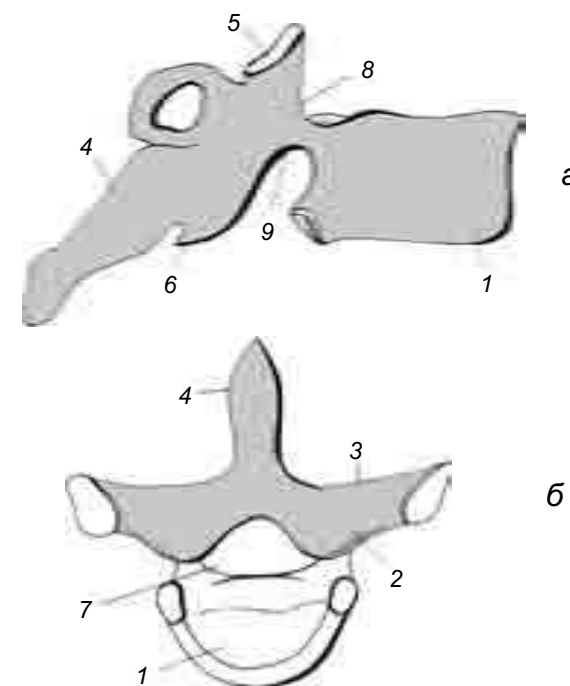
## § 4. Собственное строение

### ПОЗВОНОЧНИКА

Рассмотрев в предыдущих параграфах наиболее общие физиологические закономерности действия опорно-двигательной системы человека, давайте более подробно перейдем к устройству нашего позвоночника и изучим его с той точки зрения, которая почему-то редко используется и в специальной медицинской и в популярной литературе — с точки зрения соответствий между строением и функцией. Только с этих позиций — строения и функции — можно подходить к профилактике и лечению заболеваний позвоночника.

### Строение отдельного позвонка

В общих чертах все позвонки имеют сходное строение (рис. 4), однако в зависимости от того, к какому отделу принадлежат позвонки и какие преимущественные нагрузки они испытывают, позвонки приобретают те или иные характерные очертания.



**Рис. 4.**  
**Строение позвонка (а — вид сбоку; б — вид сверху):**

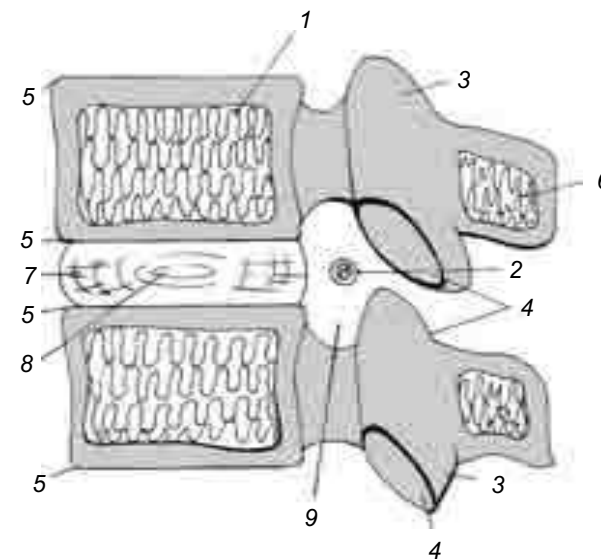
- 1 — тело позвонка;
- 2 — дуга;
- 3 — поперечный отросток;
- 4 — остистый отросток;
- 5 — верхний суставный отросток;
- 6 — нижний суставный отросток;
- 7 — позвонковое отверстие;
- 8 — верхняя позвонковая вырезка;
- 9 — нижняя позвонковая вырезка

Каждый позвонок имеет тело — самую массивную часть позвонка, которой он опирается на нижележащий и на которую опираются вышележащие позвонки. Эта часть позвонка имеет большую способность противостоять сдавливающему усилию, имеет цилиндрическую форму и постепенно увеличивается в диаметре от шейных позвонков к пояснице. Тела позвонков «переложены» межпозвоночными дисками, обеспечивающими амортизационные свойства позвоночника и его гибкость.

Межпозвоночные диски, или межпозвоночные хрящи, связывают тела смежных позвонков и состоят из хрящевой пластины, прилежащей к верхней и нижней плоским поверхностям тела позвонка\* и плотного соединительнотканного (фиброзного) наружного покрова, состоящего из кольцевых слоев волокнистой ткани. Внутри наружного покрова заключено мягкое студенистое «центральное ядро». Эти слои незаметно переходят один в другой.

Все это вместе взятое позволяет эффективно амортизировать толчки, воздействующие на позвоночный столб (за счет мягкости и эластичности «центрального ядра») и препятствовать вытеканию эластичного элемента за счет прочности фиброзной оболочки (рис. 5). Межпозвоночные диски претерпевают развитие и дегенерацию в соответствии с теми же закономерностями, что и другие органы организма. До 13 лет происходит рост всех тканей диска в высоту и ширину. В последующем этот процесс замедляется и к зрелому возрасту прекращается.

\* На самом деле эта поверхность не плоская, а слегка вогнутая, напоминающая линзу.



**Рис. 5.**  
**Сочленения позвонков**  
**(распил в сагиттальной плоскости\*):**

- 1 — тело позвонка;
- 2 — спинно-мозговой нерв (корешок);
- 3 — суставные отростки позвонка;
- 4 — суставные поверхности;
- 5 — замыкательные пластины тел позвонка;
- 6 — остистый отросток позвонка;
- 7 — фиброзная оболочка межпозвоночного диска;
- 8 — центральное ядро («пульпозное ядро»);
- 9 — спинно-мозговой канал

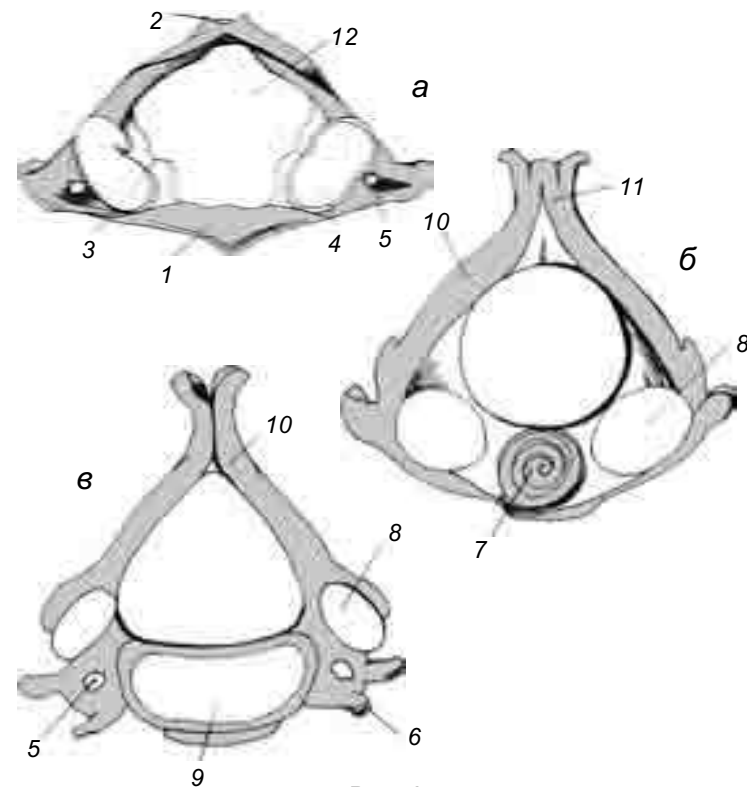
\* Сагиттальная плоскость — условная плоскость, делящая тело на две симметричные половины (левую и правую), расположенная по вертикальной оси и ориентированная спереди назад.

Межпозвоночные диски достигают оптимального развития и «созревания» к возрасту 22–25 лет (это связано с общим созреванием опорно-двигательной системы — у женщин раннее наступление беременности может прекратить рост костей и в 18–20 лет). После этого, до возраста 40–45 лет, наступает период относительной стабильности тканевого состава и механических свойств межпозвоночных дисков. После 50 лет, в сроки, совпадающие с общим снижением восстановительных способностей организма, начинают проявляться и дегенеративные явления в хрящевой ткани дисков — снижается объем и эластичность «пульпозного ядра», понижается высота дисков, увеличивается массовая доля фиброзной ткани.

Кроме тела, каждый позвонок любого отдела имеет сзади дугу, соединяющуюся с телом при помощи ножек. Тело и дуга ограничивают позвоночное отверстие. Позвоночные отверстия всех позвонков образуют позвоночный канал, в котором находится спинной мозг с оболочками, сосудами и нервами. От дуги позвонка в разные стороны отходят отростки: кзади направлен непарный остистый, по бокам расположены парные поперечные, сверху и снизу дуги — парные верхние и нижние суставные отростки.

В области ножек дуги находятся верхняя и нижняя вырезки (см. рис. 4), которые при наложении позвонков друг на друга формируют межпозвоночные отверстия для выхода из позвоночного канала сосудов и нервов.

Строение шейных позвонков немного отличается от всех остальных (рис. 6).



**Рис. 6.**  
**Строение шейных позвонков**  
**а — первый шейный позвонок (атлант);**  
**б — второй шейный позвонок (эпистрофей);**  
**в — форма остальных шейных позвонков:**

- 1 — передняя дуга;
- 2 — задняя дуга;
- 3 — боковые массы;
- 4 — суставная ямка;
- 5 — отверстие в поперечном отростке;
- 6 — поперечный отросток;
- 7 — зубовидный отросток;
- 8 — суставная поверхность;
- 9 — тело позвонка;
- 10 — дуга позвонка;
- 11 — остистый отросток;
- 12 — позвоночное отверстие

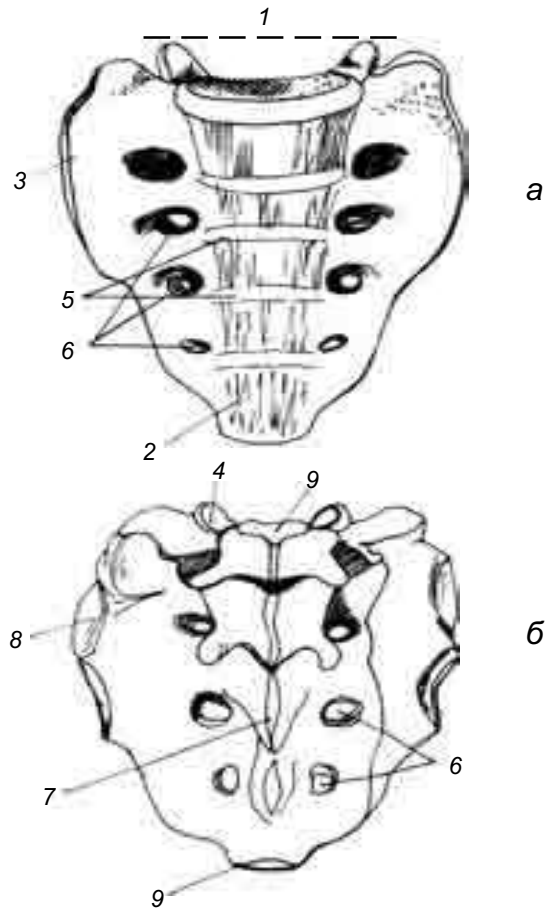
Первый из них — атлант — не имеет тела, но вместо него формируется передняя дуга с боковыми массами. Второй шейный позвонок — осевой (эпистрофей) тоже имеет очень своеобразное строение. Его тело соединяется с атлантом зубовидным отростком. Оба позвонка составляют уникальный механизм, за счет которого осуществляются движение головы вокруг вертикальной оси и ее наклоны.

Поперечные отростки всех шейных позвонков имеют отверстия (в других позвонках они отсутствуют), наложение отверстий одного позвонка на отверстия другого приводит к образованию костного канала для прохождения позвоночных артерий и нервов. Над и под дугой выступают суставные отростки, принимающие участие в формировании дугоотростчатых суставов. Суставные поверхности на этих отростках расположены в горизонтальной плоскости. Это способствует большой подвижности позвонков шейного отдела в горизонтальной плоскости относительно друг друга (т.е. позволяет достичь большого угла скручивания шейного отдела позвоночника) — все это способствует высокой подвижности головы. Это было очень важным достижением в процессе эволюции, который обеспечил возможность держать под зрительным контролем большой угол горизонта при минимальной подвижности тела. Однако это обеспечило и большую уязвимость шейного отдела позвоночника — из-за относительно небольшой массы и прочности шейных позвонков и их большой подвижности. Седьмой шейный позвонок имеет наиболее выступающий и заметный остистый отросток, который является очень удобным анатомическим ориентиром при обследовании позвоночника.

Свои особенности строения имеют и грудные позвонки. В первую очередь это связано с наличием на телах и поперечных отростках грудных позвонков *реберных ямок* для сочленения с головками и бугорками ребер. Остистые отростки грудных позвонков опущены вниз и черепицеобразно накладываются друг на друга. На суставных отростках грудных позвонков суставные поверхности проецируются во фронтальной плоскости.

Поясничные позвонки значительно крупнее других позвонков, а суставные поверхности их суставных отростков расположены в сагиттальной плоскости. Эти позвонки несут наибольшую нагрузку в позвоночном столбе.

Крестец имеет форму пирамиды, обращенной основанием вверх, а верхушкой вниз (рис. 7). Тазовая поверхность его вогнутая, задняя — выпуклая. Наибольший изгиб его располагается в области III позвонка. Крестец состоит из пяти сросшихся крестцовых позвонков. Процесс срастания начинается с 16 лет и заканчивается полностью к 25 годам жизни. На передней и задней поверхностях крестца находятся по четыре крестцовых отверстия, через которые проходят крестцовые нервы и сосуды. Вдоль задней выпуклой поверхности крестца располагаются 5 крестцовых гребней. На боковых массах крестца располагается суставная поверхность — место соединения с тазовыми костями, которая расположена на уровне I и II крестцовых позвонков, покрыта хрящом и носит название ушковидной поверхности. Сзади этой поверхности находится бугристость крестца, к которой прикрепляются связки, укрепляющие крестцово-подвздошное сочленение.



**Рис. 7.**  
**Крестец**  
(а — брюшная поверхность; б — спинная поверхность):

- 1 — основание;
- 2 — вершина;
- 3 — боковая масса;
- 4 — верхний суставной отросток;
- 5 — поперечные линии;
- 6 — крестцовые отверстия;
- 7 — крестцовые гребни;
- 8 — суставная площадка;
- 9 — крестцовый канал

Основание крестца, соединяясь с нижней поверхностью поясничного позвонка, образует выступ в полость таза, который носит название мыса. Мыс имеет значение при определении продольных размеров таза и важен с точки зрения форм позвоночного столба. Крестец является одной из наиболее различающихся частей в мужском и женском скелете. У женщин крестец значительно шире, короче и менее изогнут, чем у мужчин. Это связано с вынашиванием ребенка и деторождением: женщине для нормального протекания процесса беременности и родов необходим больший объем тазового пространства и более гладкий путь для выхода ребенка.

Копчиковые позвонки располагаются книзу от крестца, самой его верхушки (их обычно бывает четыре, иногда пять). Только первый копчиковый позвонок сохранил еще следы общей структуры позвонков, а последние имеют форму шариков. Копчиковые позвонки часто сливаются в одну копчиковую кость — копчик. К копчику прикрепляются мышцы и фасции промежности. У женщин копчик более подвижен и в процессе беременности может смещаться (отгибаться) кзади — для обеспечения процесса родов.

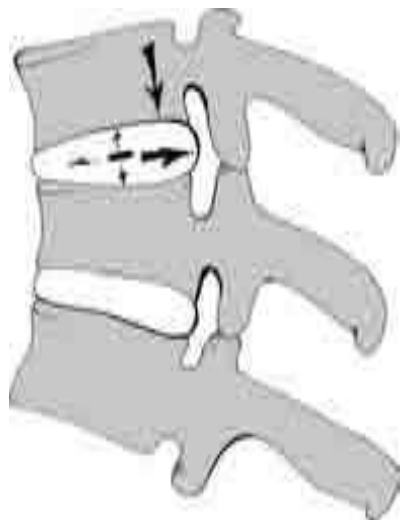
## Соединения и суставы позвоночного столба

Для того чтобы позвоночник мог функционировать как единое целое, он должен быть в это единое целое объединен. Эту роль выполняет связочный аппарат позвоночника.

Вдоль передней и задней поверхности тел позвонков располагаются широкие ленты прочных продоль-

ных связок. Они как бы «стягивают» позвоночник сверху вниз, «собирая» его по вертикальной оси. Эти же связки обеспечивают выполнение еще одной задачи — они препятствуют соскальзыванию (*спондилолистезу*) позвонков друг относительно друга.

Взгляните на рисунок 8. Как вы видите, вертикальное давление передается на межпозвоночный диск. Но в связи с тем, что поверхности тел позвонков не располагаются в нашем теле горизонтально, вышележащий позвонок под действием нагрузки стремится соскользнуть с лежащего под ним — вперед или назад. Направление соскальзывания зависит от положения позвонков в физиологических изгибах позвоночника и от того, в какой позе прикладывается усилие — наклона, поворота, разгибания.



**Рис. 8.**  
**Распределение давящих усилий на межпозвоночный диск при вертикальной нагрузке**

Смещение позвонков относительно друг друга приводит к опаснейшему нарушению — ущемлению спинного мозга. Повреждение спинного мозга — это **КАТАСТРОФА** для организма. И даже незначительные смещения позвонков друг относительно друга могут травмировать нервные корешки и сосудистые сплетения, проходящие в отверстия, образованные позвонковыми вырезками. Это вызывает боль, ограничение движений, может отражаться на работе внутренних органов.

Чтобы «пресечь» столь опасное смещение позвонков, связки и в меньшей степени мышцы вдоль позвоночника способны создавать или выдерживать огромные нагрузки. Например, в монографии нейрохирургов Юмашева Г.С., Фурмана М.Е. «Остеохондрозы позвоночника» приведены следующие данные. Оказывается, из-за напряжения связок и мышц вдоль позвоночника во время поднятия груза «... у человека весом 70 кг, удерживающего руками груз 15 кг, при наклоненном вперед туловище под углом 20° нагрузка на диски L<sub>3,4</sub> и L<sub>4,5</sub> (*между третьим-четвертым и четвертым-пятым поясничными позвонками — курсив мой*) равна 200 кг. Если же увеличить угол наклона до 70°, то тот же груз (15 кг) вызывает давление на диск 300 кг... Подъем же груза 50 кг при наклоне туловища в 70° сопровождается давлением на диск до 489 кг».

Но связочный аппарат позвоночника вовсе не исчерпывается этими крупными образованиями. Между остистыми и поперечными отростками, а также между дугами позвонков натянуты короткие, но прочные и эластичные связки. Суставные отростки позвонков принимают участие в образовании плос-

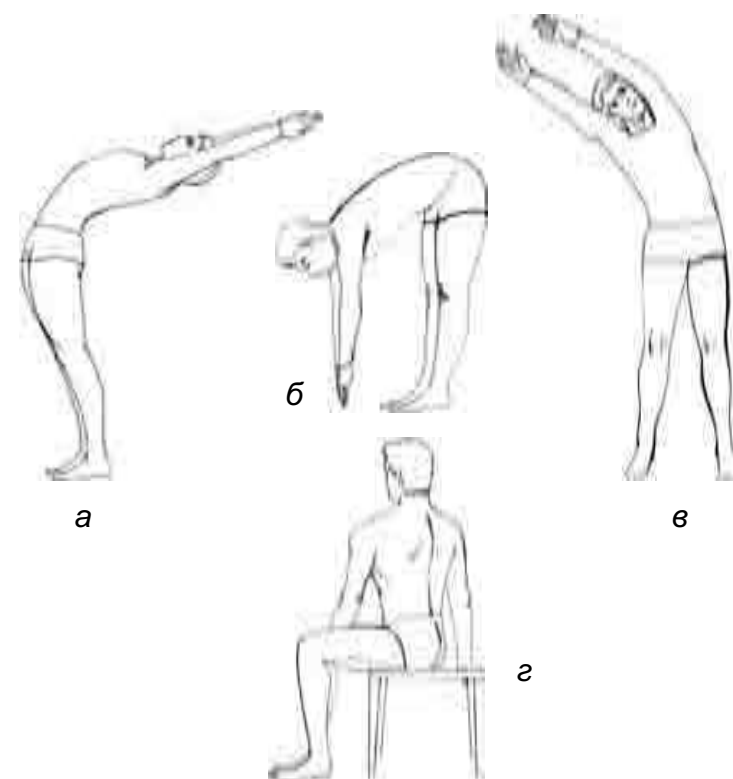


ких и относительно малоподвижных дугоотростчатых суставов. Однако небольшая амплитуда движений в этих суставах компенсируется тем, что в каждом движении принимает участие относительно большое количество позвонков.

Суставные поверхности дугоотростчатых суставов покрыты суставным хрящом, по краю которого прикрепляется суставная капсула. Она состоит, как и у крупных суставов, из двух слоев — фиброзного (наружного) и синовиального (внутреннего). В полости суставов имеется небольшое количество синовиальной жидкости, которая постоянно смачивает и смазывает суставные поверхности. В нормальных условиях гиалиновые поверхности отделены друг от друга и как бы плавают в жидкости, находясь в подвешенном состоянии.

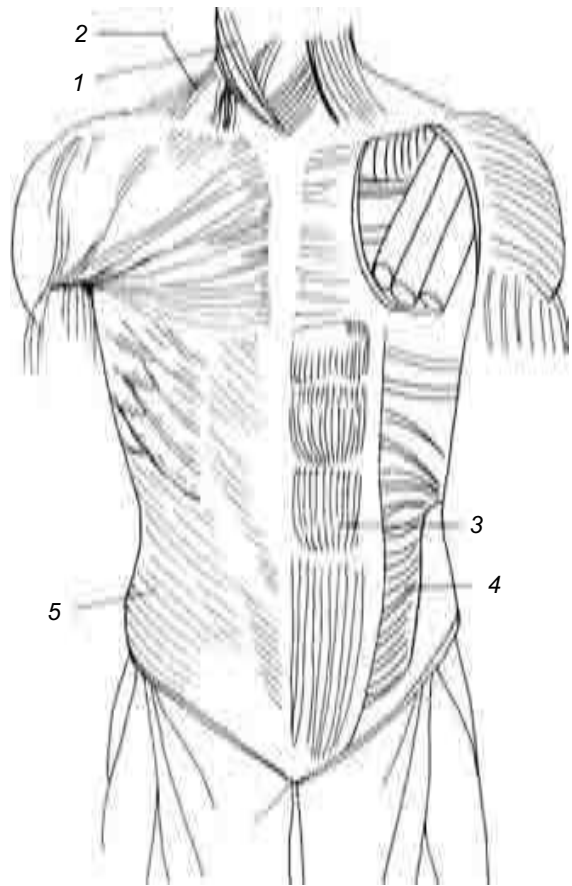
В результате позвонки могут скручиваться друг относительно друга (двигаться вокруг вертикальной оси), двигаться в переднезаднем направлении (вокруг фронтальной оси), наклоняться влево и вправо (вокруг сагиттальной оси). Это позволяет нам выполнять четыре основных вида движений в позвоночнике: сгибание, разгибание, наклоны в сторону и скручивание — как порознь, так и в различных комбинациях (рис. 9).

Однако кости позвоночника не могут двигаться сами по себе: кости являются опорой, которую приводят в движение мышцы. Можно рассматривать две группы мышц: крупные, относительно поверхностные мышцы, которые приводят в движение крупные сегменты тела (рис. 10 и 11), и мелкие межпозвоночные мышцы, прилежащие непосредственно к позвоночному столбу и крепящиеся прямо к позвонкам.



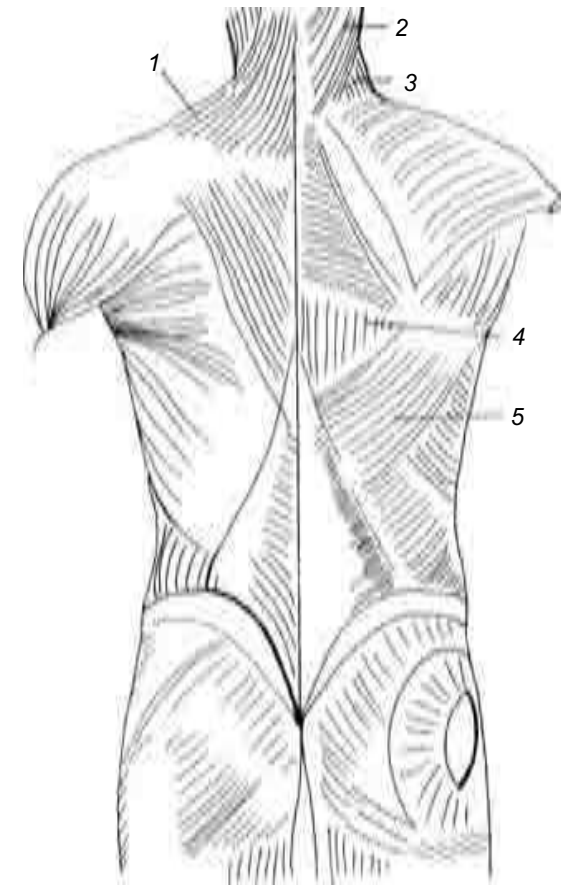
**Рис. 9**  
**Различные виды движений в позвоночнике**

- а — разгибание;*
- б — сгибание;*
- в — наклоны в сторону;*
- г — скручивание*



**Рис. 10.**  
**Мышцы передней поверхности тела,**  
**сгибающие позвоночник:**

- 1 — грудино-ключично-сосцевидная мышца;
- 2 — лестничные мышцы;
- 3 — прямая мышца живота;
- 4 — внутренняя косая мышца живота;
- 5 — наружная косая мышца живота



**Рис. 11.**  
**Мышцы задней поверхности тела,**  
**разгибающие позвоночник:**

- 1 — трапецевидная мышца;
- 2 — ременная мышца головы;
- 3 — мышца, поднимающая лопатку;
- 4 — мышца, выпрямляющая позвоночник;
- 5 — нижняя задняя зубчатая мышца

Эти мышцы формируют «мышечный корсет», позволяющий человеку удерживать правильную осанку в движении, и разгружают наиболее нагруженный весом тела отдел позвоночника — поясничный.

**БЕЗ НОРМАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ  
МЕЖПОЗВОНКОВЫХ МЫШЦ  
ЗДОРОВОГО ПОЗВОНОЧНИКА  
БЫТЬ НЕ МОЖЕТ.**

Сгибание позвоночного столба выполняют мышцы, расположенные на передней поверхности туловища: грудино-ключично-сосцевидные, лестничные, длинные мышцы головы и шеи, прямые и косые — наружные и внутренние мышцы живота, а также подвздошно-поясничные мышцы. Разгибание позвоночника выполняют мышцы задней поверхности туловища: трапециевидные, поднимающие лопатку, верхняя и нижняя зубчатые мышцы, ременные мышцы головы и шеи, мышцы, выпрямляющие ребра.

Сгибание позвоночного столба в сторону и наклон головы и туловища происходят при одновременном сокращении сгибающих и разгибающих мышц на одной стороне. Вращение и скручивание позвоночного столба производят мышцы, имеющие косое направление по отношению к вертикальной оси тела. Это грудино-ключично-сосцевидные, лестничные, косые мышцы живота и другие. Но это все касается в первую очередь грубых движений.

Для того чтобы разобраться в тонких механизмах работы позвоночника, нарушение которых ле-

жит в основе заболеваний, врачи выделяют отдельный сегмент позвоночника, состоящий из двух прилежащих позвонков и соответствующих им мышц и связок. Эта общность лежит в основе функциональной анатомии позвоночника и носит название *позвоночно-двигательного сегмента* (ПДС).

Количество ПДС не соответствует общему количеству позвонков, их количество может изменяться. Например, при сращениях соседних позвонков функция ПДС как двигательного сегмента теряется. В слившихся позвонках крестца нет ни одного ПДС. В известном смысле слова можно говорить и о том, что в течение жизни одного человека количество ПДС может быть уменьшено в результате перенесенного остеохондроза диска с последующим сращением смежных позвонков.

Объем движений в ПДС определяется высотой диска и эластичностью соединительно-тканых структур, включая фиброзные ткани диска. Очевидно, что диску в этом отношении принадлежит ведущее место: дегенеративное изменение диска с отложением солей и окостенением вызывает полное выключение из движения ПДС при неизменных качествах желтых связок, передней продольной и суставных связок.

Направление суставов обеспечивает направление движения. В этом отношении ПДС различных уровней имеет значительные отличия.

На уровне шейного отдела позвоночника косое расположение суставов позволяет совершать повороты, сгибание и разгибание в достаточно большом объеме. Это достигается и значительной высотой диска по отношению к высоте тела позвонка. В груд-

ном же отделе в силу специфичности суставов — соединение с ребрами — основное движение производится вокруг горизонтальной оси, т.е. сгибание и разгибание. Повороты в грудных ПДС практически невозможны. Незначительный поворот позвонка происходит при наклоне туловища. В поясничном отделе позвоночника основное движение совершается вокруг горизонтальной оси, это достигается вертикальным расположением суставных поверхностей. Возможны ротации и наклоны в меньших объемах, чем сгибание и разгибание.

## Глава 4. Здоровье опирается на позвоночник

Краткий набросок сложного строения человеческого позвоночника, который был приведен в предыдущей главе, нужен для того, чтобы мы поняли, что нет в человеческом теле лишних частей, нет органов важных и неважных.

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ОРГАНИЗМ —  
ЕДИНАЯ СЛОЖНАЯ СИСТЕМА,  
КОТОРАЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО РЕАГИРУЕТ  
НА СНИЖЕНИЕ ФУНКЦИИ  
ИЛИ УТРАТУ ЛЮБОГО ОРГАНА.**

Если же говорить о позвоночнике, то любые его заболевания вызывают отклик всего организма. Любая функция позвоночника незаменима.

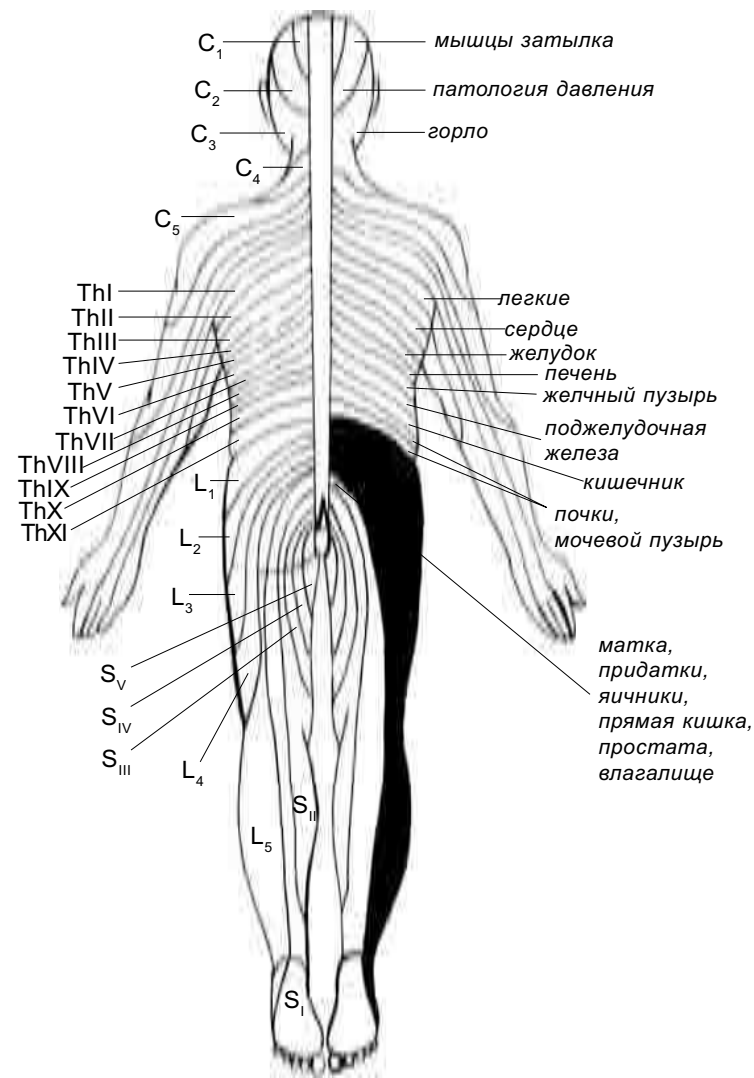
Да простят меня мои коллеги-врачи за несколько упрощенное изложение сути происходящего, но для того, чтобы показать в деталях, как разваливается на куски хрупкое здание человеческого здоровья, необходимо написать новую «Медицинскую энциклопедию». Но в такой толстой книге будет бросаться в глаза то, что наше здоровье — очень сложная штука, а не то, что **ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ — ЭТО ОЧЕНЬ ХРУПКОЕ И НЕУСТОЙЧИВОЕ БАЛАНСИРОВАНИЕ НА КРАЮ БОЛЕЗНЕЙ**. Оно зачастую напоминает карточный домик: зацепи одну карту — и посыплется все! Позвоночник же — одна из самых нижних «карт». Причины и следствия здесь сцеплены в

одну неразрывную нить и слой за слоем образуют целый клубок проблем.

Посмотрите: нарушение взаимного расположения позвонков вызывает *боль и нарушение осанки*. Боль и нарушение осанки вызывают *изменение рационального, привычного стереотипа движения*. Изменение привычных движений вызывает *перегрузку мышц тела и травмирование суставов*. При этом в первую очередь страдают крупные суставы, несущие основную нагрузку, — тазобедренные и коленные. Травмирование суставов вызывает их заболевания, связанные с тем, что хрящевые образования суставов не успевают восстанавливаться. Это наиболее «поверхностный слой» заболеваний, связанных только с опорно-двигательной системой. Заглянем глубже...

Ущемление нервных корешков, покидающих спинно-мозговой канал через вырезку дуг позвонков, происходит практически при любых нарушениях функций позвоночника — т.е. при каждом заболевании и каждой, самой маленькой, травме позвоночника. Нервные корешки могут ущемляться непосредственно костными краями позвонков, могут травмироваться откладывающимися на этих краях солями (*остеофитами*), «зажиматься» в результате отека прилежащих к корешкам связок и мышц. А такой отек возникает ВСЕГДА в результате воспаления, которое, в свою очередь, ОБЯЗАТЕЛЬНО возникает на месте травмы.

Продолжая дальше разбирать эту «матрешку болезней», мы находим, что ущемленные позвонками или отеком корешки теряют возможность передавать и получать правильную информацию от различных отделов тела. На рисунке 12 можно увидеть соответствие зон кожной чувствительности и внутренних органов определенным корешкам.



**Рис. 12.**  
**Схема соответствия зон чувствительности (слева)**  
**и иннервации внутренних органов (справа).**  
**Вид сзади**

В результате органы получают «неправильные приказы», нарушаются механизмы тонкой регуляции кровяного давления и тонуса сосудов, насыщения крови кислородом и глубины вдоха, частоты сердечных сокращений и соответствующей этой нагрузке питания сердечной мышцы. Нарушается нормальная работа кишечника и желудка, желчный пузырь постоянно получает «приказы» и от такой «нервотрепки» воспаляется, начинает страдать функция печени. Это все помимо постоянно присутствующей боли в пораженной зоне, которая сама по себе утомляет и изматывает нервную систему и мешает нормальной регуляции функций тела. Это уже гораздо более глубокий и более опасный уровень нарушений.

Постоянно присутствующее в организме воспаление «настраивает» организм на болезненную реакцию на костную ткань вообще. Результатом является склонность организма к аллергическим и воспалительным реакциям. Эта «напряженность», с одной стороны, истощает защитные силы организма, в первую очередь — иммунитет, с другой стороны — ведет к отложению солей кальция (извести) в воспалительных очагах — бессознательной попытке организма отгородиться этой «известковой стеной» от постоянного воспаления. Истощение иммунитета прокладывает дорогу хроническим инфекциям и делает возможным возникновение опухолей, отложения солей в свою очередь нарушают питание костей и связок, снижают их прочность, что приводит к новым травмам и повторению всей предыдущей цепочки в возрастающей степени нарушений.

Кроме этого, отложение известковых выростов может ущемлять позвоночные артерии, которые проходят сквозь отверстия в поперечных отростках шейных позвонков. Это лишает нормального питания задние отделы головного мозга, что приводит к появлению головокружений, нарушениям зрения, раннему развитию склеротических явлений в мозгу.

Не буду больше пугать моих читателей — плохие вести и так умеют притягиваться одна к другой. Гораздо важнее, чтоб из этой главы читатели вынесли главное — понимание основополагающей ценности здоровья позвоночника.

Сразу скажу, что нет смысла видеть за любой болезнью заболевание позвоночника — достаточно и других причин для повышения артериального давления и развития бронхиальной астмы. Однако любое длительно существующее нездоровье позвоночника обязательно негативно отразится на других органах и системах.

У каждого из нас в жизни приходит момент, когда звучит «первый звонок» и голос за кадром произносит: «Подумай, твое здоровье небеспретельно и молодость — не навсегда!». Кто-то прислушивается к этому предупреждению и обращает внимание на свое здоровье. Другой — машет рукой и дожидается от жизни следующего сигнала. К сожалению, следующий звонок может прозвучать и похоронным звоном.

Тем же, кто начинает бороться и восстанавливать утраченное здоровье, мой совет — начинайте с позвоночника. И здесь опять необходимо настоятельно оговориться — в том случае, когда у вас нет заболеваний, находящихся в стадии обострения. Вообще какой бы подход, систему или школу сохране-

ния здоровья вы бы ни избрали, курс может быть только один — сначала лечение, а потом — общее оздоровление. При наличии накопившихся с возрастом травм, болезней и нарушений распутывание этого клубка в поисках начала той нити, что приведет к здоровью, весьма сложная задача. Решение этой задачи — составление стратегического плана оздоровления — требует специальных знаний, опыта и врачебной интуиции. Системы, являющейся гарантированным избавлением от всех болезней, еще не выдуманно. Поэтому «спокойствие и только спокойствие» — клубок болезней надо распутывать не топясь. И все же — начинайте с позвоночника!

В самом начале мы говорили, что основные свойства позвоночника — это ПРОЧНОСТЬ, ГИБКОСТЬ, ЭЛАСТИЧНОСТЬ. Вот это и надо восстанавливать в первую очередь. Это «Тезис номер 1»!

«Тезис номер 2» — это физиологический закон «ЧТО НЕ РАБОТАЕТ, ТО АТРОФИРУЕТСЯ». Позвоночник, который не работает — не скручивается, не наклоняется, не разгибается, суставы которого не выделяют синовиальную жидкость, не может быть ни прочным, ни гибким, ни эластичным.

«Тезис номер 3» — это еще один закон природы «ПРИРОДА НЕ ТЕРПИТ ИЗЛИШЕСТВ». Сам по себе любой сустав — сложная структура. На поддержание его в «рабочем состоянии» организм тратит силы и ресурсы. И пусть этот подход кажется слегка механистичным, он достаточно четко отражает суть происходящего. Как только сустав перестает действовать, организм тут же решает, что этот сустав не нужен («раз не работает — значит лишний»), и начинает сращивать суставные концы костей. Примером этого

являются изменения в суставах конечности, длительное время находившейся в вынужденной неподвижности — скажем, в гипсе. Примером обратного процесса является образование «ложного сустава» в месте несросшегося перелома кости.

Каждый позвонок участвует в формировании от двух до четырех суставов (дугоотростчатые суставы и позвоночно-реберные сочленения). Сколько их всего? И если позвоночно-реберные сочленения, по идее, работают при каждом вдохе, то межпозвоночные суставы у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, практически не шевелятся.

«Ах, не шевелятся!», думает организм, и тут же начинает их сращивать. А первым этапом этого сращивания является отложение солей кальция (*кальцификация, оссификация*) в полость сустава и на суставную сумку. Знакомый процесс?

Результат этого оказывается значительно менее смешным, чем предположение о том, что наш организм может принимать собственные решения.

«Тезис номер 4»: восстановление здоровья — процесс значительно более длительный и трудоемкий, чем его потеря. «Наскоком» здесь ничего не решишь. Подтверждением тому является закон медицины:

**ПРОФИЛАКТИКА ВСЕГДА ОБХОДИТСЯ  
ДЕШЕВЛЕ ЛЕЧЕНИЯ.**

Поэтому сейчас мы должны выяснить еще две важные вещи: что является наиболее распространенной причиной заболеваний позвоночника и какие методы лечения используются для избавления от этих заболеваний.

## Глава 5.

# Наиболее распространенные причины заболеваний ПОВЗВОНОЧНИКА

В этой главе читатель не найдет революционных заявлений: большинство причин, вызывающих травмы и заболевания позвоночника, известны давно и весьма широкому кругу людей. Однако как часто мы знаем всем очевидные правила сохранения здоровья, но запросто игнорируем их, поднося ко рту рюмку или сигарету...

Итак, одной из наиболее частых причин заболевания позвоночника является *нарушение осанки* и следующее за ним *искривление позвоночника*. Даже незначительные проявления сколиоза, не замеченные в детском возрасте или оставшиеся без лечения, значительно увеличивают вероятность раннего развития остеохондроза позвоночника с выраженными клиническими проявлениями болевых и рефлекторных синдромов. Сколиоз, развившийся во взрослом возрасте, меньше отягощен последствиями. Это связано с тем, что развитие искривления позвоночника, развивающееся на фоне уже полностью сформированной костной системы, легче поддается лечению. Сколиоз, развившийся в детском возрасте, часто вызывает деформацию тел позвонков, и впоследствии устранить такой сколиоз консервативными методами просто невозможно.

На втором месте стоят *травмы позвоночника*. Причем в этой рубрике присутствуют как одно-

ментные *массивные травмы*, вызывающие сразу же заметные изменения структурных элементов позвоночного столба (позвонков, дисков, связок), так и *микротравмы*. Опасность последних в том, что ежедневные или частые повреждения дисков и связок позвоночного столба постоянно превышают восстановительные возможности организма. В результате накопления этих незаметных повреждений в один далеко не прекрасный день образуется тяжелое повреждение позвоночника на фоне относительного здоровья без явных на то причин и серьезных усилий. Чаще всего такие повреждения возникают в условиях спортивной или «трудовой травмы»: когда привычно пренебрегают правилами безопасного подъема тяжестей, рациональной организации рабочего места, безопасными приемами работы. При этом надо сказать, что нарушение осанки при сколиозе или неправильной рабочей осанке уже является травматическим воздействием на позвоночник. Если подобное воздействие повторяется изо дня в день, заболевание позвоночника практически гарантировано.

Следующей, если не наиболее частой причиной следует назвать *гиподинамию*. Мы уже обсуждали странную тенденцию нашего организма «избавляться» от неработающих суставов. Отложения солей и воспалительные реакции в межпозвонковых суставах очень часто возникают у людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

Тесно связана с гиподинамией проблема *избыточного веса*. В этом случае на поясничные позвонки приходится избыточная нагрузка, которая сама по себе травмирует позвонки и межпозвонковые диски и приводит к их дегенерации.



Часто изменения в позвонках возникают в результате *«реактивных» воспалений*, связанных с реакцией на воспалительные заболевания в прилежащих органах.

И напоследок необходимо назвать *врожденные и гормональные нарушения обмена веществ*, связанные с минеральным обменом.

Как видите, неравномерное и нерациональное распределение нагрузки на позвоночный столб, возникающее в результате либо неправильной осанки, либо в результате неправильной рабочей позы, либо в результате неразумного приложения физических усилий, одинаково часто приводит к повреждению позвоночника. Очень хотелось бы, чтобы вы помнили об этом и после того, как закрыли книгу.

## Глава 6.

# Способы и методы лечения заболеваний позвоночника средствами официальной медицины

Несмотря на все многообразие способов и методов, которые нам предлагает современная медицина и школы нетрадиционной медицины, проблема успешного излечения заболеваний позвоночника окончательно не решена. Любое применяемое лечение должно носить комплексный характер, и любой из выбранных методов может оказаться безрезультатным. Естественно, вокруг проблемы заболеваний позвоночника, как вокруг любого сложного заболевания, возникает место для различных спекуляций. Любое серьезное заболевание — это плодородная почва, на которой рождаются сверхэффективные методики и откровенно шарлатанские спекуляции. Не место и не время разбирать их в этой книге, поэтому мы обсудим только те методы, которые успешно зарекомендовали себя в процессе многолетнего использования.

Чаще всего при болях в спине — а именно их общественное сознание наиболее надежно связывает с болезнями позвоночника — первым используемым методом лечения становится *прием различных лекарственных препаратов*. Наиболее часто это препараты, относящиеся к *нестероидным противо-*

воспалительным препаратам (НПВС) или ненаркотическим анальгетикам. Лекарственные препараты этой группы оказывают противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие.

*Противовоспалительное действие нестероидных противовоспалительных средств (НПВС)* связано с их угнетающим действием на синтез и выделение «медиаторов воспаления». Анальгезирующий (обезболивающий) эффект НПВС обусловлен в основном их периферическим и, в небольшой степени, центральным действием. Поэтому НПВС активны при болях, связанных с воспалением, оказывают не только симптоматическое действие (устранение боли), но и воздействуют на саму причину боли — воспаление. Препараты не оказывают снотворного, седативного, транквилизирующего действия, не вызывают эйфории, привыкания, лекарственной зависимости.

Ненаркотические анальгетики эффективны не при всех видах болевых ощущений. Они проявляют активность при болях невралгического характера, зубной, головной, суставной, мышечной болях, но не активны при травматических болях. *Жаропонижающее действие НПВС* проявляется в снижении повышенной температуры тела, которое является результатом усиления процессов теплоотдачи без изменения процессов теплопродукции.

*По выраженности противовоспалительного действия* наиболее распространенные НПВС располагаются в следующем порядке: индометацин → вольтарен → пироксикам → напроксен → бутадион → ибупрофен → амидопирин → аспирин.

*По выраженности анальгетического (противоболевого) действия:* вольтарен → индометацин → анальгин → амидопирин → пироксикам → напроксен → ибупрофен → бутадион.

*По выраженности жаропонижающего действия:* вольтарен\* → пироксикам → анальгин → индометацин → напроксен → амидопирин → ибупрофен.

Знание сравнительных свойств различных представителей НПВС позволяет выбирать необходимый препарат. Однако существует индивидуальная чувствительность больных к НПВС и неэффективность одного препарата не исключает благоприятного эффекта при назначении другого.

На втором месте стоит применение *различных местных средств*: от аптечных мазей до горячего утюга. Если говорить об аптечных препаратах, то все местные средства можно практически разделить на три больших группы:

❖ мази, содержащие все те же НПВС (соответственно со снижением болевых ощущений, явлений отека и воспаления);

\* У этого давно и надежно себя зарекомендовавшего препарата существует масса синонимов, которые зачастую в аптеках выдаются больным за последнее слово медицины. Чтоб избежать этого, приведем достаточно полный перечень синонимов: Вольтарен, Диклофенак—натрий, Диклоран, Ортофен, Реводин, Фелоран, Aflamin, Batafil, Delimon, Diclofenac—natrium, Diclofenac sodium, Diclogesic, Diclomag, Diclonak, Dicloreum, Diklofenak, Diralon, Feloran, Inflanac, Linobol, Prophenatin, Rewodina, Sofarin, Sorelmon, Valetan, Veral, Voltaren, Voltarol, Vonafec, Votaxil, Votrex, Youfenac.

❖ местные анестезирующие средства (мази, растирки и т.п.), содержащие различные препараты анестетиков — средств, снижающих местную чувствительность нервных окончаний («Меновазин», «Ампровизоль» и др.).

❖ отвлекающие средства, которые в пору самих делить на группы: здесь и широко известные «разогревающие» средства (горчичники, перцовый пластырь, капситрин, синтетические мази «Финалгон», «Никофлекс» и др.) и средства народной медицины;

Выделять в отдельную группу комбинированные препараты, объединяющие вместе свойства НПВС, отвлекающих («разогревающих») и анестезирующих компонентов нет необходимости.

Использование лекарственных препаратов внутрь и снаружи вовсе не означает их абсолютной или преобладающей эффективности. Дело в удобстве их применения: проглотил таблетку или намазал — и «отпустило». А вылечил, не вылечил — не важно; снова прижмет, снова таблетку примем.

На третьем месте по популярности методов стоят всяческие «народные» методы (баня, «по спине походить», банки, пчелоужаливание и др.). Опять же — не по излечению или устойчивому улучшению состояния, а по удобству использования — в больницу не ходить, в очереди не стоять, денег не платить. Удобно, что ни говори...

Дальше идут всяческие «рукоположения» — массаж, хиропрактика, мануальная терапия и другие. У большинства из этих методов солидный теоретический багаж, громадный срок эффективного использования и весьма убедительные результаты. Специалисты большинства из этих направлений

имеют государственные дипломы и свидетельства о специализации, что в какой-то мере гарантирует и достоверность метода и его качество. В медицинской среде культивирование одной из этих методик является гарантией солидного привеска к небольшой, в общем-то, зарплате врача. Поэтому и культивируются эти методики в основном на платной основе либо в лечебных учреждениях, либо частнопрактикующими специалистами. А это сразу резко снижает популярность — платить за здоровье у нас в стране еще не привыкли. Однако, когда ситуация становится действительно серьезной, а боль — сильной, специалисты мануальной терапии и массажисты в состоянии оказать реальную помощь. В некоторых исключительных случаях лечебный эффект держится годы, чаще — несколько месяцев, но радикального излечения далеко зашедших изменений позвоночника не дает. Профилактические же посещения специалиста два-три раза в год дают возможность десятилетиями вести активный образ жизни без серьезных обострений.

Официальная медицина из стандартного набора наших поликлиник предлагает *различные физиотерапевтические методики*: от УВС, СВЧ и КВЧ до популярной ныне магнитотерапии, фонофореза и различных лазерных методик. Лечебный эффект — неплохой, обезболивающий — средненький, излечения не гарантирует. Плюс «ненавязчивый сервис» бюджетной (извините — ныне страховой) медицины: очереди, номерки, обшарпанные стены, невнимательность и грубость персонала. Любые исключения из этого перечня встречаются как праздник, но столь же редки...

*Хирургическое лечение* заболеваний позвоночника чаще всего традиционно связывается либо с травмами позвоночника, либо с различными повреждениями дисков. Любое из этих состояний чревато необратимым и тяжелым повреждением спинного мозга, поэтому при малейшем подозрении на грыжу или выпадение межпозвонкового диска не стоит экономить на консультации нейрохирурга или ортопеда. Эта экономия может оказаться неразумной. Однако это уже далеко зашедшие стадии, чаще всего проявляющиеся у тех, кому прозвучал уже не первый «звонок» о неблагополучии позвоночника.

Сейчас постепенно формируется слой людей, всерез озабоченных своим здоровьем (и временами чересчур), имеющих и время и возможность им заниматься. Такие люди при признаках развивающегося заболевания позвоночника вполне разумно прибегают к одному из видов *терапии движением*. Это может быть и обычная лечебная физкультура в рамках группы здоровья, может быть и более «экзотическое» направление — один из видов восточной гимнастики (тай-цзы-цюань, цигун, система Кацузо Ниши), «школа йоги», что-нибудь еще, столь же экзотическое. Длительные и спокойные занятия позволяют надолго сохранить здоровье и даже в какой-то мере обратить вспять дистрофические изменения позвоночника.

Эффективность подобных занятий вплотную упирается в квалификацию руководителя подобной группы и «достоверность» методики. Надо честно добавить, что частенько под подобной экзотикой встречаются варианты различных фанатичных сект. Оценить объективно ценность используемых ими

методик, как и искренность «излечившихся» членов кружка не представляется возможным. При этом люди могут совершенно искренне верить в собственное излечение...

К сожалению, столь часто даваемая врачами рекомендация «поплавать» оказывается малоэффективной. Плавание снижает нагрузку на позвоночник и помогает ему «отдохнуть», но если уже появились боли, то плавание не поможет. Здесь нужны в первую очередь виды нагрузки, укрепляющие мышечный корсет и за счет этого разгружающие позвоночник. К сожалению, плавание вне рамок специальных групп мало направлено на развитие именно глубоких межпозвонковых мышц.

Мы уже слегка касались методов «народной» и «нетрадиционной» медицины. Под этим в первую очередь понимается народная *фитотерапия*, различные виды водолечения и нетрадиционного оздоровления, а также методы *традиционной восточной медицины*.

Методы традиционной восточной медицины обычно представлены *акупунктурой (иглоукалыванием)*, *фитотерапией* и *различными видами восточного массажа*. Акупунктура обычно дает очень неплохой и устойчивый эффект при болевых и рефлекторных синдромах заболеваний позвоночника, но обратить вспять дегенеративные изменения позвонков и связок не в состоянии. Это же касается и фитотерапии. Если же не брать во внимание это максималистское «желание чуда», то во всем остальном это методы эффективные и широко применяемые.

Естественно, те или иные заболевания имеют лучшую излечимость теми или иными методами.

О наилучшем выборе метода мы будем говорить, уже обсуждая конкретное заболевание.

Осталось сказать несколько слов об оценке эффективности различных средств и методов.

К безусловным и драгоценным достижениям современности относится возникновение *доказательной медицины* (evidence-based medicine). *Evidence-based medicine* — это новый термин, возникший для обозначения современной клинической практики. Современная медицинская практика требует от врача, чтобы диагностика заболеваний, назначение эффективного лечения, минимизация неблагоприятных последствий вмешательств и составление индивидуального прогноза для больного основывались только *на самой надежной информации*. Для того чтобы этот простой принцип мог быть претворен в жизнь, его недостаточно было сформулировать. Должна была произойти информационная революция, дающая возможность быстрого поиска сведений, сама медицина должна была накопить достаточный объем достоверных данных об эффективности вмешательств.

Будет большим преувеличением утверждать, что все лечебные вмешательства, широко применяемые в современной медицине, прошли проверку в ходе крупных достоверных клинических испытаний. По разным данным, такую проверку прошли только 30–50% вмешательств, ежедневно (!) используемых в медицинской практике. Однако с каждым годом объем надежно проверенной информации стремительно увеличивается. Ежегодно публикуются результаты более 30 тысяч клинических испытаний.

Они добавляют новые знания в копилку врачей и подчас коренным образом меняют отношение к вновь появляющимся или уже хорошо известным лечебным вмешательствам. Одним из «краугольных камней» этой системы является ежегодный справочник «Доказательная медицина»\*. Что же мы находим в этом издании по интересующей нас теме?\*

Во-первых, интересны выводы относительно эффективности НПВС. Согласно исследованиям «Доказательной медицины», эффективность различных НПВС или одного и того же препарата, назначавшегося в разных дозах, примерно одинакова, однако частота развития побочных эффектов зависит от применяемого препарата и его дозы. Доказательств большей эффективности НПВС по сравнению с обычными анальгетиками не найдено.

Во-вторых, проведены исследования эффективности различных методов при заболеваниях позвоночника. Результаты эти весьма любопытны. Читатель может найти их в обобщенном виде в следующей таблице.

---

\* В Великобритании этот справочник, называемый в оригинале «Clinical Evidence», издается с 1998 года. Он переведен на все основные языки мира и составляет основу принятия клинических решений не только британских, но и многих других врачей в англоязычном мире.

\*\* По материалам сайта <http://www.zdorovie-tv.ru>.

**Сравнительная эффективность  
различных методов терапии при болях в спине**

Таблица 1

Вид болевого синдрома	Эффективность доказана	Эффективность предполагается	Эффективность маловероятна	Неэффективность доказана
1	2	3	4	5
<b>Боль в шее</b> <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Физиотерапия</li> <li>•Мануальная терапия (мобилизация и манипуляции)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Акупунктура, лазерная терапия, тепловые процедуры, холодные компрессы, вытяжение, метод формирования биологической обратной связи</li> <li>•Медикаментозное лечение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Консервативное лечение по сравнению с хирургическим</li> <li>•Околорешковое и/или эпидуральное введение кортикостероидных препаратов</li> </ul>	

<sup>1</sup> Болевые синдромы шейного остеохондроза.

Таблица 1 (продолжение)

<b>Боль в плече</b> <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Растяжение капсулы сустава в сочетании с внутрисуставным введением кортикостероидных препаратов (при адгезивном капсулите)</li> <li>•Экстракорпоральная ударно-волновая терапия (при кальцифицирующем тендините)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ультразвуковая терапия</li> <li>•Прием кортикостероидных препаратов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Прием обычных анальгетиков</li> <li>•Прием НПВС</li> <li>•Местное применение НПВС</li> <li>•Внутрисуставное введение НПВС</li> <li>•Введение кортикостероидных препаратов в подакромиальную сумку</li> <li>•Внутрисуставное введение КСП</li> <li>•Мануальная терапия и лечебная физкультура</li> <li>•Лазерная терапия</li> <li>•Электротерапия</li> <li>•Охлаждающие компрессы со льдом</li> <li>•Чрескожное введение нитроглицерина</li> <li>•Чрескожная нейростимуляция</li> <li>•Фонофорез</li> <li>•Хирургическое лечение</li> <li>•Комплексная биопсихосоциальная реабилитация</li> </ul>
----------------------------------	---	--	--	--

<sup>2</sup> Синдром плечелопаточного периартроза.

Таблица 1 (продолжение)

<p><b>Боль в пояснице и ишиалгия<sup>3</sup> острая</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Применение НПВС</li> <li>•Рекомендации сохранять активный двигательный режим</li> <li>•Мануальная терапия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Применение анальгетиков</li> <li>•Применение миорелаксантов</li> <li>•Акупунктура</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Прием антидепрессантов</li> <li>•Применение колхицина</li> <li>•Эпидуральное введение кортикостероидных препаратов</li> <li>•Инъекции в межпозвонковые суставы</li> <li>•Инъекции в связки и триггерные точки</li> <li>•Специальные курсы обучения больных</li> <li>•Поведенческая терапия</li> <li>•Метод формирования биологической обратной связи с помощью электромиографии</li> <li>•Лечебная физкультура</li> <li>•Комплексные лечебные программы</li> <li>•Приспособления для поддержания поясничного отдела позвоночника</li> <li>•Физиотерапия<sup>4</sup></li> <li>•Чрескожная электронейростимуляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постельный режим</li> <li>• Вытяжение</li> </ul>
---	--	--	--	---

Таблица 1 (продолжение)

<p><b>Боль в пояснице и ишиалгия хроническая</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ЛФК</li> <li>•Комплексные лечебные программы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Применение анальгетиков</li> <li>•Применение НПВС</li> <li>•Инъекции в связки и триггерные точки</li> <li>•Специальные курсы обучения больных</li> <li>•Поведенческая терапия</li> <li>•Мануальная терапия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Прием антидепрессантов</li> <li>•Применение колхицина</li> <li>•Применение миорелаксантов</li> <li>•Эпидуральное введение кортикостероидных препаратов</li> <li>•Рекомендации сохранять активный двигательный режим</li> <li>•Приспособления для поддержания поясничного отдела позвоночника</li> <li>•Чрескожная электронейростимуляция</li> <li>•Акупунктура</li> <li>•Постельный режим</li> <li>•Метод формирования биологической обратной связи с помощью ЭМГ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Инъекции в межпозвонковые суставы</li> <li>•Вытяжение</li> </ul>
--	---	---	--	--

<sup>3</sup> Люмбалгия и люмбоишиалгия – болевые синдромы поясничного остеохондроза.

<sup>4</sup> В данном случае речь идет о западном (европейском и американском) понимании физиотерапии – т.е. о массаже и кинезотерапии.

<p><b>Остеоартроз</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием анальгетиков (на короткое время уменьшает выраженность боли и улучшает функцию сустава)</li> <li>• Прием НПВС (на короткое время уменьшает выраженность боли)</li> <li>• Местное применение лекарственных препаратов (на короткое время уменьшает выраженность боли)</li> <li>• Эндопротезирование тазобедренного сустава</li> <li>• Эндопротезирование с заменой одного элемента коленного сустава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лечебная физкультура (уменьшает выраженность боли и улучшает функцию сустава)</li> <li>• Обучение больных, консультации об основах рационального питания, психологическая поддержка (помогают получить больше информации о заболевании, уменьшают выраженность боли)</li> <li>• Механические вспомогательные приспособления</li> <li>• Эндопротезирование тазобедренного сустава у пожилых больных</li> <li>• Эндопротезирование коленного сустава у пожилых больных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутрисуставное введение лекарственных препаратов при остеоартрозе коленного сустава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием анальгетиков при наличии заболеваний печени</li> <li>• Прием нестероидных противовоспалительных средств в пожилом возрасте либо при высоком риске поражения печени или развития язв желудка и двенадцатиперстной кишки</li> </ul>
---------------------------	---	--	--	--

Глава 7.  
**Наиболее**

**распространенные  
заболевания позвоночника**

**Сколиоз**

**и его проявления**

Сколиоз — это генетически обусловленное заболевание опорно-двигательного аппарата, характеризующееся искривлением позвоночника во фронтальной плоскости со скручиванием позвонков в процессе их роста, ведущее к нарушениям функции органов грудной клетки (нарушению работы легких, сокращению их жизненной емкости и т.д.), а также к косметическим дефектам (рис. 13).

В основе болезненных изменений при сколиозе лежат врожденные нарушения структуры соединительной ткани с ослаблением связочных структур во всех системах организма. Иными словами, в растущем, как молодое дерево, организме связи, которые должны удерживать в вертикальном положении позвоночный



**Рис. 13.**  
**Реберный горб.**  
**Вид сзади**



столб, оказываются слишком слабыми для этого. Здесь настолько напрашивается сравнение с вантами, удерживающими мачты корабля, что само название «вантовая система» принято повсеместно. С чем связана такая слабость связок, точно неизвестно, но это ослабление связок присутствует повсеместно: у больных и первичным, наследственным, сколиозом нередко можно найти такие сопутствующие врожденные изменения, как дисплазия (нарушение развития) тазобедренных суставов, челюстно-лицевые аномалии (раздвоение губы, несращение твердого неба), плоскостопие, аномалии желчевыводящих и мочевыводящих путей.

Однако нарушение структуры соединительной ткани касается не только связок — межпозвоночные диски тоже имеют соединительнотканное происхождение. Поэтому при сколиозе в позвоночнике происходит разволокнение фиброзного кольца межпозвоночного диска. Наружная оболочка диска приобретает неопрятный «мохнатый» вид, как истрепанная мешковина. При этом, естественно, нарушаются и механические свойства фиброзной оболочки. Это, в свою очередь, вызывает смещение пульпозного ядра в будущую выпуклую сторону искривления. Тело вышележащего позвонка наклоняется. Для восстановления его горизонтального положения односторонне напрягаются межпозвоночные мышцы. Эта мышечная реакция, которой организм неосознанно пытается исправить ситуацию, в период роста позвонков приводит к их несимметричному росту и появлению в них структурных изменений — скручиванию позвонков. Угнетение функции зон роста на вогнутой стороне дуги искрив-

ления позвоночника влечет за собой появление клиновидной деформации тел позвонков\* и прогрессирующее боковое искривления, особенно в период роста скелета.

Сейчас повсеместно в мире используется классификация сколиозов по Кобба (1958), согласно которой выделяют 5 основных групп:

❖ **I группа** — сколиозы миопатического (мышечного) происхождения. В основе этих искривлений позвоночника лежит недостаточность развития мышечной ткани и связочного аппарата. К этой же группе могут быть отнесены и рахитические сколиозы, которые возникают в результате дистрофического процесса не только в скелете, но и в нервно-мышечной ткани.

❖ **II группа** — сколиозы неврогенного происхождения:

- а) на почве полиомиелита;
- б) спастического паралича;
- в) нейрофиброматоза;
- г) сирингомиелии.

В эту же группу могут быть включены сколиозы на почве радикулита, болей в пояснице и сколиозы, вызванные дегенеративными изменениями в межпозвоночных дисках, ведущие к сдавлению корешков и вызывающие корешковые синдромы.

\* Клиновидная деформация тел позвонков называется так потому, что на боковом рентгеновском снимке тела позвонков, имеющие в норме прямоугольные очертания, выглядят треугольными (клиновидными). При этом тела позвонков вместо формы вертикального цилиндра принимают форму цилиндра усеченного.

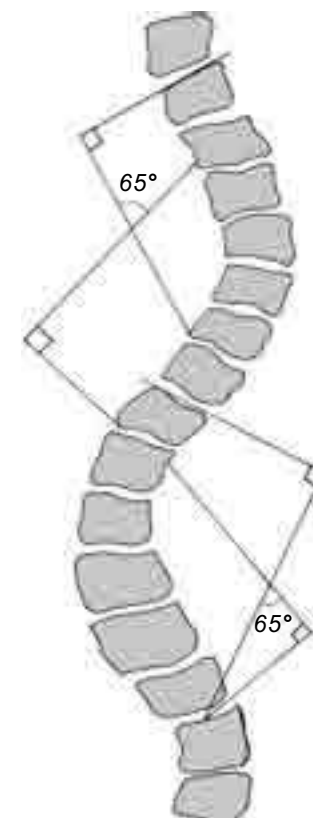
❖ **III группа** — сколиозы на почве аномалий развития позвонков и ребер. К этой группе относятся все врожденные сколиозы, возникновение которых обусловлено костными нарушениями развития.

❖ **IV группа** — сколиозы, обусловленные заболеваниями грудной клетки (рубцовые на почве эмпиемы, ожогов, пластических операций на грудной клетке).

❖ **V группа** — сколиозы идиопатические, происхождение которых и в настоящее время остается еще не изученным.

Однако сколько людей — столько мнений. Не определив величину искривления в цифровом выражении, врачам довольно трудно прийти к общему мнению о том, какое искривление считать легким, а какое — средним и тяжелым. Эту задачу решил известный американский ортопед Джон Кобба, который разработал один из наиболее успешных методов измерения сколиозного искривления.

Чтобы измерить S-образное двойное искривление, врач должен сделать рентгеновский снимок позвоночника. Затем в верхнем участке искривления с помощью линейки проводятся две горизонтальные линии: одна — под верхним позвонком, с которого начинается искривление, а другая — под нижним. При проведении двух других линий, перпендикулярных первым, образуется угол, который измеряется в градусах. Точно так же определяется нижний участок искривления. На рисунке 14 видно, что угол Кобба для обоих искривлений составляет  $65^\circ$ .



**Рис. 14.**  
**Измерение**  
**угла искривления**  
**по Д. Кобба**

По тяжести деформаций сколиозы подразделяют на 4 степени:

— *Сколиоз I степени* характеризуется небольшим боковым отклонением (до  $10^\circ$ ) и начальной степенью скручивания, выявляемой на рентгенограмме. Скручивание определяется в виде небольшого отклонения остистых отростков от средней линии и асимметрии корней дужек. Угол первичной дуги искривления не более  $10^\circ$ .

— *Сколиоз II степени* характеризуется не только заметным отклонением позвоночника во фронтальной плоскости, но и выраженным скручиванием, наличием компенсаторных дуг. На рентгеновском снимке отчетливо проявляется деформация тел позвонков на уровне вершины искривления. Угол первичной дуги искривления в пределах 10–25°. Клинически определяется мышечный валик из-за торсии (скручивания) позвоночника.

— *Сколиоз III степени* — стойкая и более выраженная деформация, наличие большого реберного горба, резкая деформация грудной клетки. Угол первичной дуги искривления в пределах 25–40°. На рентгенограмме на вершине искривления и прилегающих к ней участков имеются позвонки клиновидной формы.

— *Сколиоз IV степени* сопровождается тяжелым обезображиванием туловища. Отмечаются кифосколиоз грудного отдела позвоночника, деформация таза, отклонение туловища, стойкая деформация грудной клетки, задний и передний реберный горб. На рентгенограмме определяется выраженная клиновидная деформация тел грудных позвонков, тяжелая деформация тел позвонков и позвонковых суставов в грудном и поясничном отделах позвоночника, обызвествление связочного аппарата. Угол основного искривления достигает 40–90°.

Распознавание сколиоза чрезвычайно важно в ранние сроки его развития, так как только рано начатое лечение может предупредить прогрессирование искривления.

При сколиозе I степени удастся отметить околопозвоночную асимметрию, а при сколиозе III степе-

ни — реберный горб. Статическими моментами, способствующими неравномерной нагрузке на позвоночник на фоне ослабленной мускулатуры, является длительное сидение (за партой, пианино). При слабой мускулатуре ребенку трудно удерживать правильную осанку, он облегчает сидение наклоном в одну сторону, а это ведет к неравномерной нагрузке грудных и поясничных позвонков. Так вырабатывается *привычка к неправильной осанке* и развивается сколиоз. Раньше такую деформацию называли «школьный сколиоз». В настоящее время от этого термина отказались, так как при обследовании выяснилось, что дети уже приходят в школу с боковыми искривлениями позвоночника.

Еще в начале XX века справедливо высказывались сомнения в том, что школьные занятия являются причиной сколиоза: «Мы скорее думаем, что дети принимают неправильные положения тела потому, что их позвоночник уже искривлен». Парты, несоразмерные росту ребенка, постоянное ношение портфеля в одной руке, несомненно, играют роль в развитии сколиоза у детей. Однако эта роль явно проявляется у тех детей, которые уже имеют искривление или предрасположены к нему из-за слабости мышц. Именно поэтому внимание школьных врачей должно быть направлено на тщательное наблюдение за ростом и развитием таких детей, на правильную осанку их во время занятий и соответствие роста и размера парты. Для предупреждения привычно неправильной позы у таких детей следует время от времени пересаживать их на разные парты, менять освещение рабочего места и положение учащегося по отношению к доске, следить за ноше-

нием школьного ранца, а также назначать общеукрепляющую гимнастику.

Однако сейчас ситуация и со школьными врачами, и с их вниманием к детям такова, что родителям надо надеяться в первую очередь только на себя.

Перечислив классификационные группы сколиоза, необходимо добавить, что самую большую группу составляют дети с *идиопатическими* искривлениями позвоночника, т. е. формой его искривления, возникающей вследствие невыясненных причин.

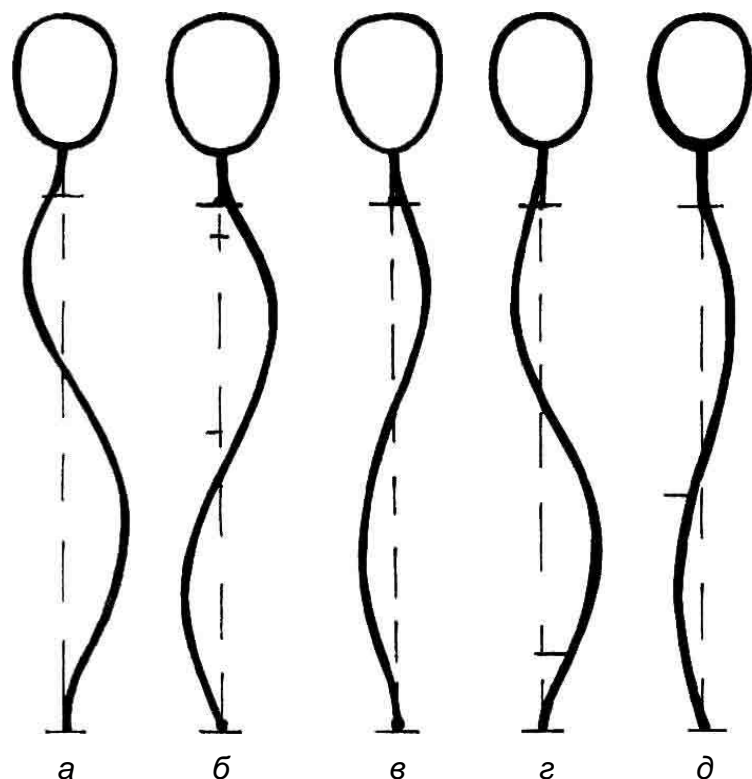
Клиническая картина деформации позвоночника выражается в постепенном его искривлении во фронтальной и сагиттальной плоскостях и скручивании. При сколиозе I степени определяются слабость мышц спины, асимметрия надплечий\* и лопаток, боковое искривление позвоночника (преимущественно вправо в грудном отделе и влево — в поясничном), наличие мышечного валика в поясничном отделе позвоночника вследствие скручивания позвонков вокруг вертикальной оси. При осмотре спереди отмечается сглаженность треугольника талии (на стороне выпуклости дуги искривления), более высокое положение крыла подвздошной кости. При сколиозе III степени углы лопаток расположены асимметрично, появляется выраженное боковое искривление позвоночника с наличием реберного горба (*кифоза*). В отличие от рахитического кифоза при боковом искривлении горб всегда бывает односторонним. Обнаруживается асимметрия надплечий,

\* В просторечье эта часть тела (от плечевого сустава до шеи) часто называется плечом, однако правильное название это надплечьем, а плечом — часть руки от локтевого до плечевого сустава. (Б.М.)

причем плоскость их не совпадает с плоскостью таза. Отмечаются «зеркальное» компенсаторное искривление в поясничном отделе позвоночника и отклонение туловища от вертикальной оси. Рост позвоночника в длину задерживается. При сколиозе IV степени рост туловища в длину прекращается. Все туловище смещается в сторону основной дуги искривления позвоночника, грудная клетка резко деформируется, что приводит к смещению внутренних органов. В особо тяжелых случаях наблюдается сдавление спинного мозга, нарастают признаки пареза и даже паралича нижних конечностей.

На рентгенограмме при идиопатическом сколиозе, помимо бокового искривления позвоночника, видны асимметричное расположение остистых отростков и межпозвонковых сочленений, неправильной формы межпозвонковые отверстия. Все описанные явления резко усугубляются при увеличении степени деформации. При сколиозе IV степени дужки позвонков в грудном отделе настолько деформированы, что трудно бывает разобрататься в их очертаниях. В поясничном отделе видно скручивание и отмечается косое расположение пятого поясничного позвонка, хотя в норме поверхности тела этого позвонка должны быть расположены горизонтально. В связи с этим выделяют следующие типы сколиоза (рис. 15):

- ❖ верхнегрудной;
- ❖ грудной;
- ❖ комбинированный;
- ❖ грудопоясничный;
- ❖ поясничный.



**Рис. 15.**  
**Типы сколиотического**  
**искривления позвоночника:**

- a* — верхнегрудной;
- б* — грудной ( $Th_3$ – $Th_9$ );
- в* — комбинированный (*S*-образный);
- г* — грудопоясничной ( $Th_6$ – $L_2$ );
- д* — поясничной ( $Th_{12}$ – $L_5$ ).

## Верхнегрудной, или шейно-грудной сколиоз

При этом типе сколиоза образуется короткая крутая дуга первичного искривления с длинной и пологой вторичной дугой. Верхнегрудной сколиоз является достаточно редко встречающейся формой. Клиническая картина этого типа сколиоза весьма характерна и прежде всего определяется вовлечением шейного отдела позвоночника, причем основное искривление изменяет не только шейный отдел позвоночника, но и зачастую кости лицевого черепа. При осмотре обнаруживается явно выраженная кривошея, асимметричное расположение глаз, косое положение носа и т.п. Верхняя часть грудной клетки и надплечья деформируются. Шея кажется укороченной, резко выступает край трапециевидной мышцы. Эти дефекты трудно исправимы, особенно при запущенном процессе и позднем начале лечения.

## Грудной сколиоз

При этом типе сколиоза наблюдаются наиболее выраженные деформации позвоночника и грудной клетки, у многих больных — с формированием большого мышечного горба. Дуга искривления захватывает 6–7 позвонков и располагается между  $Th_3$ – $Th_9$ . Кроме крутой первичной дуги искривления формируются две вторичные дуги: одна выше основного искривления, другая ниже, в поясничном отделе. Резкое скручивание приводит к несовпадению плоскости грудной клетки и плоскости таза. На выпуклой стороне искривления лопатка резко отходит назад и оттопыривается, на вогнутой стороне искривления грудная клетка уплощена.

При наклоне туловища выявляется реберный горб. Средний возраст проявления грудных сколиозов 9–10 лет. Если развитие этого типа сколиозов не удастся остановить в раннем возрасте, то далее, когда человек достигает возраста 20–21 года и у него уже завершается формирование позвоночного столба, лечение становится очень трудным, а иногда и безнадежным делом.

### Комбинированный сколиоз

При этом типе сколиоза обе дуги — грудная и поясничная — как клинически, так и рентгенологически проявляются одновременно. Это единственный вид сколиозов, при котором искривление позвоночника приобретает форму латинской буквы «S», и поэтому они называются S-образными.

Комбинированные сколиозы встречаются чаще всего у девочек. При этом типе сколиоза выпуклость грудной дуги чаще бывает направлена в правую сторону, а поясничной — в левую. Средний возраст проявления этого типа сколиоза 10–11 лет. Комбинированный сколиоз лечится очень трудно, а иногда, в запущенных случаях, когда этот тип сколиоза не лечился в детстве, приобретает уродующие формы, которые практически не поддаются излечению.

### Грудопоясничный сколиоз

Этот тип сколиоза, так же, как и предыдущий, чаще встречается у девочек, чем у мальчиков. Дуга искривления при этой локализации захватывает обычно грудные позвонки на уровне Th<sub>6</sub>–Th<sub>12</sub>. Наиболее частый возраст выявления этого сколиоза 9–10 лет.

Искривление более 50° по Кобба чаще встречается у тех больных, у которых заболевание проявилось до 10-летнего возраста. Клинически для этого типа сколиоза характерны выпячивания гребня позвоночной кости на стороне вогнутости искривления, часто встречаются две вторичные дуги. Лечится хорошо, особенно в ранней стадии.

### Поясничный сколиоз

В формировании поясничного сколиоза обычно принимают участие пять позвонков. Дуга чаще всего располагается между Th<sub>12</sub> и L<sub>5</sub> с вершиной на L<sub>2</sub>. Поясничные сколиозы с низкой локализацией часто компенсируются за счет крестца, поэтому при осмотре выделяется резкое углубление треугольника талии с выпячиванием гребня подвздошной кости на вогнутой стороне искривления. При наклоне туловища скручивание проявляется в виде мышечного валика. Реберного горба нет. Течение этих сколиозов более благоприятное. Функциональных расстройств обычно не бывает. При поясничных сколиозах деформация грудной клетки выражена слабо, нет реберного горба, внутренние органы страдают мало. Поясничные сколиозы менее других склонны к прогрессированию, и поэтому они лечатся сравнительно легко.

Нужно отметить, что доброкачественное течение поясничных сколиозов не гарантирует впоследствии от развития болевого синдрома, связанного с явлениями остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Считается, что в этиологии и патогенезе идиопатического сколиоза ведущая роль принадлежит трем основным факторам:

- ❖ нарушению роста позвоночника;
- ❖ наличию общего патологического фона организма;
- ❖ статико-динамическим нарушениям функции позвоночника.

У детей в результате патологического процесса в центральной нервной системе возникают нарушения нейротрофических процессов в позвоночнике и окружающих мягких тканях, что приводит к расстройству костеобразования в позвонках, пористости костного тела, торможению формирования костных эпифизов и запаздыванию слияния их с телами позвонков. Все перечисленные изменения могут быть объяснены нарушением созидательного процесса костеобразования в позвоночнике. Лечение детей с тяжелыми формами искривления позвоночника представляет большие трудности, и поэтому рассчитывать на значительное исправление деформации у них можно только при сколиозах I и II степени. Лечение необходимо начинать сразу же, как только обнаружены первые признаки искривления позвоночника или нарушения осанки.

Современное лечение сколиоза сводится к трем основным методам:

- ❖ мобилизация позвоночника;
- ❖ коррекция деформации;
- ❖ удержание коррекции.

Это достигается с помощью различных методов: тех или иных видов мануальной терапии, электромиостимуляции, массажа, ЛФК, с помощью корсетов. Основным методом лечения сколиоза в настоящее время принято считать комбинированный. Гимнастика при систематических занятиях в течение не-

скольких лет повышает тонус мускулатуры и делает мышцы способными противостоять деформации. Об этом мы подробнее поговорим в следующих главах.

## Остеохондроз и его проявления

По данным медицинской статистики, от 40 до 80% всех жителей земного шара страдают остеохондрозом. Примерно каждый третий человек старше 30 лет жалуется на боли в спине или головную боль, связанные с остеохондрозом, а годам к 60–70, по мнению многих специалистов, это заболевание в той или иной степени поражает весь позвоночник. Мало того, рентгенологические и клинические признаки остеохондроза в наше время нередко находят у подростков 12–15 лет.

Механизмов возникновения остеохондроза позвоночника несколько, часто они сочетаются, и на практике трудно бывает определить, что именно является причиной, а что — следствием.

Как вы помните, позвонки соединены друг с другом суставами и связками. Поверхность сустава, которая обеспечивает движение позвонков относительно друг друга, покрыта хрящом. Между позвонками имеется эластичный диск, задача которого — амортизация толчков, возникающих при движении и нагрузках.

Под воздействием многих факторов (механическая перегрузка позвоночника, постоянная его травматизация в неблагоприятных условиях труда и быта, нарушение осанки, нарушение обмена веществ) происходит разрушение и распад межпозвоночного диска. Эластичность хряща снижается, создается впечатление, что межпозвоночный диск как бы

усыхает. Этот процесс особенно быстро прогрессирует при недостаточной подвижности позвоночника, так как ухудшается местное кровообращение. В результате компоненты межпозвоночного диска подвергаются дегенерации и постепенно разрушаются, а вокруг них развивается воспалительная реакция, и впоследствии образуются так называемые краевые остеофиты. Все это вызывает уменьшение расстояний между позвонками. Но дуги позвонков образуют спинно-мозговой канал, и поэтому повреждаются пучки нервных волокон, отходящие от спинного мозга, — корешки спинного мозга.

Сдавление сосудов и нервных корешков, во-первых, является причиной возникновения острых болей в самом позвоночнике (так называемый корешковый синдром), особенно при резком повороте или наклоне головы или туловища либо при физической нагрузке, и в конечном счете приводит к развитию вторичного радикулита. Во-вторых, из-за того, что происходит сдавление нервных корешков, выходящих из спинного мозга, нарушается функция и внутренних органов, которые тоже частично иннервируются от корешков.

Чаще остеохондроз начинается в шейном и поясничном отделе. Объясняется это тем, что межпозвоночные диски обычно повреждаются на границах подвижной части позвоночника с относительно неподвижным его отделом (поясничным по отношению к крестцовому, шейным по отношению к грудному).

Бытует мнение, что все болезни, которые возникают в организме человека, от позвоночника. Это справедливо только отчасти. На самом же деле заболевания многих внутренних органов отражаются на по-

звоночнице, вызывая функциональные блокады позвонков. Это отражается на питании межпозвоночных дисков, суставов позвоночника и вызывает в них дегенеративно-дистрофические изменения. Образуется порочный круг: патология внутренних органов приводит к патологии позвоночника, а патология позвоночника осложняет течение заболевания внутреннего органа. Таким образом, чтобы добиться выздоровления совершенно недостаточно лечить один позвоночник. Необходимо лечить и внутренние органы, которые привели к заболеванию позвоночника.

## Формы остеохондроза

### Болевые синдромы остеохондроза

В костях и хрящах позвоночника имеется множество чувствительных нервных окончаний, и при малейших повреждениях они посылают болевые сигналы в головной мозг. Сигналы эти поначалу довольно слабые, усиливаются они постепенно, и головной мозг воспринимает их как боль только тогда, когда достигается так называемый порог болевой чувствительности. У всех людей он разный, поэтому одни люди страдают от болей в спине уже на самых начальных стадиях остеохондроза, а другие долгое время уверены, что они здоровы — поскольку у них ничего не болит. Однако даже подпороговые, то есть не воспринимаемые сознанием, боли оказывают огромное влияние на человека, на его работоспособность, настроение, мироощущение и т. п. Некоторые специалисты предполагают, что такие подпороговые боли даже могут быть причиной алкоголизма — че-



ловек инстинктивно, бессознательно прибегает к этому средству, так как алкоголь действительно снижает порог болевой чувствительности. Так что это еще вопрос — что лучше: когда «болит» или когда «не болит»...

### Рефлекторные синдромы остеохондроза

Кроме болевых синдромов, при остеохондрозе могут развиваться рефлекторные синдромы. Это рефлекторные спазмы околопозвоночных мышц, которыми организм пытается заблокировать движение в тех суставах, в которых проявляется боль. Подобные устойчивые мышечные спазмы могут различаться от «мышечных валиков» вдоль позвоночника на уровне пораженные сегментов до крупных мышечных групп, вызывающих нарушение осанки, кривошею и т.п.

Кроме того, подобные рефлекторные реакции в шейном отделе позвоночника могут приводить к развитию спазмов позвоночной артерии с развитием признаков острой или хронической недостаточности мозгового кровообращения.

### Остеохондроз

#### шейного отдела позвоночника

В клинике можно выделить три ведущих синдрома — болевой, сосудистый и кардиальный (сердечный). Боли обусловлены сдавлением корешков. При локализации патологического процесса во II–III шейных позвонках (включении в процесс 2–3-й пары шейных корешков) боли локализуются в области шеи, затылка, ключицы и плеча; в IV–V — распространяются

по всей руке; в VI–VII — захватывают переднебоковую часть грудной клетки. Кроме того, больные жалуются на ограничение подвижности шеи и хруст в этой области. При осмотре врач определяет крепитацию («поскрипывание») и выраженную болезненность при надавливании на остистые отростки пораженных позвонков.

Через отверстия позвонков выходят межпозвоноковые артерии, которые осуществляют кровоснабжение жизненно важных областей центральной нервной системы, в том числе головного мозга. При сдавлении этих артерий остеофитами или раздражении симпатических нервов, окружающих артерии, развивается относительно типичный синдром — головные боли, шум и звон в ушах, головокружение, двоение в глазах, повышение артериального давления. Нередко появляются вестибулярные расстройства, вегетативно-сосудистые нарушения.

Кардиальные расстройства возникают у больных с поражением седьмого шейного и первого грудного позвонков, поскольку именно эти нервные корешки иннервируют сердце. У больных возникают болевые ощущения в области сердца различной продолжительности и интенсивности. Часто они усиливаются или ослабевают при изменении положения шейного отдела позвоночника.

Иногда такие боли трудно отличить от болей, связанных с развитием стенокардии или другого сердечного заболевания. В этих случаях врач должен прежде всего подтвердить или исключить заболевание сердца. Необходимо отметить, что в пожилом и старческом возрасте сочетание остеохондроза и ишемической болезни сердца является частым и почти закономерным.

### **Шейный прострел**

Шейным прострелом называют резкую боль в шее, усиливающуюся даже при незначительном движении и простреливающую в затылок, голову и грудную клетку. Впервые боль возникает обычно при неловком повороте головы. Причина шейного прострела — раздражение нервно-мышечных элементов определенного позвоночного сегмента.

### **Плечелопаточный периартроз**

Основной симптом этого заболевания — боль в плече, которая отдает в шею и руку. Как правило, боль усиливается, когда человек поднимает руку или хочет завести ее за спину. Часто жгучая или ноющая боль возникает по ночам.

Второй характерный признак плечелопаточного периартроза — малоподвижность плечевого сустава: человек иногда не может поднять руку вверх; постепенно мышцы плеча и лопатки ослабевают и атрофируются.

Третий симптом — снижение чувствительности кожи на некоторых участках руки, плеча и лопатки, ощущение мурашек, покалывания, зябкости и т.п. Необходимо отметить, что хотя болит плечо, рука или лопатка, но причина этого — поражение шейных позвонков, о чем больной может и не догадываться. Поэтому и лечить нужно не столько сустав (который болит), сколько шейный отдел позвоночника.

### **Шейный спондилез**

Чаще всего эта болезнь развивается у людей старше 40 лет, особенно у тех, у кого сидячая работа.

Для шейного спондилеза характерны хроническая боль, а также чувство онемения в области шеи, затылка, плечевого пояса, в глазах и ушах. Боль беспокоит даже при неподвижности, в том числе и во время сна, но все же усиливается при поворотах головы. При этом подвижность шеи и головы ограничена. Вот несколько тестов, которые могут выполнить здоровые люди и не могут — больные шейным спондилезом:

❖ Наклонить голову вперед так, чтобы коснуться подбородком груди.

❖ Запрокинуть голову назад настолько, чтобы взгляд был устремлен точно вверх.

❖ Наклонить голову в сторону так, чтобы верхний край одного уха находился на одном уровне с нижним краем другого уха.

❖ Повернуть голову в сторону так, чтобы заглянуть себе за спину.

## **Остеохондроз**

### **грудного отдела позвоночника**

Больные жалуются на боли по ходу позвоночника, а при развитии корешкового синдрома — боли в грудной клетке. Последние могут быть односторонними, причем чаще бывают слева или опоясывающими. В этих ситуациях, чтобы поставить верный диагноз, всегда необходимо исключить воспалительные заболевания позвоночника, а также ишемическую болезнь сердца. Поражение V–XII грудных позвонков может вызвать функциональные нарушения органов желудочно-кишечного тракта.

### **Грудной радикулит, или межреберная невралгия**

При этом заболевании возникает сильная боль в грудной клетке. Боль распространяется по межреберьям и носит опоясывающий характер. Часто при этом наблюдается повышенная чувствительность кожи: прикосновение одежды или одеяла вызывает неприятные ощущения. Боль почти постоянная, усиливается при любом движении туловища, при кашле, чихании. Когда она возникает впервые, человек не может определить, откуда она исходит: из сердца, желудка или желчного пузыря. Боль может ощущаться то в правой, то в левой половине грудной клетки. Иногда в болезненной области может определяться даже некоторая припухлость.

## **Остеохондроз**

### **поясничного отдела позвоночника**

Существуют различные классификации форм остеохондроза поясничного отдела позвоночника. В одной из них различают три типа болевых синдромов:

- ❖ хроническое люмбаго;
- ❖ острое люмбаго;
- ❖ люмбоишиалгия.

### **Люмбаго и ишиас**

При *хроническом люмбаго* боли возникают периодически. Боль в поясничной области умеренная по интенсивности, усиливается утром после вставания, проходит через 15–20 минут, но затем вновь появляется после ходьбы, долгого пребывания в вертикальном положении или работе в одной позе.

Иногда человек испытывает не столько боль, сколько ощущение тяжести в поясничной области. Объективно отмечается болезненность при надавливании на остистые отростки поясничных позвонков.

*Острое люмбаго* — болевой синдром, который сопровождается контрактурой (сокращением) поясничных мышц и функциональной блокадой позвоночника. Внезапно, иногда без всякой видимой причины или при небольшой нагрузке, появляются сильнейшие боли в пояснице, больному трудно пошевелиться, лечь, встать, ходить. Боли проходят относительно быстро — через несколько часов, но могут продолжаться и несколько дней.

*Люмбоишиалгия* чаще всего развивается в результате грыжи межпозвоночного диска на уровне поясничных и крестцового сегментов позвоночника\*. Наряду с сильнейшими болями в пояснице появляются боли в ягодице, которые распространяются по задней поверхности бедра и голени вплоть до стопы. Ишиас — воспаление седалищного нерва, редко возникает как самостоятельное поражение поясничного отдела позвоночника, а чаще проявляется именно в форме люмбоишиалгии — одновременных болей в пояснице и по ходу седалищного нерва, с преобладанием той или иной формы.

При длительном течении болезни возможно сочетание всех трех форм клинических проявлений поясничного остеохондроза.

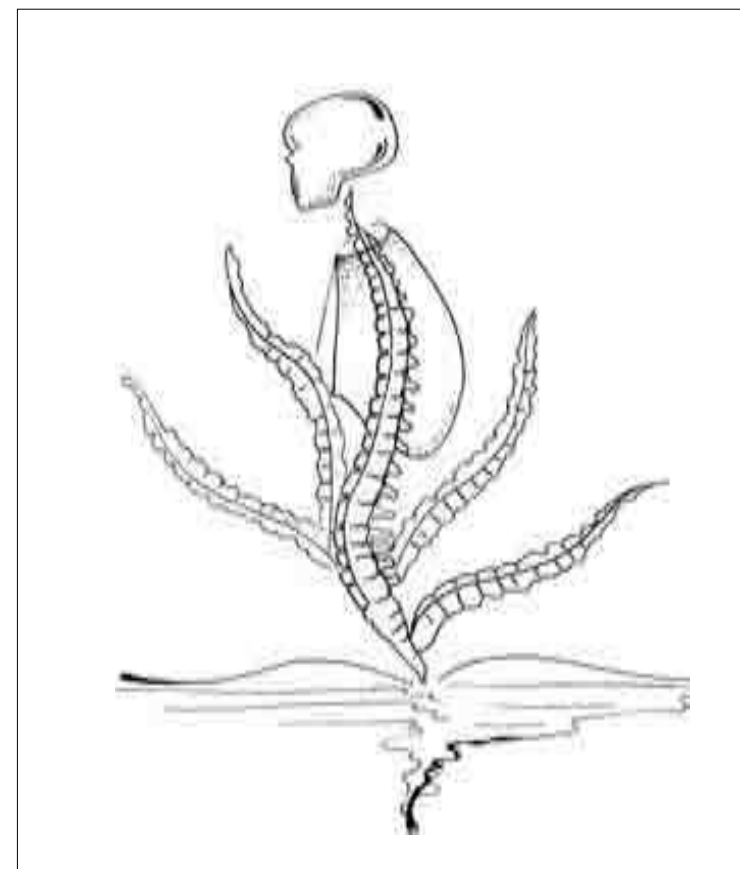
\* Несмотря на то, что крестцовые позвонки не имеют дисков, речь идет об ущемлении грыжей диска корешков, выходящих через крестцовые отверстия. Сама грыжа и ущемление могут находиться и выше — в поясничной области.

### **Хронический пояснично-крестцовый радикулит**

Чаще всего болезнь развивается на основе остеохондроза. При радикулите периферическая нервная система поражена на 60–80%. Заболевание длительное, сопровождается частыми периодами сильных болей. В отличие от поясничного прострела, боль, как правило, не связана с каким-то резким однократным движением. Характерные симптомы: «мурашки», покалывание и онемение конечностей, зябкость стоп, особенно по ночам. У больного снижается способность наклоняться вперед, назад, в стороны. Часто — напряжение мышц спины с одной стороны. При этом одни мышцы спины могут быть увеличены в объеме, а другие, наоборот, ослаблены и атрофированы. При нажатии на определенные точки возле позвоночника боль распространяется по наружной или задней поверхности бедра. На стопе, голени или бедре отмечаются зоны пониженной или, наоборот, повышенной чувствительности. Хронический радикулит возникает вследствие давления межпозвоночного диска на нервный корешок спинного мозга. В результате вокруг корешка возникают отек и воспаление. Существуют признаки, которые позволяют с высокой степенью вероятности предсказать затяжное течение радикулита с частыми рецидивами:

- ❖ слабость и провисание (парез) стопы;
- ❖ очень незначительное уменьшение боли во время лечения;
- ❖ понижение чувствительности кожи;
- ❖ поражение более чем одного корешка спинного мозга;
- ❖ обострения болезни, продолжающиеся более 2–3 месяцев.

## Часть 3. Диагностика и лечение сколиоза



## Принципы диагностики и лечения сколиоза

### Диагностика сколиозов

Традиционно визуальная диагностика сколиоза основывается на видимом отклонении линии остистых отростков от среднего положения и смещении анатомических структур относительно срединной линии туловища. В положении стоя, с выпрямленными ногами выявляют разную высоту надплечий, лопаток, поясничных треугольников, ягодичной складки, перекося таза. Подвижность деформации лучше всего видна по изменению формы линии остистых отростков при наклоне туловища вперед со сведенными впереди руками (рис. 16).

В некоторых случаях для того, чтобы была лучше видна линия остистых отростков, можно положить средний и указательный пальцы по бокам от отростка седьмого шейного позвонка и провести вниз, до крестца.

Одним из ранних признаков структурного сколиоза является скручивание позвонков, которое проявляется асимметрией околопозвоночных мышц и деформацией ребер. Величину скручивания оценивают при проведении *теста Адамса*: в положении стоя на выпрямленных ногах и наклоне вперед измеряют расстояние симметрично удаленных от остистого отростка околопозвоночных мышц или ребер от горизонтальной линии (высота горба).

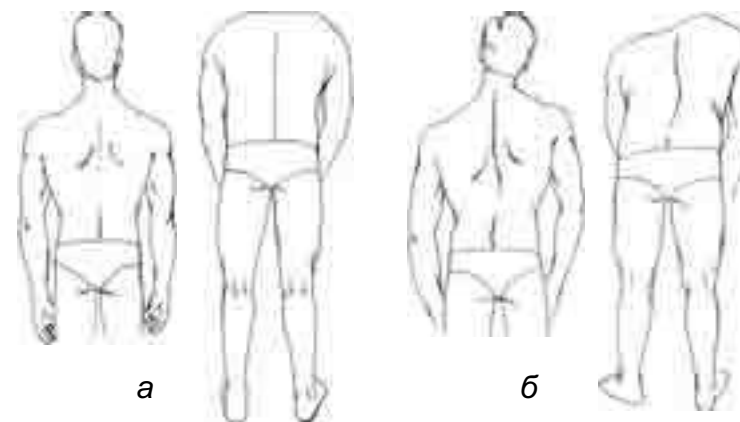


Рис. 16.

#### Внешние признаки сколиоза:

*а* — здоровый позвоночник при виде сзади: голова на одной вертикальной оси с ягодицами, плечи и бедра симметричны относительно одной вертикальной оси и находятся на одной высоте;

*б* — сколиотическое искривление позвоночника при виде сзади: линия остистых отростков неровная, плечи и бедра несимметричны.

Тест Адамса наиболее прост и показателен для раннего выявления сколиозов при массовых осмотрах, его могут проводить немедицинские работники: парамедики, учителя физкультуры в школах, тренеры спортивных и танцевальных секций — те, кто постоянно, а не периодически работает с детьми. Обнаружение позвоночной асимметрии служит основанием для направления ребенка на осмотр к ортопеду или непосредственно — к специалисту-вертебрологу.

Надо предупредить родителей и педагогов, что особое внимание следует уделить такой жалобе, как боль в спине. В отличие от взрослых дети и подростки со сколиозом редко жалуются на боли в спине.

Стойкие, длительностью более 2-х недель боли в спине у юных пациентов должны служить поводом к поиску серьезных болезненных причин их возникновения, и только в случае исключения других заболеваний сколиоз может быть признан причиной болевого синдрома.

## Принципы лечения сколиозов

### **Консервативное лечение**

Консервативное лечение сколиоза включает комплекс традиционно известных и достаточно современных мероприятий — врачебную терапевтическую помощь (мануальную терапию и массаж), ЛФК, санаторно-курортное лечение.

Целью консервативного лечения является достижение такого состояния позвоночника, его сосудистых, мышечных и соединительнотканых структур, которые обеспечили бы устойчивую ремиссию сколиоза.

Общими принципами консервативного лечения сколиозов являются:

1. Исключение неблагоприятных статико-динамических нагрузок на пораженный отдел позвоночника;
2. Стимуляция собственной активности мышц позвоночника;
3. Постепенность, комплексность и индивидуализация лечения — выбор средств лечебно-физкультурных и реабилитационных мероприятий должен разумно сочетать общие и индивидуальные подходы;
4. Необходимость воздействия не только на позвоночник, но и на внутренние органы, участвую-

щие и порой усугубляющие деформацию. Необходимость воздействия на эндокринные и другие гуморальные механизмы, участвующие в патогенезе болезни, многократно доказана;

5. Закрепление статико-динамической позы на уровне мозгового импульса — выработка двигательного стереотипа рациональной осанки.

Современные возможности позволяют дополнить лечебную физкультуру использованием тренажеров. Главная ценность занятий на них заключается в возможности тренировать разные группы мышц спины без осевой нагрузки на позвоночник. Однако «бодибилдинг» для детей со сколиозом можно проводить только на последних стадиях занятий лечебной физкультурой, под руководством опытных тренеров и только под врачебным контролем — преждевременное и неправильное использование тренажеров может привести к закреплению сколиоза и воспрепятствовать его исправлению.

Здесь часто встречается распространенная проблема: при выявлении начальных форм сколиоза у ребенка и подростка ортопеды существенно ограничивают спортивную активность подростков, полностью освобождая их от физических нагрузок и занятий физкультурой в школе. Факты — упрямая вещь, и, имея опыт более чем десятилетнего наблюдения за подростками, очень серьезно занимающимися некоторыми видами восточных единоборств (а вовсе не одним только плаванием — в соответствии с господствующими рекомендациями), автор обратил внимание на факт, заставивший усомниться в правильности «ограничительных» назначений. В ряде слу-

чаев, когда по клиническим и даже рентгенологическим признакам нарастание сколиоза было более чем вероятно, активные тренировки обеспечили остановку деформации позвоночного столба.

Не пересказывая подробно всех наблюдений, можно сказать, что ограничение по допуску к спортивным занятиям детей со сколиозом должно касаться только тех видов спорта, которые связаны либо с постоянными вертикальными нагрузками на позвоночник (велосипедный и конный спорт, тяжелая атлетика), либо с возможностью его прямой травмы (классическая и вольная борьба, дзюдо, самбо, бокс, снарядная гимнастика), либо с асимметричным мышечным напряжением (теннис, фехтование). Напротив, занятия игровыми видами спорта, танцами и восточными единоборствами, которые способствуют гармоничному мышечному развитию и формированию осанки и рационального общего стереотипа движений, можно только приветствовать. Для детей со сколиозом, занимающихся в группах восточных единоборств, использовались элементы комплекса Кацузо Ниши. Как ни странно, выраженный оздоровительный эффект доказывался врачами призывных комиссий военкоматов, снимавших ограничение к призыву из-за деформации позвоночника.

### **Хирургическое лечение**

Определение показаний к хирургическому лечению сколиоза — один из самых сложных вопросов, не имеющих однозначного решения. В рамках этой книги не место обсуждать показания к лечебно-профилактическим, стабилизирующим и косметическим операциям — они подробно изложены в различных

изданиях по вопросам хирургической вертебрыологии. Однако привести показания к проведению хирургической коррекции сколиоза стоит — это может пригодиться родителям тех детей, которые пытаются опередиться с необходимостью операции.

В соответствии с современным уровнем медицинских знаний абсолютными показаниями к хирургической коррекции сколиоза позвоночника являются:

- ❖ деформация, превышающая  $50^\circ$ . Биомеханическими исследованиями доказано, что независимо от сохраняющейся потенции роста эти деформации неизбежно прогрессируют, отрицательно влияя на функцию внутренних органов и обуславливая развитие ущемления спинного мозга;

- ❖ интенсивное прогрессирование искривления позвоночника у больных с деформацией менее  $40^\circ$ – $45^\circ$ , имеющих клинические и рентгенологические признаки сохраняющейся большой потенции роста (т.е. перспектив того, что ребенок будет продолжать расти);

- ❖ наличие или появление признаков поражения спинного мозга или отдельных его корешков в виде преходящих неврологических расстройств и болевого синдрома.

### **Лечение сколиоза ортопедическими методами (ортезирование)**

Ортезирование является методом направленной компенсации нарушений биомеханических функций позвоночника при сколиозах. В зависимости от лечебных задач, выраженности деформации, метода и этапа лечения *ортез* (корсет) может быть использован для компенсации слабости мышц и связок по-

звоночника, исправления деформации или для обеспечения механической стабильности деформированного позвоночника.

*Компенсующие ортезы* обеспечивают уравнивание тонуса мышц, участвующих в удержании положения тела. Применение компенсирующих ортезов показано при сколиозах I степени. С целью компенсации используют эластичные, мягкоупругие ортезы, которые носят в течение дня ограниченное время (2–4 часа), а также в тех случаях, когда пациент либо длительное время находится в статичном положении, либо вынужден выполнять физические нагрузки. Подобные устройства можно купить в аптеках под названиями «корректор осанки» и т.п. Эти фирменные названия передают самую суть функции этих изделий.

При сколиозах I и II степени с сомнительной и высокой вероятностью увеличения степени деформации позвоночника предпочтение должно быть отдано *упругоэластичным и упругим компенсационно-реклинирующим ортезам*. Такие ортезы не являются опорой для позвоночника, однако, при этом обеспечивают компенсацию мышечной недостаточности, опосредовано разгружают тела позвонков с переносом части нагрузки на дугоотростчатые суставы, ограничивают максимальную амплитуду движений позвоночника и стабилизируют его физиологическое положение при статической позе. Корсет носят не менее 6 часов в день, продлевая этот период при длительных нагрузках или статичном положении. Корригирующий эффект таких ортезов основан на трехточечной модели деформации, соглас-

но которой «реклинационное» действие обеспечивается горизонтальным давлением (или «тягами») на опорные точки, расположенные на вершине деформации с выпуклой стороны, на верхнем и нижнем нейтральных отделах — с вогнутой. При этом минимальная протяженность ортеза по сегментам позвоночника должна соответствовать расположению основных дуг деформаций.

При сколиозах III степени, особенно ригидных грудных, исправление деформации не может быть обеспечено только боковым действием на опорные точки дуги. Обязательным компонентом коррекции (а по мере нарастания деформации — основным) становится осевое вытяжение (*тракция*). Зона фиксации в этих случаях перекрывает основную дугу деформации по протяженности. В качестве нижней опоры ортезы данного типа используют тазовое кольцо (так называемая «опора на таз»), расположение верхней опоры зависит от типа деформации. Наибольшую эффективность при таких деформациях доказал *тракционно-иммобилизирующий корсет Милуоки (Milwaukee)*.

Корсет носят большую часть дня (в периоде роста — в течение всего дня, включая сон; по окончании роста — ношение корсета постепенно ограничивают до 6–12 часов в день).

Еще раз отметим, что при деформациях III степени в большинстве случаев показано хирургическое лечение, которое может обеспечить значительное исправление деформации. В том случае, если проведение его по каким-либо причинам невозможно, ортезирование становится основным компонентом консервативного лечения.



## Лечение сколиоза методом двигательной терапии

Лечебная физкультура занимает одно из ведущих мест в комплексном лечении сколиоза.

### Цели и задачи лечебной физкультуры

1. Способствовать уменьшению степени прогрессирования сколиоза.
2. Коррекция имеющихся деформаций опорно-двигательного аппарата и других систем (позвоночника, грудной клетки, стоп, исправление прикуса и т.д.).
3. Укрепление мышечно-связочного аппарата, создание естественного мышечного корсета, что будет способствовать поддержанию позвоночника в правильном положении.
4. Воспитание правильной осанки.
5. Улучшение функционального состояния дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и других систем.
6. Общеукрепляющее, оздоровительное воздействие на организм ребенка в целом.

Одной из основных форм ЛФК является лечебная гимнастика. Занятия лечебной гимнастикой назначаются с выбора исходного положения. В начале курса лечения гимнастика должна проводиться в разгрузочных для позвоночника положениях. Наиболее оптимальными разгрузочными положениями для позвоночника считаются: лежа на спине, на животе, на боку со стороны выпуклости позво-

ночника (подложив при этом под бок на уровне вершины искривления валик), стоя на четвереньках. При наличии у ребенка кифосколиоза в положении лежа на спине следует подложить валик под спину на уровне искривления. При выраженном лордозе позвоночника в положении лежа на животе необходимо подложить под живот подушку или валик.

Независимо от курса лечения в разгрузочных положениях для позвоночника лечебная гимнастика должна проводиться и при большой мобильности позвоночника, выраженной слабости мышечно-связочного аппарата, бурном прогрессировании сколиоза, его неуравновешенности, а также у детей слабо физически развитых, ослабленных.

В дальнейшем, по мере укрепления мышечно-связочного аппарата, занятия лечебной гимнастикой могут проводиться и в исходном положении стоя, стоя у снарядов (стул, гимнастическая стенка, поручни), на снарядах (гимнастическая скамейка, стенка), ходьба и выполнение упражнений при ходьбе. Не рекомендуется лечебную физкультуру проводить в положении сидя, так как сидя под влиянием тяжести головы и плечевого пояса происходит изменение соотношения кривизны позвоночника, концы дуг искривления сближаются, деформация позвоночника увеличивается.

Не рекомендуется включать бег, прыжки, подскоки и любые другие сотрясения тела, так как при этом происходит травматизация позвонков, межпозвоночных дисков, особенно на вогнутой стороне искривления позвоночника, что неминуемо приводит к дальнейшему прогрессированию сколиоза.

После подбора исходного положения для ребенка следует переходить к решению задачи активной коррекции позвоночника. На занятиях лечебной гимнастики решаются вопросы активной коррекции. Виды активной коррекции находятся в прямой зависимости от локализации дуги искривления позвоночника, то есть от типов сколиоза. При наличии дуги искривления в грудном отделе коррекция позвоночника достигается подъемом руки вверх на вогнутой стороне искривления. При этом происходит выравнивание положения надплечий, уменьшение дуги искривления позвоночника. Со стороны выпуклости рука может быть отведена в сторону и находиться не выше горизонтали или быть опущена вдоль туловища.

При наличии дуги искривления в поясничном отделе позвоночника для активной коррекции деформации необходимо отвести ногу в сторону на стороне выпуклости дуги искривления, что ведет к выравниванию положения таза и уменьшению дуги искривления позвоночника.

Активная коррекция торсионных изменений позвоночника достигается путем поворота таза, туловища, заведения конечностей в сторону, противоположную развороту позвонков.

Разновидностью корригирующих упражнений являются упражнения на самокоррекцию, выработку правильной осанки. Ребенок не умеет владеть своим телом. У него слабо выражено мышечно-суставное чувство, поэтому ему трудно поддерживать правильную осанку. Во время занятий лечебной гимнастикой можно выработать суставное чувство посредством прикосновения спины к опоре (стена,

гимнастическая стенка), когда с помощью осязания он определяет расположение частей тела.

Обязательным при формировании правильной осанки является использование зрительного контроля перед зеркалом. Зрительный контроль помогает уменьшить асимметрию частей тела, привести отклоненный корпус к средней линии, выравнивая тем самым положение головы, треугольники талии и установить параллельность линий надплечий и таза. Дети, научившись владеть своим телом в статике, не умеют сохранять правильную осанку в динамике и при выполнении физических упражнений, ходьбе. Например, во время приседания происходит отклонение корпуса назад или вперед, и в начале обучения они не могут привести его в правильное положение. В этих случаях приседание следует выполнять у плоскости, причем спина должна плотно прикасаться всей поверхностью к этой плоскости, чтобы закрепить у ребенка мышечно-суставное чувство.

Выработке мышечно-суставного чувства помогают и упражнения в балансировании, равновесие (удержание легких предметов на голове, ходьба по широкой и узкой плоскости опоры сначала с контролем зрения, затем с исключением зрительного анализатора и др.)

Немаловажное значение в воспитании правильной осанки имеют упражнения на координацию движений. Упражнения на координацию позволяют сознательно придавать голове, туловищу, конечностям правильное заданное положение, сознательно его видоизменять и удерживать в этом положении. Это дает возможность ребенку обучаться владению своим

телом, сохранять правильную осанку, корригировать имеющуюся деформацию позвоночника.

Сохранить правильную осанку невозможно при слабости мышечно-связочного аппарата. Поэтому следует особое внимание обратить на укрепление именно тех мышечных групп, которые удерживают позвоночник в правильном положении во время сидения, стояния, ходьбы: а) мышцы шеи, спины, поясницы; б) косые и прямые мышцы живота; в) подвздошно-поясничные мышцы; г) ягодичные; д) мышцы ног, поддерживающие своды стоп и др.

При выполнении физических упражнений необходимо придерживаться следующих правил: 1) не увеличивать мобильность позвоночника; 2) не растягивать мышечно-связочный аппарат, поддерживающий позвоночник; 3) не нагружать позвоночник по вертикальной оси; 4) не вызывать сотрясение тела (прыжки, подскоки, бег и др.). Все эти упражнения способствуют прогрессированию сколиоза, увеличивают искривление позвоночника, травматизацию межпозвоночных хрящей, особенно на вогнутой стороне искривления.

Чтобы избежать увеличения мобильности позвоночника, необходимо: а) выполнение большинства упражнений, особенно для позвоночника, в изометрическом режиме; б) ограничить амплитуду движений для корпуса, для ног; в) исключить упражнения на вытяжение позвоночника (чистые висы, выполнение упражнений на наклонной плоскости и др.).

Деформация грудной клетки и позвоночника нарушает функцию внешнего дыхания. С этой целью для улучшения функции внешнего дыхания в комплекс лечебной гимнастики должны вводиться

специальные дыхательные упражнения: отведение рук в стороны, вверх, приведение рук к туловищу, грудной клетке, приведение согнутых ног к животу, диафрагмальное дыхание и др.

В комплекс физических упражнений дыхательные упражнения вводятся с целью снижения нагрузок и повышения эффективности упражнений на расслабление (на выдохе). Во время лечебной гимнастики ребенок не должен задерживать дыхание, особенно при выполнении упражнений в изометрическом режиме, с усилием.

Большое значение следует придавать упражнениям на расслабление мышц. Их нужно включать после упражнений с усилием, чтобы снять мышечное напряжение, а также для снижения физических нагрузок.

Все вышеперечисленные специальные упражнения проводятся на фоне общеразвивающих упражнений, оказывающих общеукрепляющее воздействие на весь организм в целом, способствующих улучшению функции внутренних органов, крово- и лимфообращения, трофики мышц, костной системы. Общеразвивающие упражнения ни в коем случае не должны увеличивать мобильность позвоночника. Следовательно, на них распространяются те же правила, что и при выполнении специальных упражнений.

Помимо занятий лечебной гимнастикой, которая должна проводиться ежедневно по 40–50 минут, рекомендуются занятия плаванием, катание на лыжах, элементы игры в волейбол, баскетбол, фехтование, стрельба из лука в корригирующих позах. Протиопоказаны такие виды спорта, которые увеличивают мобильность позвоночника (бег, прыжки), увели-

чивают статические нагрузки на позвоночник (тяжелая атлетика).

Автор данной книги имеет достаточно убедительный опыт использования в качестве двигательной терапии гимнастических упражнений системы Кацузо Ниши в некоторой авторской переработке. Стандартные упражнения системы — «Растягивание», «Золотая рыбка», «Сжигание шлаков» — дополняются гимнастикой для шейного отдела позвоночника, которая носит условное название «Подтянуться на радуге», и несколько необычной модификацией пришедшего из хатха-йоги упражнения «кошка-собака», которое одновременно укрепляет глубокие мышцы позвоночника, нормализует положение грудных и поясничных позвонков и повышает подвижность тазобедренных суставов. Десятилетний опыт использования этой системы доказал ее высокую эффективность даже на фоне существующих болевых синдромов. Убедительные результаты удавалось получать даже у профессиональных тренеров и профессиональных спортсменов (боксеров и восточников), для которых постоянные травмы грудного отдела позвоночника — издержки профессии, а болевые синдромы грудного отдела позвоночника — практически норма жизни. Даже на этом весьма неблагоприятном фоне удавалось вызывать исчезновение болей, снижение подвижности грудных позвонков, возможность продолжения профессиональной деятельности и спортивной карьеры. При этом упражнения поддерживающего физкультурного комплекса просто становились частью ежедневной гигиенической гимнастики. Более подробно эти методики рассматриваются в главах 18, 19, 20.

## Лечение сколиоза методом мануальной терапии

Мануальная терапия длительное время отрицалась как метод терапевтического воздействия при лечении сколиозов, однако сегодня никто не сомневается, что ее использование приносит видимые результаты. На сегодняшний день это один из наиболее часто используемых методов и, вероятно, наиболее эффективный метод консервативного лечения сколиоза. Надо сказать, что лечебное воздействие мануальной терапии и ее право на существование как официального медицинского метода признавались с большим трудом. Официальные медицинские круги долго находились в оппозиции к этой методике.

Задачей мануальной терапии является растяжение позвоночника, ликвидация функциональных блоков позвоночных двигательных сегментов (ПДС), восстановление максимально достижимой функциональной подвижности позвоночника, нормализация развития околопозвоночной мышечной массы, устранение скручивания и максимально возможная нормализация положения позвонков. Как правило, сеанс мануальной терапии строится в следующей последовательности: сначала применяют приемы для растягивания позвоночника, затем добавляют приемы «раскручивания» позвоночного столба с «прицелом» на конкретные ПДС. При этом тактика строится на постепенном возвращении в нормальное положение самых крайних позвонков, участвующих в искривлении, сеанс за сеансом двигаясь к сегменту, являющемуся вершиной дуги. После снятия

напряжения мышц и связок выполняют приемы, позволяющие развернуть позвонки и добиться устранения скручивания. Подобные воздействия требуют от оператора очень сильных пальцев рук, обеспечивающих «точечное» воздействие на остистый отросток конкретного позвонка. Очень многое зависит от чувствительности и опыта оператора — при избытке силы возможны травмы и даже отломы остистых отростков. Помните, дети с выраженным сколиозом уже имеют слабость связочно-мышечной системы. Присутствие повышенной хрупкости костей в такой ситуации вовсе не редкость.

По окончании сеанса подбирают индивидуальные упражнения, закрепляющие эффект мануальной терапии, повышающие тонус «мышечного корсета» и способствующие фиксации позвонков в физиологическом положении. Без этого сохраняется риск возвращения позвонков в прежнее положение при статических или динамических нагрузках. Упражнения выполняются дома 2 раза в день: вечером и утром до следующего сеанса терапии. Курс мануальной терапии обычно включает 10 процедур. Рекомендуется проведение таких курсов 2 раза в год с обязательным моделированием и изменением комплекса сопутствующей ЛФК.

Обычный классический массаж менее эффективен, чем сочетание мануальной терапии, массажа и ЛФК. Улучшение питания позвоночных сегментов, уменьшение напряжения и укрепление мышц спины на фоне снятия патологических блоков в двигательных сегментах мануальными процедурами позволяют добиться лучшего результата. Вместе с тем мануальная терапия не должна вычленяться из совокупности лечебных мероприятий.

Автор на собственном опыте может сообщить о результатах мануальной терапии, проводимой в виде повторных курсов 2–3 раза в год у взрослых людей со сформированной деформацией позвонков и грудной клетки. Подобные курсы продолжительностью 4–6 сеансов позволяют увеличить рост пациентов на 3–5 сантиметров и зрительно уменьшить выраженность сколиотической деформации позвоночника как минимум на одну клиническую степень. Проведение подобных же курсов у подростков 13–14 лет с формирующейся деформацией грудной клетки позволяло остановить процесс и получить позвоночный столб со сколиотическими изменениями всего лишь первой степени (без клиновидной деформации тел позвонков) к моменту достижения совершеннолетия. При этом надо заметить, что мануальная терапия, как любой другой процесс «рукоделия» в медицине, невероятно прочно «завязана» на личности врача — со всеми вытекающими плюсами и минусами личностного участия.

Особо надо отметить, что применение мануальной терапии *возможно только в случае*, если до ее назначения больной полноценно обследован и такие этиологические причины сколиоза, как травма, воспалительные процессы, опухоли и пороки развития позвоночника и спинного мозга, однозначно исключены.

Как следует из названия, происходящего от латинского слова «манус» (рука), мануальная терапия подразумевает лечение руками. Однако есть методики, использующие не только руки оператора, но и специальные инструментальные пособия для получения эффекта снятия блоков ПДС и перемещения позвонков. С одной из таких методик вы познакомитесь в следующей главе.

## Глава 11.

## Лечение сколиоза методом коррекции позвоночника

В этой главе излагаются основы авторского метода коррекции позвоночника, который на данный момент остается относительно малоизвестным, но достоин широкой популяризации. Описание технических приемов базируется на материалах, приведенных в книге Н. А. Александрова «Нетрадиционное лечение и профилактика сколиоза и остеохондроза», изданной на средства автора в 1999 году.

### Что такое коррекция?

Коррекция позвоночника — уникальный, нетрадиционный метод лечения, который дает эффективное и надежное излечение. Метод коррекции эффективен при практически любых степенях сколиоза — от самых легких до самых тяжелых. Эффект выражен также при других заболеваниях опорно-двигательной системы и позвоночника (например, при остеохондрозе). Коррекция позвоночника является новым и интересным компонентом в системе КОМПЛЕКСНОГО излечения заболеваний позвоночника. В отрыве от этого комплекса коррекция оказывается малоэффективна. Комплексный подход к лечению заболеваний позвоночника включает в себя:

- ❖ *массаж*, техника которого обязательно присутствует на этапе «разогрева» мышц и без использования которого коррекция в принципе невозможна;

- ❖ *мануальную терапию* в виде использования отдельных принципиальных приемов в форме тракции, ротации, мобилизации позвонков и ПДС;

- ❖ а также: элементы аутогенной тренировки, фитотерапевтические и бальнеологические методики, упражнения на «омоложение» дисков и развитие мышечного корсета.

Описать все элементы системы в данной книге не представляется возможным. Да автор и не ставит себе такой цели. Просто метод «коррекции позвоночника» является одним из наиболее профессиональных и интересных примеров «инструментальной» разновидности мануальной терапии.

По утверждению автора методики «коррекция позвоночника», все коррекционные приемы должны выполняться абсолютно безболезненно, что является принципиальным отличием данной методики от других пособий, применяющихся при идиопатическом сколиозе.

В какой-то мере коррекцию позвоночника можно сравнивать с хирургической операцией. При этом происходит смещение позвонков в новое, более физиологическое положение, которое обеспечит в дальнейшем их правильный рост. Сам по себе, инструментально и технически, метод довольно прост — чем и привлекателен.

### **Меры предосторожности при проведении коррекции позвоночника**

Главное правило медицины — не навредить больному. Поэтому любые медицинские манипуляции должны выполняться осторожно, но в то же время —

смело и уверенно. Точность и быстрота исполнения в какой-то мере уже являются залогом того, что пациент будет избавлен от ненужной боли. Это касается и обычного укола в ягодицу, и точного разреза хирурга, и точной манипуляции мануального терапевта.

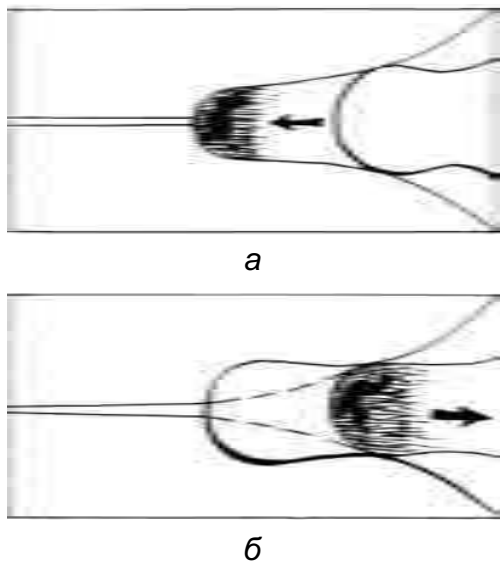
Необходимо соблюдать осторожность не только в процессе лечения, но и на этапе обследования больного: это особенно важно при работе с больными, страдающими корешковыми синдромами остеохондроза позвоночника. На первых лечебных сеансах манипуляции следует проводить в направлении, противоположном движению, вызывающему боль. Например, если ротация (поворот) налево более болезненна, чем ротация направо, то для коррекции выбирается последнее направление. После процедуры повторно проверяют болезненность ротации налево. Если в ходе процедуры болезненность уменьшилась, то силу приема можно увеличить и в некоторых случаях даже провести коррекционный прием налево.

К выбору того или иного коррекционного приема надо подходить строго индивидуально. Основные приемы коррекции позвоночника: *ротация, давление, тракция (вытяжение) и постукивание*. Выбор одного из них основывается прежде всего на том, что его проведение должно способствовать раскрытию дугоотростчатых суставов с увеличением диаметра межпозвонкового отверстия на стороне боли. Эта тактика во многом совпадает с распространенной стратегией мануальной терапии, касающейся функциональной блокады суставов, в данном случае — дугоотростчатых суставов позвоночника. Об этом надо сказать несколько слов.

Мы уже говорили о том, что в обеспечении соприкосновения суставных поверхностей особое место отводится особым выростам синовиальной оболочки, получившим название менискоидов. Оказалось, что выросты синовиальной оболочки плотно прилегают с боков к суставным хрящам, но в норме между ними никогда не обнаруживаются (см. рисунок 17 а). В норме менискоиды прижимаются к боковым частям суставных поверхностей отрицательным давлением, существующим внутри сустава. С их помощью осуществляется секреция внутрисуставной жидкости для смазывания сочленяющихся поверхностей и обеспечения других биологических функций. При внезапном понижении внутрисуставного давления (рывковое движение, скручивание сустава в направлении, не физиологичном для данного сустава) создаются условия для внезапного перемещения и втягивания менискоидов в просвет суставной щели.

Менискоид защемляется и тут же начинает «громко звать о помощи». На появление болевых импульсов из сустава организм немедленно отвечает напряжением мышц, блокирующих сустав. Так происходит блокада сустава (рисунок 17 б). Изменение рецепции из сустава вызывает немедленную реакцию мышц по фиксации сустава. Происходит блокада сустава — хорошо известный клинический феномен. Последующее широкое распространение болевых сигналов вызывает спазм околоуставных мышц с фиксацией сустава в положении наименьшей болезненности. Ущемление менискоидов между сочленяющимися поверхностями влечет за собой расстройство микроциркуляции в самом менискоиде, отек и набухание стромы, что

приводит к деформации хряща суставных поверхностей. В результате этого ограничивается объем активного движения в суставе, ограничивается резерв движения. Мануальные приемы строятся на попытках разблокировать сустав, освободив ущемленный менискоид.



**Рис. 17.**  
**Схема развития**  
**функциональной блокады сустава:**

*а* — норма;  
*б* — функциональная блокада сустава  
за счет ущемления менискоида

В зависимости от различий в анатомическом строении и расположении позвонков для коррекции различных отделов позвоночника преимущественными являются различные приемы. Так, основным методом при коррекции шейного отдела позвоночника является ротация и тракция, при коррекции грудного и поясничного отделов — надавливание и постукивание.

Особо осторожно нужно подходить к приему постукивания. Он применяется при «провале» дисков, разъединении блоков ПДС и других состояниях. Наибольшего внимания требует коррекция, выполняемая на шейном отделе, что связано с его легкой травматизацией. В этих случаях лечению должно предшествовать тщательное ознакомление с рентгенограммами.

Ротация поясничного отдела оказывает незначительное влияние на размер межпозвонковых отверстий, однако начальные движения при коррекции этого отдела целесообразно осуществлять ротацией таза в противоположную от боли сторону.

Перечисленные приемы приводят к отдалению суставных поверхностей дугоотростчатых суставов и увеличивают диаметр межпозвонковых отверстий — а это уменьшает травму корешков. Очень внимательным и осторожным надо быть при растяжке позвоночника и особенно его шейного отдела.

**Противопоказания**  
**для лечения заболеваний позвоночника**  
**методом коррекции**

1. Травмы позвоночника
2. Туберкулезный спондилит, остеомиелит
3. Злокачественные опухоли
4. Тяжелые случаи остеохондроза



5. Врожденные аномалии развития позвонков
  6. Выраженный остеопороз
  7. Тяжелые заболевания внутренних органов
  8. Острые лихорадочные заболевания (с высокой температурой тела)
  9. Кровотечения и склонность к ним
  10. Гнойные процессы
  11. Грибковые заболевания кожи
  12. Сифилис и туберкулез
  13. Все острые недомогания — тошнота, рвота, острые боли невыясненного характера
  14. Беременность во второй половине срока
  15. Сахарный диабет в стадии декомпенсации.
- Относительным противопоказанием является грыжа диска.

## Коррекция

### шейного отдела позвоночника

При механическом воздействии на позвоночник происходит перерастяжение связок и сегменты позвоночного столба сдвигаются со своей оси в разные стороны, что ведет к спазму сосудов и ущемлению нервных корешков. Такие изменения вызывают резкую боль (прострел), уменьшение объема движений, нарушение кровообращения, кривошею, остеохондроз, сколиоз и т.д.

Мы уже говорили о том, что шейный отдел состоит из 7 позвонков и 8 пар нервных корешков, каждый из которых иннервирует свой участок шеи или плечевого пояса (см. рисунок 12). Давайте посмотрим, какая патология может быть связана с ущемлением той или иной пары корешков. По данным автора метода коррекции позвоночника, это:

❖  $C_1$  — при защемлении нервного корешка первого шейного позвонка поражается лицевой нерв. Коррекции не поддается.

❖  $C_2$  — второй шейный позвонок — эпистрофей — пальпируется под затылочным бугром на уровне мочки уха, примерно 1 см от нее в сторону остистых отростков позвоночника. Этот позвонок является одним из самых важных позвонков во всем шейном отделе. Его смещение и нарушение функции соответствующего нервного корешка вызывает многие заболевания. При патологии  $C_2$  могут быть понижены слух и зрение, перекрыто носовое дыхание, заложены уши, могут возникать дефекты моторики речевого аппарата, возможно даже заикание, нарушение обоняния.

❖  $C_3$  — смещение этого позвонка вызывает изменения в гортани, чувство «першения в горле», «комка в горле», частые воспаления гортани или горла.

❖  $C_4$  — пальпируется на один палец ниже  $C_3$ . Нарушения и смещения его ведут к дискомфорту в воротниковой зоне шейного отдела позвоночника.

❖  $C_5$  — пятый шейный позвонок, пальпируется на палец ниже  $C_4$ . Его корешок иннервирует плечевые суставы и плечо. Очень часто при смещении этого позвонка и защемлении его нервного корешка развиваются заболевания шейно-плечевой области — это шейный спондилез и миозит, плечелопаточный периартроз и шейный радикулит и т.д. Методом пальпации его легко обнаружить на изгибе шеи, там, где обычно свободно лежит ожерелье.

❖  $C_6$  — корешки шестой шейной пары иннервируют часть плеча, локтевой сустав и часть предплечья. Связанная с этой парой патология — затяжные

бронхиты, бронхиальная астма, аллергия, дыхательные и легочные заболевания, ревматические артриты.

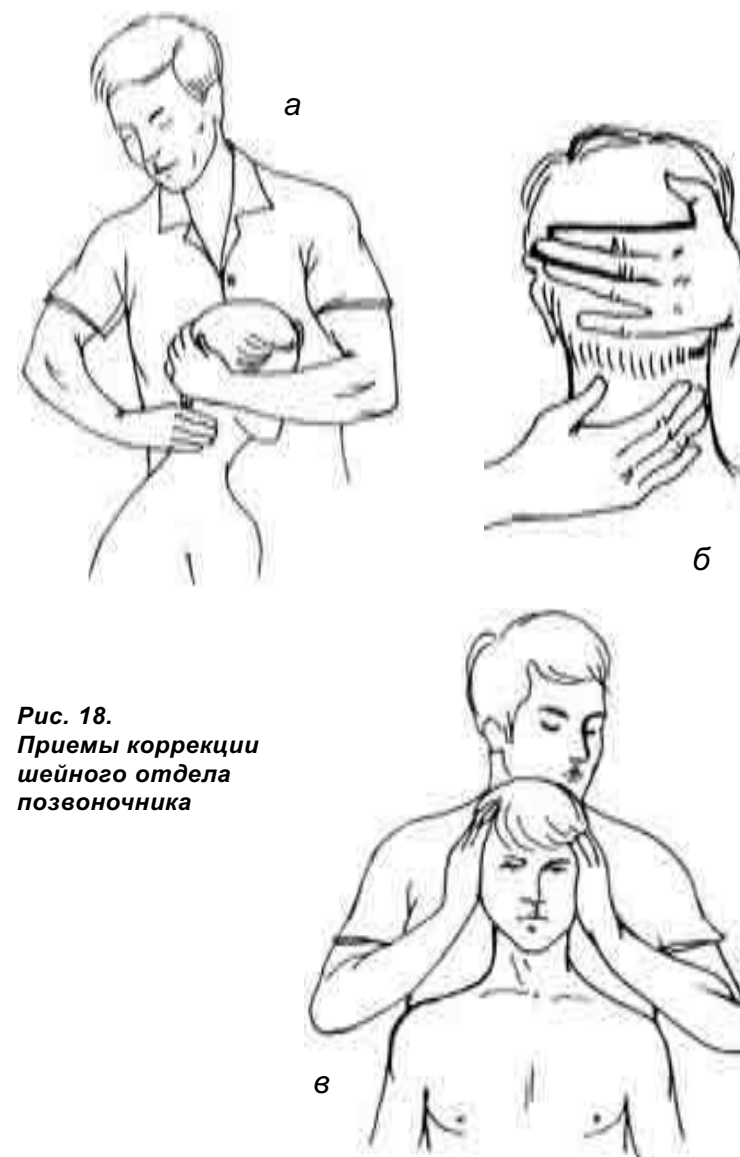
❖  $C_7$  — седьмой шейный позвонок — единственный позвонок, который имеет две пары нервных корешков  $C_7$  и  $C_8$ .  $C_7$  иннервирует указательный и средний палец, а  $C_8$  — безымянный, мизинец руки иннервирует  $Th_1$ . Смещения позвонков происходят влево, вправо, вперед, назад. Смещение  $C_7$  во время сна вперед способствует нарушению функции щитовидной железы. Такое смещение может образоваться во сне, если спать на животе.

Коррекция шейных позвонков может предупредить развитие патологии и снизить выраженность уже имеющейся.

Таким образом, корректируя эти позвонки, можно успешно излечивать различные заболевания шеи и плечевого пояса.

#### **Методика коррекции шейного отдела позвоночника.**

Пациент усаживается на прочный табурет (но не на стул — чтобы спинка не мешала при проведении коррекционного сеанса). Ноги вытянуты вперед, руки лежат свободно на коленях, ладонями кверху. Оператор становится сбоку, чтобы лопатка пациента была вплотную прижата к груди оператора. Одной рукой оператор обхватывает голову пациента так, чтобы его подбородок находился у оператора в локтевом сгибе, а голова была максимально наклонена вперед. Кисть руки находится на голове, выше уха. Голову пациента оператор прижимает к своему плечу и хорошо фиксирует. Другую руку оператор устанавливает на поперечные отростки шеи, фиксируя пальцами выбранный для коррекции позвонок (рисунки 18).



**Рис. 18.**  
**Приемы коррекции шейного отдела позвоночника**

Пациента просят повернуть голову к туловищу оператора, а оператор в этот момент поднимает голову вверх, слегка покручивая ее, словно вывинчивая, для максимального растяжения и расслабления мышц. Затем оператор делает небольшое «натяжение» на себя, слегка поднимая локоть вверх, с обратной стороны шеи, одновременно надавливает на все поперечные отростки, и особенно нажимает пальцами на избранный для коррекции позвонок. Во время «натяжения» происходят кавитационные щелчки. Голова быстро возвращается на место, но высота снижается медленно — оператор постепенно опускает голову в исходное положение. Щелчки говорят о том, что смещение устранено и позвонки стали на место (рис. 18 а, б). Затем оператор переходит на другую сторону и повторяет коррекционные приемы с другой стороны. В заключение оператор берет пациента за голову руками так, чтобы предплечья опирались на плечи больного (большие пальцы рук при этом направлены под затылок, а остальные пальцы — к нижней челюсти больного) и, осторожно поднимая, как бы вытягивает шею кверху, то есть делает тракцию (рис. 18 в).

После коррекции шеи обязательно делают пациенту расслабляющий массаж. Если коррекционный прием не получился, значит, пациент либо был недостаточно расслаблен, либо не был подготовлен вами к коррекции (недостаточный массаж и разогрев мышц). Во время коррекции надо говорить с пациентом о чем-то отвлеченном, чтобы он не думал о том, что сейчас произойдет коррекционный прием. Некоторые больные пациенты боятся этих приемов. Поэтому таких пациентов к коррекции надо готовить. После подготовки и расслабления надо повторить прием.

Курс лечения коррекцией должен выбираться для каждого больного индивидуально. Одному достаточно одного сеанса, чтобы у него наступило улучшение, другому надо десять. Все это определяется в процессе практической работы.

Если больной по какой-либо причине боится делать коррекцию сидя на табурете, то тогда ему можно предложить провести коррекционный прием в лежачем положении.

В этом случае пациент укладывается на кушетку на спину так, чтобы его голова выступала за край кушетки. Ладонями оператор плотно охватывает шею в области средней трети и проводит постепенное ее вытяжение, смещая ладони к основанию черепа и все время следя за зрачками пациента. Ладони смещаются очень медленно, как бы вытягивая за собой мышцы шеи. Такую мобилизацию шейного отдела позвоночного столба, в сочетании с тракцией, оператор повторяет несколько раз.

После этого указательные пальцы и средние пальцы обеих рук оператор ставит на шейные позвонки, избранные для коррекции, а большими пальцами фиксирует голову сбоку, в районе ушей. Затем оператор начинает слегка раскачивать голову пациента влево-вправо и заканчивает манипуляцию сильным, плавным, но не резким (!) рывком головы в сторону патологии. При этом может произойти резкий щелчок. Такой манипулятивный прием улучшает кровообращение мозга, освобождает связки и корешки.

## Коррекция

### грудного отдела позвоночника

Грудной отдел имеет 12 позвонков. Так же, как и корешки шейного отдела позвоночника, корешки грудного отдела обеспечивают нервной регуляцией определенные сегменты тела, отвечая за здоровье тех или иных органов. Рассмотрим более подробно сегментарное строение грудного отдела позвоночника:

Th<sub>1</sub> — иннервирует нижнюю часть предплечья и мизинец.

Th<sub>2</sub> — нижнюю часть подмышечной области верхних конечностей и часть бронхиального дерева.

Th<sub>3</sub>, Th<sub>4</sub> — легкие, бронхи. Защемление этих корешков в течение длительного времени может вызывать различные заболевания легких, бронхиальную астму.

Th<sub>5</sub>, Th<sub>6</sub>, Th<sub>7</sub> — сердце (если защемление слева) и легкие (защемление справа). Это наиболее важные позвонки в грудном отделе, потому что именно они принимают участие в формировании дуги искривления при грудном сколиозе, и на них надо обращать самое серьезное внимание при коррекции.

Th<sub>8</sub>, Th<sub>9</sub>, Th<sub>10</sub> — если защемление слева, то страдает желудок, если справа — печень и желчный пузырь.

Th<sub>11</sub>, Th<sub>12</sub> — защемление этих корешков ведет к заболеванию почек и кишечника.

#### Задачи корректора

1. Сделать расслабляющий массаж мышц спины и добиться расслабления всего тела пациента.

2. Сделать максимальную растяжку позвоночника, чтобы устранить возможные функциональные блокады.

3. Устранить искривление позвоночника.

4. Добиться одинакового расстояния между позвонками.

5. Проверить защемление нервных корешков вдоль позвоночника: для этого корректор надавливает 1-м и 2-м или 1-м и 3-м пальцами между поперечными отростками позвонков на месте проекции на кожу точки выхода корешка из межпозвонкового отверстия. На месте возникновения боли присутствует защемление корешка. Это защемление можно ликвидировать раздвижением щели резиновым пальчиком с разворотом инструмента вверх для поднятия поперечных отростков в данном ПДС.

## Лечение сколиоза

### методом коррекции позвоночника

#### Подготовительный этап

Как мы уже говорили, лечение сколиоза методом коррекции позвоночника является комплексной методикой. Кроме собственно коррекции позвоночника, в этом комплексе принимают участие элементы классического лечебного массажа, мануальной терапии, ЛФК, методы очистки организма.

Последнее особенно важно при развитии рефлекторных синдромов шейно-грудного перехода (при блокаде C<sub>5</sub>-Th<sub>1</sub>). В таком случае пациенту больно поворачивать голову, боль отдается по всей руке, в плечо, а иногда распространяется и на весь грудной отдел позвоночника. Эти явления часто сопровождаются воспалительными реакциями в плечевом суставе. При наличии подобных болей лечение необходимо начинать с избавления от них: при рез-

ких болях будет невозможно получить расслабление мышц пациента, необходимое для коррекции. Для достижения этой цели лечебные сеансы начинают с классического лечебного массажа воротниковой области и области плечевого сустава с применением меда как средства, способствующего разогреву больной области и удалению солей. Используются все приемы линейного массажа: поглаживание, растирание, разминание, вибрация. Массаж может проводиться как вручную, так и с использованием специальных массажных инструментов — валиков, массажеров.

Автор методики коррекции рекомендует завершать эту часть лечебной процедуры «прокаткой» игольчатым валиком с магнитными наконечниками. Подобный валик эффективно снимает боль в суставах и мышцах, эффективно расслабляет их. После завершения процедур рекомендуется размять область остистого отростка 7-го шейного позвонка, где часто формируется область плотного отека тканей («холку»), и втереть туда пихтовое масло.

Эти рекомендации автора методики совпадают со многими комплексными подходами. Например, с точки зрения традиционной китайской медицины, седьмой шейный позвонок является одной из самых частых «плотин» на пути движения жизненной энергии Ци, и, не обеспечив свободное течение Ци, невозможно добиться успеха в лечении.

Продолжительность описанных процедур не должна превышать в общем 12–15 минут у взрослых и 8–10 — у детей, в противном случае у больного можно вызвать слишком сильный прилив крови к этой мощной рефлексогенной зоне и появление головок-

ружения или других неприятных симптомов. Все перечисленные процедуры лучше проводить в положении пациента сидя. Этот подготовительный этап может потребовать от 5 до 10 процедур.

Добившись исчезновения болевого синдрома, укладываем больного на массажный стол или кушетку. Положение пациента лежа на животе, руки вдоль туловища, голова прямо с упором на подбородок. Под подбородок можно подложить поролоновую прокладку или сложенное несколько раз махровое полотенце, чтобы обеспечить положение шейных позвонков на одном уровне с грудными и предоставить пациенту более-менее комфортное положение. Также на один уровень с грудными позвонками выводятся поясничные позвонки — путем подкладывания валика под живот.

Вновь проводим диагностический осмотр позвоночника, внимательно фиксируя все признаки асимметрии. Для дальнейшей работы будет удобно разметить все отклонения от нормального положения прямо на спине пациента маркером или зеленкой.

Лечебный сеанс начинается с короткого разогревающего массажа продолжительностью до 10 минут. Далее делается манипуляционный прием под названием «раскрутка» (рисунок 19). Этот мануальный прием мобилизации грудных позвонков — один из самых распространенных, что обусловлено его простотой и эффективностью. Давление производится методом постепенного нарастания усилия, которое прикладывается основаниями ладоней полностью разогнутых рук на поперечные отростки позвонков заблокированного ПДС. Усилие при этом исходит из плечевого пояса путем постепенного «перекладывания»

веса корректора через выпрямленные руки на спину пациента. Мобилизация позвонков вокруг вертикальной оси проводится по всему грудному отделу.



**Рис. 19.**  
**Манипуляционный прием «раскрутка»**

Следующим этапом является массаж собственно позвонков и межпозвонковых дисков. С этой целью 2 и 3 пальцами руки делаем вибрацию по окологрузничным бороздам от копчика до Th<sub>1</sub>. Этот прием повторяется 5–7 раз. Это делается для того, чтобы в достаточной мере разогреть связочный аппарат позвоночника перед коррекцией. Этот этап очень важен.

Следующим этапом является «растяжка» позвоночника. Существует достаточно много приемов растяжки позвоночника.

Опишем простейший из них. Больной лежит на животе и захватывает руками стол или кушетку. Корректор берет пациента за лодыжки и по команде корректора оба тянут «на себя». 5–7 растяжек бывает достаточно. Более удобны пособия, когда корректору помогают два ассистента, а пациент ведет себя пассивно — но это не всегда достижимо. И только после этого приступаем собственно к коррекции позвоночника.

### **Этап собственно коррекции**

Для коррекции позвоночника понадобятся эластичные резиновые инструменты (рисунок 20). Первым инструментом является резиновая дощечка (рис. 20 а), которая изготавливается из плотной, но эластичной резины. Она состоит из двух половинок, скрепленных между собой. Внутри на всю площадь дощечки монтируется металлическая пластина толщиной 2–3 мм, составляющая единое целое с рукоятью. Весит такая дощечка 300–350 г.

Следующий инструмент — резиновый молоточек с деревянной рукояткой (рис. 20 б). Вес молоточка 200–250 г, диаметр ручки должен определяться в первую очередь удобством удержания инструмента.

Следующий инструмент — резиновый «пальчик» (рис. 20 в). Это один из наиболее важных инструментов. Он состоит из двух мягких резиновых половинок со стальным стержнем внутри. Пальчик имеет две рабочих части: часть треугольного сечения используется при выпрямлении сколиозных дуг, круглая рукоятка предназначена для массажа позвонковых дисков и разблокирования блоков ПДС.

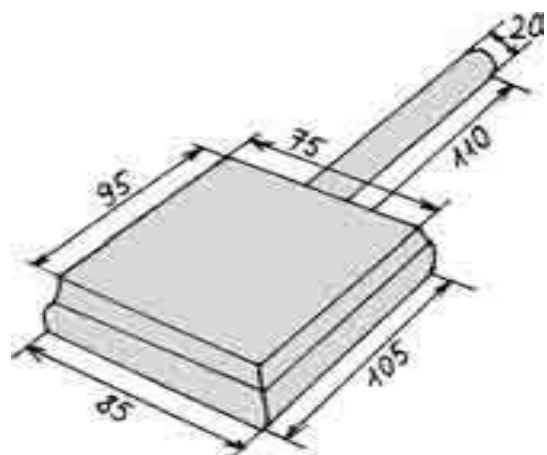


Рис. 20а

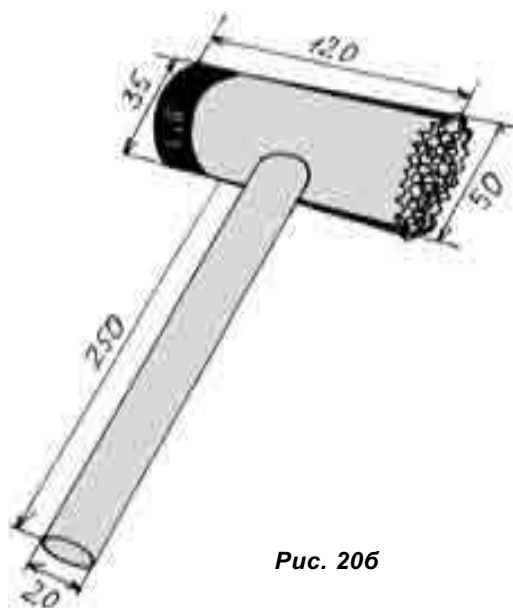


Рис. 20б

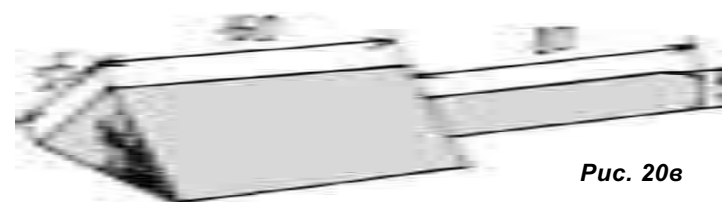


Рис. 20в

Рукоятка «пальчика» вставляется в межпозвоночную щель и вращается влево-вправо. Таким образом заблокированные позвонки отодвигаются друг от друга. Этот эффект достигается постепенно, в течение 3–4 процедур.

Еще один инструмент — позвоночный корректор (рис. 20 г). Он представляет собой металлический прут, изогнутый под определенным углом, с нанизанными на него деревянными роликами. Расстояние между серединами 3-го и 4-го роликов равно приблизительно толщине остистых отростков у их основания.

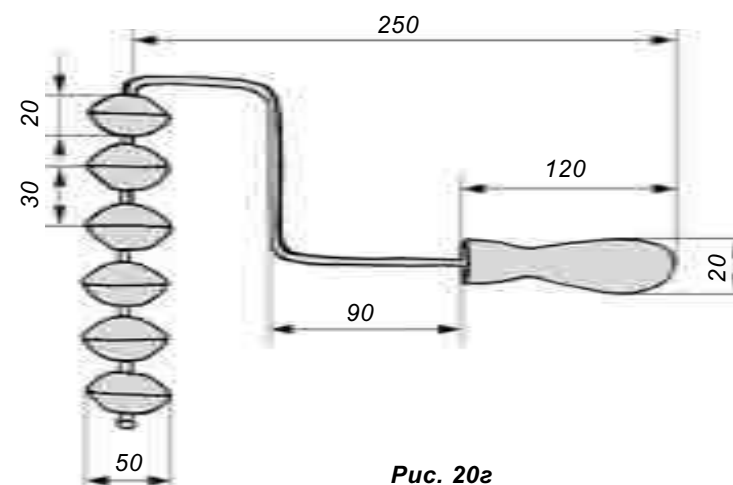


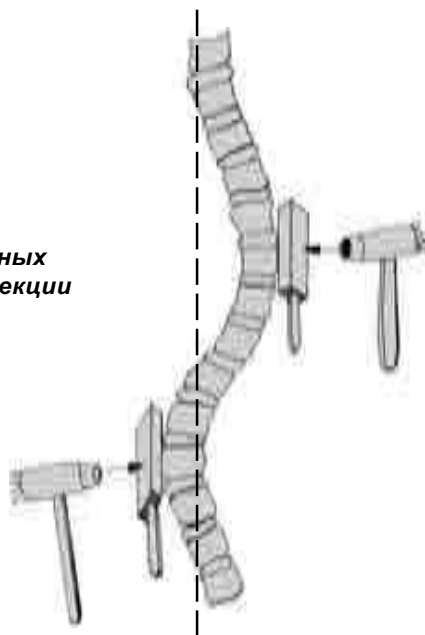
Рис. 20г

При работе ролики 3 и 4 ставятся на позвоночник так, чтобы позвонки находились между этими роликами и вели от копчика к шее. Четыре других ролика в это время массируют и разглаживают околопозвоночные мышцы.

И последний используемый инструмент — магнитный иглопликатор.

Всех перечисленных инструментов вполне достаточно для любых лечебных манипуляций на позвоночнике, предусмотренных методом коррекции. Для лечения сколиоза применяется комбинированный метод. Первый этап — собственно «мануальная» работа голыми руками, второй — с использованием эластичных резиновых инструментов (рисунок 21).

Вертикальная ось тела

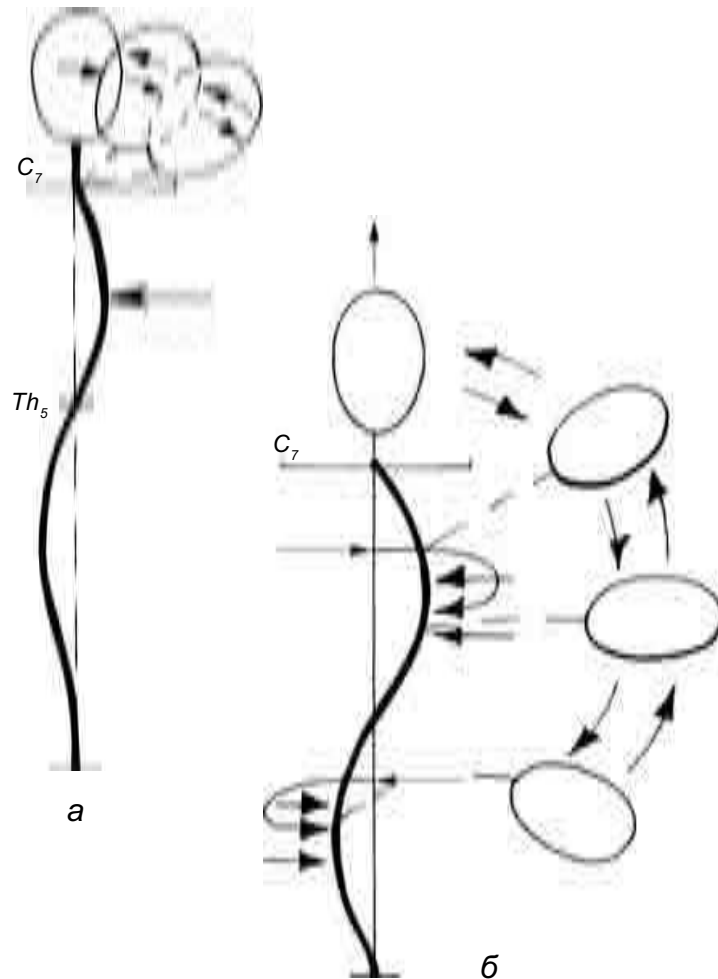


**Рис. 21.**  
Использование эластичных инструментов при коррекции сколиотических дуг

Для выравнивания сколиотической дуги корректор накладывает ладонь или два больших пальца на самую высокую точку (вершину) дуги и прикладывает усилие, направленное к центральной оси тела. Пациент в это время делает упражнение «змейка» — поочередно, в ровном ритме достает своим подбородком плечи. Этот прием используется при локализации сколиотической дуги на уровне  $C_7$ – $Th_5$  (рис. 22 а). Если же сколиоз имеет S-образную форму, то тогда необходимо использование помощи ассистентов. Ассистенты растягивают позвоночник, а корректор с силой одновременно надавливает на вершины обеих сколиотических дуг в направлении центральной оси тела (рис. 22 б).

Существует и другой прием, используемый при груднопоясничном сколиозе. Предположим, что сколиотическая дуга в данном случае захватывает позвонки от  $Th_6$  до  $L_2$ . Для проведения коррекции в такой ситуации оператор становится со стороны, противоположной сколиозу и большими пальцами рук с силой давит на сколиозную дугу. Пациент в это время делает «большой маятник» — т.е. тянется подбородком, раскачиваясь всем телом и вовлекая в это движение как можно больше ПДС, буквально — от самого таза. Желательно, чтобы это движение производилось без помощи рук. Прием проводится сначала в грудном, а потом поясничном отделах. Делая такое амплитудное движение всем телом, пациент фактически сам «вправляет» себе позвоночник, корректор только помогает ему. Благодаря использованию собственных движений пациента такая процедура совершенно безболезненна.





**Рис. 22.**  
Условная схема приложения усилий  
при коррекции позвоночника:

*а* — коррекция шейно-грудного сколиоза  
с использованием приема «змеяка»;  
*б* — коррекция S-образного сколиоза  
с использованием приема «маятник»

Это самый эффективный метод ручной коррекции, особенно при сколиозах легкой и средней степени.

После описанных процедур корректор переходит к «профилактике» каждого позвонка. Для этого он ставит пальцы на тело позвонков так, чтобы межпозвонковая щель находилась между пальцами и постукивает сверху кулаком другой руки по пальцам. При таком легком (!) постукивании создающаяся вибрация снимает блоки ПДС, оживляет кровообращение и обмен в околопозвонковых структурах. Эта процедура проделывается 5–7 раз на всех уровнях, кроме шейного.

Наряду с методикой ручной коррекции позвоночника, применяется и коррекция позвоночника с резиновыми инструментами. Для этого резиновый пальчик ставится плоской широкой поверхностью вплотную к сколиозной дуге, бортик упирается в позвонки. Корректор молоточком легко постукивает по боковой поверхности резинового пальчика. «Вколачивание» начинается с более низких участков обеих дуг, если таковые имеются, и идет по направлению к центру дуг. Постукивание делается до легких болевых ощущений. Необходимо не форсировать, а постепенно выравнивать дугу, и тогда происходит «приживание» позвонков на нужном месте. Этот прием повторяется несколько раз.

На переходе сколиозных дуг всегда формируется «провал», который после коррекции дуг необходимо «поднять».

Для этого корректор берет резиновую дощечку, ставит ее сначала на один-два позвонка с одной стороны от провала, слегка постукивая по ее центру, потом переставляет ее на другую сторону, также

проводит постукивание. Здесь есть один нюанс: постукивать надо с разворотом дощечки кверху, к центру позвоночника. При проведении такого приема позвонки возле провала немного оседают вниз и раздвигаются, давая «провалившемуся диску» возможность подняться.

После «поднятия провалившихся дисков» корректор переходит к «понижению кифоза». Ставит резиновую дощечку на тело пациента и молоточком с определенной силой постукивает по ней. Усилие сначала прикладывается по углам, затем по центру с разворотом ее вверх, поднимая поперечные отростки. При этом приеме идет надавливание на кифотическую область.

После этого корректор переходит к «профилактике» каждого позвонка, увеличивая межпозвоночные щели. Для этого он ставит в щель рукоятку резинового «пальчика», слегка постукивая по нему и одновременно вращая ее влево-вправо, как бы раздвигая позвонки, делая это легко и осторожно. Здесь просто нужно чувствовать где, когда и сколько постучать и раздвинуть. Эту процедуру корректор повторяет 3–4 раза.

После полной коррекции позвоночника делается легкий, успокаивающий массаж. Курс лечения сколиозов легкой и средней степени содержит от 6 до 11 сеансов. Сколиозы же III и IV степеней требуют гораздо больше времени, терпения и воли.

Коррекция поясничного отдела позвоночника проводится точно так же, как грудного отдела.

## Часть 4. Диагностика и лечение остеохондроза



## Глава 12.

# Теории происхождения остеохондроза

Во всем, что касается человеческого здоровья, удивительно отражаются общие закономерности познания научной истины. Несмотря на постоянное продвижение вперед научной мысли, в памяти практических врачей и широкой общественности надолго оседают самые простые теории, опирающиеся на максимально упрощенные и механистические представления. Примером может являться теория «подвывихов», которая несколько десятилетий господствовала в мануальной терапии и стремилась объяснить практически все (!) заболевания человека смещениями позвонков того или иного уровня — «подвывихами». И хотя специалисты уже давно отказались от нее, в среде пациентов эти представления до сих пор циркулируют и считаются максимально убедительными.

Также существует громадное количество теорий, объясняющих причины возникновения и развития остеохондроза. За каждой из таких теорий очень часто стоит целая научная школа, десятилетия разрабатывающая убедительные обоснования своей теории и вытекающие из нее медицинские технологии и стратегии лечения. При этом факты, не укладывающиеся в «прокрустово ложе» данной теории, попросту отменяются, как малозначачие или не достоверные. Опровергнуть такой массивный доказательный труд бывает очень нелегко и практически не под силу отдельному исследователю. Видимо,

в этом одна из причин, что мы до сих пор не имеем единого взгляда на механизмы развития одного из наиболее распространенных заболеваний.

Давайте взглянем, сколько различных теорий господствовали в течение последнего столетия в этой области. Сразу надо сказать — ни одна из них не оказалась абсолютно бесполезной — опираясь на эти гипотезы, врачи лечили своих пациентов и добивались положительных результатов. Да и современная тактика лечения остеохондроза больше опирается на практический опыт, чем на теоретические построения той или иной медицинской школы. К счастью...

## Теории преждевременного старения

Эта группа теорий заявила о себе с 30-х годов XX столетия. Основаны на предположении, что основная причина развития остеохондроза позвоночника — преждевременное старение и «изношенность» межпозвонковых дисков. Предположение выглядело вполне логичным и, казалось бы, объясняло многие конкретные феномены болевых и рефлекторных симптомов остеохондроза. Но на практике дело обстояло совсем не так просто: очень часто рентгеновские снимки показывают выраженные изменения в позвоночнике, но пациент не испытывает никаких неприятных ощущений и не предъявляет никаких жалоб. И наоборот — при относительной сохранности межпозвонковых дисков больной испытывает нетерпимые сильнейшие боли. Другими словами, проявления заболевания не находятся в прямой зависимости от так называемого «старения» (дегенерации) межпозвонковых хрящей, хотя некоторое влияние снижение эластичности дисков и понижение их высоты на течение болезни оказывают.

Физиологический (т.е. закономерный) процесс старения организма и его частей нарастает равномерно, без выраженных обострений. В отличие от старения остеохондроз позвоночника всегда протекает с периодическими обострениями разной степени выраженности. Кроме того, ни одна из теорий данной группы не дает объяснений, почему «старение» хрящей у одних больных больше выражено в поясничном отделе, у других — в шейном и т.д. Совсем необъяснимыми с точки зрения этих теорий являются случаи развития выраженных признаков остеохондроза у детей и подростков (болезнь Шейермана-Мау). И уже совсем непонятно, в чем же, собственно, причина возникновения процессов «старения» межпозвонкового хряща на фоне относительного здоровья остального организма?

#### **ВЫВОД:**

**«Старение» (дегенерация) межпозвонкового хряща не причина развития остеохондроза позвоночника, а одно из болезненных проявлений.**

### **Теории, объясняющие причины возникновения остеохондроза изменением тонуса мышц спины и позвоночника (мышечные теории)**

Теории этого направления стали появляться с 20-х годов XX века. Их сторонники причиной появления и развития остеохондроза позвоночника считают постоянное напряжение или слабость мускулатуры; воспаление мышц и связок позвоночника.

Некоторые авторы считают, что в основе развития остеохондроза позвоночника лежит создание привычек неправильных движений (неправильных стереотипов движения), которые приводят к механической перегрузке соответствующих частей межпозвонкового сегмента, а затем к появлению процессов дегенерации и «старения». Некоторые исследователи считают, что изменения в мышцах — следствие остеохондроза позвоночника, а не его причина.

Эти теории совершенно верно отражают степень участия мышечной составляющей опорно-двигательной системы в скорости нарастания явлений остеохондроза позвоночника и степени выраженности его болезненных проявлений. Но и при этом подходе остается достаточное количество непроясненных вопросов. Например:

Почему остеохондроз с одинаковой частотой проявляется у спортсменов, просто сильных людей и у физически слабых? Если причина повышенный тонус мышц, то почему остеохондроз позвоночника развивается у людей со слабо развитой мускулатурой (мускулатурой с низким тонусом)? Если причина обратная — пониженный тонус мышц или неправильное распределение усилий (неправильный стереотип движения), то почему страдают физически развитые люди и спортсмены, над «шлифовкой» движений которых работают целые тренерские коллективы и научные кафедры?

#### **ВЫВОД:**

**Изменения тонуса мускулатуры играют важную роль на определенных этапах развития остеохондроза, но они не причина, а следствие развивающегося остеохондроза позвоночника.**

## Эндокринные и обменные теории

Сторонники этих теорий, возникших в то же время, что и предыдущие (в 20–30-е годы XX века) пытались связать возникновение остеохондроза позвоночника с эндокринными нарушениями, в первую очередь — с ожирением.

При этом упускались несколько моментов:

❖ Ожирение совсем не обязательно сопутствует остеохондрозу позвоночника. Конечно, большой избыточный вес в сочетании с ослабленными мышцами создает дополнительную нагрузку на позвоночник. Но не избыточный вес является причиной появления остеохондроза позвоночника.

❖ Не всякое ожирение имеет эндокринную природу — алиментарное (пищевое) ожирение встречается даже чаще. При этом надо сказать, что тенденция первопричину как минимум трети современных заболеваний сводить к проблеме избыточного веса начинает попросту утомлять. Перечисление в разряде причин заболевания «гиподинамией» и «избыточного веса» стало настолько «общим местом» в медицинских и популярных публикациях, что невольно возникает сомнение в правомерности такого утверждения. В виде примера можно привести борцов «сумо», которые на фоне ГИГАНТСКОГО веса (200 и более килограммов) обладают поразительной гибкостью и подвижностью. То, как громадный сумоист делает «шпагат», может вызвать здоровую зависть у хрупких художественных гимнасток. Закончив спортивную карьеру, сумоисты обычно достаточно легко сбрасывают вес до 80–90 килограммов, что само по себе вызывает обоснованный интерес к их системе питания и тренировок. Но это, как говорится, совсем другая история...

## ВЫВОД:

*Опасен не сам лишний вес, опасны причины его развития и образ жизни, из-за которых вес тела увеличивается БЕСКОНТРОЛЬНО.*

❖ Утверждалось, что причиной остеохондроза позвоночника могут являться нарушения обмена кальция и фосфора, играющих важную роль в образовании костной ткани. Однако биохимические исследования показателей обмена кальция и фосфора у больных остеохондрозом не выявили значимых отличий от аналогичных показателей у здоровых людей. Но потом было доказано, что при этом состоянии биохимические показатели кальция и фосфора, как правило, не отличаются от нормальных показателей. Никто не отрицает, что остеохондроз позвоночника сопровождается какими-нибудь эндокринными или обменными нарушениями, но это общая закономерность для любого болезненного состояния.

## ВЫВОД:

*Остеохондроз позвоночника, как и любое другое протекающее в организме заболевание, сопровождается эндокринными и обменными нарушениями, но они — следствие заболевания, а не первопричины его появления.*

## Теории наследственности

Активно обсуждается идея наследственной генетической предрасположенности к возникновению и развитию остеохондроза позвоночника. Подобного рода взгляды призваны в первую очередь объяснить появление остеохондроза позвоночника в детском возрасте. Хотя, надо сказать, большинство заболева-

ний сейчас принято объяснять с этой точки зрения — в науке тоже существуют свои модные тенденции.

К сожалению, несмотря на все свои достижения, генетика пока никак не доказала, что существует четкая взаимосвязанность между строением родительских хромосом и заболеваниями потомства, как, впрочем, не доказала и обратного.

С точки зрения идеи наследственности непонятно лавинообразное нарастание проявлений остеохондроза позвоночника в технически развитых странах, начиная с 40-х годов XX столетия. Считается, что от болей или неприятных ощущений в спине и конечностях страдает до 80% населения старше 30 лет. Идея наследственности подразумевает передачу наследственных признаков от родителей детям. Следуя логике генетики, подобная тотальность распространения заставляет предполагать, что либо произошла хромосомная мутация, поразившая в конце XIX — начале XX века почти все человечество в т.н. развитых странах, либо что все страдающие от остеохондроза позвоночника имеют одинаковый хромосомный набор, как дети одних и тех же родителей. Идея, явственно пахнущая бредом...

В поисках разрешения проблемы появления одноподобных заболеваний как у родителей, так и у детей удалось найти более простое, но достаточно достоверное объяснение. Стойкие привычки человека заставляют постоянно интенсивно работать одни и те же органы и системы организма, но бездействовать другие. Например, привычка часто и помногу кушать, но не тренировать свое тело движением. Или привычка мало спать, но неумение переключать свое внимание с одного явления на другое делает человека озабоченным одними и теми

же проблемами (зачастую совсем неважными для него). Ресурсы организма безграничны. Однажды наступает расплата — перегрузка органов или организма в целом.

Если привычки нездорового образа жизни привели родителей к какому-то заболеванию (гипертоническая болезнь, остеохондроз позвоночника, язвенная болезнь и т.п.), то огромна вероятность, что их дети, бессознательно копируя многие черты поведения родителей, со временем приведут себя в такое же болезненное состояние. Обратите внимание — в современном нам обществе мы с детства навязываем нашим детям наши привычки и манеру поведения. Хорошим ребенком считается послушный ребенок, то есть тот, который думает и действует так, как указывают ему родители. Значит, и дорога ему к тому же врачу, что и нам...

#### **ВЫВОДЫ:**

*Нет четкой связи между заболеваниями позвоночника у детей и у родителей. Частота развития остеохондроза позвоночника больше соотносится с образом жизни, чем с наследственностью.*

#### **Ревматоидная теория**

Сторонники этой теории (50–60-е годы XX века) выяснили, что болезненные процессы, протекающие в межпозвоночных суставах при остеохондрозе позвоночника идентичны процессам, протекающим в других суставах тела при системных заболеваниях соединительной ткани или, как привычнее звучит для немедицинской аудитории, при ревматоидных заболеваниях. Данный подход позволил разработать

общие методы лечения при ревматоидных заболеваниях суставов (в первую очередь — при ревматоидном артрите) и при остеохондрозе. Была доказана общность механизмов развития воспалительных явлений и повреждений суставного хряща. Но при этом сущность самих системных заболеваний соединительной ткани (ревматоидных заболеваний) далеко еще не ясна науке, и дебаты вокруг их происхождения не уступают дискуссиям вокруг происхождения остеохондроза.

Поэтому с грустью надо констатировать, что эта теория не дает ответа на вопрос: «В чем первопричина развития ревматоидных явлений в суставах организма, в частности — хрящах позвоночника?»

#### **ВЫВОД:**

*Обменные нарушения в межпозвонковых хрящах при остеохондрозе позвоночника такие же, как при ревматоидных полиартритах. То есть ревматоидный полиартрит и остеохондроз позвоночника могут иметь схожие или одни и те же первопричины появления.*

### **Аутоиммунная теория**

Аутоиммунные болезненные состояния — состояния, когда в организме происходит нарушение распознавания своих и чужих тканей и веществ. Иммунная система организма начинает воспринимать свои же собственные клетки как враждебные, чужеродные и начинает избавляться от них — вырабатывать антитела к клеткам собственных органов.

Сторонниками этой теории (50–60-е годы XX века) описаны наблюдаемые аутоиммунные изменения при остеохондрозе позвоночника. Но надо учиты-

вать, что аутоиммунные явления разной степени выраженности присутствуют практически при любом болезненном состоянии, в том числе и при ревматоидных полиартритах. То есть аутоиммунная теория во многом перекликается с ревматоидной.

Но нет объяснения избирательности проявлений остеохондроза позвоночника: с позиций существования только этих теорий малопонятно, почему при прочих сходных условиях (например, у людей одинакового возраста, сходной конституции, работающих в одинаковых условиях) поражается или преимущественно шейный, или поясничный, или грудной отделы позвоночника? Чем, с точки зрения иммунитета, различаются шейный и поясничный отделы позвоночника?

#### **ВЫВОД:**

*Даже если предположить аутоиммунный механизм развития остеохондроза, это все равно не даст объяснений самой ПРИЧИНЫ развития аутоиммунных нарушений.*

### **Травматические теории**

Травматические теории появились вероятно самыми первыми и до сих пор остаются одними из наиболее популярных. Эти теории в изобилии стали появляться сразу после того, как была безусловно установлена связь между появлениями болей в спине и анатомическими и рентгенологическими изменениями позвоночника. Логика рассуждений сторонников этих теорий достаточно проста: боли в спине обостряются после физических нагрузок, значит, чрезмерные физические нагрузки — первопричина поражения позвоночника. Но вскоре после

появления этих теорий было убедительно доказано, что остеохондроз одинаково часто встречается у людей самых разнообразных профессий, как с выраженными физическими нагрузками и вероятностью травмирования позвоночника, так и с малой подвижностью и малыми физическими усилиями. Действительно, разве можно сравнить по нагрузкам на позвоночник труд шахтера и рабочий день менеджера среднего звена, ничего тяжелее ручки годами не поднимающего?! Однако и у того и у другого можно встретить одинаковой выраженности проявления остеохондрозного поражения одних и тех же отделов позвоночника. Выраженность проявлений болезни не проявляет серьезной зависимости ни от профессии, ни от возраста, ни от пола.

Тогда последователями идеи травмирования позвоночника было сделано «уточняющее» утверждение: первопричиной возникновения остеохондроза позвоночника являются так называемые микротравмы — постоянные малозаметные однотипные физические нагрузки на одни и те же отделы позвоночника. В этом они перекликаются с мышечными теориями. Но это тоже не внесло ясности. Конструкция скелета, в том числе и позвоночника, рассчитана на постоянные нагрузки на протяжении всей жизни, причем каждая часть рассчитана на преобладающий тип нагрузки — однотипный и повторяющийся. Как известно, периодически повторяющаяся нагрузка действует на организм, как тренирующая, развивающая приспособительные механизмы. Это основа тренировок физкультурников и спортсменов. Исходя из этого опыта, пришлось бы прийти к выводу, что продолжительная нагрузка должна укреплять и развивать позвоночник.

Если считать первопричиной возникновения остеохондроза позвоночника физические нагрузки, то непонятно лавинообразное нарастание проявлений остеохондроза (не только у взрослых, но и у детей) в последние десятилетия. Увеличение числа болеющих остеохондрозом позвоночника совпало по времени с появлением новых и новых технических устройств и приспособлений, уменьшающих физические нагрузки, снижающих количество суточного движения. При этом чем больше техника заменяет труд человека, тем больше появляется страдающих из-за остеохондроза позвоночника. Парадокс?

Последователями травматических теорий была исследована и продемонстрирована роль физических нагрузок, но только после того, как механизм возникновения и развития остеохондроза уже запущен. В жизни люди обычно склонны в течение долгого времени не обращать внимания на сигналы тела о нарастающем неблагополучии в организме. Поэтому в сознании многих заболевание позвоночника «начинается» достаточно внезапно и увязывается с какой-то физической или эмоциональной нагрузкой. На самом же деле эти нагрузки являются «последней соломинкой, ломающей спину верблюда». Где тонко, там и рвется.

#### **ВЫВОД:**

***Физические нагрузки не первопричина остеохондроза позвоночника. Они, как индикатор, выявляют самые пораженные отделы позвоночника после того, как остеохондроз позвоночника уже появился.***



Завершая обзор теорий, послуживших основой для понимания причин и механизма возникновения остеохондроза позвоночника, обязательно надо упомянуть еще об одной группе теорий, «глобализирующих» остеохондроз.

### **Теории, утверждающие, что большинство болезней человека возникают из-за поражения позвоночника**

Существует старая индийская притча, повествующая о том, как некий магараджа имел при дворе четырех слепых мудрецов. Однажды магараджа решил узнать, кто из его мудрецов самый мудрый и на чьи советы он может полностью положиться. Для этого приказал он привести во двор слона и потребовал, чтобы слепцы описали ему животное, стоящее перед ними. Слепые мудрецы приблизились к слону и стали ощупывать его. Но одному достался хобот, другому — нога, третий нащупал ухо, а четвертый хвост. Наконец магараджа не выдержал и потребовал, чтоб они представили ему отчет. Тогда тот, которому достался хобот, сказал: «Слон — это громадная гибкая змея!». Другой, который ощупывал ногу, сказал, что слон подобен колоннам дворца. Третий, наткнувшийся на ухо, сказал что слон — это громадное опахало. А четвертый, которому достался хвост, и вовсе сказал, что слон — это тоненький кожаный шнурок, торчащий из стены. Говорят, что магараджа пожалел несчастных слепых мудрецов и не казнил их потому, что каждый из них видел хотя бы часть истины.

К сожалению, старость этой притчи равна ее популярности — год за годом мы можем видеть, как люди, десятилетиями работающие над одной проблемой, перестают «за деревьями видеть лес».

Медицинские теории, родившиеся в первую очередь в кругах врачей традиционной и нетрадиционной медицины, занятых в области заболеваний позвоночника, относятся именно к этому разряду. По мнению многих мануальных терапевтов, остеопатов и хиропрактиков (а это разные названия медицинских специальностей практически одной направленности), большинство болезней человека возникает из-за заболеваний позвоночника. Обосновывается это тем, что любые изменения в позвоночном столбе отражаются на деятельности нервных корешков соответствующего сегмента и прилежащих непосредственно к позвоночному столбу симпатических узлов вегетативной нервной системы. Такое влияние, естественно, нарушает нормальную функцию различных внутренних органов и целостную регулировку целых систем — кровеносной, пищеварительной, мочевыделительной. Это нарушение функций является одним из первых шагов в развитии заболеваний. Достаточно логичная цепочка рассуждений, к сожалению, ничего не говорящая нам о первопричине нашего разговора, — собственно о происхождении изменений в позвоночнике.

#### **ВЫВОД:**

*Изменения в позвоночном столбе могут оказывать свое воздействие на состояние внутренних органов, однако этого самого по себе недостаточно для развития заболевания.*

Надо сказать, что подобная проблема «технологии познания», при которой ближайшая цель застигает горизонт и смещаются ориентиры, присуща не только мануальным терапевтам. Автору книги приходилось встречаться с точками зрения врачей, которые первенство в развитии остеохондроза приписывали нарушению носового дыхания (проходимости носовых ходов), отсутствию постановки правильного дыхания, заболеваниям печени и желчного пузыря и даже нерациональной половой жизни (провоцирующей застой крови в области таза и воспалительные изменения в поясничных позвонках). Эти же причины объявлялись самыми важными причинами развития всех остальных заболеваний. В общем, желающих «поддержаться за хвост слона» до сих пор находится в избытке...

Однако было бы по меньшей мере неэтично закрыть данный раздел, не сформулировав в краткой форме профессиональных убеждений автора книги. Итак:

## Теоретические установки доктора Медведева

Сначала необходимо сформулировать несколько общих положений, которых я придерживаюсь в своей практике.

Во-первых, считаю, что нельзя воспринимать организм как сумму отдельных органов и систем. Целостный организм не может иметь изолированных реакций на те или иные изменения образа жизни, трудовой деятельности, привычного питания или

условий внешней среды. Все реакции организма носят общий характер и имеют своей целью приспособление ВСЕГО организма в целом к изменившимся условиям или, в случае развития какой-либо дисфункции (заболевания), изменившимся способностям приспособления к условиям жизни.

Организм не представляет собой арифметическую сумму систем и органов, а является единой общностью более высокой степени организации

Во-вторых, функции биологического приспособления организма к изменившимся условиям существования физического носителя человеческого сознания — нашего тела не всегда совпадают с теми изменениями, которые мы хотели бы видеть с точки зрения разума. Заложенные в нашем генотипе бессознательные реакции приспособления к окружающей среде реализуются в рамках биологической «гибкости» — фенотипа, который представляет собой диапазон возможных приспособительных реакций организма.

Наш организм приспосабливается к изменившимся условиям, не спрашивая наших планов на этот счет и всегда достаточно однотипно.

В-третьих, умение понимать, как именно наш организм будет «расценивать» изменившиеся условия внешней и внутренней среды и каким путем будут развиваться его действия по компенсации этих изменений, является единственным возможным путем сохранения здоровья.

Научитесь понимать свой организм — его цели и привычные методы решения проблем.

Из этих общетеоретических предположений вытекают менее «глобальные» выводы.

Часть из этих выводов в приложении к теме данной книги — развитию, профилактике и лечению сколиоза и остеохондроза — уже излагалась в части 2 «Позвоночник — несущая ось организма».

Из этих основных положений вытекает логическим образом лечебная тактика. Она строится следующим образом:

**1-й этап — устранение болевых синдромов.**

Наличие болей, осознаваемых или неосознаваемых (подпороговых), вызывает предельное напряжение регуляторных механизмов центральной нервной системы и сильно затрудняет согласование и «гармонизацию» протекающих в организме процессов. Для устранения боли необходимо выяснить *ведущий механизм формирования боли*: воспалительный, спастический, травматический (повреждение), механический (трение или ущемление) и т.д. Для устранения боли необходимо использовать любой из доступных методов — главное, чтобы лечебный эффект используемого средства или метода не перевешивался негативными воздействиями на другие органы, системы и функции организма. Это могут быть (в случае остеохондроза) акупунктурные методики, использование нестероидных противовоспалительных средств в терапевтических дозировках, устранение механической травмы корешков (мануальные методики), местно-раздражающие и отвлекающие методы и т.д. Воздействие должно быть комплексным и в то же время «прицельным».

**2-й этап — восстановление двигательной функции позвоночника.** Обеспечение минимальной двигательной функции позвоночника с помощью снятия блокад ПДС, массажных методик, кинезитера-

певтических методик (терапии движением) и различных видов гимнастик. Как только возникает нормальная двигательная функция позвоночника, запускаются естественные восстановительные механизмы, которые сами «побеспокоятся» о необходимом «питании» и клеточной регенерации поврежденных анатомических структур. На этом этапе главным является разумное соотношение между двигательными нагрузками и возможностями организма. Это соотношение в каждом случае должно находиться индивидуально. Вот в этом умении нахождения индивидуальных решений и состоит искусство врача. Более того, по моему глубокому убеждению, медицина более искусство, чем наука. И это совсем не исключает одно другое: законы перспективы и цветопередачи творчески используются художником в создании произведения искусств, не ущемляя творческого начала, а являясь его инструментами.

**3-й этап — ревизия образа жизни и двигательного стереотипа пациента** с целью устранения причин, приведших к развитию заболевания и способствующих «запуску» способностей организма к саморегуляции. Это единственный путь к долгой здоровой жизни. Пациент должен приходить к врачу за советом, как к священнику, а не вызывать его на помощь, как пожарную команду.

**ПИТАНИЕ, ДВИЖЕНИЕ и СОЗНАНИЕ —  
вот три основные оси,  
вокруг которых вращается наше здоровье.**

## Глава 13.

## Принципы лечения остеохондроза

В этой главе рассматриваются основные положения принятой официальной российской медицинской тактики лечения различных форм остеохондроза позвоночника. Отдельные нетрадиционные подходы к этому заболеванию мы рассмотрим в других главах.

### Консервативное лечение

С целью уменьшения болевых проявлений остеохондроза позвоночника, а также для подавления воспалительных реакций, которые обязательно присутствуют в зоне пораженных позвонков в стадии обострения, назначаются *нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)*, которые еще называют ненаркотическими анальгетиками. Это очень большая группа лекарственных средств. Отдельные препараты этой группы и их сравнительная характеристика уже рассматривались в главе 4.

Поскольку постоянное присутствие болей приводит к взвинченности и утомлению нервной системы, больным на этом этапе лечения рекомендуется прием успокаивающих средств. Выбор здесь тоже достаточно широк — от настойки валерианы, пустырника, пиона до назначаемых врачом «серьезных» транквилизаторов — элениума, нозепама, феназепама.

После снятия болевого синдрома появляется необходимость «подстегнуть» восстановительные процессы в связочном аппарате позвоночника и

межпозвоночных дисках. Существует определенная возможность несколько ускорить эти естественные процессы с помощью лекарственных препаратов. Для этой цели используются:

- ❖ *румалон* (препарат, являющийся вытяжкой из хряща и костного мозга молодых животных, его основное действие — ускорение синтеза основных составляющих хряща). На курс применяется 2–5–10 инъекций по 1 мл подкожно ежедневно. Применение рекомендуется на ранней стадии заболевания, при глубоком разрушении межпозвоночных дисков лечебного действия практически не оказывает.

- ❖ *биогенные стимуляторы* — «*Экстракт алоэ*» (вводят ежедневно по 1 мл 30–50 дней); *гумизоль* (применяют внутримышечно по 2 мл 1 раз в день в течение 20–30 дней или вводят методом электрофореза); *стекловидное тело* (препарат из стекловидного тела глаза крупного рогатого скота — вводят подкожно ежедневно по 2 мл в течение 8–10 дней);

- ❖ *анаболические препараты* — *оротат калия* (по одной таблетке или 0,5 грамм два раза в день в течение 20–40 дней); *ретаболил* (сильный длительно действующий анаболический стероид, после инъекции эффект продолжается не менее 3 недель, вводится внутримышечно по 1 мл 5% раствора 1 раз в 2–3 недели);

- ❖ *витамины группы В* — их применение ускоряет восстановление функций нервных волокон, улучшает общие восстановительные процессы;

- ❖ *сосудистые препараты* — *никотиновая кислота, ксантинола никотинат, трентал, агапурин*. Эти препараты улучшают питание нервных корешков и кровоснабжение позвоночника.

### **Тракционное лечение, или лечение вытяжением**

В процессе вытяжения происходит растягивания околопозвоночных тканей, связок, мышц, в результате чего расстояние между отдельными позвонками увеличивается на 1–4 мм (в среднем на 1,5 мм). В случае компрессии нервного корешка или кровеносных сосудов в позвоночном канале грыжей диска или остеофитом вытяжение способствует уменьшению сдавления или его полному устранению, уменьшению отека, нормализации кровообращения. При вытяжении позвоночника происходит также уменьшение внутридискового давления, увеличение межпозвоночного отверстия, уменьшение мышечных контрактур и напряжения мышц.

Существуют различные виды вытяжения: вертикальное или горизонтальное сухое вытяжение, собственным весом по наклонной плоскости, вертикальное или горизонтальное подводное и другие виды. Сила вытяжения варьирует от 2 до 40 кг, а продолжительность от 1 мин. до 2 часов. Курс лечения состоит обычно из 10–20 процедур.

### **Рефлексотерапевтические методы лечения**

Рефлексотерапия — это лечебные методы, основанные на раздражении так называемых биологически активных точек: корпоральных (расположенных на теле) и аурикулярных (расположенных на ухе). В народной медицине давно использовались для этой цели раздражающие средства. В настоящее время с этой целью применяются следующие препараты:

- ❖ перцовый пластырь;
- ❖ горчичники;
- ❖ баночный массаж;
- ❖ йодная сетка;
- ❖ препараты пчелиного и змеиного яда.

Для лечения остеохондрозов широко применяются *физиотерапевтические процедуры*. Они уменьшают боль и отек тканей, улучшают кровообращение, стимулируют мышечную фиксацию. Вид процедуры, ее параметры, длительность, количество сеансов назначаются в зависимости от стадии заболевания, выраженности болевых ощущений, основных клинических проявлений, индивидуальной непереносимости, возраста. Чаще всего с этой целью используют:

- ❖ ультрафиолетовое облучение;
- ❖ дарсонвализацию;
- ❖ электрофорез новокаина, эуфиллина, лидазы, препаратов пчелиного яда;
- ❖ фонофорез гидрокартизона;
- ❖ воздействие магнитного поля;
- ❖ ультразвук;
- ❖ диадинамические токи;
- ❖ подводный душ;
- ❖ массаж;
- ❖ радоновые, сульфидные, сероводородные, скипидарные и др. ванны;
- ❖ тепловые процедуры;
- ❖ грязевые, озокеритовые, парафиновые аппликации.

Успешно применяется сауна, лечебное действие также оказывают травяные ванны: с отварами плодов каштана, дубовой и еловой коры, с настоями ромашки, шалфея, крапивы, лопуха, душицы, можжевельника, пижмы и другие.

## Хирургическое лечение

Если больной в течение трех-четырех месяцев лечится в стационаре, использованы всевозможные способы лечения, а выраженная боль, искривление позвоночника не исчезают, то больной должен быть проконсультирован нейрохирургами для решения вопроса о целесообразности проведения операции. Около 1–3% больных из общего числа страдающих остеохондрозом позвоночника подвергаются оперативному лечению. Сущность операции обычно состоит в удалении выпавших в позвоночный канал межпозвонковых дисков.

Добраться до грыжи диска довольно сложно, поскольку сзади позвоночный канал закрыт костными структурами: дужками и остистыми отростками. Существует классический метод доступа и более современный — микрохирургический. При микрохирургической методике операция делается через разрез около 2 сантиметров. Грыжу удаляют при помощи специальных инструментов, иногда даже не трогая задних костных структур. На второй день после операции больной может ходить, в течение месяца нельзя сидеть и полгода нельзя поднимать тяжести. При классическом способе операции делается разрез около 10–12 сантиметров и убирается часть костных структур. После такой операции больной нуждается в постельном режиме, иногда в течение месяца.

## Глава 14.

# Лечение остеохондроза методом двигательной терапии

При остеохондрозе большую роль в развитии болевых проявлений оказывают блокады отдельных позвоночных сегментов, возникающие из-за того, что организм рефлекторно старается остановить движение в том сочленении позвоночника, где возникает боль. Такая блокада развивается с помощью резкого и длительно существующего напряжения околопозвонковых мышц. Человек, у которого в течение длительного времени существуют позвоночные боли, постепенно научится двигаться с учетом того, что несколько позвоночных двигательных сегментов (ПДС) в его позвоночнике не работают. Постепенно формируется новая привычка к совершению бытовых и рабочих движений (новый двигательный стереотип). Но эта привычка сама по себе неестественна и ненормальна и провоцирует дальнейшее развитие остеохондроза. Для того, чтобы избавить человека от манеры движений, провоцирующей обострения остеохондроза, разрушить болезненный стереотип движения, применяется лечебная гимнастика.

Для разрушения этого стереотипа движения некоторые авторы рекомендуют перед сеансом активной лечебной гимнастики формировать «позу эмбриона»: больной в течение нескольких минут лежит на спине, под голову подкладывают подушку с песком, руки располагают скрещенными на груди,

коленные и голеностопные суставы с помощью валиков также фиксируются в положении некоторого сгибания. Эта поза сочетается с дыхательными упражнениями: сначала больной просто «дышит животом», затем осуществляет грудное и диафрагмальное дыхание одновременно с разведением и сведением рук. Такое дыхание в сочетании с движениями рук способствует созданию ощущения расслабленности и восстанавливает «ощущение тела». После этого пациенту предлагают приподнять голову, обхватить руками колени, прижать подбородок к груди, а бедра — к животу и совершать плавные (без рывков) покачивания вперед — назад. При невозможности принять «позу эмбриона» в положении на спине ее формируют лежа на боку или же заменяют коленно-локтевым положением на четвереньках. Это уже является этапом лечебной физкультуры — этапом «терапии положением».

После окончания лечения положением больному рекомендуются общефизические «разминочные» телодвижения в виде круговых вращений в крупных суставах, прогибов и змееобразных движений туловищем, покачиваний тазом, ползания на животе «по-пластунски», ходьбы на четвереньках, «бросков» и «махов» конечностями, а также лечебного плавания, дозированной ходьбы, что способствует снижению мышечного тонуса.

На этом этапе возможно уже использование практически любой гимнастической системы — классической лечебной гимнастики, купированных комплексов йоги или у-шу. Существует мнение, что именно у-шу прекрасно подходит для «разрушения болезненного стереотипа» — необычность движений

и отсутствие аналогов этим движениям в обыденной жизни заставляют больного очень внимательно сосредоточиваться на изучаемых движениях, более вдумчиво контролировать собственные движения. А именно в этом в первую очередь и состоит цель лечебной физкультуры на этапе выздоровления после болевых проявлений.

Кроме «разрушения болезненного стереотипа движения», лечебная физкультура может послужить восстановлению тонуса и силы мышц, составляющих мышечный корсет. Ведь в результате того, что у больного длительно существуют боли и он инстинктивно щадит больную спину, его мышцы «теряют форму». Целенаправленную тренировку силы приобретенной слабости мышечного и связочного аппарата позвоночника следует начинать в стадии неполного выздоровления (сразу после снижения болей до терпимых), но только после того, как прошел этап «терапии положением». В настоящее время с этой целью широко применяется методика бодибилдинга.

В основе бодибилдинга лежат многократные повторения сравнительно простых упражнений с возрастающим отягощением. Важно чтобы отягощение было небольшим, иначе уже после нескольких повторений проявятся следы неправильных двигательных привычек. Каждое упражнение выполняется в несколько «подходов», включающих серию повторений (8–12 — для верхней части тела и 12–15 — для ног), выполняемых до тех пор, пока мышца окажется неспособной сделать хотя бы еще одно повторение. Затем следует короткий отдых и производятся дополнительные подходы.

Мышца растет, когда отдыхает, поэтому не следует работать над одной и той же частью тела два дня подряд.

Лечебная гимнастика при остеохондрозе позвоночника должна проводиться в положениях и при условии отсутствия болей. В противном случае развивается «феномен обкрадывания», когда вместо работы мышц тех сегментов тела, где были болезненные проявления, работу на себя берут неповрежденные; в результате еще большей тренировке подвергаются здоровые мышечные группы, то есть «слабое» обкрадывается «сильным», а «больное» — «здоровым».

## Глава 15.

# Лечение остеохондроза методом коррекции ПОЗВОНОЧНИКА

Сущность и основные методические подходы лечения позвоночника методом коррекции изложены в главе 10. Там же описаны основные технические приемы метода. В этой главе мы рассмотрим особенности лечебных приемов применительно именно к случаям остеохондроза позвоночника.

### Шейный остеохондроз

Чаще всего причина этого заболевания связывается с ущемлением корешков спинно-мозговых нервов, например, из-за возрастных изменений. Причиной может быть также мышечное воспаление или нарушение кровообращения в шее и воротниковой области из-за неправильной осанки, сидячей работы, работы за рулем. В наиболее тяжелых случаях боли являются следствием формирования грыж (выпадений в спинно-мозговой канал) межпозвонковых дисков. Характерным для развития заболевания является внезапность проявления болей, стреляющий характер болей и их распространение в руку, вплоть до пальцев.

*Применение коррекции позвоночника в случаях подтвержденного шейного остеохондроза можно проводить только после тщательного клинического, неврологического и рентгенологического обследования.*



Обнаружение на снимках даже легкого подзрения на развитие грыжи межпозвонкового диска должно заставить отказаться от коррекции позвоночника.

При шейном остеохондрозе коррекции подвергаются четыре нижних шейных позвонка шейного отдела — С<sub>4</sub>, С<sub>5</sub>, С<sub>6</sub> и С<sub>7</sub>. Перед проведением коррекции необходимо сделать общий расслабляющий массаж и хорошо разогреть мышцы шеи — как поверхностные, так и глубокие. После этого необходимо сделать растяжку позвоночного столба — сначала общую, а затем вытягивание (*тракцию*) шейного отдела.

Для этого больного кладут на кушетку или стол, и два человека, один за руки, другой за ноги осторожно растягивают позвоночный столб для того, чтобы увеличить щели между позвонками и уменьшить давление на нервные корешки. Растягивать позвоночник надо, медленно и плавно прикладывая усилия, *ни в коем случае* не рывком! Это движение повторяется 8–10 раз. После этого делается тракция шеи. При тракции давление прикладывается на 4–7-й шейные позвонки путем надавливания пальцами. После коррекции вновь делается разогревающий и расслабляющий массаж.

При этой процедуре большое значение имеет психологическая подготовка пациента. Корректору надо помнить, что пациент уже приходит к нему с выраженными болями, и страх того, что эта боль усилится, может не позволить ему расслабиться. Не добившись расслабления мышц, будет невозможно качественно провести тракцию и коррекцию шейных позвонков. Поэтому не стоит жалеть времени

на «вводный» массаж — эта процедура помогает пациенту успокоиться и расслабиться.

Для получения более быстрого и полного эффекта корректору можно посоветовать дополнить проведенный первый лечебный сеанс каким-либо из разогревающих средств народной медицины. Например, можно наложить компресс из сока черной редьки. Делается он следующим образом: берется кусок плотной чистой ткани и обильно смачивается соком черной редьки. Этот компресс накладывается на заднюю поверхность шеи и верхнюю часть надплечий, желательно так, чтобы компресс не контактировал с областью расположения щитовидной железы. Затем поверх смоченной ткани плотно наматывается теплый платок. Такой своеобразный мягкий бандаж желательно продержать в течение суток, а лучше — 2–3. Подобный компресс можно накладывать с бишофитом, соком алоэ, спиртовым раствором мумие.

В тех случаях, когда бандаж не накладывается, больному надо настоятельно рекомендовать режим отдыха, сокращения объема движений в шее, посоветовать избегать сквозняков. После коррекции позвонки еще не «устоялись» в физиологическом положении, связки недостаточно надежно фиксируют их положение и любое редкое движение может «свести на нет» результаты предыдущего лечебного сеанса.

Курс лечения методом коррекции может включать от 3–7 до 20 лечебных сеансов. Все зависит от степени болезненных изменений позвонков и связочного аппарата.

Примерно начиная с середины лечебного курса, больному надо предложить начать делать первые движения лечебной физкультуры. Это могут быть

упражнения по типу «головой гуся» — когда подбородок медленно и с усилием поднимается по дуге вперед вверх и так же с усилием возвращается. Это движение делается медленно и плавно 10 раз за сеанс, 3–4 раза в день. Затем к этим движениям добавляется такое же плавное потягивание подбородка к одному и другому плечу попеременно.

### Шейный спондилез

Хронические и длительно существующие боли в области шеи обычно наблюдаются у людей в возрасте 40–60 лет и старше. Чаще всего они встречаются у людей умственного труда, которые вынуждены проводить много времени либо за письменным столом, либо за компьютером. Вынужденное положение шеи и плеч способствует застою крови и при малейших признаках остеохондроза провоцирует его переход в хроническую форму.

Значимость обнаруживаемых на рентгеновских снимках изменений часто не соответствует тяжести заболеваний. Многие больные отмечают, что они совсем не ощущают дискомфорта, хотя на рентгенограммах видны значительные изменения шейных позвонков. Таким образом, ценность рентгенологического обследования при таком течении болезни может быть различной.

При лечении этого заболевания методом коррекции рекомендуется следующий тактический подход.

При обращении больного в стадии обострения, когда его беспокоят значительные болевые ощущения, необходимо сначала снять болевой синдром. Достигается это различными способами, которые уже достаточно обсуждались по ходу книги. При этом

необходимо сочетать назначение *нестероидных противовоспалительных препаратов* внутрь (как в виде таблеток, так и уколов) с применением местных средств — мазей и гелей. Местные средства могут оказывать различное действие — обезболивающее, противовоспалительное, разогревающее. Эти средства рекомендуется чередовать в течение дня — на день лучше наносить мази, содержащие в своем составе НПВС, а на ночь — разогревающие средства. В этом нет никакой особой «фармакологической» хитрости: просто днем мази с НПВС обеспечивают лучшую подвижность и возможность движения, а ночью, когда больной находится в покое, прилив крови способствует течению восстановительных процессов — и разогревающие мази оказываются более «к месту».

Сняв острые боли, можно приступать к первым сеансам коррекции. Технические приемы коррекции ничем не отличаются от применяемых при острых проявлениях шейного остеохондроза. Единственное отличие — давление пальцами прикладывается на позвонки со второго по четвертый, а тракции шеи должны быть более продолжительными и проводиться за один сеанс 8–12 раз.

Нужно быть готовым к тому, что первые сеансы «обострят» имеющиеся признаки остеохондроза за счет того, что тракции и коррекция вызвали воспаление в местах формирования остеофитов (отложения солей). На этом этапе можно применить мед для разогревающего массажа, из фабричных средств — масло чайного дерева.

Курс лечения обычно длится от 15 до 20 сеансов.

## Шейный миозит

Каждый взрослый человек хоть раз в своей жизни наверняка испытывал боли в шее. Чаще всего это была тупая боль в области затылка, надплечий и между лопатками. Подобные боли чаще начинаются вечером, а также могут появиться и рано утром. Временами болезненные проявления как бы «уставиваются» или ослабевают. Причиной чаще всего бывает сочетание физических и психических факторов, вызванных длительным однообразным напряжением мышц и мест креплений сухожилий, например из-за неправильного положения тела при письме, работе за компьютером или однообразного ручного труда, усталости и нервного перенапряжения.

Подвижность шейных позвонков при этом заболевании обычно остается нормальной, но может быть ограниченной из-за болевых ощущений при растягивании определенных групп мышц и сухожилий. Для устранения болей необходимо знать, какие физические или психические факторы стали их причиной. Определив предположительный механизм развития болевых ощущений, можно научить больного самостоятельно расслаблять мышцы, перенапрягаемые им при работе, и нескольким несложным упражнениям, которые будут достаточно надежно предохранять от развития подобных состояний в будущем.

Собственно коррекция позвоночника в данном случае может быть и не нужна. Необходимо сделать разогревающий массаж с постепенно нарастающими усилиями, но не вызывая своими действиями болевых ощущений. Особое внимание надо уделить найденным при осмотре точкам болезненности в местах

прикрепления мышц. Кроме того, что эти точки будут резко болезненны при пальпации, в этих зонах также будут определяться признаки мышечного спазма и уплотнения. После разогрева воротниковой зоны корректору будет удобно обработать эти точки медленными вращательными движениями большого пальца. Постепенно нарастающее усилие этого движения может увеличиваться, но не должно превышать болевого порога. Очень большое значение на этом этапе приобретает пальцевая чувствительность оператора к консистенции мышц болезненной области, над которой он проводит манипуляции. При ощущении затвердения мышц необходимо продолжить разогревающие и расслабляющие движения, а затем вернуться к точкам болезненности. Дальше корректор массирует мощные мышцы спины, идущие от затылка к плечевому поясу. Перед процедурой область массажа следует смазать медом, затем втереть пихтовое масло.

Курс лечения 1–2 недели — до полного выздоровления.

## Плечелопаточный периартроз

Синдром плечелопаточного периартроза достаточно часто проявляется у больных, страдающих остеохондрозом шейного отдела. Плечелопаточный периартроз развивается вследствие дистрофических изменений в мягких тканях, окружающих плечевой сустав на фоне длительно существующих признаков шейного остеохондроза с клиникой выраженного повреждения нервных корешков. Сильная боль в суставе с возможной ее отдачей в шею и руку, усиливающаяся при движении, вынуждает больного избегать движений, что еще больше усугубляет

процесс. Реже непосредственной причиной возникновения плечелопаточного периартроза оказываются травмы руки и самого сустава, физическое перенапряжение, переохлаждение и др.

Плечелопаточный периартроз — состояние, трудно поддающееся коррекции. Одной из причин этого является длительность существования заболевания до момента начала коррекционного лечения. Часто больные годами и месяцами терпят боль, заглушая ее громадным количеством анальгетиков и противовоспалительных средств. Но прием этих лекарств не останавливает до конца ни воспалительный процесс в околосуставных тканях, ни дистрофические изменения в них. При этом возникает еще одна проблема. Несмотря на то, что эти препараты называются *ненаркотическими анальгетиками*, у человека с длительно существующей болью развивается на них буквально наркотическая привязанность. В основе такой привязанности чаще всего лежит страх боли: больной боится выйти из дому без упаковки таблеток, он глотает таблетку уже не при самой боли, а при первых признаках «возможности ее появления», он давно уже сбился со счета, сколько именно таблеток и чего он потребляет в течение суток. Но ведь эти препараты — не минеральная водичка. Это сильнодействующие многокомпонентные средства, оказывающие действия и на болевую рецепцию, и на нервную систему, и на процессы воспаления, на иммунитет и кроветворение. Поэтому, когда такой больной приходит на сеанс мануальной терапии или коррекции, мы сталкиваемся уже не с местными проявлениями шейного остеохондроза или даже далеко зашедшими, но все еще местными проявлениями плечелопаточного периартроза, а с серь-

езным заболеванием всего организма. Это заболевание характеризуется ярким «букетом» сопутствующих симптомов:

- ❖ со стороны ЦНС (истощение нервной системы с нервозностью, раздражительностью, нарушенным сном, извращенной болевой чувствительностью, сформированным страхом боли),

- ❖ со стороны желудочно-кишечного тракта (НПВС весьма агрессивны в отношении слизистой желудка — отсюда гастриты, предъязвенные состояния, нарушения моторики кишечника),

- ❖ со стороны иммунитета (извращение течения воспалительных реакций, аллергияция организма и т.п.).

Все это необходимо учитывать при лечении плечелопаточного периартроза. Занимаясь коррекцией шейного отдела позвоночника и местных проявлений вокруг плечевого сустава, надо не забывать о назначении больному методов общего очищения организма (не обязательно «по Медведеву» — по любой из «симпатичных» ему систем — по Брэггу, Ниши, Семеновой, Малахову и т.п.). Главное, чтобы корректор, давая эти советы больному, имел личный опыт обращения к одной из этих систем и мог ответить на вопросы, касающиеся неожиданных изменений состояния при этом лечении. Вторым компонентом лечения должны быть психотерапевтические методы, снимающие у больного страх перед хронической болью, внушающие веру в выздоровление. Сам корректор будет заниматься этой работой (а это вполне достижимо во время сеансов) или доверит это профессионалу в области психотерапии — не столь важно. Третьим обязательным компонентом проводимой терапии должна быть укрепляющая

терапия, в состав которой должны входить на первом этапе общеукрепляющие средства народной (мумие, женьшень, «золотой корень») или официальной медицины (алоэ, ФИБС, стекловидное тело и др.), витаминные препараты, может быть — растительные седативные препараты, улучшающие сон и дающие отдохнуть нервной системе (валериана, пустырник, пассифлора).

Что касается собственно коррекции, то она проводится следующим образом.

Больного усаживаем на табуретку и добиваемся его полного расслабления. Проводится коррекция всего шейного отдела, от второго до седьмого. Это можно делать одномоментно, а можно — постепенно спускаясь вниз. Осторожно проводится вытяжка шейных позвонков. Затем пациент укладывается на стол, и ему делается массаж либо с разогревающими ароматическими маслами (гвоздичное, чайного дерева), либо с медом сначала по всей поверхности шеи и плечевого пояса, а потом более углубленный, в зонах окружающих суставов. Это должно сочетаться с «разработкой» суставов путем их кручения, оттяжки, постепенного увеличения амплитуды движения в физиологических направлениях. Данные манипуляции способствуют восстановлению нормальной функции сустава, удалению солей, началу восстановления хрящей. При отведении руки приподнимается лопатка и пальцами разминаются мышцы, лежащие под ней. Это делать надо обязательно! Особое внимание при массаже надо уделить болевым зонам.

Эффективным компонентом терапии плечелопаточного периартроза являются скипидарные ван-

ны по Залманову. В этой книге не место описывать открытия доктора Залманова и его взгляды на капиллярное кровообращение и роль скипидара в терапии. Заинтересованный читатель может прочесть это сам. К счастью, основное сочинение Залманова — книга «Тайная мудрость человеческого организма» — сейчас легко доступна.

Ванны лучше всего принимать перед сном. Если же процедуры принимаются днем, то после приема ванны нужно побыть в постели 2–3 часа. Ванны принимаются не ранее, чем через 1,5 часа после еды. Находиться в ванной надо полностью, до подбородка погружаясь в воду. Если больной не в состоянии в таком положении находиться продолжительное время, может чередовать его с положением сидя в ванной, а потом снова погружаться до подбородка на время, указанное в таблице.

Ванны применяются по следующей схеме: два дня приема, день отдыха. Заметное улучшение наступает после применения уже первых ванн, использование их можно продолжать до 30.

При плечелопаточном периартрозе рекомендуются ванны с желтым скипидарным раствором. Готовится он следующим образом: в трехлитровую емкость налить 300 мл касторового масла и поставить ее на кипящую водяную баню, помешивая до получения текучей (сравнимой по текучести с водой) жидкости. Затем в отдельную посуду налить 200 мл холодной воды и растворить в ней 40 г щелочи, после чего вылить это в кастрюлю с касторовым маслом. Помешивая раствор деревянной палочкой, довести его до состояния манной каши, после чего в

№ ванны	Количество скипидарного раствора, мл	Температура воды, °С	Продолжительность процедуры, мин.
1	40	36, через 5 мин. 39	15
2	45	36, через 5 мин. 39	16
3	50	36, через 5 мин. 39	16
4	55	36, через 12 мин. 40	17
5	60	36, через 12 мин. 40	17
6	65	36, через 12 мин. 40	17
7	70	36, через 5 мин. 39, последние 4 мин. 41	18
8	75	36, через 5 мин. 39, последние 4 мин. 41	19
9	80	36, через 5 мин. 39, последние 4 мин. 42	19
10	90	36, через 5 мин. 39, последние 4 мин. 42	20

смесь влить 200 мл олеиновой кислоты, перемешивая раствор до тех пор, пока он не станет прозрачным. Образовавшийся раствор влить в закупориваемую стеклянную емкость, содержащую 750 мл скипидара, и тщательно перемешать. Затем разлить по стеклянным бутылкам темного стекла. Бутылки плотно закрыть и хранить в темном месте при комнатной температуре. Готовить раствор желательно или на улице или при открытых окна, особую осторожность соблюдая при работе с щелочью.

Ванны с желтым скипидарным раствором — это сильнодействующее средство, поэтому рекомендуется строго придерживаться схемы лечения.

**Противопоказания для применения скипидарных ванн:**

1. Инфаркт миокарда (острый или в анамнезе);
2. Повышенное внутричерепное давление;
3. Отек мозга;
4. Отек легких;
5. Туберкулез легких в активной и неактивной фазе;
6. Гломерулонефриты (острые и вне обострения);
7. Миокардиты (всех форм);
8. Цирроз печени
9. Пневмония
10. Заболевания кожи (экзема, псориаз, различные дерматиты);
11. Онкологические заболевания.

Плечелопаточный периартроз — это серьезное заболевание, лечится трудно и долго, курс лечения продолжается от 2 до 6 месяцев.

## Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника

Прежде чем начинать лечение остеохондроза методом коррекции в этом отделе, мы также должны иметь ясную картину болезненных изменений во всем позвоночном столбе. Для этого, как и при лечении сколиоза, необходимо провести тщательное обследование пациента. Самое главное — уверенно исключить наличие грыжи межпозвонкового диска. Если подозрения на грыжу нет, то можно приступать к коррекции поясничного отдела позвоночника, которая дает хороший лечебный эффект как при острых, так и при хронических проявлениях пояснично-крестцового остеохондроза.

Наиболее эффективной процедурой при заболеваниях пояснично-крестцового отдела является вытяжение. С него же необходимо и начинать коррекцию — естественно, после разогревающих и расслабляющих процедур на мышцах. Делать вытяжение надо постепенно, без рывков, медленно и плавно наращивая усилие. При правильном проведении процедуры боль должна уменьшаться уже в ходе вытяжения.

Итак, больной лежит у нас на кушетке или на массажном столе на животе, с вытянутыми вдоль туловища руками, голова на подбородке. Разогреваем и разминаем мышцы. Необходимо помнить, что мышцы поясничной области весьма массивные и у многих женщин и пожилых людей прикрыты изрядным слоем жировой клетчатки. Поэтому не надо жалеть времени и усилий на достижение расслабления этих мышц. Затем вместе с ассистентами делаем растяжку.

После этого, пальпируя, проходим весь позвоночник. Отмечаем маркером (или зеленкой) «выстояние» и «провалы» остистых отростков, суженные и расширенные промежутки между позвонками. После этого вновь проводим расслабляющий массаж и начинаем работать с конкретными заблокированными ПДС. Каждый заблокированный сегмент обрабатывается в течение не менее 3-х лечебных сеансов. На сеанс работается 1, и только в редких случаях — 2 заблокированных сегмента.

На «провалившихся» позвонках можно работать резиновой дощечкой, постукивая сверху молоточком. Дощечка ставится на соседние позвонки, и делается легкое обстукивание дощечки по периметру и центру. После нескольких постукиваний каждый межпозвонковый промежуток пальпаторно контролируется. И только после общей коррекции позвоночника приступаем к собственно коррекции пояснично-крестцового отдела там, где локализуется боль.

Если пациент на момент лечебного сеанса не испытывает сильной боли, то снова делаем небольшую растяжку позвонка и приступаем к коррекции.

Для лечения используются те же технические приемы, которые использовались и для лечения сколиоза. При этом необходимо сначала, так же, как и при сколиозе, устранить боковые смещения и искривления позвоночника, «перекося» отдельных позвонков.

Во время лечебного сеанса, при работе с поясничным отделом, больной лежит на боку лицом к корректору, на стороне заблокированного сустава (на стороне максимальной болезненности движения).

Тыл стопы верхней ноги наложен на подколенную ямку нижней ноги. Рукой и коленом корректор проводит ротацию всего поясничного отдела и затем, резко надавливая основанием ладони второй руки на крестец в переднезаднем направлении и несколько в сторону копчика, проводит коррекцию. Должен быть слышен щелчок, сустав разблокирован и встал на место. Если трудно повторить это движение в противоположную сторону, то еще раз повторяем в первоначальном направлении.

Если движение одинаково безболезненно в обе стороны, значит, смещения позвонка и блокады межпозвонковых суставов не произошло.

Если при пальпации выявляется смещение остистого отростка и, соответственно, тела позвонка в брюшную сторону, то коррекция должна производиться одновременно с растяжением позвоночника при участии ассистентов.

Если при растягивании (*тракции*) боль усиливается, то это свидетельствует либо о стойком спазме околопозвоночных мышц, либо о перерастяжении и надрыве обызвесткованных связок во время вытягивания позвоночника. В этом случае необходимо:

1. Отменить растяжение;
2. Осторожно закончить коррекцию;
3. В зоне предполагаемого надрыва связок провести «собираемый массаж» — щипками или тыльной стороной ладоней собирая кожу и подлежащие ткани к месту надрыва;
4. Назначить больному постельный режим на 2–3 дня обязательно на жестком ложе (щите).

Существует еще один способ «вправления» «запавших» поясничных позвонков — гимнастический.

С этой целью больной ложится на спину на пол или твердое основание и делает 5–10 «качковых» на пресс, двигаясь одновременно навстречу ногами и верхней половиной тела, прикасаясь локтями к коленям и расслаблено возвращаясь в лежачее положение. Этот способ можно рекомендовать *только* молодым пациентам или лицам в хорошей физической форме — необходима достаточная сила мышц брюшного пресса, чтобы при этом движении создать не только нужный изгиб позвоночника, но и за счет внутрибрюшного давления «выдавить» кнаружи (к спине) «гуляющий» позвонок. Этот способ трудно назвать радикальным, однако он очень эффективен в случае острого развития болей из-за усталости или перенапряжения.

После боковой коррекции проводится коррекция в сагиттальной плоскости. Для этого корректор ставит большие пальцы на остистые отростки и короткими толчками надавливает на них. Больной в это время делает амплитудные движения корпусом из стороны в сторону, помогая корректору поставить на место позвонки.

После окончания лечебного сеанса коррекции очень важно правильно зафиксировать позвоночник повязкой. Повязка готовится из прочной льняной или хлопчатобумажной ткани длиной 6 метров и шириной 20–25 см. Первый виток повязки ложится на животе, а закладка должна быть на больной стороне. Витки накладываются восходящей спиралью вокруг туловища со средним натяжением. Повязка должна накладываться после каждого лечебного сеанса на 3–5 часов, а в случаях обострения и выраженных болей — на всю ночь. В случае растяжения и надрыва связок рекомендуется спать в повязке не менее 10–15 дней.



## Профилактика повреждений ПОВЗНОЧНИКА

Несмотря на то, что идут споры о процессах, провоцирующих развитие остеохондроза, врачебный и народный опыт давно пришел к общим принципам профилактики остеохондроза и болей в спине.

Эти принципы достаточно просты и широко известны, однако это не мешает большинству нашего населения постоянно ими пренебрегать.

### **Принцип первый:**

**«Нагрузка на позвоночник должна быть симметричной, вертикальной и кратковременной»**

Поднимая груз, перенося его с места на место, сдвигая тяжелый предмет, упираясь в него плечом или руками, мы нагружаем позвоночник. Если позвоночник будет сильно согнут или наклонен в сторону в момент наибольшего усилия, то на самые нагруженные части связочного аппарата позвоночника может прийти поистине гигантская нагрузка. Давайте поговорим сухим языком цифр.

Предположим, что мужчина весом 60 кг и ростом 165 см просто стоит. При этом на межпозвоночный диск, расположенный между пятым поясничным позвонком и крестцом, приходится нагрузка в 30 килограммов (плюс-минус несколько десятков граммов в зависимости от особенностей телосложения).

Если этот же человек просто поднимет руки перед собой до горизонтального положения, то эта на-

грузка по закону рычагов возрастет уже до 66 килограммов (сюда включается и вес тела и усилия мышц синергистов и антагонистов, участвующих в поддержании позы). Если в этот момент он будет удерживать в вытянутых перед собой руках груз всего лишь в 10 килограммов, то нагрузка возрастет уже до 206 килограммов!

А теперь давайте рассмотрим, как будет эта нагрузка изменяться при наклоне позвоночника.

Итак, тот же мужчина весом 60 килограммов и ростом 165 см слегка нагнулся — корпус отклонился от вертикали всего на 10°. Уже от одного этого движения нагрузка на все тот же диск составляет 60,6 кг. Если туловище согнуто под углом 90° и руки просто опущены вниз, то нагрузка на диск составляет уже 210 кг! Если в этот момент он удерживает руками груз в 30 килограммов (всего-то — полмешка картошки!), то диску уже приходится испытывать уже ни много ни мало — нагрузку в 480 кг. И уже совершенно фантастических показателей достигает эта нагрузка при попытке рывком поднять груз из положения максимального сгибания туловища. В этот момент проявляется свое действие рывковая сила, необходимая для преодоления инерции груза. Расчеты показывают, что в этом случае нагрузка на диск в зависимости от степени развития мышечной массы может достигать 1000–1500 кг!!! И позвоночный диск справляется с этой нагрузкой!

Хуже, если эта нагрузка придется несимметрично или таким образом, что будет заставлять позвонки соскальзывать один с другого — серьезного повреждения позвоночника при этом не избежать. Отсюда вытекают следующие правила:

1. Позвоночник должен находиться в максимально выпрямленном положении.

2. Тяжести надо поднимать двумя руками, используя силу ног, а не за счет разгибания позвоночника.

3. При длительном нахождении в согнутом положении устают мышцы, удерживающие позвонки, и вероятность повреждения позвоночника резко возрастает.

4. При рабочем нахождении в неудобном вынужденном положении необходимо периодически разгибаться и давать отдых мышцам, поддерживающим позвоночник.

5. Не носить грузы в одной руке, сильно перегнувшись в сторону — соскальзывание позвонков так же возможно в сторону, как и в переднезаднем направлении.

6. Не работать, запрокинув голову — шейные позвонки сдвигаются даже легче, чем поясничные из-за того, что связочный аппарат в шейном отделе менее прочный.

7. Спать на жестком. На жестком ложе позвоночник принимает физиологическое положение во время сна. На кровати, провисающей, как гамак, возможность смещения позвонков, лишенных во время сна поддержки мышц, многократно возрастает. Простейшее «идеальное ложе» — это перина на жестком деревянном щите.

#### **Принцип второй:**

##### **«Не застуживать позвоночник»**

Мышцы, отвечающие за поддержание осанки и удержание позвоночника в вертикальном положении, работают в статическом режиме — они постоянно напряжены. В таком состоянии снабжение их

кровью и питательными веществами достаточно затруднено. Любое нарушение терморегуляции и застой крови и межклеточных жидкостей вызывает местную воспалительную реакцию. В результате возникает боль, отек, затруднение движения. Наиболее уязвимыми в этом отношении являются шейный и поясничные отделы позвоночника. Особенно опасны сквозняки — обдувая тело, они не вызывают общего ощущения холода, но очень быстро вызывают местно понижение температуры именно в этих уязвимых местах.

Зимой наша манера одеваться, при которой поясница остается зачастую недостаточно защищенной, моментально проявляется болями в пояснице. Одетый на работу или в машину противорадикулитный пояс или даже простейший «бабушкин платок» на пояснице может избавить от многих и многих проблем.

#### **Принцип третий:**

##### **«Поддерживать «мышечный корсет» в работоспособном состоянии»**

Удержание прочности позвоночника и его способности смягчать толчки и рывки при ходьбе в равной степени зависит от мышц и от связочного аппарата позвоночника. Если мышцы выключаются из этого процесса, то нагрузка перекладывается на соединительнотканые связки. В этом случае количество микротравм хрящей и связок резко увеличивается. И если раньше организм справлялся с микротравмами, успевая залечивать повреждения связок и восстанавливая состав хрящей, то теперь восстановительных способностей организма стано-

вится недостаточно. Регенерация не поспевает за повреждениями, повреждения накапливаются и болезнь позвоночника начинает развиваться.

Не надо думать, что возможно как-то отдельно или специально поддерживать тонус только межпозвоночных мышц. Надо упражнять регулярно все мышцы тела — тогда общий тонус мышц будет удовлетворительным. Не нужно стремиться к рекордам — надо найти тот вид деятельности, при котором работает максимальное количество мышечных групп тела и который доставляет удовольствие. И запомните: домашняя работа — не вид физической нагрузки. Тот, кто успокаивает себя тем, что он достаточно утомляется дома для поддержания физической формы, тот занимается отговорками. А обманывает при этом только себя.

#### **Принцип четвертый:**

##### **«Постоянно упражнять позвоночник»**

Мы уже говорили, что природой наш позвоночник был задуман как гибкий, прочный и эластичный орган. Если мы не востребуем эти качества позвоночника, то суставы его начинают «зарастать», кровообращение ухудшаться, эластичность хрящей снижаться, и в какой-то из дней оказывается, что процесс зашел так далеко, что позвоночник не справляется даже с повседневными нагрузками.

Для того, чтобы поддерживать питание позвоночника в надлежащем виде, его надо постоянно упражнять. Эти упражнения должны быть направлены на сохранение гибкости позвоночника, возможности его скручивания и наклонов. Вариантов подобных упражнений масса — главное выбрать на свой вкус, подходящее по характеру и вызывающее

доверие. Это самый главный критерий подбора своей методики гимнастики.

С «технической» точки зрения, гимнастика для позвоночника должны быть:

- ❖ регулярной;
- ❖ технически простой;
- ❖ равномерно упражняющей все отделы позвоночного столба;
- ❖ не занимающей много времени.

Гимнастика для позвоночника не должна:

- ❖ делать из вас «гуттаперчевого мальчика»;
- ❖ выполняться с болезненными ощущениями;
- ❖ содержать резкие рывковые усилия.

Один из вариантов хорошей гимнастики для позвоночника — упражнения П. Брэгга — описан в главе 17. Но это вовсе не единственный вариант. Чудесно работают с позвоночником инструктора «школ йоги», прекрасные упражнения содержит система К. Ниши, из современных методов, культивируемых большинством фитнес-клубов, надо назвать калланетик и пилатес, здоровый позвоночник чаще всего имеют поклонники тай-цзы-цюань — все варианты перечислить невозможно.

Главное, чтобы у вас появилось желание найти этот удобный вам вариант!

#### **Принцип пятый:**

##### **«Боли в спине не терпеть»**

Пятый принцип больше относится к той грустной ситуации, когда вас уже настигла боль в спине. Ни в коем случае не занимайтесь самолечением и не отмахивайтесь от этой боли. Обязательно обратитесь к специалисту!

Остро возникшие боли в позвоночнике можно излечить за 1–2 лечебных сеанса, миозиты лечатся тоже быстро и эффективно. Но если заболевание «глушится» таблетками, залечивается, а не вылечивается, если в месте появившихся болей подспудно «тлеет» воспаление — то вы все равно придете к врачу. Но через 2–3 месяца существования воспалительного процесса лечение будет идти значительно труднее, займет намного больше времени и будет намного болезненнее. Вероятность того, что боли в спине станут хроническими, тоже возрастает с каждым днем.

Есть и еще одна сторона у этой медали. Часто возникшие на фоне резкого усиления боли в спине связаны с травмами и разрушениями межпозвоночных дисков. Это может приводить к ущемлению отдельных корешков и даже спинного мозга. Подобные состояния требуют НЕОТЛОЖНОГО хирургического лечения. Чем больше времени прошло от момента ущемления до момента освобождения, тем дольше будут восстанавливаться функции нервной ткани. А если срок велик, то восстановление может и вовсе оказаться невозможным. Результатом этого могут быть параличи отдельных нервов и спинного мозга.

Нельзя терпеть боль!

**Принцип шестой:  
«Знать свои болезни»**

«Пока гром не грянет, мужик не перекрестится». На самом деле, мало кто из нас задумывается о собственном здоровье в молодом возрасте. Чаще всего это происходит в возрасте достаточно зрелом, после того, как накоплен уже достаточный багаж болезней.

Но как прошедшие годы оставляют рубцы и шрамы на нашем теле, так и перенесенные болезни оставляют следы на нашем здоровье.

Начиная восстанавливать здоровье, мы зачастую упускаем из виду эту особенность наших организмов и в результате вместо оздоровления получаем обострение заболеваний или травму. А потом, найдя оправдание своей лени, говорим: «Да пробовал я, только хуже получилось...».

Знать свои слабости и понимать свои болезни, чтобы, несмотря на них, оставаться здоровым — это поступок взрослого человека.

**Принцип седьмой:  
«Быть здоровым»**

А вообще-то для того, чтобы заниматься своим здоровьем, надо быть здоровым человеком. А для того, чтобы БЫТЬ здоровым, надо СЧИТАТЬ себя здоровым. Только когда мы не ищем возможности спрятаться за свои болезни, а находим способы активно жить и трудиться вопреки им, мы становимся здоровыми.

Все начинается с сознания и заканчивается им. Как видим мы себя в окружающем мире — так оно и окажется.

**Для предотвращения травм межпозвоночных дисков, следует соблюдать несколько правил:**

1. Перед физической нагрузкой выпейте воды или еще чего-нибудь, в обезвоженном организме диски не могут впитать достаточное количество влаги.
2. Помассируйте спину, это разгонит кровь и ускорит обменные процессы.

3. Если вам предстоит поднимать тяжелые вещи, желательно воспользоваться поясом штангиста.

4. Никогда не поднимайте и не держите предметы на вытянутых руках, это в десятки раз увеличивает нагрузку на позвоночник. Для поднятия предмета садитесь на корточки, а потом вставайте вместе с ним. Позвоночник должен оставаться прямым.

5. После каких-либо нагрузок на позвоночник желательно повисеть, если работать приходится длительное время, висеть следует периодически, если нет возможности повисеть, хотя бы потянитесь, подняв руки вверх.

6. Избегайте резких движений, особенно поворотов туловища в наклоне.

7. Старайтесь равномерно распределять нагрузку, то есть не носите сумки в одной руке и т.д., если приходится нести предмет перед собой, держите его как можно ближе к телу, и, передавая его, не вытягивайте руки вперед.

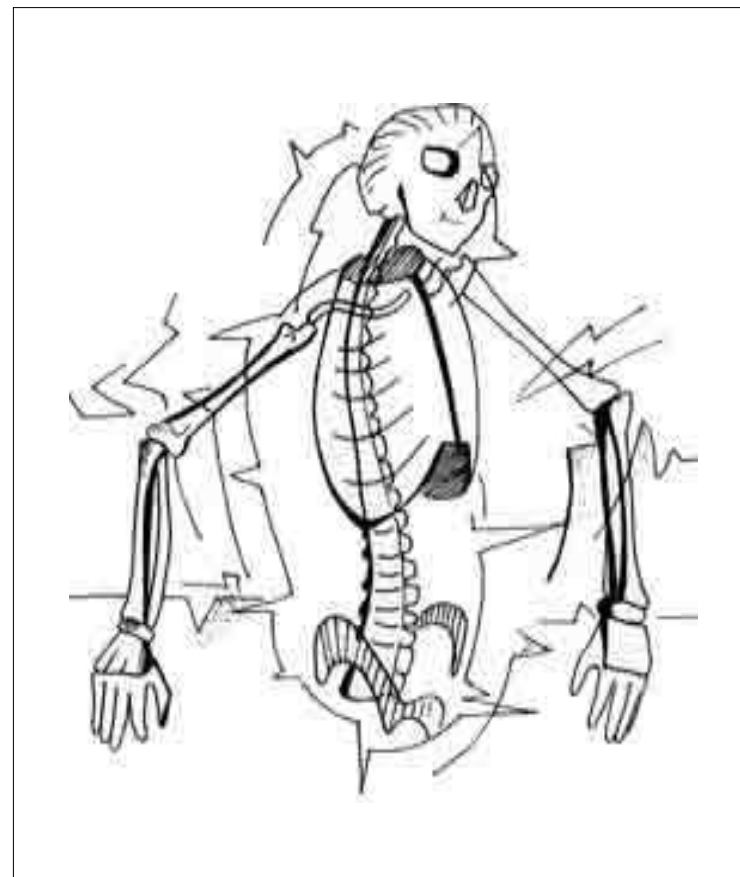
8. При уборке квартиры и т.д. старайтесь, как можно меньше находиться в согнутом состоянии и как можно меньше наклоняться.

9. При переноске тяжестей, особенно на большие расстояния, желательно воспользоваться тележкой, сумкой, чемоданом на колесиках либо рюкзаком.

10. Не работайте с запрокинутой головой. Если при некоторых домашних работах (например, при побелке) этого избежать невозможно, то делайте как можно чаще перерывы, не дожидаясь, пока это заставит сделать боль. В перерывы можно делать упражнение «подтянуться на радуге». Не жалейте потраченное на него время — это позволит вам работать дольше и отодвинет утомление.

## Часть 5.

# Оздоровление ПОВЕНОЧНИКА



## Программирование осанки по Полю Брэггу

### **Как стоять**

Встаньте спиной к стене, слегка расставив ноги и свободно опустив руки. Проследите за тем, чтобы затылок, плечи, ягодицы, икры и пятки касались стены. Теперь попробуйте найти такое положение, чтобы между поясницей и стеной едва-едва проходил палец. Кому-то придется для этого втянуть живот, кому-то — приподнять плечи или вытянуть шею, или развернуть грудную клетку, или еще что-нибудь. Но можно почти наверняка предположить, что вам будет поначалу неудобно так стоять, вы чуть ли не мгновенно почувствуете напряжение, утомление, а то и боль в разных частях тела (кто в каких). Ничего страшного; выполняйте это упражнение, как только у вас выдаться свободная минутка, как можно чаще. Когда вы обнаружите, что в течение этой самой минутки стоите без напряжения, не утомляясь, — сделайте шаг вперед — в прямом и переносном смысле.

### **Как ходить**

Когда мы ходим с правильной осанкой, наш позвоночник работает, как хорошая рессора, и все сотрясения и колебания тела при ходьбе поглощаются хрящевыми дисками позвоночника и не могут повредить ни головному и спинному мозгу, ни другим органам.

Ноги при ходьбе играют гораздо большую роль, чем кажется. Мы должны не только переставлять их, чтобы двигаться вперед, но и пружинить при

каждом шаге. Это трудно делать в жесткой обуви на высоком каблуке и значительно легче — в туфлях на резиновой подошве. Во время ходьбы вы должны представлять, что ноги у вас начинаются где-то в середине торса, и именно они приводят в движение все мышцы вашего тела.

Помните, что прямохождение придумано самой природой, чтобы сделать человека человеком!

### **Как сидеть**

Сидеть тоже нужно прямо! Если у вас нет привычки к этому, забудьте на время о табуретках и мягких креслах, сидите только на стульях с жестким прямым сиденьем и спинкой, соответствующей по форме линии позвоночника. Сидите так, чтобы ваша спина прилегала к спинке стула, а ваше седалище — к сиденью стула. Сиденье должно быть короче ваших бедер, иначе край стула будет давить на кровеносные сосуды под коленями. Высота сиденья от пола должна примерно равняться расстоянию от пола до ваших коленей. Вес тела должен приходиться только на сиденье стула.

Избавьтесь от привычки сидеть нога на ногу! Трудно придумать что-либо более вредное, чем эта поза, и не только для циркуляции крови в ногах (под коленями проходят крупные кровеносные сосуды), но и для органов малого таза. Эта привычка, особенно если вы ведете сидячий образ жизни, может привести даже к заболеваниям половых органов из-за постоянного сдавливания сосудов и нервов.

Научитесь также правильно садиться и правильно вставать со стула. Не надо плюхаться на него с размаху — этим вы наносите резкий удар по

позвонкам, отчего со временем повреждаются хрящевые диски. Опускайтесь на стул только за счет мышц ног, постепенно перенося вес тела со ступней на сиденье. Ноги вполне способны к такой работе — это сильные, упругие рычаги. Ими же пользуйтесь и вставая со стула — мягко оттолкнитесь от сиденья и перенесите вес тела на ноги. А руки в этом двигательном акте вообще не должны участвовать!

Поначалу правильное сидение на стуле будет для вас тяжелым — но эффективным упражнением. Через несколько дней вы почувствуете, что действительно отдыхаете и расслабляетесь в сидячем положении, не принося вреда своему здоровью.

### **Как лежать**

Третью своей жизни мы спим, то есть лежим. Если мы делаем это неправильно, то мы медленно убиваем свой позвоночник, а значит, и здоровье вообще.

Во-первых, позаботьтесь о том, чтобы правильно выбрать матрас. Он не должен быть слишком мягким — иначе самая тяжелая часть тела, таз, не имея опоры, будет провисать, в результате чего позвоночник в этом отделе искривится в ту или другую сторону, в зависимости от того, на каком боку вы спите. Матрас не должен быть и слишком твердым — иначе позвоночник будет искривляться в противоположную сторону. Как же быть?

Очень просто: выбрать довольно жесткий, плоский, но эластичный матрас, желателен набитый ватой, волосом или губчатой резиной, такой, чтобы изгибы вашего тела — в плечевом и тазовом поясе — сохраняли свою естественную линию. Оптимальная постель получается, если положить широ-

кую ровную доску между пружинами кровати и матрасом. А спать рекомендуется на боку или полубоку, но не на спине и не на животе, так как в этих положениях позвоночник не поддерживается в должной мере и неизбежно где-нибудь провисает. Вообще в какой бы позе вы ни спали, необходимо следить за тем, чтобы никакая часть тела не давила ни на какую другую.

Не менее важно правильно выбрать подушку. Она должна быть мягкой, но небольшой — чтобы голова и шея оставались в прямом положении относительно всего позвоночника, иначе мышцы не будут **ПОЛНОСТЬЮ** расслаблены во время сна. И, наконец, еще одно: напряжение в шейном отделе позвоночника непроизвольно возникает при напряжении мышц лица. Между тем мимические мышцы расслабляются при одном-единственном выражении лица — улыбке! Поэтому старайтесь перед сном (а лучше постоянно!) думать о чем-нибудь хорошем!

## **Упражнения**

### **для омоложения позвоночника**

Не так-то просто заставить ребенка посидеть спокойно. Вспомните хотя бы себя. Это объясняется тем, что позвоночник у ребенка нормально растянут и позвонки не сдавливают нервные волокна. Ребенок может двигаться без перерыва, и при этом никакие внутренние органы не страдают. Однажды ученые поставили такой эксперимент: взрослому «здоровому» человеку предложили в точности повторять все движения четырехлетнего ребенка. Через два часа человек выбился из сил, а электрокар-

диограмма зафиксировала у него прединфарктное состояние. Упражнения, которые разработал Поль Брэгг, помогут полностью восстановить функции позвоночника, сколько бы вам ни было лет. Во-первых, нервные волокна, ведущие ко всем вашим органам, перестанут сдавливаться позвонками, и у вас произойдет оздоровление всего организма. Во-вторых, благодаря этим упражнениям вы укрепите мышцы и связки, поддерживающие позвоночник в растянутом состоянии, и приобретете правильную осанку. В результате ваш позвоночник будет постоянно работать нормально, а не только во время выполнения упражнений.

Выполнение полного комплекса этих упражнений не займет много времени и не особенно утомит вас. Но вы должны рассчитывать свои силы. В течение первой недели делайте все упражнения медленно и ни в коем случае не насилуйте себя! Не надо преодолевать утомление и боль в позвоночнике — как только вы почувствуете, что устали, скажите себе, что на сегодня достаточно. С каждым днем вам будет все легче и легче.

А вот боль в мышцах поначалу — совершенно естественное явление, на нее можно не обращать внимания. Она пройдет через несколько дней, и упражнения будут доставлять вам только радость!

Прежде чем приступить к оздоровительным упражнениям, запомните несколько правил:

1. Не прилагайте резких усилий, когда упражнение рассчитано именно на тот отдел позвоночника, который у вас наиболее пострадал.

2. Выполняя упражнение, соизмеряйте нагрузку с вашими физическими возможностями.

3. Не стремитесь сразу делать упражнения с максимальной амплитудой движения.

И последнее, а вернее — самое главное: если у вас острые, резкие боли в позвоночнике, сначала покажитесь врачу.

Пять первых упражнений являются основными. Они в чем-то похожи между собой, но отличаются друг от друга по своему воздействию. После каждого упражнения можно передохнуть, но обязательно выполните всю серию.

### ***Первое упражнение***

Оно окажет воздействие на нервные волокна, обслуживающие голову и глазные мышцы, а также желудок и кишечник. То есть уже одно это упражнение может избавить от таких недугов, как головная боль, напряжение в глазах, несварение желудка и расстройство кишечника.

Лягте на пол на живот. Опираясь только на ладони и пальцы ног, выгнув спину дугой, поднимите таз так, чтобы он был расположен выше уровня головы. Голова опущена, ноги на ширине плеч, колени и локти выпрямлены.

Затем опустите таз как можно ниже, почти до пола. Руки и ноги должны быть все время прямыми. Поднимите голову и резко запрокиньте ее назад.

Упражнение надо делать медленно, то опуская, то поднимая таз и выгибая спину дугой. Первые движения довольно трудны, но затем, если вы все выполняете правильно, наступит облегчение, так как позвоночник «раскачается» и расслабится.



**Второе упражнение**

Это упражнение благотворно влияет на нервные волокна, ведущие к печени и почкам. Благодаря ему вы устраните неполадки в работе этих органов.

Исходное положение такое же, как в первом упражнении. Так же поднимите таз и выгните спину, опираясь на ладони выпрямленных рук и пальцы ног — тоже прямых. Теперь разверните таз как можно больше влево, опускаясь как можно ниже на левый бок. Затем то же самое вправо. Руки и ноги остаются прямыми. Выполняйте движения медленно и все время обращайтесь внимание на то, что ваш позвоночник растягивается.

Для начинающих это очень утомительное упражнение. Оно, кстати, никогда не станет слишком простым, но со временем вам все-таки будет легче делать его, и даже не потому, что окрепнут мышцы, а потому, что оздоровится нервная система.

**Третье упражнение**

При выполнении этого упражнения позвоночный столб расслаблен сверху донизу. Стимулируются все нервные центры, значительно улучшается состояние тазового отдела позвоночника и органов таза. Крепнут мышцы, прикрепленные к позвоночнику и поддерживающие его в растянутом состоянии, а благодаря этому стимулируется рост межпозвоночных хрящей.

Исходное положение: сядьте на пол, опираясь на прямые руки чуть позади таза. Ноги согнуты. Поднимите таз — теперь тело опирается на расставленные, согнутые в коленях ноги и прямые руки.

Позвоночник находится в горизонтальном положении. Затем вернитесь в исходное положение. Повторите это упражнение несколько раз. Движения должны выполняться в быстром темпе.

**Четвертое упражнение**

Оно особенно укрепляет тот отдел позвоночника, который «заведует» желудком, но вообще благотворно влияет на весь позвоночник и уравнивает все процессы в организме.

Лягте на пол на спину, ноги вытянуты, руки в стороны. Согните колени и, обхватив их руками, подтяните к груди. Затем, оттолкнувшись коленями и бедрами от груди и не отпуская рук, поднимите голову и попытайтесь подбородком коснуться колен. Сохраните это положение в течение 5 секунд.

**Пятое упражнение**

Это одно из самых эффективных упражнений для растягивания позвоночника. К тому же оно улучшает состояние нервных волокон, управляющих толстым кишечником, и нормализует его работу.

Исходное положение такое же, как в первом и втором упражнениях: лежа на полу лицом вниз. Так же, как в первом упражнении, поднимите таз как можно выше, выгибая дугой спину, и обойдите комнату в этом положении, опираясь на прямые руки и ноги.

**Сколько раз и с какой частотой выполнять упражнения?**

Это вопрос очень индивидуальный. В первый и второй дни каждое упражнение делайте не более двух-трех раз. На третий день попробуйте увели-

читать это число до пяти, а можно и больше. Через несколько дней вы сами почувствуете, что с легкостью способны ВЫПОЛНИТЬ каждое упражнение до десяти раз — ведь ваши МЫШЦЫ окрепнут, а все СВЯЗКИ и сам ПОЗВОНОЧНИК станут более гибкими.

Очень важно поначалу выполнять этот комплекс ежедневно. Затем, когда вы заметите улучшения в своем организме, достаточно будет двух раз в неделю, чтобы поддерживать достигнутые эффекты.

Некоторые уже через неделю начинают чувствовать благоприятные изменения, а через 2–3 недели эти изменения становятся постоянными. Но не обольщайтесь! Вы в течение многих лет портили ваш позвоночник, и теперь не почините его за один день. Чтобы начала восстанавливаться хрящевая ткань межпозвоночных дисков, потребуется время. Только при регулярных занятиях позвоночник станет растянутым и эластичным.

## Глава 18.

# Малый комплекс для позвоночника, суставов и капилляров

Рассматриваемый в этой главе профилактический комплекс назван малым не из-за его ограниченного действия, а благодаря тому, что его исполнение занимает после освоения всего 12–14 минут и по своей эффективности легко превосходит любой комплекс утренней гимнастики. Исполнить «малый профилактический комплекс» можно даже утром трудового дня, а его разучивание в полном объеме возможно за 4–5 занятий. Правильнее было бы назвать его не профилактическим, а гигиеническим комплексом, так как его действие схоже с обязательным утренним эффектом умывания и чистки зубов.

«Малый двигательный комплекс» по сути своей представляет модифицированный комплекс Кацудзо Ниши. Автору довелось познакомиться с этим комплексом на занятиях с японскими преподавателями восточных единоборств в начале 90-х годов. Японцы использовали этот метод для снятия напряжения после тренировок и для сохранения собственного здоровья.

В нашей стране последователи Кацудзо Ниши знакомы с его системой в основном по публикациям Майи Гоагулан, которая активно пропагандирует эту систему. Однако за почти сто лет, прошедших с ее создания, система в Японии развивалась и рас-

ширяться, постепенно приобретая вид, несколько отличный от того, который ей придал основатель. Это достаточно частая ситуация. Например, мы связываем психоанализ с именем З. Фрейда, однако современное состояние психоанализа значительно отличается от того, что было в начале XX века. Трансактный анализ неразрывно связан с именем Эрика Берна, однако современные приемы этого направления отличаются от техник 50-х годов. Айкидо неразрывно связано с именем Морихэя Уэсиба, однако то, что делают современные мастера, не совсем повторяет технику основателя, нынешние коммунисты мало похожи на «пламенных ленинцев» образца 1918 года. Любая система, которая работает и «живет», должна развиваться. Примеров тому не счесть: даже современный телефон Белл не признал бы своим детищем.

Для тех, кто впервые сталкивается с упоминанием об этой, к сожалению, не самой популярной в нашей стране системе здорового образа жизни, надо сказать следующее. Система К. Ниши, опирается на те же теоретические обоснования, что и теория нашего соотечественника А. А. Залманова. Это теория «клеточного здоровья», или «капиллярная теория». Эти броские названия появились в самом начале XX века.

В рамках этой теории профессор Кацудзо Ниши считал, что здоровье человека зависит от здоровья каждой клетки тела. Чтобы клетки тела были здоровы, они должны:

- ❖ своевременно получать питание;
- ❖ своевременно избавляться от отходов.

Для этого необходима эффективная система транспорта питательных веществ и отходов. В человеческом теле такой системой является система капиллярного кровообращения — мельчайшие «подъездные пути» практически к каждой клетке. Засорение капилляров приводит к нарушению транспорта. Клетки начинают болеть, изменяется функция органа и т.д. Кроме того, для успешного удаления шлаков организм должен обладать достаточным количеством жидкости (воды), в которой эти шлаки будут растворяться и уноситься прочь от клеток. Недостаток воды приводит к неэффективности удаления клеточных шлаков. Механизмы старения, при которых организм теряет воду и как бы «усыхает», протекают примерно так же. Чтобы избежать этого организм постоянно должен получать некоторое количество чистой воды — по 1–2 глотка каждые 10 минут («правильные» последователи К. Ниши предпочитают чай из листьев финиковой пальмы).

Но, кроме транспорта, надо подумать о том, что за питание приносится клеткам. По большому счету, что «съел» весь организм, то получит и каждая отдельная клетка. Если питание неполноценно или само по себе содержит вещества, токсичные для клеток, то никакой транспорт не сохранит здоровья — клетки будут «болеть» из-за некачественного питания. Мясные продукты и продукты, прошедшие тепловую обработку, содержат большее количество «ядов». Поэтому пища должна быть преимущественно «живой» — т.е. растительной и прошедшей минимальную тепловую обработку. Вся пища, прошедшая процесс варки продолжительностью более 15–30 секунд — уже мертва.

Ниши прожил всю жизнь в Японии, которая только начинала осваивать европейскую медицину. С точки зрения традиционной восточной медицины, привычной для профессора, во сне организм восстанавливает запасы «изначальной сущности», истраченные в процессе дневной деятельности. Поэтому полноценный отдых крайне важен для здоровья. Так же, если не больше, велика роль позвоночника — именно на нем расположены «сигнальные точки», которые информируют врача о неблагополучии того или иного органа, и «точки-пособники», воздействие на которые многократно усиливает лечебное воздействие на тот или иной конкретный орган.

Опираясь на эти тезисы, профессор Кацудзо Ниши, создал систему, которую кратко сформулировал как «систему четырех правил»:

- ❖ ПРАВИЛЬНО ЕСТЬ;
- ❖ ПРАВИЛЬНО СПАТЬ;
- ❖ ПРАВИЛЬНО ДВИГАТЬСЯ;
- ❖ ПРАВИЛЬНО МЫСЛИТЬ.

В систему вошла разработанная теория питания, основными положениями которой было избегание «мертвой» пищи и введение достаточного количества жидкости. В систему вошли разработанные правила сна (отдыха), при которых нахождение в постели не вредит позвоночнику. Система получила разработанный комплекс гимнастических упражнений\* и водных процедур, направленных на улучшение кровообращения в капиллярах и укрепление здоровья

\* Встречаются сведения, что при подготовке гимнастической части своей системы К. Ниши исследовал от 4500 до 10 000 восточных и европейских источников в поисках упражнений, наиболее полно отвечающих поставленным им целям.

позвоночника и суставов. Таким образом, система сложилась во взвешенный и всесторонний подход к образу жизни человека. Следование этому образу жизни создает «радостный и оптимистичный взгляд на мир» (это и есть четвертый компонент системы), без которого, считал профессор Ниши, невозможна долгая и плодотворная жизнь.

### Выполнение комплекса

«Малый комплекс» — фактически единственный набор упражнений, который можно начинать делать без предварительного «разогрева» мышц — разминки. Его можно (а многим, жалующимся на боли в спине — и нужно!) начинать прямо в постели, только-только проснувшись. Сам комплекс состоит из трех основных разделов и одного подготовительного.

#### Подготовительный раздел

Он нужен только на этапе подготовки. Необходимость этого раздела я прочувствовал, когда пытался на семинарах давать комплекс пожилым людям. Им было очень трудно сразу начать работать, однако буквально после 20–30 минут, потраченных на разбор и апробацию подготовительного раздела, дальнейшее изучение шло как по маслу.

Подготовительным разделом к комплексу является ... изучение Уддияны\*. После нескольких неудачных попыток даже людям за 70 удавалось «разбудить» мышцы живота, и дальше освоение каждого из последующих разделов занимало от 20 до 40 минут. Полезным это будет и при самостоятельном изучении комплекса.

\* См. стр. 252.

## Раздел 1.

### «Здоровые капилляры»

Этот раздел самый традиционный и наиболее часто демонстрируется во всей популярной литературе, посвященной методике К. Ниши.

#### **Упражнение 1. «Потягивание»**

Это упражнение можно выполнять, еще даже не встав с постели. Если длина кровати позволяет, то вытягиваемся вдоль кровати, если мешают спинки — то поперек. Во всех других случаях — добро пожаловать на пол. Место для выполнения упражнения должно иметь твердую ровную поверхность и быть комфортным — не располагаться на сквозняке, в неудобном углу и т.д. Идеальная поверхность — ровный, «не гуляющий» пол с гимнастическим ковриком, длина которого равна длине тела с поднятыми руками.

#### **Выполнение упражнения**

Укладываемся на спину и вытягиваем руки за голову. Теперь попеременно начинаем напрягать правую и левую сторону (фото 1). В то время, как мы, максимально вытянув правую руку и правую ногу, что-то отталкиваем от себя их предельно напряженными пальцами, левая сторона максимально расслаблена. Это создает некое изгибающее движение туловища не за счет сжатия, а за счет растягивания тела. Благодаря этому упражнение «вправляет» подвывихи позвонков, снимает блокирующее напряжение с глубоких межпозвоночных мышц и облегчает действие последующих упражнений. После этого переходим к упражнению «поза отдыха».



Фото 1

#### **Дозировка**

Выполняется в ритме дыхания десять раз на каждую сторону.

#### **Примечание**

Во время исполнения упражнения могут появляться отдельные «пощелкивания» в позвоночнике, особенно в грудном отделе. Этого бояться не надо. Все упражнение выполняется пружинисто и плавно, без рывков и «дергания».

#### **Упражнение 2. «Поза отдыха»**

Поза отдыха выполняется в промежутках между упражнениями и разделами комплекса. Но это не банальное замирание для восстановления дыхания, а полноценное упражнение, имеющее собственное значение.

#### **Выполнение упражнения**

Лежа на спине, складываем стопы подошвами друг к другу и максимально подтягиваем их к себе. Колени максимально широко разведены. Руки складываем ладонью к другу, пальцы плотно сжаты и направлены вверх (в том числе — и большой палец). Сложенные ладони направлены вертикально вверх. Голова лежит на самой выпуклой части затылка так, что взгляд направлен вертикально вверх, а ось, проходящая через макушку и копчик, параллельна поверхности пола (фото 2).



Фото 2

Тучным людям рекомендуется для достижения этой цели использовать валик, подложенный под шею (а не под затылок!). Идеальным валиком является деревянная чурка цилиндрической формы, плотно обмотанная несколькими слоями (3–5) махрового полотенца. Сорт древесины тоже имеет значение: для людей с яркими воспалительными явлениями в позвоночнике рекомендуется дерево-акцептор — «оттягивающее» на себя энергию воспаления (осина, береза), для людей с атрофическими явлениями и вообще с низкой энергетикой организма больше подойдет дерево-донатор — отдающее организму энергию (дуб, бук, вяз, плодовые породы). Диаметр валика в сборе должен равняться расстоянию от верхнего края трапецевидной мышцы (надплечья) до мочки уха.

При нахождении в позе отдыха мышцы всего тела максимально расслаблены, колени под действием силы тяжести опускаются вниз. Очень важно в

этот момент не напрягать мышцы внутренней поверхности бедра, пытаться противодействовать разведению коленей. Дыхание «эмбриональное», без выраженных вдохов-выдохов и задержек, ритмичное, как легкая морская волна.

### **Дозировка**

Упражнение выполняется на 7 дыхательных циклов (вдохов-выдохов) или до восстановления ровного дыхания в том случае, если оно было сбито усилиями в предыдущем упражнении.

### **Упражнение 3. «Золотая рыбка»**

Это самое сложное упражнение комплекса, которое при поверхностном взгляде производит странное впечатление. Проблема в том, что смысл упражнения нельзя «прочитать» по движению, а для достижения правильного ощущения еще придется потрудиться. На самом же деле это одно из важнейших упражнений для позвоночника, очень многогранное по своему действию на организм.

### **Выполнение упражнения**

Упражнение выполняется лежа на спине, ноги вытянуты, большие пальцы стоп сомкнуты (фото 3), руки подложены под шею (не под затылок!) (фото 4). Пальцы стоп направлены вверх. Упражнение напоминает движения рыбьего хвоста, бьющегося из стороны в сторону.



Фото 3



Фото 4

Для этого стопы начинаем ритмичными движениями раскачивать влево-вправо, пока «волна» движения не побежит по всему телу. Трудность состоит в том, что эти движения исполняются только мышцами голени, без подключения остальных мышц тела. Бессознательное искушение «создать волну» движениями туловища гасит ее полностью. Движения исполняются с частотой примерно два движения в секунду (или влево-вправо за одну секунду).

#### **Дозировка**

Упражнения должно выполняться в правильном ритме от 1 до 3 минут (в идеале), что довольно много и утомительно. Для людей, не имеющих выраженных проблем с позвоночником, у которых данное упражнение не сопровождается «щелчками», вполне достаточно 1–1,5 минуты. После выполнения упражнения принять позу отдыха.

#### **Примечание**

Очень важно, чтобы расслабленное тело в результате ритмичных движений стоп испытало «волну», идущую снизу вверх. Однако потребность следить за тем, чтобы мышцы тела не вступали в это движение и не препятствовали естественной волне (а помочь ей они не могут), отнимает достаточно много сил. Кроме того, на первом этапе освоения упражнения больших усилий требует поддержание правильной и естественной ритмики движения. Все это вместе создает неплохие условия для тренировки концентрации и устойчивости внимания.

Сама по себе «волна», идущая снизу вверх, устраняет подвывихи позвонков и «вставляет» их на место. Кроме этого, само по себе движение начинает «растрясать» шлаки и выбрасывать их из межклеточного пространства ближе к микроциркуляторному руслу, где они могут быть «вымыты» из организма.

#### **Упражнение 4. «Пиление»**

Упражнение пиление способствует активному «выдавливанию» шлаков из брюшной и грудной полости с использованием усилия тех мышц, которыми мы владеем лучше всего, — мышц рук.

#### **Выполнение упражнения**

##### **Фаза 1. «Распиливание вверх»**

Из «позы отдыха» делаем пилящее движение сомкнутыми ладонями по средней линии тела за голову до полного выпрямления рук. Одновременно распрямляются ноги до положения, при котором еще удастся держать сомкнутыми подошвы ног (фото 5). Ноги при этом не отрываются от опоры, а скользят по полу наружным ребром стопы. Движение рук выполняется на вдохе с пружинистым усилием.



Фото 5



Фото 6

На выдохе руки и ноги возвращаются в положение позы отдыха с усилием, которое похоже на то, как если бы к средним пальцам рук и большим пальцам ног были привязаны резиновые шнуры, которые растягиваются по мере возвращения конечностей в положение позы отдыха. Темп движения обеспечивается ритмом медленного, но ритмичного дыхания, которое должно быть неизменным на протяжении всего упражнения (всех трех фаз).

#### *Фаза 2. «Распиливание вниз»*

Вернувшись из фазы 1 в положение «позы отдыха», выполняем такое же пилящее движение по направлению к ногам, которое сопровождается движением ног, аналогичным тому, которое описано в фазе 1 (фото 6). На выдохе вновь возвращаемся в «позу отдыха».

#### *Фаза 3. «Отталкивание неба»*

Из «позы отдыха», строго вертикально от солнечного сплетения, руки с аналогичным усилием вытягиваются вертикально вверх и так же упруго возвращаются обратно. Ноги и дыхание — абсолютно аналогичны фазе 1 и фазе 2.

#### *Упрощенный вариант*

Для тех, кто испытывает затруднение с координацией одновременных движений руками и ногами, можно рекомендовать упрощенный вариант — работу только руками без движения ног.

#### *Дозировка*

Упражнение выполняется 10 раз — в полной или упрощенной форме, в ритме естественного медленного дыхания и заканчивается в «позе отдыха».

#### **Упражнение 5. «Сжигание шлаков»**

Способствует нагнетанию давления в грудной полости, усиливает газообмен в легких и ускоряет окисление недоокисленных продуктов обмена.

#### *Выполнение упражнения*

Из «позы отдыха» ладони формируются с упором «пальцы в пальцы» — будто между ладонями находится теннисный мяч — и на выдохе с максимальным усилием давят друг на друга кончиками пальцев (фото 7). На вдохе пальцы складываются в плоскую ладонь со сжатыми пальцами (большой палец тоже приведен к ладони). На выдохе ладони плотно прижимаются одна к другой с максимальным усилием. Пальцы направлены вертикально вверх. Ноги все время находятся в положении «позы отдыха».



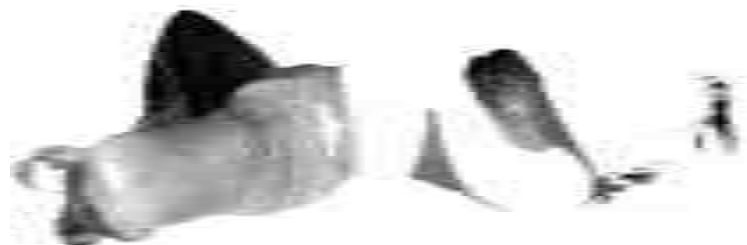


Фото 7

**Дозировка**

Упражнение выполняется 10 раз в ритме естественного дыхания.

**Примечание**

Для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и признаками дыхательной недостаточности не рекомендуется сразу выполнять полную дозировку упражнения с полной нагрузкой. «Вхождение» должно идти следующим путем: с 3 раз с минимальной нагрузкой до 3 раз с максимальной нагрузкой и затем до 10 раз, добавляя по одному разу с максимальной нагрузкой каждые 2–3 дня.

**Упражнение 6. «Вибрация»**

В англоязычных источниках за этим упражнением закрепилось жаргонное название «push ball» — толкание ядра. В кругах злых на язык россиян оно приобрело название «тараканий брейк\*».

\* Поясню: в одном старом анекдоте встречаются два таракана. Один лежит на спине и дергает в воздухе лапками. Другой, глядя на это, спрашивает: «Дихлофос?». «Нет, — отвечает первый, — это брейк!».

Действительно, болтающиеся в воздухе руки и ноги производят впечатление перевернутого брюшком кверху жука.

Однако это внешне смешное упражнение производит совершенно волшебное действие на сосуды конечностей — особенно на их венозную составляющую. Повышается упругость сосудов, улучшается капиллярное кровообращение, уходят застоявшиеся отеки, начинают подживать трофические язвы. Мне довелось видеть, как за четыре дня занятий ушли «тугие» отеки ног у женщины с хронической сердечной недостаточностью и начала рубцеваться трофическая язва голени. Кстати, эта женщина в возрасте 56 лет, с «букетом» сердечных и сопутствующих заболеваний, освоила описываемый комплекс в полном объеме за четыре семинарских занятия и уже на этом этапе отмечала значительное улучшение самочувствия. К сожалению, она была из другого города, и проследить ее дальнейшие успехи не удалось.

Механизм действия этого упражнения тот же, что и при выбивании пыли из ковра. За счет резких одновременных движений рук и ног, работающих совместно с силой тяжести, создается дополнительная пульсовая волна, являющаяся «динамической гимнастикой» для периферических сосудов.

**Выполнение упражнения**

Из «позы отдыха» поднимаем над собой руки и ноги так, будто на них лежит большой мяч (фото 8). Движение выполняется так, будто мы пытаемся бросить этот мяч вертикально вверх. Руки (особенно пальцы) при этом расслаблены, а движение быстрое и резкое — как удар хлыстом.



Фото 8



Фото 9

Остановка происходит не за счет торможения в конце распрямления рук и ног, а из-за того, что полностью распрямляются локтевой и коленный суставы. Движение полностью моделирует бросок большого мяча (фото 9).

При каждом «броске» должно создаваться ощущение, что кровь отливает от кончиков пальцев. Движение выполняется с частотой примерно один «бросок» в секунду. После выполнения упражнения принимаем «позу отдыха» и восстанавливаем дыхание. В этот момент может появиться дрожь в поработавших мышцах разведенных бедер. Не стоит беспокоиться — надо постараться углубить расслабление мышц и справиться с дрожью волевым усилием.

### **Дозировка**

Упражнение выполняется в течение 1–3 минут, что создает значительную физическую нагрузку. Выбрать «личную» дозировку достаточно просто — ориентируясь на собственные ощущения. Ощущения зависят от возраста и состояния сосудов — у более взрослых людей развивается в первую очередь ощущение не пульсации крови, а постоянного и нарастающего онемения кистей и стоп. Это сигнал к прекращению упражнения. У молодых людей с хорошей физической подготовкой таким сигналом служит развивающееся утомление мышц и ощущение их «неподъемности».

### **Примечание**

Чаще всего, как свидетельствует авторский опыт обучения комплексу, выполнение упражнения прекращают из-за его «монотонности». Попросту говоря, занимающемуся надоедает делать упражнение дольше 30–40 секунд. Это неправильно. Надо заставить себя продолжить работу. Быть может, неким «утешением» в этом случае может служить мысль о том, что, заставляя себя заниматься однообразной нагрузкой, вы тем самым тренируете и укрепляете свою способность к концентрации внимания.

## Раздел 2.

### «Здоровая поясница»

Другое название этого раздела «кошка-собака». Связано это с двумя фазами единого упражнения, составляющего этот раздел: «собака» — положение с провисшей спиной, «кошка» — положение со спиной, выгнутой как у шипящей кошки. Раздел 2 и раздел 3 могут выполняться отдельно от первого раздела. Например, при болях в пояснице можно делать раздел «Здоровая поясница» дважды в сутки, а «Здоровые капилляры» и «Подтянуться на радуге» — по одному разу.

Хотя для работников сидячего труда комплекс «Подтянуться на радуге» нужно делать не 1–2 раза в день, а в каждую рабочую паузу — т.е. 6–8 раз в течение рабочего дня.

#### Упражнение 7. «Кошка-собака»

##### Выполнение упражнения

Из положения «позы отдыха» переходим в положение «сидя на пятках» (фото 10). Из этого положения смыкаем большие пальцы ног и максимально широко раздвигаем колени. Затем, не сдвигая с места колени и стопы, переходим в положение на четвереньках. Начинаем выполнение первой фазы.

##### Фаза 1. «Кошка»

Из положения «на четвереньках» с усилием выгибаем спину дугой вверх («кошка») (фото 11). Затем нырком, пригибая грудь к земле, будто протискиваясь под перекладину, прокатываемся вперед (фото 12). Движение на выдохе, плавно, но достаточно быстро, чтобы не нарушать ритм дыхания — ведь траектория движения достаточно длинная.



Фото 10



Фото 11



Фото 12

**Фаза 2. «Собака»**

В конечном положении первой фазы оказываемся стоя на предельно вытянутых руках, ноги запрокинуты к ягодицам, большие пальцы стоп не смыкаются. Расслабляем поясницу и даем ей свободно провиснуть под действием силы тяжести (фото 13).



Фото 13

Голова предельно запрокинута назад так, что чувствуется натяжение кожи и мышц на передней поверхности шеи (рот плотно закрыт, кончик языка прижат к десне за верхними зубами, глаза предельно подняты вверх) — положение «собака». Остаемся в этом положении на один дыхательный цикл (вдох-выдох), а затем таким же, как в первой фазе, нырком на выдохе возвращаемся в положение «кошка» (фото 14). Выгибаем дугой спину.



Фото 14

**Фаза 3. «Отталкивание»**

Не сдвигая с места ни колени, ни стопы, ни ладони, опускаем ягодицы на пятки. Пружинисто отталкиваемся три раза от левой ладони в правый тазобедренный сустав, затем — от правой ладони в левый тазобедренный сустав, затем тремя пружинистыми толчками от двух ладоней «усаживаем» себя на пятки (фото 15). Снова возвращаемся в положение «кошка» и мы готовы к повтору упражнения.

**Дозировка**

Упражнение выполняется в полном объеме 3–5–10 раз. Это достаточно серьезная физическая нагрузка для взрослого человека. После 5–кратного повторения прибавлять количество раз надо по одному в два-три дня, максимальное количество повторений — 10.



Фото 15

**Примечание**

Раздел 2 сам по себе является комплексом в миниатюре. Это упражнение совершенно уникально по благоприятному воздействию на все отделы позвоночника, а также на коленные и тазобедренные суставы, голеностопы, укрепляет руки, улучшает гибкость позвоночника. По окончании упражнения переходим в положение «сидя на пятках» и приступаем к исполнению раздела «Подтянуться на радуге».

**Раздел 3.****«Здоровая шея»**

Этот раздел часто называют «подтянуться на радуге» — по образу основного движения. Он направлен на восстановление здоровья шейного отдела позвоночника, снятие болей и усталости с верхней части спины и мышц плеч. Очень часто значительное облегчение при регулярном использовании этого упражнения (даже вне полного комплекса) получают люди с головокружениями и головными болями, происхождение которых связано с сосудистыми и рефлекторными проявлениями шейного остеохондроза.

Отличительной особенностью этого упражнения от множества ему подобных является то, что оно делается на максимально напряженных руках и плечах — будто мы «подтягиваемся на радуге».

**Упражнение 8. «Подтянуться на радуге»****Выполнение упражнения****Фаза 1. «Подтянуться на радуге»**

Первая фаза является главной составляющей всего упражнения, и движения всех остальных фаз исполняются при принятии этого положения.

Итак, из положения «сидя на пятках» (фото 16) с ладонями, лежащими на коленях, на вдохе, поднимаем круговым движением руки над головой, разворачиваем их ладонями вверх и смотрим на них (фото 17). На выдохе описываем ладонями правильную дугу с полным усилием, будто опираясь ладонями на арку. Опускаем руки до уровня плеч и напрягаем руки и плечи, держа ладони направленными вперед, раскрытыми и максимально напряженными. Усилие должно прикладываться таким образом, будто одновременно ваши средние пальцы тянут вверх, а ладони сдерживают пытающееся прижать вас стекло.



Фото 16



Фото 17

Взгляд при этом устремлен вперед горизонтально (фото 18).

Это и называется «подтянуться на радуге»!

#### *Фаза 2. «Кивки»*

Находясь в положении «подтянуться на радуге» и сохраняя максимально возможное усилие, начинаем поочередно наклонять голову вперед и назад: при движении вперед — стараясь достать подбородком грудины, при движении назад — максимально поднимая подбородок вверх. Все движения выполняем достаточно быстро, но плавно и без рывков. Делаем десять движений вперед и назад, затем резким расслаблением «отцепляемся от радуги».



Фото 18

#### *Фаза 3. «Посмотреть по сторонам»*

В положении «сидя на пятках» делаем спокойный дыхательный цикл (вдох-выдох). На следующем вдохе «подтягиваемся на радуге» и начинаем повороты поочередно к левому и правому плечу. Подбородок движется строго в горизонтальной плоскости (фото 19). Все движения выполняем достаточно быстро, но плавно и без рывков. Делаем десять движений влево и вправо, затем резким расслаблением «отцепляемся от радуги».

#### *Фаза 4. «Отрицание»*

Вновь восстанавливаем дыхание в положении «сидя на пятках» и вновь на вдохе «подтягиваемся на радуге». Начинаем поочередно наклонять голову влево и вправо, будто стараясь дотянуться ухом до плеча (фото 20).



Фото 19



Фото 20

Движения выполняем быстро, плавно и сильно. Делаем десять движений влево и вправо, затем резким расслаблением «отцепляемся от радуги».

*Фаза 5. «Голова гуся»*

Вновь восстанавливаем дыхание в положении «сидя на пятках» и опять «подтягиваемся на радуге». Начинаем поднимать подбородок и одновременно вытягивать его вперед. Движения выполняем быстро, плавно и сильно, до тянущих ощущений в передней поверхности шеи. Делаем десять движений, затем резким расслаблением «отцепляемся от радуги». Встряхните расслабленными руками на уровне ушей и сбросьте усталость с рук, будто стряхиваете воду.

Комплекс окончен.

## Большой комплекс для позвоночника и суставов

Большой комплекс представляет собой достаточно тяжелую физическую нагрузку и поэтому представляет большой интерес для молодых людей, желающих сохранить физическую форму и нуждающихся в достаточном количестве движения. Говоря коротко, это комплекс для активных и энергичных людей, радующихся движению, в большей степени профилактический, чем лечебный — в противовес описанному в предыдущей главе малому комплексу, который является в большей степени лечебным и только потом — профилактическим.

При исполнении комплекса в достаточно малом пространстве и в достаточно короткий промежуток времени (весь комплекс занимает не более 15 минут) он дает значительный очищающий эффект для организма. Я сам пользуюсь этим комплексом ежедневно более 12 лет. Однажды, после длительного (около полугода) перерыва в тренировках, связанного с личными обстоятельствами (но не болезнью), я решил возобновить занятия. Первый же день занятий привел к неожиданному результату: к вечеру у меня повысилась температура, появилась жажда и учащенное мочеиспускание, несколько раз был жидкий стул. Ночью я спал глубоко и спокойно, как после тренировки по любимому виду спорта, прошедшей в радостном и энергичном настроении. Утром встал с ощущением свежести и забытой лег-

кости в суставах. У меня было единственное объяснение происходящему — после возобновления занятий организм начал энергично очищаться от шлаков, «залежи» которых «растревожил» комплекс суставной гимнастики.

Я уверен, что и другие смогут воспользоваться данным комплексом с пользой для собственного здоровья — и моя уверенность опирается на более чем десятилетний опыт использования этого комплекса для собственного здоровья, а также моими знакомыми и пациентами.

Комплекс можно исполнять на обычном деревянном полу, покрытом ковролином (подстилкой) или просто на траве.

**Внимание:** начинать исполнение комплекса **ОБЯЗАТЕЛЬНО** надо после разминки и разогрева мышц или после пробежки!

### Выполнение комплекса

#### Упражнение 1

Усаживаемся на пол с широко раздвинутыми ногами и начинаем наклоны корпуса, стремясь не наклонить плечи, а как можно плотнее прижать живот к полу, не сгибая ноги: наклоны вперед (между разведенных ног) — 10 раз (фото 21), наклоны к каждой ноге — 10 раз (фото 22), сводим ноги — наклоны вперед, держась за лодыжки, — 10 раз (фото 23). Все движения выполняются плавно и пружинисто, а не рывком. Завершается упражнение захватом пальцев стоп и фиксацией тела «головой в колени» на 3–4 дыхательных цикла (фото 24). При этом должно появиться тянущее ощущение в икроножных мышцах.





Фото 21



Фото 22



Фото 23



Фото 24

### Упражнение 2

Прижимаем бедра к животу, обхватываем голени руками (фото 25) и, откидываясь на спину, делаем «качели». Покачавшись в положении «группировки» на спине 7–10 раз с выдохом «бросаем» конечности в стороны, полностью их расслабляя. Это упражнение хорошо массирует остистые отростки позвонков, «оживляя» их, а через них улучшая кровоснабжение связок и дисков. При этом массаж указанных структур происходит максимально «естественным» способом в положении, когда позвоночник находится в максимально «амортизирующем» положении.



Фото 25

Автор достаточно часто назначает это упражнение в отдельности или предваряя «кошку-собаку» (см. предыдущую главу) своим пациентам с хроническими болями в спине и проблемами, не поддающимися устранению методами мануальной терапии (например, с формирующимися грыжами дисков). В этом случае упражнение выполняется 3–4 раза в день циклами по 3–5 повторов продолжительностью до 1 минуты каждый, на плотном, но эластичном ковровом покрытии (но не на жестком полу!). Ежедневное выполнение этого упражнения в течение длительного периода оказывает поразительное влияние на позвоночник. Бывали случаи, когда больные, ранее бывшие не в состоянии «разогнуться», через несколько месяцев демонстрировали буквально юношескую гибкость и эластичность позвоночника. Так как чудеса встречаются крайне редко, то это «омоложение» костных и связочных структур позвоночника можно связать только с исполняемым гимнастическим комплексом.

К сожалению, большинство больных не склонны всерьез заниматься «гимнастикой» до тех пор, пока проблемы с позвоночником не приобретут пугающий их характер. До этого момента очень многие придерживаются не самой мудрой позиции: «Доктор, дайте мне таблетку, чтоб прошло. А когда снова заболит, я опять к вам приду».

### **Упражнение 3**

Опираясь на ладони рук, лежащие на уровне бедер, поднимаем прямые ноги, пытаемся коснуться пола пальцами стопы за головой, и на выдохе медленно опускаем ноги в исходное положение (фото 26).



Фото 26

Пятки при этом должны не «стучать» об пол, а опускаться медленно и плавно. Упражнение повторяется 10 раз, на 10-й раз остаются в положении максимально заведенных за голову прямых ног на 4–5 дыхательных циклов. При возвращении скрещивают лодыжки и выходят в положение «сидя на пятках» с широко разведенными коленями.

*Примечание.* Это упражнение само по себе обладает свойством снимать боли в травмированной пояснице — это хорошо знают многие спортсмены.

### **Упражнение 4**

Из положения «сидя на пятках» переходим к исполнению упражнения «кошка-собака» (см. Упр. 7, стр. 228–231) — 10 раз.

### **Упражнение 5**

Из положения «сидя на пятках» (стопы развернуты внутрь, большие пальцы касаются друг друга) переходим в положение «сидя между пятками» (большие пальцы развернуты наружу, стопа плотно

прилегает к полу внутренним ребром). Откидываемся назад и пребываем в этом положении 20–30 секунд. Руки при этом заброшены за голову, и все тело вытягивается за кистями (фото 27). Колени остаются плотно прижатыми к полу. Медленно возвращаемся в положение «сидя между пятками».

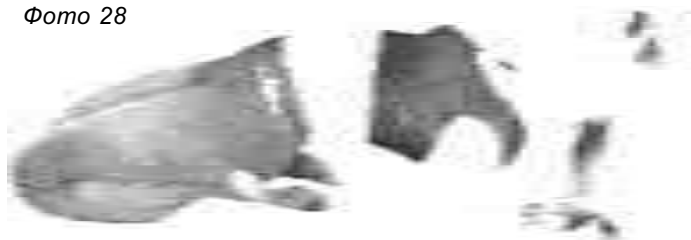


Фото 27

В положении «лежа на спине» эффективно растягиваются мышцы передней поверхности бедра, что сопровождается сильным ощущением. За счет этого к этой области активно приливает кровь. Это упражнение должно особенно заинтересовать начинающих полнеть женщин, у которых «оплывают» колени за счет отложение жировой ткани под кожу передней поверхности бедра.

*Упрощенный вариант.* Откидываясь назад, опираемся на локти и, сохраняя опору на них, медленно опускаемся до предела возможного (фото 28). Так же, опираясь на локти, поднимаемся.

Фото 28



### Упражнение 6

Переходим вновь в положение сидя на полу с вытянутыми вперед и сведенными вместе ногами. Левую ногу кладем на правое бедро и начинаем пассивное вращение в голеностопном суставе правой рукой: 10 раз — по часовой стрелке, 10 раз — против часовой стрелки. Затем меняем ноги (фото 29).

Возвращаем левую стопу на правое бедро и, зафиксировав стопу как можно ближе к паховой складке, пружинистыми движениями начинаем прижимать колено к полу — 10–12 раз. Затем меняем ноги (фото 30).



Фото 29



Фото 30

**Упражнение 7**

Поднимаемся. Ставим ноги вместе и, держа руками колени, начинаем вращения — 10 раз по часовой стрелке и против. Затем расставляем стопы на ширину одного шага и вращаем колени кнаружи и вовнутрь по 10 раз (фото 31).

**Упражнение 8**

Выпрямляемся и начинаем вращения таза: по часовой стрелке и против по 10 раз. При этом стараемся выполнять движение так, будто стопы приклеены к полу, а голова за макушку прикреплена к потолку: голова и ноги остаются на своем месте, а круг описывает центр тяжести тела (фото 32).



Фото 31



Фото 32

**Упражнение 9**

Наклоны в стороны — по 10 раз в каждую сторону. Одновременно с наклоном делаем шаг в сторону наклона. Смотрим на руку (фото 33).

**Упражнение 10**

«Маховик» — вращаем корпус, как будто руки держат тяжелый обруч-маховик. Постепенно к вращениям подключается все тело вместе с тазом до самых стоп. 10–12 движений (фото 34).



Фото 33

Фото 34

**Упражнение 11**

Переходим в левую широкую низкую стойку и начинаем «просаживаться», одновременно скручивая таз в сторону передней ноги — 10 раз (фото 35). Затем задняя нога опирается на носок, и «просаживания» направляются вертикально вниз — 10 раз. Затем повторяем в правой стойке.



Фото 35

**Упражнение 12**

Присаживаемся на левую ногу. Стопа плотно стоит на полу, пальцы правой ноги смотрят вверх. Плавно «перетекаем» с левой ноги на правую и обратно в максимально низкой стойке — 10 раз (фото 36). Чтобы снять напряжение с ног, можно несколько секунд потрусить стопами.



Фото 36

### Упражнение 13

Поднимаемся. Руки вытянуты перед собой на высоте плеч. Сжатие кулаков с максимальной скоростью — 10 раз, «встряхивание» пальцев — 10 раз. Вращение кистей — 10 раз в каждую сторону; вращение в локтевых суставах, вращение в плечевых суставах.

### Упражнение 14.

Приставить ногу, перейти в положение «сидя на пятках». Из этого положения выполняем упражнение «Подтянуться на радуге».

**\* \* \***

При дополнении этого комплекса набором из нескольких видов отжиманий (2–3 серии), упражнений для пресса (1–2 серии «классического» варианта, знакомого со времен уроков физкультуры, или комплекс упражнений для мышц живота), приседаний (по вкусу) и утренней пробежки образуется набор, который позволяет весьма эффективно поддерживать всестороннюю физическую форму.

## Комплекс упражнений для мышц живота

Он достаточно прост и состоит из умеренного количества известных упражнений по подъему верхней части туловища при фиксированных ногах: вперед (лежа лицом вверх), вбок (лежа на боку), прогнувшись (лежа на животе). Эти упражнения в равном количестве повторений необходимо делать при сведенных вместе и широко раздвинутых ногах. В этом случае равномерно прорабатываются верхние и нижние отделы мышц живота и поясницы. Делаться эти упражнения должны до появления утомления, но не более 15–20 раз каждое, желательно по 2–3 серии.

В общем виде это выглядит так:

- ❖ 15 подъемов туловища из положения лицом вверх, ноги сомкнуты;
- ❖ 15 подъемов туловища из положения лицом вниз, ноги сомкнуты;
- ❖ 10 подъемов из положения лежа на правом боку;
- ❖ 10 подъемов из положения лежа на левом боку;
- ❖ снова повторить эту последовательность, только теперь 1-е и 2-е упражнения делаются с широко разведенными ногами.

Для тех, кто только начинает «втягиваться» в эту нагрузку, и для пожилых людей возможен вариант, когда поднимается не туловище, а прямые ноги. Нагрузка в этом варианте чуть ниже, поэтому количество повторений должно оставаться таким же. Все просто...

Но есть в этом комплексе одна «изюминка»: пришедшее из хатха-йоги упражнение «УДДИЯНА». Уддияна завершает комплекс по развитию мышц живота.

Преподаватели по хатха-йоге и популярная литература не очень подробно рассматривают это упражнение, оставляя его всего лишь элементом в «подводящей цепочке» ТАДАГИ-МУДРА → УДДИЯНА → НАУЛИ. При этом для них НАУЛИ является целью, а все остальное — относительно мало значащими этапами. Однако Наули является очень сложным упражнением, требующим значительно времени на его усвоение, а Уддияна, будучи простой и доступной, обладает тем же оздоравливающим эффектом.

Читателям предлагается упражнение УДДИЯНА в следующей модификации.

### **Уддияна**

Упражнение делать лучше обнаженным (или в нижнем белье), чтобы вы могли видеть работу передней стенки своего живота и этой работе не мешали ремни и резинки.

1. Исходное положение: станьте, широко раздвинув ноги и слегка согнув их в коленях, как бы «присев» (фото 37).

2. Обопритесь на колени ладонями так, чтобы большой палец лежал на наружной поверхности бедра, а остальные — на внутренней поверхности колена (фото 38). Выпрямите руки до предела и полностью перенесите на них вес верхней части тела. Таким образом руки и колени создадут жесткую конструкцию, которая снимет нагрузку с поясницы.



Фото 38



Фото 37

3. На глубоком выдохе опорожните до предела легкие и одновременно до полного предела втяните переднюю стенку живота, чтобы она образовала впадину. Это собственно и есть ТАДАГИ-МУДРА («поза чаши»). Удерживаете это положение в течение 3–5–7 ударов пульса.

4. Медленно вдохните воздух, ОТПУСКАЯ (а не выпячивая!) переднюю брюшную стенку. Это упражнение вы должны делать до тех пор, пока не будете исполнять его 3 раза в день без напряжения 3 сериями по 10 циклов «вдох-выдох», задерживая дыхание на 7 ударов пульса.

После освоения этого движения начинается работа собственно над упражнением УДДИЯНА\*. Исходное положение\*\* то же самое: опереться руками в колени широко расставленных ног.

1. На выдохе втяните живот, как в предыдущем упражнении, а затем резко сбросьте напряжение мышц, «отпустите живот» и тут же вновь втяните его.

2. На одном выдохе (задержке дыхания) необходимо первоначально проделать 10 «сбросов напряжения». Следите за тем, чтоб мышцы живота именно расслаблялись, а не выпячивались с усилием!

3. Первоначально необходимо проделать 3 раза в день 3 серии из 10 задержек дыхания. На каждую задержку дыхания должно приходиться 10 циклов работы мышц живота.

4. Это количество необходимо довести до 3 раз в день по 5 серий по 10 задержек дыхания с 50 движениями на каждую задержку. Это должно занять от 4–5 до 8–10 недель в зависимости от исходного уровня здоровья. Несмотря на такое «внушительное количество» выполнение упражнения занимает в день столько же времени, сколько тратится на выкуривание 3 сигарет. Думаю, что на свое здоровье можно будет выделить такой промежуток времени...

\* Экзотическое название переводится совершенно прозаично: «втягивание живота».

\*\* Уддияна не иллюстрирована фотографиями, так как отличается от предыдущего упражнения только динамикой.

## Глава 20.

### Детский

### развивающий комплекс

### «Формирование осанки»

Методика развивающих занятий с детьми с использованием технологий восточных единоборств у детей 3–7 лет была опубликована в журнале «Валеология» несколько лет назад и с тех пор показала достаточно высокую эффективность. Публикуемый в нашей книге отрывок из статьи автора методики, М. Ингерлейба, посвящен тому блоку тренировочных занятий, который нацелен именно на формирование осанки у детей и развитие глубоких межпозвонковых мышц.

«Упражнения этого блока проводятся из положения «лежа». Эта часть программы в основном построена из упражнений хатха-йоги, предлагающей уникальный комплекс для позвоночника. За многими из используемых упражнений сохранены и их традиционные названия.

1. Начинается блок из положения «*лежа на спине*» (фото 39). Выполняется упражнение «бумеранг» (фото 40) — опускание ног за голову без касания стоп пола — 10 раз с упором на ладони. Необходим строгий контроль за прямыми ногами. Завершается упражнение исполнением позы «плуг» (опускание прямых ног на пол за головой) в течение 3–7 дыхательных циклов. Бросковый возврат ног в исходное положение.





Фото 39



Фото 40

2. **«Самообхватывание и качели».** Из положения «сидя» подтягиваем ноги к груди, обхватываем их руками и прячем лицо в колени (фото 41), затем откидываемся назад — 5–7–10 качаний на спине вперед и назад (фото 42).



Фото 41



Фото 42

Требует контроля плотность группировки. Необходимо, чтобы колени были плотно прижаты к грудной клетке с двух сторон от лица. Здесь, так же, как и при «страховках», необходимо строгое внимание при перекате на спину к положению головы, наклоненной как можно ниже вперед с прижатием подбородка к груди. Бросковый расслабленный возврат.

3. «**Мостик**» (фото 43). Команда: «Закинуть руки за голову!», подъем на «мостик» до полного выпрямления рук. Сгибание рук до упора на локти рук и лоб. Следует избегать выполнения «мостика» только на голове из-за риска травмировать шейный отдел позвоночника. Совершение возвратно-поступательных движений тела на голове в позе мостик — «Накачивание шеи» — дело следующего возрастного периода.



Фото 43

4. «**Кобра**» (фото 44). Переворот на живот, упор руками на ширине плеч перед собой, подъем верхней части корпуса с прогибом в поясничном отделе. Требуется максимального подъема верхней части корпуса и фиксации взгляда глаз «вверх» («смотрим на потолок»). Уделять внимание опоре на ладони и амплитуде подъема. 4–5 раз, наращивая до 10. Последний раз фиксируется на 3–5 дыхательных циклов.



Фото 44

5. «**Кузнечик**» (фото 45) — из положения «лежа на животе» с опорой на ладони рук, пальцы направлены назад, подъем таза и выпрямленных ног.



Фото 45

Контроль за наличием свободного пространства между коленным суставом и полом. Добиваться совершенно выпрямленных ног. Внимание — опоре на ладони. Объяснять, что это помогает выполнять упражнение. До 10 раз.

6. «Лодка» (фото 46). Тело прогнуто в поясничном отделе, захват руками голеностопного сустава, «качание на животе». Внимание — распрямлению ног и подъему верхней части туловища и коленей, постепенно наращивая количество повторений до 10 раз.



Фото 46

7. Комплекс завершается пребыванием в полной неподвижности в положении «*сидя на коленях*» в течение 20–30 секунд. Для переполненных движением детей это вполне достаточная тренировка удержания осанки и концентрации внимания.

## Глава 21.

# Лечебная гимнастика при остеохондрозе

Данный комплекс упражнений\* предназначен для людей, страдающих далеко зашедшими хроническими заболеваниями суставов и позвоночника. Выполнять упражнения желательно каждый день, но нельзя делать упражнения в период обострения болезни, только во время ремиссии.

Перед началом упражнений на каждую группу суставов их можно смазать противовоспалительной мазью (например, радикулитным бальзамом для массажа из чайного дерева) или разогреть растиранием. Упражнения делать плавно, без рывков. При появлении сильной боли упражнение следует прекратить.

Количество повторений — до 10. Начинать с 2–3 повторов и постепенно увеличивать их количество. Не обязательно за один раз или в один день делать все упражнения комплекса. Полностью нужно выполнять только упражнения на самую проблемную часть. К ним надо прибавить 2–3 комплекса на другие зоны с тем расчетом, чтобы в течение недели были задействованы все суставы. Раз в неделю рекомендуется проделывать весь комплекс целиком.

### Разминка

Перед началом комплекса нужно сделать короткую разминку. Ее особенность в том, что все упражнения выполняются по одному разу, как бы плавно перетекая из одного в другое.

\* По материалам сайта [www.intercult.ru](http://www.intercult.ru)

1. Стоя прямо, наклонить голову и коснуться подбородком груди, затем поднять и запрокинуть голову.

2. Руки опущены вдоль тела. Приподнять плечи, как бы пожимая ими, и опустить.

3. Закрывать глаза и открыть рот как можно шире, опуская нижнюю челюсть. Затем рот закрыть и сдвинуть нижнюю губу максимально сначала вправо, затем влево.

4. Сжать в кулаки опущенные руки, согнуть их в локтях, поднося кулаки к плечам, выпрямить руки вверх, кулаки разжать.

5. Выпрямленные вверх руки развести в стороны и согнуть в локтях, направив раскрытые ладони вверх (руки и голова образуют букву «ш»).

6. Свести согнутые руки локтями вместе и сложить ладони перед лбом («намасте» — индийское приветствие).

7. Переместить руки так, чтобы руки были вытянуты в сторону, причем левая — прямая, а правая согнута в локте («лезгинка»). Поменять руки.

8. Сесть на стул, руки на коленях. Поставить на носок сначала одну, потом другую ногу.

9. Не вставая со стула, ноги поставить на ширине плеч, ступни на полу, описать тазом круг в одну и в другую сторону (верх тела неподвижен).

10. Встать, ноги на ширине плеч, руки подняты в стороны. Сделать шаг левой ногой в сторону и поставить ногу на носок, то же правой. Одновременно руки скрещивать на груди.

11. Несколько секунд выполнять ходьбу на месте, высоко поднимая колени.

## Шея

1. Исходное положение: сесть прямо, руки на коленях. Медленно наклонить голову вперед, почувствовать, как растягиваются задние мышцы шеи. Вернуться в исходное положение.

2. Исходное положение то же. Повернуть голову в одну сторону, посмотреть на свое плечо, затем в другую. Вернуться в исходное положение.

3. Исходное положение то же. Медленно наклонить голову к левому плечу, вернуться в исходное положение, повторить в другую сторону.

4. Исходное положение то же, руки опущены вдоль тела. Делать вращательные движения плечами назад, интенсивно поднимая их вверх, затем максимально отводя назад. Вернуться в исходное положение.

## Плечевой пояс

1. Исходное положение: стоя около стола или стула. Положить руку на опору (стол, спинка стула), наклониться вперед (меньше, чем на 90 градусов), вторую руку опустить вниз. Раскачивать рукой в плоскости, параллельной телу, следя за тем, чтобы работал именно плечевой сустав, затем в плоскости, перпендикулярной телу (перед собой), затем делать вращательные движения — описывать небольшие круги из того же положения.

2. Исходное положение: сидя или стоя прямо. Развести прямые руки в стороны на уровне плеч. Попеременно сгибать руки в локтевом суставе до уровня груди (как в «лезгинке»).

3. Исходное положение: сидя или стоя прямо. Цикл: вытянуть прямые руки вперед ладонями вниз.

Повернуть ладони вверх. Согнуть руки (локти смотрят вперед) и коснуться плеч. Снова вытянуть руки вперед ладонями вниз, распрямив их. Хлопнуть в ладоши, заведя руки за спину (на уровне поясицы или таза). Повторить цикл нужное количество раз.

4. Исходное положение: сидя или стоя. Согнутые руки положить на плечи (локти смотрят вперед). Производить ими вращательные движения.

5. Исходное положение: сидя прямо. Руки положить на колени. Цикл: переместить руки на живот, на плечи, за голову, вытянуть прямые руки вверх. Повторить цикл нужное количество раз.

### Руки, запястья, пальцы

1. Аккуратно размять и промассировать каждый сустав ладони, каждый палец. Потом каждый палец потянуть немного, обхватив его большим и указательным пальцем другой руки.

2. Исходное положение: сидя. Руки согнуты на уровне груди (или чуть ниже), ладони разжаты, смотрят внутрь (в сторону груди), пальцы одной ладони направлены навстречу пальцам другой (поза «я читаю книгу»). Разогнуть руки в запястьях так, чтобы ладони смотрели наружу, пальцы направлены в противоположные стороны.

3. Исходное положение: сидя. Руки согнуты на уровне груди (или чуть ниже). Производить вращательные движения в запястьях, описывая круги в плоскости, параллельной телу.

4. Исходное положение: сидя. Руки согнуты на уровне груди (или чуть ниже). Пальцы слегка согнуты, как будто вы собрались играть на пианино. «Нажимать» воображаемые клавиши поочередно

каждым пальцем. Можно одновременно обеими руками, можно последовательно.

5. Исходное положение: сидя. Руки согнуты в локтях (можно опереться локтем о стол или подлокотник) ладонью вверх, ладони сжаты в кулаки, большими пальцами внутрь кулака. Энергично разжать пальцы. Снова сжать кулак, только большой палец должен оказаться теперь поверх остальных.

6. Исходное положение: сидя. Руки согнуты в локтях (можно опереться локтем о стол или подлокотник) ладонью вверх. Ладони разжаты, пальцы смотрят вверх. Сгибать пальцы, не сжимая кулаки («поскрести коготками»).

7. Исходное положение: сидя. Руки согнуты в локтях (можно опереться локтем о стол или подлокотник) ладонью вверх. Ладони разжаты, пальцы смотрят вверх. Поочередно дотрагиваться кончиком каждого пальца руки до большого пальца, так чтобы они образовали кружок (американское «ОК»).

8. Исходное положение: положить руки на стол, ладонями вниз, пальцы выпрямлены. Поочередно отрывать каждый палец максимально от поверхности, поднимая его вверх.

9. Исходное положение: положить руки с выпрямленными пальцами на стол ладонями вниз. Максимально отвести большой палец в сторону. Перемещать каждый палец в отдельности по направлению к большому пальцу.

10. Исходное положение: сидя. Руки согнуты в локтях (можно опереться локтем о стол или подлокотник) ладонью вверх. Ладони разжаты, пальцы смотрят вверх. Максимально отвести большой палец в сторону. Коснуться большим пальцем нижней фаланги мизинца.

## Спина

1. Исходное положение: сидя прямо. Руки на коленях. Напрячь спину, немного нагнуться вперед. Спина должна оставаться прямой! Почувствовать напряжение в мышцах спины. Вернуться в исходное положение.

2. Исходное положение: сидя прямо. Руки на коленях. Медленно нагнуться и достать кончиками пальцев носки, при этом голова должна упереться лбом в колени. Максимально напрячь спину, округлив ее и напрягая руки. Распрямитесь.

3. Исходное положение: сидя прямо. Руки на поясе. Делать медленные наклоны в стороны.

4. Исходное положение: сидя прямо. Руки выпрямлены и разведены на уровне плеч. Если это трудно сделать из-за тугоподвижности плечевых суставов, можно согнуть руки на уровне груди, локти развести в стороны. Медленно поворачивать («скручивать») туловище сначала вправо, потом влево.

5. Исходное положение: сидя прямо. Руки на плечах, локти подняты параллельно полу и разведены в стороны. Ноги на ширине плеч. Осторожно нагнуться и коснуться левым локтем правого (противоположного) колена, не меняя положения рук. Повторить другой рукой.

6. Исходное положение: сидя прямо. Руки на коленях. Мягко податься назад, округлив спину. Выпрямитесь.

7. Исходное положение: стоя прямо. Ноги чуть согнуты. Руки свободно опущены вдоль туловища. Двигать тазом взад-вперед, не меняя положения спины.

8. Исходное положение: стоя прямо. Ноги прямые, расставлены на ширине плеч, руки на поясе. Делать вращательные движения тазом, описывая полный круг. Выполнить все повторы сначала по часовой стрелке, потом в обратном направлении.

9. Исходное положение: стоя прямо. Ноги прямые, расставлены на ширине плеч, руки на поясе. Поворачивать («скручивать») корпус вправо, одновременно вытягивая выпрямленную левую руку вперед-вверх. Затем сделать тоже самое в противоположную сторону, вытягивая правую руку. Повторить упражнение нужное количество раз.

10. Исходное положение: лежа на полу, подложив под голову небольшую подушку. Ноги согнуты в коленях и расставлены на ширине плеч, стопы стоят на полу. Приподнимая верхнюю часть туловища, достать выпрямленными руками левое колено, лечь. Затем повторить эти движения с правым коленом.

11. Исходное положение: лежа на полу, подложив под голову небольшую подушку. Ноги согнуты в коленях и приподняты под прямым углом к туловищу, стопы не касаются пола. Руки выпрямлены и лежат на полу под прямым углом к туловищу. Мягко повернуть согнутые и сомкнутые ноги вправо, скручивая нижнюю часть туловища (верхняя неподвижна). Вернуться в исходное положение. Повторить в другую сторону.

12. Исходное положение: лежа на полу лицом вниз, руки опущены вдоль тела, ноги прямые. Приподнять прямую правую ногу вверх, не сгибая колена. Опустить. Повторить с другой стороны.

13. Исходное положение: лежа на полу, подложив под голову небольшую подушку. Ноги согнуты в коленях и приподняты под прямым углом к

туловищу. Руки выпрямлены и лежат на коленях. Стопы не касаются пола. Делать вращательные движения, описывая коленями полный круг против часовой стрелки. Можно немного помогать себе руками, держась ими за колени. Сделать необходимое количество вращений. Повторить в другую сторону.

14. Исходное положение: стоя на полу на четвереньках. Выгнуть спину дугой, как кошка, напрягая позвоночник. Вернуться в исходное положение.

15. Исходное положение: стоя на полу на четвереньках. Делать вращательные движения тазом против часовой стрелки (как будто виляешь хвостом). Сделать необходимое количество вращений. Повторить по часовой стрелке.

16. Исходное положение: стоя на полу на четвереньках. Поднять выпрямленную правую руку вверх, посмотреть на кончики пальцев. Опустить руку. То же самое для другой руки.

17. Исходное положение: стоя на четвереньках. Опустить таз на пятки, прижавшись грудью к коленям, голову опустить вниз и коснуться лбом пола, вытянув вперед прямые руки и положив их ладонями на пол. Не сдвигая туловище с места, потянуться руками вперед, растягивая позвоночник.

## Бедро

1. Исходное положение: Сесть прямо, руки на бедрах, ноги чуть расставлены. Держа спину прямо, поднимать попеременно согнутые колени («шагать» сидя). Усложненный вариант: руки заложить за голову, отклонить туловище назад, ноги максимально оторвать от пола (но не терять равновесия) и выполнить упражнение (как будто крутишь педали велосипеда, но движение идет от бедра, а не от колена).

2. Исходное положение: Сесть прямо, руки на бедрах, ноги вместе. Отвести одну ногу максимально вбок, приставить снова ко второй ноге. Выполнить нужное количество раз для одной, затем для другой ноги.

3. Исходное положение: встать прямо, ноги вместе, руками держаться за спинку стула, поставив его перед собой. Медленно оторвать одну ногу от пола и максимально отвести ее вбок, приставить снова ко второй ноге. Выполнить нужное количество раз для одной, затем для другой ноги.

4. Исходное положение: встать прямо, ноги вместе, руками держаться за спинку стула, поставив его сбоку от себя. Поднять согнутую в колене ногу и сделать ею мах назад, вернуться в исходное положение. Выполнить нужное количество раз для одной, затем для другой ноги.

5. Исходное положение: лежа на полу, прямые ноги вместе, руки вдоль тела. Максимально отводить одну ногу вбок, не отрывая ее от пола, как бы скользя. Вернуться в исходное положение. Выполнить нужное количество раз для одной, затем для другой ноги.

6. Исходное положение: лежа на полу, ноги согнуты в коленях, ступни на полу, сомкнуты, руки сложены на животе. Постараться максимально развести колени в разные стороны, при этом ступни должны оставаться на месте.

7. Исходное положение: лежа на полу, ноги согнуты в коленях и немного разведены, ступни на полу, руки вдоль тела. Опираясь на руки и ступни, осторожно оторвать от пола таз и сделать бедрами выталкивающее движение вверх. Медленно вернуться в исходное положение.

## Колени

1. Исходное положение: сидя на стуле, руки держаться за края стула. Поднимать одну ногу, разгибая ее в колене, пока она не станет параллельной полу. Вернуться в исходное положение и выполнить упражнение другой ногой.

*Усложненный вариант:* сидя на стуле, руки сомкнуть на затылке, откинуть туловище назад, выпрямленные ноги приподнять, чтобы получился «уголок» в 90 градусов между туловищем и ногами. Сгибать поочередно в коленях ноги и выпрямлять. Хорошо прорабатывается пресс.

2. Исходное положение: сидя на краю стула, руками держаться за края стула. Одной ногой сделать движение назад, почти убирая ее под стул и ставя на носок, а другую выставить вперед, почти разогнув в колене, и опереться на пятку. Менять ноги в довольно быстром темпе (пятками о пол не стучать!).

3. Исходное положение: стоя лицом к спинке стула и держась за нее руками. Попеременно сгибать в колене ноги.

4. Исходное положение: стоя лицом к спинке стула и держась за нее руками. Ноги на ширине плеч. Сделать медленный полуприсед, вернуться в исходное положение.

5. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, ступни разведены на 120 градусов, руки на поясе. Согнуть колени и сделать полуприсед, не меняя положение ступней (балетное «плие»). Вернуться в исходное положение.

6. Исходное положение: лежа на полу, руки вытянуты вдоль туловища. Приподнять ноги, делать ими круговые движения, сгибая в коленях попеременно, — «крутить» педали велосипеда на весу.

## Ступни

1. Исходное положение: сидя на стуле, руки держаться за края стула. Поставить одну ногу на носок, затем на пятку. Повторить все разы для одной ноги, затем для другой.

2. Исходное положение: сидя на стуле, руки держаться за края стула, ноги немного расставлены, ступни разведены на 120 градусов (носки врозь максимально). Не отрывая пятки от пола, сделать ступнями вращательное движение и попытаться коснуться носками друг друга («скослапить» ноги). Вернуться в исходное положение.

3. Исходное положение: стоя, одна нога стоит на носке, опираясь на большой палец. Попытаться вращать стопой, описывая круги и не отрывая палец от пола, пятку не опускать (движение похоже на то, что делают дети, когда «ковыряют» носком землю).

4. Исходное положение: сидя на стуле, стопы полностью стоят на полу. Медленно подобрать пальцы одновременно на обеих ногах («поскрести» коготками), выпрямить пальцы.

5. Исходное положение: сидя на стуле, стопы полностью стоят на полу. Попытаться максимально раздвинуть пальцы ног так, чтобы каждый пальчик был отдельно. Вернуться в исходное положение.

6. Исходное положение: стоя, ноги чуть расставлены для упора. Медленно качнуться вперед, не сгибая коленей, а только сгибая ногу в голеностопе. Вернуться в исходное положение.

7. Исходное положение: стоя, лицом к спинке стула и держась за нее. Приподняться на носки, перекачаться на пятки. Выполнить нужное количество перекачтов.



8. Исходное положение: стоя, лицом к спинке стула, держась за нее, приподняться на носки. Оставаясь стоять одной ногой на носке, другую опустить на всю стопу, снова встать на носок. Вторая нога все время остается на носке и не опускается! Выполнить все повторы для одной ноги и поменять ноги.

### **Заминка**

В конце комплекса нужно выполнить заминку. Правила те же, что и в разминке — все упражнения делаются по одному разу, перетекая одно в другое.

1. Встать прямо, руки опущены вдоль тела, ладони назад.

2. Согнуть руки в локтях и поднести кисти к плечам (так дети показывают «зайчика»).

3. Из этого положения вытянуть руки вперед, ладони вниз.

4. Перевернуть ладони вверх.

5. Развести прямые руки в стороны, ладони вверх.

6. Перевернуть ладони вниз.

7. Плавно скрестить руки на груди.

8. Опустить руки вниз, но не вдоль тела, а под углом 45 градусов («недоопустить»). Ладони смотрят вниз.

9. Через стороны поднять прямые руки вверх (тоже «недоподнять» — немного выше плеч), ладони смотрят по-прежнему вниз.

10. Перевернуть ладони вверх.

11. Через стороны плавно опустить руки вниз вдоль тела.

Повторить заминку 2–3 раза.

## Часть 6.

# Методы народной и альтернативной медицины



## Ароматерапия

Ароматерапия — это улучшение психического и физического здоровья с помощью эфирных масел, полученных из ароматических растений. Эфирные масла содержат витамины, гормоны, антибиотики, феромоны (невидимые, но ощутимые ароматические сигналы), а также вещества, регенерирующие клетки, которые питают, придают жизненную энергию живому растению и защищают его. Благодаря этим веществам повышается иммунитет растений к различным заболеваниям, уничтожаются болезнетворные бактерии и нейтрализуются вирусы. Получая эфирные масла из растений, мы можем использовать эти же целебные свойства для того, чтобы улучшить состояние нашего организма.

Эфирные масла «работают» по двум направлениям: физически — проникая через кожу в капиллярную кровеносную систему при растираниях смесями масел для массажа, маслами для ухода за кожей лица и тела, в ароматических, ножных ваннах или при паровой ингаляции; и психологически — воздействуя на нервную систему при паровой или прямой ингаляции, аромакурении. Ароматерапия является уникальным звеном, связывающим наше здоровье с богатствами окружающего мира.

Ароматические масла могут вводиться непосредственным нанесением на кожу — обычным втиранием, в процессе массажа и обертывания, в составе мазей, дополнительные компоненты которых облегчают проникновение ароматических оснований сквозь кожу, в процессе приема ароматических ванн.

Используется также вдыхание ароматических масел в процессе аромакурения и ингаляции, но эти способы для наших целей малоэффективны.

### **Критерии качества**

В медицинской и косметологической практике допустимо использование исключительно высококачественных натуральных эфирных масел. На упаковках масел этой категории обязательно имеются пометки «для профессиональной ароматерапии». Натуральные эфирные масла и любая продукция, их содержащая, должны быть упакованы во флаконы темного стекла объемом от 5 (труднополучаемые масла) до 10 миллилитров, а редкие дорогостоящие сорта — в 1-миллилитровые флаконы. Натуральные высококачественные эфирные масла имеют «тихий, ровный, ясный, постепенный» запах, в котором все многообразие компонентов уравновешено оттенком, напоминающим о происхождении (растение), и не сразу прочитывается. Фальсифицированное масло пахнет агрессивно, отдельные компоненты «выпирают», иногда отчетливо чувствуется запах спирта, ацетона или других примесей технического характера. Синтетическое эфирное масло, в отличие от натурального, мертво. Оно может быть очень высокого качества с химической точки зрения, но давать крайне слабый ароматерапевтический эффект.

### **Предостережения и противопоказания**

Не рекомендуется наносить на кожу сильнодействующие неразведенные эфирные масла (гвоздика, корица, чабрец, шалфей, мускатный орех и др.) — это может вызвать раздражение или ожог. Исключение составляют масла лаванды, чайного дерева, сандала, ладана, которые в некоторых случаях можно использовать неразбавленными.

Особой осторожности требует применение масел, повышающих чувствительность кожи к солнечному излучению (все цитрусовые). Они могут вызывать неровную пигментацию и раздражение кожи под воздействием ультрафиолетовых лучей. Эти масла можно использовать не менее чем за 4 часа до выхода на солнце.

Не стоит применять одни и те же масла более трех недель без перерыва. Пауза в использовании необходима, так как позволяет каждому компоненту найти уникальное место в организме.

Одно из основных требований ароматерапии — соблюдение рекомендуемых дозировок. При передозировке может возникнуть тошнота, эмоциональное возбуждение или беспокойство, состояние прострации.

Пролитое в помещении эфирное масло может оказать негативное воздействие на окружающих. Его следует вытереть салфеткой и убрать из помещения.

Для детей и пожилых людей рекомендуемая доза составляет 1/4–1/3 от дозы взрослого человека, указанной в инструкции.

При попадании эфирного масла в глаза или на слизистые оболочки необходимо промыть их чистым растительным маслом, но не водой.

Результат взаимодействия эфирных масел с лекарственными препаратами неоднозначен: они могут усиливать действие антибиотиков и в то же время иногда нейтрализовать гомеопатические средства.

#### **Критерии подбора**

Одним из основных критериев подбора эфирных масел является «одобрение запаха». Если аромат вызывает психическую неприязнь, просто «не нравится» — масло следует заменить на другое, сходное по свойствам.

При наличии информации о склонности пациента к аллергическим реакциям до применения масел следует провести тест на чувствительность. С этой целью 2-процентную смесь эфирного масла следует нанести на одну из указанных ниже областей: внутреннюю поверхность предплечья, локтевую ямку, заднебоковую поверхность шеи или на ямку за ушной раковиной.

**Примечание.** Большинство масел в чистом виде вызывает покраснение кожи. Это еще не аллергическая реакция. Эта кожная реакция естественна и самостоятельно проходит через 1–2 минуты.

#### **Основные принципы составления смесей эфирных масел**

Эфирные масла хорошо растворяются в жирах и не растворяются в воде. В водную среду (вода, настои лекарственных трав) эфирные масла вводят, предварительно растворив их в эмульгаторе. В ароматерапии в качестве эмульгаторов используют натуральные продукты: мед, молоко, сливки, несладкий йогурт, кефир или алкоголь (вино, спирт). В качестве транспортных, или базисных, масел в ароматерапии используют растительные масла, полученные методом холодного отжима или мацерации (масла зверобоя, календулы, примулы вечерней). Масла можно комбинировать, но при этом в смеси их должно быть не более трех. Приготовление смесей эфирных масел проводится в соответствии с правилом синергизма: смешивают масла, усиливающие действие друг друга (герань + лаванда), и не смешивают подавляющие (розмарин + валериана; розмарин + майоран). Лучше всего начинать с использования смесей, содержащих от одного до трех видов масла,

а по мере накопления опыта готовить более сложные комбинации. Эфирные масла добавляют в основу по одному, каждый раз встряхивая флакон, после чего смеси дают «созреть» в течение 0,5–1,5 часа. В литературе достаточно часто встречаются рецепты, где разведение масла указано в процентах. Для удобства использования этой информации предлагаем схему пересчета процентов на капли:

❖ 1% (однопроцентное) — 5–6 капель на 30 мл основы. Эта дозировка рекомендуется для детей, пожилых и ослабленных пациентов;

❖ 2% (двухпроцентное) — 10–12 капель на 30 мл основы. Самое безопасное и эффективное соотношение;

❖ 3% (трехпроцентное) — 15–16 капель на 30 мл основы. Применяется при составлении индивидуальных терапевтических и косметических рецептов.

#### **Описание базисных масел**

Для введения эфирных масел в организм применяют так называемые транспортные, или базисные, масла растительного происхождения, которые можно использовать и в качестве самостоятельных косметических средств ввиду особой ценности их состава.

#### **Масло авокадо (*Oleum Persaeae*)**

Обладает выраженным антиоксидантным и регенерирующим свойствами. Регулирует обмен простагландинов, контролирующих защитные свойства кожи. Рекомендуется для чувствительной, склонной к раздражению, увядающей коже. Эффективно при восстановлении и уходе за тонкими поврежденными волосами.

#### **Масло арахиса (*Oleum Arachidi*)**

Подходит для всех типов кожи, особенно для сухой, увядающей и нежной детской. Имеет тонкую текстуру, легко впитывается. Обладает увлажняющими и антиоксидантными свойствами.

#### **Масло виноградных косточек (*Oleum Putaminum Vitis vineferi*)**

Идеально для ухода за нормальной и жирной кожей. Имеет легкую текстуру, быстро впитывается. Мощное антиоксидантное средство. Обладает регенерирующим и увлажняющим действием.

Правильнее называть его «растительный воск». Великолепное средство для ухода за сухой и нормальной кожей. Усиливает регенерацию клеток, увлажняет, омолаживает кожу. Восстанавливает структуру волос, придает им блеск, упругость и силу. Не оставляет жирного блеска. Природный УФ-фильтр.

#### **Масло зародышей пшеницы (*Oleum embryo tritici*)**

Ценный источник натуральных витаминов E, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, PP, A. Обладает мощным регенерирующим и антиоксидантным действием. Заживляет раны, трещины, ожоги, опрелости. Укрепляет волосы и ногти. Обладает выраженным иммуномодулирующим свойством. Питает сухую, истонченную и увядающую кожу. Природный УФ-фильтр.

#### **Масло зверобоя (*Oleum Hyperici*)**

Получено методом мацерации из травы зверобоя. Мощный антиоксидант. Обладает регенерирующим и противовоспалительным действием, увлажняет и питает кожу. Применяется при лечении рубцов, ожогов, воспалительных процессов на коже. Усиливает рост волос, устраняет перхоть.

**Масло календулы (*Oleum Calendulae*)**

Получают из соцветий календулы. Идеальное средство ухода за чувствительной кожей. Обладает бактерицидным и противовоспалительным действием. Смягчает грубую, трескающуюся кожу, предотвращает возникновение шрамов. Природный УФ-фильтр.

**Масло лесного ореха (*Oleum nucium Avellanae*)**

Одна из наиболее ценных косметических субстанций. Имеет легкую шелковистую текстуру, великолепно усваивается кожей. Обладает смягчающим и регенерирующим действием. Рекомендуются для ухода за увядающей, стареющей и чувствительной кожей. Питает, восстанавливает водно-липидный баланс, выравнивает рельеф, успокаивает кожу после загара. Рекомендуются для ухода за кожей вокруг глаз, для губ и бюста.

Обладает свойствами, сходными с таковыми растительного воска жожоба. Содержит ненасыщенные жирные кислоты, в т.ч. редкие арахидоновую и эйкозановую, витамины В, РР. Быстро усваивается, поэтому подходит для любого типа кожи, особенно сухой и увядающей. Нормализует водно-липидный баланс, восстанавливает структуру волос любого типа, в т.ч. тонких, истощенных и поврежденных, стимулирует их рост. Обладает кондиционирующим эффектом.

**Масло миндальное (*Oleum Amygdali*)**

Содержит ненасыщенные жирные кислоты, витамины, протеины. Имеет тонкую текстуру, легко впитывается. Незаменимое средство для нежной, склонной к раздражению кожи. Восстанавливает водно-липидный баланс, регенерирует, снимает раздражение.

**Масло персиковое (*Oleum Persicae*)**

Применяют для ухода за кожей любого типа, в т.ч. за кожей новорожденных. Содержит ценные

витамины, обладает увлажняющими, восстанавливающими, смягчающими свойствами, повышает эластичность и упругость кожи. Питает сухую, истонченную и увядающую кожу.

**Масло примулы вечерней (*Oleum Oenoterae biennis*)**

Особо ценная, уникальная косметическая субстанция. Содержит ценную гамма-линоленовую кислоту (14%), недостаток которой вызывает патологические изменения кожи: сухость, шелушение, зуд, экзему. Обладает ярко выраженными заживляющими, восстанавливающими и омолаживающими свойствами. Незаменимо при работе с сухой и увядающей кожей. Восстанавливает водно-липидный баланс, деликатно ухаживает за кожей вокруг глаз. Эффективно устраняет свежие рубцы.

**Масло семян моркови (*Oleum seminum Dauci caroty*)**

Идеальное средство для ухода за сухой, шелушащейся и растрескавшейся кожей. Ценный источник натурального витамина А. Питает, увлажняет, разглаживает кожу. Универсальное масло при лечении всех кожных заболеваний. Способствует ровному красивому загару. Улучшает рост волос, препятствует их выпадению. Предупреждает расслаивание ногтей и появление заусенцев.

**Наиболее часто применяемые  
ароматические масла**

Наиболее часто при симптомах и проявлениях заболеваний позвоночника применяют ароматические масла из следующих растений.

**Арника (Arnica, Arnica montana)**

Цветки североевропейского горного растения *Arnica montana*, которое иногда называют «яд для леопардов», содержат приятно пахнущее масло желтого цвета, которое помогает устранить опухоль при кровоподтеках, синяках и воспалительных явлениях опорно-двигательной и мышечной системы.

*Применение.* Противовоспалительное. Помогает облегчить боль, снять отечность, уменьшить покраснение и посинение кожи при кровоподтеках, синяках, ушибах, растяжении связок и воспалении. Может также использоваться для временного облегчения состояния при обморожении. Используется для растирания.

*Примечание.* Только для наружного использования. Не применять при нарушениях целостности кожи: так как арника может усилить кровоток в периферических кровеносных сосудах, ее не следует применять на открытых ранах.

**Базилик ( Basil, Ocimum basilicum)**

В переводе с греческого означает «королевское лекарство», или «король». Масло базилика светло-зеленого цвета, получают из ароматического однолетнего растения *Ocimum basilicum*, популярной столовой приправы, широко используемой в кулинарии Индии, Азии и стран Средиземноморья.

*Применение.* Повышает выносливость, освежает и восстанавливает жизненные силы при переутомлении и недосыпании. Восстанавливает ясность в голове. Масло базилика — идеальное средство для студентов, администраторов, шоферов -дальнобойщиков и для всех тех, от кого ночная работа требует внимания и сосредоточенности. Укрепляет. В качестве масла для массажа снимает мышечное напря-

жение и переутомление. Для временного облегчения головной боли, мигрени и при насморке втирают в шею, виски и лоб, массируя. Ароматическая ванна с маслом базилика снимет стресс, успокоит, облегчит вызванные нервозностью колики в животе.

*Внимание!*

Во время беременности не использовать!

**Грушанка (Wintergreen, Gaultheria procumbens)**

Родина этого растения — Северная Америка. Индейцы, обнаружив охлаждающие свойства этой травы, готовили из нее освежающий травяной чай и просто жевали. В современной фармакопее засушенные листья и стебли рекомендуются как средство для лечения ревматоидного артрита. Из листьев *Gaultheria procumbens* получают масло, которое считается одним из наиболее ценных натуральных масел, используемых для приготовления мазей.

*Применение.* Согревает и успокаивает. Масло грушанки благодаря согревающей и одновременно охлаждающей энергии содержащегося в нем ментола прекрасно снимает мышечные, артрические и ревматические боли, помогает при растяжениях связок. Втирается в больное место в процессе массажа.

*Примечание.* Только для наружного использования. При попадании масла внутрь вызовите рвоту, желательно при помощи какого-либо рвотного средства.

**Душица (Majoran, Origanum marjorana)**

В Древнем Египте душица посвящалась богу Озирису. Масло душицы получают из цветущих верхушек средиземноморского многолетнего растения *Origanum marjorana*, название которого в переводе означает «радость гор».

*Применение.* Успокаивает. Эффективное расслабляющее средство. Ароматическая ванна перед сном и несколько капель масла на подушке помогут тем, кто с трудом засыпает.

Расслабляет. Это масло, используемое в ароматической ванне или в составе смеси масел для массажа, способствует лечению растяжения связок, помогает снять мышечные и менструальные спазмы. Если боль во время менструации не прекращается, обратитесь к врачу. Для рассасывания кровоподтеков и синяков мягкими движениями втирайте в больное место.

Согревает. Душица способствует улучшению периферийного кровообращения и приносит временное облегчение при обморожениях, артрите, ревматизме, мышечных болях и люмбаго.

Питает. Прекрасный аромат для сауны или парной. Добавленные в воду для полоскания несколько капель масла придают прекрасный запах волосам и питают их.

### **Имбирь (Ginger, *Zingiber officinalis*)**

Когда-то имбирь широко применялся китайскими целителями как основное средство для лечения простудных заболеваний, гриппа и любых болезненных состояний, когда организм не справляется с избытком жидкости. Имбирь до сих пор является одним из наиболее часто используемых растений традиционной китайской медицины. Легкое желтое масло имбирного корня получают перегонкой с водяным паром из корней растения *Zingiber officinalis*, которое было завезено в Европу и Америку. В средние века имбирный корень использовался как экзотическая приправа, и до сих пор европейская кулинария активно использует его.

*Применение.* Устраняет тошноту. Экзотическое имбирное масло помогает устранить неприятные симптомы нарушения пищеварения, укачивания в транспорте и утренней тошноты. Используйте смесь масел для массажа. Если симптомы нарушения пищеварения сохранятся, обратитесь к врачу.

Облегчает дыхание. Благодаря своим согревающим, отхаркивающим и сушащим свойствам, масло способствует рассасыванию мокроты и временному облегчению при катаре дыхательных путей, особенно при использовании аромакурения или смеси масел для массажа.

Согревает. Имбирь является эффективным согревающим средством. В составе смеси масел для массажа помогает при лечении ревматических заболеваний, суставных и мышечных болей, растяжения связок. Массировать больное место.

Натуральное средство для устранения излишков влаги. Приготовьте смесь масел для массажа в пропорции 1 капля имбирного масла на 10 мл масла-носителя (любого нейтрального масла, но лучше — оливкового) и используйте ее для устранения отечности, массируя нужный участок по направлению к сердцу. Если отечность сохраняется, обратитесь к врачу.

*Примечание.* Не используйте при нарушениях целостности кожи. Масло может вызвать раздражение на чувствительной коже.

### **Каепут (Cajuput, *Melaleuca cajuputi*)**

У малайцев *Caju-Puti* означает «белое дерево». Это масло традиционно использовалось как лекарство от ревматизма и холеры и высоко ценилось за антисептические свойства. В Европе используется с VII века. Желтовато-зеленое масло получают из лис-

твев и веток *Melaleuca cajuputi*. Легко проникает в кожу, обладает приятным травяным запахом.

*Применение.* Дезинфицирует. Это масло сдерживает рост бактерий при синусите, больном горле, бронхиальном кашле и респираторных инфекциях, принося временное облегчение. Используйте аромакурение или втирайте смесь масел для массажа в грудную клетку, горло и спину. Добавьте 1 каплю каепута в воду для полоскания при ларингите или больном горле. Не глотайте!

Проникает в мышцы. Благодаря своей способности глубоко проникать в ткани каепут используется для временного облегчения мышечных и ревматических болей. Используйте в ароматической ванне или втирайте в составе смеси масел для массажа в больные участки.

*Примечание.* Только для наружного использования. При отравлении немедленно обратитесь к врачу. В случае попадания внутрь не пытайтесь вызвать рвоту — выпейте стакан воды.

### **Лаванда (*Lavender, Lavandula angustifolia*)**

Используется с незапамятных времен. Древние римляне высоко ценили антисептические свойства этого растения, используя его для очищения ран и просто для ванн. Лавандовое масло получают из серебристо-лиловых колосков хорошо известного всем кустарникового растения с прохладным, изысканным цветочно-древесным ароматом.

*Применение.* Расслабляет. Несколько капель масла на подушке или в ароматической ванне укрепят ваш сон. Для временного снятия симптомов головной боли, стресса, нервного напряжения и бессонницы используется аромакурение или втирание масла в виски и затылок. В составе смеси масел для

массажа лаванда помогает снять мышечное напряжение, оказывает одновременно успокаивающее, обезболивающее и антисептическое действие при родах.

Дезинфицирует и успокаивает. Используйте растирание на месте укуса насекомых — пчел, муравьев, ос, трупных мух, пауков. Успокаивает кожу и оказывает обезболивающее действие. Ароматическая ванна способствует устранению сыпи и кожного раздражения, смягчает боль у детей при прорезывании зубов.

Устраняет воспаление. Лаванда в качестве масла для кожи лица и тела является прекрасным быстродействующим средством для лечения прыщей, а также для временного устранения симптомов экземы и псориаза. Лаванда устраняет воспаление, препятствует проникновению бактерий и таким образом предупреждает возникновение шрамов на выздоравливающей коже. При лечении псориаза не рекомендуется длительное использование лаванды без консультаций с врачом.

### **Мята перечная (*Peppermint, Mentha piperita*)**

Масло получают из цветущих верхушек и листьев известного всем растения *Mentha piperita*. Обладает сильным мятным горько-сладким травяным запахом. Перечная мята применяется главным образом в производстве зубных паст и средств для освежения дыхания.

*Применение.* Мятная прохлада этого масла используется при изготовлении освежающих полосканий для рта.

Очищает и подбадривает. Пары перечной мяты очищают носовые каналы, облегчают дыхание и придают силы утомленному организму. Для временного облегчения при простуде, гриппе и синусите масло используется как аромакурение, паровая ингаляция,



растирание или в составе смеси масел для массажа втирается в грудь и спину. Перечная мята обладает разнообразным действием — охлаждает при перегревании и согревает при переохлаждении, благодаря чему является прекрасным средством для нормализации температуры при простудных заболеваниях.

Успокаивает. Бодрящий запах перечной мяты способствует устранению симптомов морской болезни и укачивания в транспорте. Перечная мята приносит временное облегчение при нарушении пищеварения, раздражении кишечника, метеоризме и тошноте (для этого принимайте 1 каплю масла на стакан воды, на кусочке сахара или с медом). При сохранении симптомов обратитесь к врачу.

*Примечание.*

Не используйте во время беременности!

### **Перец черный (Black Pepper, Piper nigrum)**

Говорят, римляне так высоко ценили черный перец, что платили налоги не монетами, а этим растением. Высоко ценится в китайской и санскритской медицине как согревающий компонент растительных сборов и пищи. Из ягод вьющейся лозы черного перца *Piper nigrum*, растущего в Индии, Индонезии и Бразилии, получают это удивительное согревающее ароматическое масло янтарного цвета с характерным чуть-чуть жгучим ощущением.

*Применение.* Это удивительное согревающее масло с его остротой, придающей вкус жизни, может быть использовано для ароматизации, втирания в кожу в местах, где ощущается пульсация крови, или в массажной смеси для разогревания мышц перед физическими нагрузками.

Черный перец способствует улучшению периферийного кровообращения, согревая таким образом

переутомленные и напряженные мышцы и временно облегчая мышечную боль.

Бодрит и тонизирует. Больной участок массируется при помощи смеси масел для массажа для временного снятия боли при ревматизме и артрите.

Способствует пищеварению. Для временного облегчения при несварении и скоплении газов мягко массируйте живот по часовой стрелке, используя смесь масел для массажа. Если симптомы не исчезнут, обратитесь к врачу.

*Примечание.* Только для наружного использования! Чрезмерное употребление может привести к раздражению почек.

### **Пшеница проращенная (Wheatgerm)**

Это масло, полученное из свежесмолотых проросших семян пшеницы, чрезвычайно богато витамином Е, антиоксидантом, который выводит вредные вещества из кровотока, питает клетки кожи кислородом, препятствует окислению и, таким образом, участвует в процессе образования новых здоровых клеток.

*Применение.* Часто используется в качестве масла-основы. Добавьте выбранные эфирные масла к маслу проросшей пшеницы и создайте собственное масло для кожи лица и тела или смесь для массажа.

Смягчает. Для лечения раздражения кожи, потницы и корочки на голове у новорожденных мягко втирайте масло в пострадавшие участки. Насыщенное густое масло способствует улучшению периферийного кровообращения и таким образом повышает эластичность и упругость кожи.

Питает. Масло является прекрасным средством для ухода за зрелой кожей. Масло втирается в грудь и живот во время и после беременности, чтобы пре-

дупредить появление растяжек на коже. Восстанавливающие свойства масла используются при лечении угрей, экземы, дерматита и ожогов.

Сохраняет. Противоокислительные свойства масла проросшей пшеницы позволяют продлить срок годности любой смеси масел для массажа: 10% масла проросшей пшеницы в составе смеси масел для массажа значительно повысят ее устойчивость. Может быть использовано также и в чистом виде.

### **Розмарин (Rosemary, Rosmarinus officinalis)**

Греческие и римские студенты носили венки из розмарина во время экзаменов для улучшения памяти и стимуляции умственной деятельности. Веточка розмарина является символом воспоминаний. Масло розмарина получают из европейского кустарникового растения *Rosmarinus officinalis*. Масло обладает свежим, устойчивым, чистым травяным ароматом.

*Применение.* Увеличивает концентрацию внимания. Свежий, бодрящий аромат розмарина неocenim для студентов, офисных служащих, ученых. Втирайте в лоб, виски и шею для временного облегчения головной боли, вызванной нервным напряжением и стрессом. В составе смеси масел для массажа, при аромакурении или в ароматической ванне способствует расслаблению организма.

Восстанавливает силы. Розмарин в ароматической ванне или в составе смеси масел для массажа принесет желанное облегчение при мышечном переутомлении, вялости, восстановит жизненные силы и повысит выносливость организма. Для избавления от утренней тошноты воспользуйтесь прямой ингаляцией из флакона или аромакурением. Не рекомендуется использовать сразу более 5 капель розмарина. Во время беременности применяйте только в этих целях.

Тонизирует кожу головы. Капните несколько капель этого масла на расческу, добавьте его в воду для ополаскивания волос или в шампунь, втирайте в кожу головы — и вы избавитесь от перхоти, волосы начнут лучше расти, а кожа станет чистой и здоровой.

*Примечание.* Не рекомендуется людям, страдающим эпилепсией или повышенным кровяным давлением.

### **Сосна (Pine, Pinus sylvestris)**

Свежий, бодрящий аромат соснового леса всегда помогал восстановить силы при переутомлении и перевозбуждении. Людей, страдающих легочными заболеваниями, всегда привлекал целебный свежий воздух соснового леса. Сосна обладает сильным, сухим целебным запахом скипидара.

*Применение.* Антисептическое средство. Внутреннее тепло сосны, помогающее ей выжить в условиях альпийского климата, согревает, смягчает и способствует лечению легочных заболеваний. Помогает временно устранить симптомы простуды, гриппа, бронхиального кашля, катара, застойных явлений и синуситов.

Сосна устраняет чувство сдавливания и способствует рассасыванию жидкости при застойных явлениях. В составе ароматической ванны прекрасно успокаивает боль в суставах и повышает их подвижность, а бодрящий аромат сосны напомнит целебный горный воздух швейцарских Альп.

Успокаивает. Для временного облегчения состояния при артрите, ревматизме и мышечной боли втирайте масло в больное место в составе смеси масел для массажа или используйте его в ароматической ванне.

*Примечание.* Масло может вызвать раздражение чувствительной кожи.

**Шалфей мускатный (Clary sage, Salvia sclaria)**

Это масло получают из цветущего шалфея *Salvia sclaria*, распространенного в Европе. Это масло сложного состава, чаще всего используемое женщинами во время менструаций. Обладает пикантным травяным запахом.

*Применение.* Расслабляет. Повышает настроение, успокаивает, снимает усталость и напряженное состояние в периоды неуверенности. Шалфей мускатный, оказывая расслабляющее действие, одновременно способствует ускорению мыслительных процессов.

Успокаивает. Шалфей мускатный помогает снять болезненные спазмы во время менструации, согревая и успокаивая напряженные мышцы и нервы. Втирайте в составе смеси масел для массажа в живот и поясницу. Используйте в строгом соответствии с инструкцией. При продолжительных менструальных болях обратитесь к врачу. Для снятия головной боли втирайте масло в виски.

Вяжет. Способствует сбалансированной деятельности сальных желез во время предменструальной гормональной активности, которая сказывается на состоянии кожи. Для придания здорового блеска жирным волосам добавьте несколько капель масла в воду и сполосните ею голову после мытья.

*Применение.* Может вызвать сонливость. Не сочетается с алкогольными напитками. Не используйте перед вождением автомобиля. Противопоказано людям, страдающим эпилепсией.

**Эвкалипт (Eucalyptus, Eucalyptus polybractea)**

Этот лекарственный препарат получают из листьев эвкалипта *Eucalyptus polybractea*, растущего в Северной Виктории (Австралия). Масло обладает чистым сладковатым смоляным ароматом.

*Применение.* Сушит и очищает. Прекрасное антисептическое средство, помогает при застойных явлениях в бронхах. Аромат эвкалипта облегчает дыхание, помогает при бронхиальном кашле, простуде, заложенных гайморовых пазухах и связанной с этим головной боли. Для временного снятия симптомов можно втирать эвкалипт в грудную клетку и спину. Для лечения детей составьте смесь масел для массажа: 1–2 капли эвкалипта и 10 мл масла-носителя; втирайте ее в грудь и спину ребенка. Одна капля масла на подушке облегчит дыхание во время сна.

Противостоит инфекции. Капните 1–3 капли масла в стакан теплой воды и полощите этим раствором больное горло. Не глотать!

Заживляет. В составе масла для кожи лица и тела эвкалипт быстро заживляет кожные инфекции и раны. Для лечения герпеса наносите на больное место состав для растираний.

*Примечание.* Только для наружного использования! При отравлении немедленно обратитесь к врачу. При попадании внутрь не пытайтесь вызвать рвоту — выпейте стакан воды.

**Сочетание ароматических масел при отдельных симптомах заболеваний позвоночника:**

**Артрит и обострение остеохондроза:** черный перец, имбирь, лаванда, душица, сосна, грушанка.

**Люмбаго:** лаванда, душица, проросшая пшеница.

**Мышечная боль:** базилик, черный перец, шалфей мускатный, эвкалипт, имбирь, лаванда, душица, перечная мята, сосна, розмарин, грушанка, каепут.

**Облегчение болей в спине и суставах:** арника, эвкалипт, душица, грушанка.

## Народная медицина

Хотим мы того или нет, но, как правило, прежде чем пойти к врачу, больной пользуется испытанными средствами народной медицины. Сколько раз случилось мне слышать, как один человек жалуется другому: «Ох, что-то спину прихватило...» А тот в ответ: «А ты намажь этим-то или разотри тем-то... Как рукой снимет».

Тут же приводятся в пример деревенские бабушки, от которых эти рецепты услышаны. Можно, конечно, иронизировать над подобными советами, но грамотное использование опыта народной медицины традиционной врачебной практикой никогда не отвергалось. Тем более, что опыт этот насчитывает несколько тысячелетий. Еще в рунах друидов сказано, что у дерева и человека одна судьба. А если так, то, как говорится, «живое живому помогает».

В «Папирусе Эбера», относящемся к VI веку до н.э., египтяне собрали более 900 рецептов лечения травами различных заболеваний. Почти три тысячи лет известному китайскому травнику. А в Европу лечение травами пришло из Древней Греции. Гиппократ описал в своих трудах около 300 лекарств растительного происхождения. До сих пор пользуются медики знаменитыми рецептами растительных лекарств римского врача Галена, и неспроста фармацевтическое производство, использующее растительное сырье, называют галенофармацевтическим.

Действие лекарств растительного происхождения определяется содержащимися в различных частях растения активными веществами: алкалоидами, гли-

козидами, дубильными веществами, эфирными маслами и другими. Нельзя сказать, что растительные препараты полностью заменяют синтетические, но в наше время фитотерапия переживает второе рождение. Причина этого — стремление быть ближе к природным источникам лекарственного сырья.

Не будем забывать, что самую первую аптеку открыла для человека Природа, и все старинные народные рецепты от сухоты и ломоты основаны на использовании именно трав.

### Фитотерапия при остеохондрозе

1. **Можжевельник** (свежие иголки) — 5 столовых ложек, шиповник (плоды) — 3 столовые ложки, луковая шелуха — 2 столовые ложки. Сделать смесь, измельчить, залить 1 л воды, варить на слабом огне 10–15 минут, настаивать ночь, процедить и выпить в течение дня.

2. **Ива** (кора): 2 столовые ложки сухой измельченной коры залить 0,5 л кипяченой воды, довести до кипения и варить на слабом огне 10 минут, настаивать 2 часа, процедить и принимать по 1/3 стакана 3 раза в день.

3. **Брусника** (листья): заварить и пить как чай.

4. **Береза, осина** (кора) — по 300 г, дуб (кора) — 20 г: 1 столовую ложку смеси залить 1 стаканом кипятка, 5 минут кипятить. Принимать по полстакана в день.

### Травяные чаи

1. Черный лист бадана — 60–80 г, лист брусники, лист малины — по 60 г, трава душицы — 20 г.

*Способ употребления:* взять 1–2 чайные ложки смеси на стакан воды. Довести до кипения. Настоять в фарфоровой или эмалированной посуде 1,5 часа. Добавить по вкусу мед или сахар. Поливитаминовый чай, обладающий противовоспалительным, тонизирующим и регулирующим обмен веществ действием.

2. Черный лист бадана — 60, лист черники, лист костяники — по 40, трава тимьяна — 20.

*Способ употребления:* взять 1–2 чайные ложки смеси на стакан воды. Довести до кипения. Настоять в фарфоровой или эмалированной посуде 1,5 часа. Добавить по вкусу мед или сахар. Поливитаминовый напиток, аналогичный по действию предыдущему.

3. Черный лист бадана — 60 г, лист морошки, лист манжетки — по 40 г, трава тимьяна — 20 г.

*Способ употребления:* взять 1–2 чайные ложки смеси на стакан воды. Довести до кипения. Настоять в фарфоровой или эмалированной посуде 1,5 часа. Добавить по вкусу мед или сахар. Поливитаминовый напиток, обладающий тонизирующим, регулирующим обмен веществ действием.

4. Плод шиповника — 60 г, трава череды — 40–60 г, лист черники, трава зверобоя, лист костяники — по 40 г, трава тимьяна — 20 г.

*Способ употребления:* взять 1–2 чайные ложки смеси на стакан воды. Довести до кипения. Настоять в фарфоровой или эмалированной посуде 1,5 часа. Добавить по вкусу мед или сахар. Поливитаминовый напиток, обладающий тонизирующим, ранозаживляющим, регулирующим обмен веществ действием.

5. Лист земляники — 60 г, лист ежевики, лист черники, корневище пырея, трава спорыша — по

40 г, лист смородины черной, трава тимьяна — по 20 г, черный лист бадана — 80–100.

*Способ употребления:* взять 1–2 чайные ложки смеси на стакан воды. Довести до кипения. Настоять в фарфоровой или эмалированной посуде 1,5 часа. Прибавить по вкусу мед или сахар. Поливитаминовый напиток, обладающий тонизирующим, регулирующим обмен веществ, противовоспалительным действием.

6. Черный лист бадана — 40 г, золотой корень, цветки и лист кипрея, трава володушки золотистой, трава первоцвета — по 10 г, корень копеечника забытого, плод или лист шиповника — по 20 г.

*Способ употребления:* 2–3 столовые ложки смеси залить литром ключевой воды. Варить 3–5 минут. Добавить цветки указанных растений и настоять на слабом огне 20–30 минут. Оказывает противовоспалительное, тонизирующее центральную нервную систему, слегка вяжущее действие, регулирует обмен веществ.

## Мумие

Мумие имеет очень сложный состав: его химия насчитывает от 20 до 30 микроэлементов. Целебные свойства мумие определяются его составом, куда входят биологически активные вещества, обладающие ранозаживляющим и сосудорасширяющим действием. Последнее важно для лечения заболеваний при сужении сосудов, таких, как гипертония, инфаркт миокарда, головные боли и некоторые заболевания, связанные с нарушением обмена веществ.

В составе мумие ученые обнаружили грибки, подобные пенициллину, благодаря которым мумие

обладает бактерицидными свойствами, является надежным средством при лечении некоторых инфекционных заболеваний: дизентерии, ангины, туберкулеза костей, грибковых заболеваний и некоторых видов экземы. Благодаря наличию биологического стимулятора и большого числа микроэлементов мумие ускоряет регенерацию тканей и применяется при лечении переломов костей, ушибов, всяких ран, ожогов, обморожений. Кроме перечисленных заболеваний, оно применяется при лечении печени, почек, мочевого пузыря, язвы желудка, лучевой болезни, белокровия и других заболеваний.

В традиционной индийской медицине мумие применяется при лечении сахарного диабета. Важен тот факт, что мумие не оказывает на организм токсического действия и не влияет на здоровье потомства. В зависимости от болезни мумие применяется внутрь (в виде раствора) и как наружное средство (в виде мазей, компрессов, примочек).

Большое значение имеет время приема лекарства. Мумие рекомендуется принимать рано утром сразу же после пробуждения ото сна или на ночь, через 3 часа после ужина. После приема желательнее еще 30–40 минут находиться в постели.

Если мумие принимается один раз в день, наибольшая доза приема взрослым — 0,5 г, детям — 0,3 г. По данным, приведенным в книге профессора Шакирова А.И., употреблять его нужно в следующих дозах: взрослым — 0,2 г, детям в возрасте от 3 месяцев до 1 года — 0,001–0,002 г, от 1 года до 9 лет — 0,05 г, от 9 до 14 лет — по 0,1 г.

Мумие имеет резкий запах, горьковатый смолянистый вкус. Чтобы не слышать запаха, можно опу-

стить пилюлю в растопленное масло и запить молоком или чаем. Принимать мумие в виде раствора нужно так: например, при лечении полости рта, гортани или пищевода нужную на курс лечения дозу в виде таблетки можно положить в объем воды из 10 столовых ложек, т.е. на курс лечения 10 дней по 1 столовой ложке в день вместо пилюли. Однако надо иметь в виду, что раствор мумие сохраняет свои лечебные свойства только в течение 10 дней, и то, если хранить его в плотно закрытой склянке темного стекла в холодильнике. Поэтому при длительных курсах готовить раствор сразу на весь курс — неразумно, так же, как нерационально приготавливать раствор перед каждым приемом.

Перед втиранием мази, приготовленной на основе мумие, следует смазывать руки прокипяченным (естественно, остуженным) растительным маслом, чтобы оно не прилипло к рукам. Мумие, как утверждают восточные рукописи, применяли при болезнях почек, печени, туберкулезе, бронхиальной астме, параличах, воспалительных процессах, оно уничтожает следы ревматизма и помогает при отравлениях ядовитыми насекомыми, язвах желудка, рассасывает опухоли, нормализует функции внутренних органов, оказывает общее укрепляющее действие на организм, способствует успешному заживлению переломов костей, ран.

#### ***Применение мумие при некоторых симптомах и заболеваниях позвоночника***

*Боли в суставах, ревматизм*

Пить мумие 10 дней на ночь по 0,2 г (т. е. всего 2 г на курс лечения). Через 5–10 дней повторить

еще 1–2 курса. Одновременно на ночь делать согревающие компрессы на суставы из раствора мумие.

#### *Боли в крестце*

Намазывать эмульсией (водным раствором), пить по 0,2 г обязательно 1 раз в день. Продолжительность курса 10 дней, 5 дней перерыв, 3–4 курса.

Другой способ: на 100 г сала 5 г мумие, намазывать больные места на ночь.

#### *Радикулиты, плекситы, невралгии*

4-процентный раствор втирать в больные места в течение 6 дней.

Другой способ: курс лечения — 10 втираний в кожу. На курс лечения 40–60 г.

Методика: на чистую кожную поверхность, смоченную теплой водой, наносить слой мумие (до черного цвета кожи 2–3 г), после чего производить втирание нанесенного мумие в кожу в течение 3–5 минут. За это время поверхность становится сухой, под кожей чувствуется расслабление скелетной мускулатуры и исчезают боли, нормализуется кровообращение в тканях.

#### *Спондилезы, полиартриты*

Курс лечения — 45 дней. На курс лечения 80–100 г мумие. 7,5-процентный раствор пить:

10 дней — по 1 чайной ложке за 30 минут до еды,

10 дней — по 1,5 чайной ложки за 20 минут до еды,

10 дней — по 1 столовой ложке за 30 минут до еды,

10 дней — по 1,5 столовой ложки за 30 минут до еды,

5 дней — по 1 чайной ложке за 30 минут до еды.

Параллельно проводится наружное лечение: 8-процентный раствор мумие на марлевую повязку 2 раза в день в течение 18 дней. Делать повязку на ночь на болезненные места.

## Народные рецепты при болях в спине

### *При острой боли в спине*

#### *Пластинки из прополиса*

При остеохондрозе при острых болях в спине бритвой отрезаются тонкие пластинки прополиса и накладываются на сутки-двое на болевую зону. Прикреплять пластинки можно пластырем.

#### *Компресс из воска*

При остеохондрозе при болях в спине можно приготовить компресс из воска. Воск подогреть на водяной бане до пластичной консистенции, положить на больное место и обмотать теплым согревающим материалом.

#### *Компресс из меда и алоэ*

50 граммов мякоти и сока алоэ смешать со 100 граммами меда, добавить 150 мл водки. Настоять не менее суток в темном теплом месте в стеклянной укупоренной посуде. Применять при болях в спине в виде компресса на ночь.

#### *Припарка из меда*

Смазать поясницу подогретым медом и туго обмотать льняным полотенцем, сделав 4–5 оборотов. Потом лечь на жесткую кровать и положить под спину в области боли электрогрелку.

Помогает при болях в пояснице.

### *Хронические боли в спине*

#### *Отвар из почек березы майской*

В конце апреля у березы срезают несколько нераспустившихся веток. Высушивают в сухом темном месте (под кроватью, например). Когда веточки высохнут, срезают с них почки. Хранят их в матерчатых мешочках.

Столовую ложку почек с горкой заварить 4–5 стаканами крутого кипятка. На малом огне кипятят полчаса. Настаивают. Пьют по стакану 3 раза в день.

Отвар помогает при ревматизме, остеохондрозе, подагре, полиартрите.

#### *Хвойная ванна*

С апреля по ноябрь собирают сосновые почки. Самым ценным лекарственным сырьем являются верхушечные почки, собранные с молодых деревьев, срубленных во время чистки леса. После сушки почки должны быть гладкими, покрытыми смолой, с закрытыми чешуйками, на разрезе зеленоватыми, с сильным смолистым запахом.

Почки заваривают в пропорции, как и в предыдущем рецепте. Используют отвар для ароматических ванн при заболеваниях суставов и позвоночника.

#### *Ванна из листьев и цветов ромашки*

100 граммов ромашки лекарственной настоять около часа в 2 литрах кипятка и приготовить ванну с этим отваром.

Действует как общеукрепляющее средство, показано при остеохондрозе.

#### *Настойка из плодов конского каштана*

В ноябре собирают плоды конского каштана. Высушивают. Размельчают в кофемолке.

Готовят настой: 20 граммов плодов на 400 мл 96-процентного спирта. Настаивают несколько дней в стеклянной закупоренной посуде в темном месте при комнатной температуре.

Употребляют для растирания и компрессов при ревматизме, полиартрите, межреберной невралгии, радикулите.

#### *Настойка из корней щавеля*

1 столовую ложку свежих измельченных корней щавеля залить полутора стаканами воды. Кипятить 15 минут. Настоять, укутав, 2 часа, процедить.

Принимать по 2 столовые ложки 3 раза в день до еды. Рекомендуются при болях в пояснице.

#### *Настойка из адамова корня*

Взять 2–3 средних куска адамова корня, промыть, натереть на крупной терке. Затем плотно уложить в литровую бутылку, залить спиртом, плотно закрыть пробкой. Через 10 дней настойка готова.

Применять как растирку при болях в пояснице. Можно сделать компресс и положить на него грелку.

#### *Сенные мешочки*

Льняной чехол размером в половину подушки наполнить свежим сеном на 3/4 его объема. Крепко завязать и 10 минут кипятить в баке. Отжать, слегка остудить. Затем осторожно, чтобы не обжечь, приложить к больной пояснице. Сверху обвязать простыней и поверх ее — шерстяным платком.

Хорошо помогает при ревматизме, ишиасе, суставных болях.

Кроме приведенных рецептов, при радикулите применяют отвары из листьев багульника болотного, коры и корней барбариса обыкновенного, цветков боярышника, травы вероники лекарственной, коры ивы пурпурной, коры осины, широко используют настои петрушки, щавеля, сельдерея... Однако настои настоями, но они не панацея — это средства профилактики. Вреда от них не будет, а полезны они лишь в комплексе с другими методами лечения.



## Лечение продуктами пчеловодства

### *Радикулит, ревматизм, ишиас*

Вырезать в корне плода редьки полость, заполнить ее медом. Через 4 часа сок готов. Растирать заболевший орган.

При лечении пчеложаливанием одну пчелу прикладывают на наружную поверхность плеч, бедер или на поясницу, ежедневно меняя места. Затем в каждый следующий день прибавляют по 1 пчеле. Так в течение 10 дней, после чего делается перерыв 4 дня, и курс снова повторяется.

Лечение следует проводить только по назначению и под наблюдением специалиста по апитерапии!

## Различные растирания и местные процедуры

### *Горчично-камфорное растирание*

50 г камфорного спирта, 10 мл обычного спирта, 50 г сухой горчицы, 3 яичных белка смешать и поставить на ночь в теплое место. Смазывать этой мазью 1–2 раза в день и перевязывать теплым материалом. Курс проводится до тех пор, пока не кончится смесь.

### *Зверобойное масло*

Берется 0,5 л оливкового масла, еще лучше облепихового или при отсутствии таковых — кукурузное или подсолнечное нерафинированное. Поставить на водяную баню, положить в масло 150 граммов цветов зверобоя или верхушек мелко нарезанной травы зверобоя и кипятить 30 минут. Снять

с огня, настоять в течение трех дней, затем процедить. Хранить в темном месте.

Для лечения зверобойным маслом больной должен лечь вниз лицом на ровной твердой кушетке или столе, и два человека — один за ноги, другой за плечи — ровным (без рывков) усилием вытягивают позвоночник до максимально возможного. Затем втереть в кожу вокруг позвоночника зверобойное масло. Такие процедуры проводить ежедневно или через день 10–12 раз. 30-процентное зверобойное масло глубоко проникает в ткани позвоночника и способствует регенерации позвоночных хрящей. Результат всегда хорош.

### *Перцовый пластырь*

Состав: экстракт жгучего перца, экстракт белладонны, настойка арники, каучук, канифоль сосновая, ланолин, масло вазелиновое.

Способ применения: наклеивается на предварительно обезжиренную больную область позвоночника и не снимается в течение 3–7 дней.

Противопоказания: при сильном жжении рекомендуется снять пластырь, намазать место вазелином. Нельзя наклеивать пластырь на родимые пятна, следует также воздержаться от его применения людям с кожными заболеваниями.

### *Перцовая настойка*

Способ приготовления: 1 часть молотого стручкового перца на 10 частей спирта.

Способ применения: растирание больной области позвоночника.

### *Муравьиный спирт*

Используется для растирания.

*Керосиново-мыльная аппликация*

Кусок холщовой ткани (без каких-либо примесей синтетики) смачивают керосином и отжимают (ткань должна быть чуть влажной), после чего ее с одной стороны натирают мылом для предотвращения испарения керосина. Полученный аппликатор накладывают на спину керосиновым слоем, прикрывают целлофаном и обматывают шерстяным платком или шарфом. Держат аппликатор 1–3 часа. При этом надо следить за кожей, так как можно получить ожог. При сильном жжении снимите аппликатор и протрите спину вазелином.

*Березовый брусок*

При хронических болях и воспалении в результате шейного остеохондроза положите под шею на ночь березовый брусок.

## Методы очистки организма, выведения солей и оздоровления позвоночника

***Выведение солей из позвоночника***

1. Об этом чудодейственном средстве мне довелось слышать еще студентом от одного из своих преподавателей. Когда я, спустя годы, работал врачом неврологического отделения, то в свою очередь рекомендовал его нескольким своим больным, регулярно (2–4 раза в год) проходившим лечение в нашем отделении по поводу различных проявлений остеохондроза. И хотя, конечно, полного излечения не наступило, частота госпитализаций явно понизилась. Имя этому прекрасному средству — сухая зеленая корка обыкновенного арбуза.

*Способ употребления*

Заготавливают арбузную корку по мере созревания арбузов, начиная с августа месяца. При приготовлении надо стараться избегать арбузов с повышенной концентрацией нитратов! Со свежей арбузной корки срезать наружный зеленый слой толщиной 2–3 мм. Полученную массу просушить на противне в тени или в духовке (не прокаливая) и растереть в порошок. Полученный порошок хранить в плотно закупоренной таре в сухом и темном месте. Принимать порошок в сухом виде по 1 чайной ложке

3 раза в день в зимний период, запивать чаем из трав с потогонным эффектом (например, чабрецом, липовым цветом). Выводит соли, останавливает процесс образования остеофитов и может даже частично обращать его вспять.

2. Второй способ мне не доводилось пробовать самому, но от многих моих коллег довелось слышать очень благожелательные отзывы.

Состав: 2 кг петрушки и 3 литра молока. Измельчить до состояния манной каши и съесть в течение дня.

3. Насыпать в бутылку до половины сабельник болотный (длиной 1 см). Долить спиртом или водкой. Настаивать 21 день.

#### *Способ употребления*

Пить от 1 чайной ложки до 1 столовой ложки 3 раза в день до еды с водой в холодное время года. Для результата нужно 2 пол-литровые бутылки.

Кроме приведенных рецептов, при радикулите применяют отвары из листьев багульника болотного, коры и корней барбариса обыкновенного, цветков боярышника, травы вероники лекарственной, коры ивы пурпурной, коры осины, широко используют настои петрушки, щавеля, сельдерея... Полезны они лишь в комплексе с другими методами лечения.

#### **Травяные чаи**

1. Плоды шиповника (три части), плоды черной смородины (одна часть), корень моркови (три части).

#### *Способ употребления*

Одну столовую ложку смеси заливают 0,5 л кипятка, кипятят 10 минут, настаивают 4 часа в плотно закрытой посуде, затем процеживают и пьют по

полстакана 3 раза в день. Поливитаминный. Очищает организм от шлаков, выводит соли из позвоночника и суставов.

2. Зверобой продырявленный, трава — 100 г, бессмертник песчаный, трава — 100 г, ромашка аптечная, цветки — 100 г, береза, почки — 100 г.

#### *Способ употребления*

1 столовую ложку измельченного сбора залить 0,5 л крутого кипятка, настоять 20–30 минут, процедить и выпить вечером перед сном 1 стакан теплого настоя, предварительно растворив в нем 1 чайную ложку меда. Утром натощак за полчаса-час до завтрака выпить второй стакан слегка подогретого настоя с медом. Курс лечения продолжается до тех пор, пока не используется весь сбор. Повторять курс лечения рекомендуется не ранее чем через пять лет!

Приведенный сбор использовали тибетские медики. Он стимулирует обменные процессы, противодействует образованию жировых отложений и остеофитов, способствует выведению из организма холестерина, снижает отложение солей в позвоночнике и суставах, повышает защитные силы организма. Применение сбора эффективно при атеросклерозе и обусловленном им недугах (таких как гипертония, ишемическая болезнь сердца и т. п., заболеваниях сердечно-сосудистой системы), а также для их профилактики.

Регулярный прием этого настоя улучшает состояние больного и укрепляет его защитные силы, избавляет от некоторых симптомов атеросклероза: головокружений, шума в ушах и т. п. Улучшается зрение, самочувствие, повышается работоспособность.

Прием сбора противопоказан при аллергии к растениям, входящим в состав сбора.

## Заключение

Я уверен, что тема сохранения здоровья вовсе не исчерпывается методами и способами, изложенными в этой книге. Но то, что здесь описано — хорошее начало. С этого можно начинать свой путь к здоровью и долголетию. Каждая дорога начинается с первого шага, и автор будет счастлив, если его труд поможет сделать вам этот первый шаг.

**Будьте здоровы!**

\* \* \*

Если у вас возникнет настоятельная потребность в дополнительных разъяснениях или желание рассказать о своем опыте формирования здоровья, использовании приведенных в этой книге методик, собственных наработках и т.д., то можно связаться с автором по адресу: [medvedev\\_b\\_a@mail.ru](mailto:medvedev_b_a@mail.ru) или написать в адрес редакции.

Некоторые не вошедшие в данную книгу вопросы подробно разбираются на сайте <http://medvedev.h15.ru>, там же работает гостевая книга и форум по проблемам альтернативной медицины.

\* \* \*

*Автор приносит благодарность Ирине Иванченко и Ларисе Сторожук, инструкторам спортивно-оздоровительного женского клуба «Спорт-Сити» (г. Ростов-на-Дону) и воспитанникам ДОУ № 111 «Центр развития ребенка «Нивушка»» (г. Ростов-на-Дону) за помощь в подготовке иллюстраций для этой книги.*

## Библиография

1. Большая книга. Знахарство. — Мн.: Современный литератор, 2001.
2. Лечебная гимнастика и лечебное плавание для детей со сколиозом. Пособие для врачей. — СПб.: НИИ им. Г. И. Турнера, 2000.
3. Физиотерапия под ред. М. Вейсса, А. Земба-того. М.: Медицина, 1986.
4. Арсени К., Симиониеску М. Нейрохирургическая вертебро-медуллярная патология. Бухарест: Медицинское издательство, 1973.
5. Аюрведа. СПб.: Невский проспект, 1999.
6. Бундзен П.В., Баландин В.И., Евдокимова О.М., Загранцев В.В. Современные технологии валеометрии и укрепления здоровья населения // Теория и практика физической культуры. — 1998, № 9.
7. Ветрилэ С. Т., Швец В. В., Кулешов А. А. Поиск эффективных методов хирургического лечения тяжелых форм сколиотических деформаций; Вертебрология — проблемы, поиски, решения. — М., 1998.
8. Гойденко В.С., Ситель А.Б. и др. Мануальная терапия неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. — М.: Медицина, 1988.
9. Залманов А. С. Тайная мудрость человеческого организма. — М.: Молодая гвардия, 1991.
10. Иваничев Г.А. Мануальная медицина. — М.: МЕДпресс, 1998.
11. Ингерлейб М.Б. Методика проведения занятий в детских развивающих группах с использованием технологий восточных единоборств. // Валеология. 2001, № 4.
12. Ирисова О.А., Ароматерапия. — М.: Издательство МГУ, 2002.

13. *Казьмин А. И., Кон И. И., Беленький В. Е.* Сколиоз. — М.: Медицина, 1981.
14. *Левит К., Захсе Й, Янда В.* Мануальная медицина. — М.: Медицина, 1993.
15. *Лукачер Г.Я.* Экспертиза трудоспособности при пояснично-крестцовом радикулите. — М.: Медицина, 1974.
16. *Медведев Б. А.* Заболевания предстательной железы. — Ростов н/Д: Феникс, 2004.
17. *Медведев Б. А.* Здоровая спина за 10 минут в день. — Ростов н/Д: Феникс, 2004.
18. *Медведев Б. А.* Паразиты — вон! — Ростов н/Д: Феникс, 2005.
19. *Медведев Б. А.* Система Норбекова: вид в профиль, или При попытке жить наличие разума приветствуется. — Ростов н/Д: Феникс, 2005.
20. *Медведев Б. А.* Сколиоз и остеохондроз. — Ростов н/Д: Феникс, 2004.
21. *Медведев Б.А.* Похудение по группам крови. — Ростов н/Д: Феникс, 2002.
22. *Медведев Б.А.* Худеем с «Тяньши». — Ростов н/Д: Феникс, 2003.
23. *Михайлов А. Н, Тачиев С.А.* Основы рефлексотерапии Нового времени. — Тюмень.: Истина, 1998.
24. *Мусил Я.* Основы биохимии патологических процессов. — М.: 1985.
25. *Ниши К.* Золотые правила здоровья. — СПб.: Невский проспект, 1999.
26. *Петров К.Б.* Принципы лечебной гимнастики при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника. <http://www.medlinks.ru>.
27. *Цивьян Я. Л.* Хирургия позвоночника. — Новосибирск.: Издательство Новосибирского университета, 1993.
28. *Юмашев Г.С., Фурман М.Е.* Остеохондрозы позвоночника. — М.: Медицина, 1973.

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Часть 1. Боль в спине: причины и следствия</b> .....	4
Глава 1. Спина может болеть по-разному .....	5
Глава 2. Как определить причину болей в спине ....	8
<b>Часть 2. Позвоночник — несущая ось организма</b> ....	15
Глава 3. Анатомическое строение и биомеханика позвоночника .....	18
§ 1. Основная функция позвоночника .....	18
§ 2. Состав и строение костей. ....	23
§ 3. Соединения костей и суставы .....	27
§ 4. Собственное строение позвоночника .....	36
Строение отдельного позвонка. ....	36
Соединения и суставы позвоночного столба ....	45
Глава 4. Здоровье опирается на позвоночник .....	55
Глава 5. Наиболее распространенные причины заболеваний позвоночника .....	62
Глава 6. Способы и методы лечения заболеваний позвоночника средствами официальной медицины ....	65
Глава 7. Наиболее распространенные заболевания позвоночника .....	79
Сколиоз и его проявления .....	79
Остеохондроз и его проявления .....	93
Формы остеохондроза .....	95
Болевые синдромы остеохондроза .....	95
Рефлекторные синдромы остеохондроза .....	96
<b>Часть 3. Диагностика и лечение сколиоза</b> .....	103
Глава 8. Принципы диагностики и лечения сколиоза .....	104
Диагностика сколиозов .....	104
Принципы лечения сколиозов .....	106
Глава 9. Лечение сколиоза методом двигательной терапии .....	112

Глава 10. Лечение сколиоза методом мануальной терапии .....	119	Выполнение комплекса .....	215
Глава 11. Лечение сколиоза методом коррекции позвоночника .....	122	Подготовительный раздел .....	215
Что такое коррекция? .....	122	Раздел 1. «Здоровые капилляры» .....	216
Коррекция шейного отдела позвоночника .....	128	Раздел 2. «Здоровая поясница» .....	228
Коррекция грудного отдела позвоночника .....	134	Раздел 3. «Здоровая шея» .....	232
<b>Часть 4. Диагностика и лечение остеохондроза .....</b>	<b>147</b>	Глава 19. Большой комплекс для позвоночника и суставов .....	238
Глава 12. Теории происхождения остеохондроза ..	148	Выполнение комплекса .....	239
Глава 13. Принципы лечения остеохондроза .....	166	Комплекс упражнений для мышц живота .....	251
Консервативное лечение .....	166	Глава 20. Детский развивающий комплекс «Формирование осанки» .....	255
Тракционное лечение, или лечение вытяжением .....	168	Глава 21. Лечебная гимнастика при остеохондрозе .....	261
Рефлексотерапевтические методы лечения .....	168		
Хирургическое лечение .....	170	<b>Часть 6. Методы народной и альтернативной медицины .....</b>	<b>273</b>
Глава 14. Лечение остеохондроза методом двигательной терапии .....	171	Глава 22. Ароматерапия .....	273
Глава 15. Лечение остеохондроза методом коррекции позвоночника .....	175	Глава 23. Народная медицина .....	294
Шейный остеохондроз .....	175	Фитотерапия при остеохондрозе .....	295
Шейный спондилез .....	178	Травяные чаи .....	295
Шейный миозит .....	180	Мумие .....	297
Плечелопаточный периартроз .....	181	Применение мумие при некоторых симптомах и заболеваниях позвоночника .....	299
Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника .....	188	Народные рецепты при болях в спине .....	301
Глава 16. Профилактика повреждений позвоночника .....	192	Лечение продуктами пчеловодства .....	304
		Различные растирания и местные процедуры .....	304
		Глава 24. Методы очистки организма, выведения солей и оздоровления позвоночника .....	307
<b>Часть 5. Оздоровление позвоночника .....</b>	<b>201</b>		
Глава 17. Программирование осанки по Полю Брэггу .....	202	<b>Заключение .....</b>	<b>310</b>
Как стоять .....	202	<b>Библиография .....</b>	<b>311</b>
Как ходить .....	202		
Как сидеть .....	203		
Как лежать .....	204		
Упражнения для омоложения позвоночника ..	205		
Глава 18. Малый комплекс для позвоночника, суставов и капилляров .....	211		

Популярное издание

Медведев Борис Аркадьевич

## **ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ БОЛЕЙ В СПИНЕ**

Отв. редакторы

*Оксана Морозова,  
Наталья Калиничева*

Техн. редактор

*Галина Логвинова*

Корректор

*Галина Аникеева*

Макет обложки:

*Александр Вартанов*

Комп. верстка:

*Валерий Хорев*

Сдано в набор 00.00.2005

Подписано в печать 00.00.2005

Формат 84x108/32. Бумага типографская №2

Печать высокая. Гарнитура SchoolBook.

Тираж 5000 экз. Заказ №\_

**Издательство «ФЕНИКС»**

**344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80**