

Мартин Марианович

# Боли в спине и их лечение без операции

Почему бесполезны 80%  
операций на спине





Мартин Марианович  
в сотрудничестве с Сильке Амтор

# Боли в спине и их лечение без операции

Почему бесполезны 80%  
операций на спине

Представленные в книге сведения и описанные методы лечения были тщательно проверены, однако автор и издательство не несут какой-либо ответственности за ущерб, непосредственно или косвенно причиненный применением данных терапевтических методов.

Перевод с немецкого языка Екатерины Бутиной  
дизайн: [www.bureau-wehrmann.eu](http://www.bureau-wehrmann.eu)

Фото Кредиты:

Marianowicz Medizin

Reiner Schmitz,

Michael Timm,

iStockphoto (alex-mit / Yuri / Judith Glick Ehrental / Squaredpixels /  
pidjoe / Csaba Dell / gbh007 / mashiro2004),

fotolia (arizanko / Eddie)

shutterstock (Cliparea / stihii)

veer.com (haveeseen)

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Не бойтесь межпозвонковой грыжи! .....	9
Мой личный опыт .....	13

### Ч А С Т Ь П Е Р В А Я

<b>Восемь истин о спине</b> .....	19
Позвоночник добродушен и гениален .....	20
Число заболеваний спины растет .....	32
В операции на спине в 80 процентов случаев нет никакой необходимости ..	42
Лечение – это избавление от болей .....	59
Боль возникает в голове .....	73
Стресс приводит к болям в спине. И наоборот .....	82
Заболевания спины можно предотвратить .....	92
За первой межпозвонковой грыжей идет следующая .....	102

### Ч А С Т Ь В Т О Р А Я

<b>Наиболее распространенные заболевания спины от А до Я</b> .....	107
Протрузия и грыжа межпозвонковых дисков .....	108
Блокировка .....	113
Фораминальный стеноз (стеноз межпозвонковых отверстий) ..	115
Прострел (люмбаго) .....	116
Ишиас .....	117
Синдром крестцово-подвздошного сустава .....	118
Болезнь Бехтерева .....	119
Болезнь Шейермана .....	124
Миогелоз и триггерные точки .....	125
Эпидуральный фиброз (рубцовые изменения) .....	127
Остеохондроз .....	128
Остеопороз .....	130
Сколиоз .....	135

Стеноз позвоночного канала .....	138
Спондилартроз (фасеточный синдром) и синовиальная киста .....	141
пондилит и спондилодисцит .....	144
Смещение позвонка (спондилолистез) .....	147

### ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

#### **Как помочь спине сохранить здоровье** .....

Лучшие упражнения для прочного мышечного корсета .....	154
Мини-упражнения для спины, которые можно делать сидя за письменным столом или в транспорте .....	160
Сохранем подвижность, находясь в офисе .....	160
оддерживать форму, находясь в самолете .....	164
Сохраняем подвижность, находясь в машине .....	166
Питание, полезное для спины .....	170

### ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

#### **Мой пятиэтапный план борьбы с болью** .....

Первая ступень: «Легкие» методы .....	189
Вторая ступень: Инъекции анальгетиков. Интервенционные обезболивающие мероприятия .....	250
Третья ступень: Микротерапия .....	255
Четвертая ступень: Позвоночный цемент, имплантаты и эндоскопические вмешательства .....	259
Пятая ступень: Комплексная терапия .....	263
Большая операция .....	264

Послесловие .....	271
Приложение .....	273
Важнейшие диагностические методы .....	273
Тест: Грозят ли вам проблемы со спиной .....	276
Симптомы заболеваний шейного отдела позвоночника .....	278
Симптомы заболеваний поясничного отдела позвоночника .....	279







## Не бойтесь межпозвонковой грыжи!

Боли в спине стали почти всеобщим явлением. 85 процентов жителей Германии хотя бы один раз в жизни страдали от болей в спине. Поиском действенной терапии заняты миллионы пациентов, за лечение которых немецкие компании медицинского страхования платят около 40 миллиардов евро в год. Загвоздка в том, что примерно в 60 процентов случаев обоснованного диагноза для болей в спине поставить так и не удастся. Ведь чтобы поставить диагноз, нужно слушать, что говорит пациент. А это в нашей здравоохранительной системе не предусмотрено – из соображений экономии. В результате имеем, с одной стороны, недовольных врачей, а с другой – страдающих пациентов, чувствующих себя потерянными в джунглях медицины.

Для экстренной помощи при особенно сильных болях, прежде всего при грыже межпозвонковых дисков, часто прибегают к крупномасштабному хирургическому вмешательству, причем обоснованием для операции в большинстве случаев служат рентгеновские снимки и МР-томограммы, несмотря на их не более чем относительную доказательную силу в отношении причин и источников болей. А иногда операции проводят даже в качестве профилактики. Число операций на позвоночнике составляет в Германии почти 230 тысяч в год – слишком много! При этом заранее известно, что треть этих операций не имеет смысла – ситуация совершенно не сравнимая, например, с операциями коленного или бедренного сустава – потому что в 90 процентах случаев боли, вызванные смещением межпозвонковых дисков и т.п., проходят через шесть – двенадцать недель консервативного лечения, т.е. терапии без хирургического вмешательства, при необходимости в сочетании с антиболевыми мерами.

Не надо пугать пациентов, страдающих грыжей межпозвонковых дисков или вообще болями в спине, потому что эти заболевания никогда не угрожают жизни пациента и обычно излечиваются естественным путем, причем – как показывают все статистические исследования – лучше, чем после крупного хирургического вмешательства. Природа и время – лучшие союзники пациента и самые значительные противники операции. Конечно, совсем обойтись без операций невозможно, но целью медиков должно быть сведение числа хирургических вмешательств до минимума, ограниченного случаями действительной медицинской необходимости. Я не собираюсь здесь обвинять какую-либо определенную группу врачей, но, заботясь прежде всего о здоровье моих пациентов, я хотел бы указать на некоторые нерадостные явления, наносящие немалый вред как отдельным пациентам, так и обществу в целом, оплачивающему в конечном счете возникающие расходы.

Совместно с моими сотрудниками на основе собранного за 25 лет работы опыта лечения многих тысяч пациентов, обмена опытом с коллегами по всему миру и анализа международных медицинских исследований я создал терапевтическую концепцию, наш т.н. пятиэтапный план лечения, в котором хирургическое вмешательство стоит на самом последнем месте. И мы стремимся в любом случае избежать этого шага. Разумеется, иногда это невозможно – например, при тяжелых деформациях или стенозах (сужениях позвоночного канала). О том, что наша концепция успешно «работает», свидетельствует тот факт, что 80 процентов наших пациентов вскоре избавляются от болей – уже на первом или втором этапе: при помощи обезболивающих средств, физиотерапии и других профилактических, антиболевых и минимальноинвазивных мер. Как это происходит – об этом я и хочу рассказать вам в этой книге. При этом я руководствуюсь принципом «Оправдано то, что лечит» в сочетании с терапевтическим кредо нашего центра:

«Делать как можно меньше из того, что возможно, и как можно больше из того, что необходимо». Успех нашего терапевтического центра стал возможен лишь благодаря энтузиазму нашего замечательного коллектива, и я хотел бы выразить всем сотрудникам мою глубокую признательность. Все мои коллеги в Мюнхенском центре и в моей «Клинике спины» Йегервинкель в Бад-Висзее на Тегернском озере – выдающиеся специалисты по болеутоляющей терапии, иглоукалыванию, психосоматическим явлениям, общетерапевтическим, традиционным и альтернативным способам лечения. К ним нужно добавить прекрасный коллектив ответственных и всегда доброжелательных ассистентов, физиотерапевтов, остеопатов, некоторые из которых работают у меня уже 17 лет. В последние годы наша концепция вышла за пределы Германии: с нашей помощью, в т.ч. и по обучению персонала, были созданы многочисленные терапевтические центры и клиники: в Индии, Иордании, Хорватии, России, Польше и на Украине. Огромную благодарность мне хотелось бы выразить и в адрес Сильке Амтор, которая помогла мне найти для медицинских явлений понятную словесную форму. Я искренне благодарю ее за терпение, упорство и профессионализм, проявленные в ходе нашего замечательного сотрудничества.



## ВВЕДЕНИЕ

### Мой личный опыт

Мой профессиональный путь тесно связан с моим личным опытом: к своим сегодняшним методам лечения я пришел через собственные боли в спине.

Еще в самом начале моей студенческой карьеры, когда я только начал изучать медицину, я встал однажды утром незадолго до Рождества и почувствовал страшную боль в спине. В первый момент я даже не понял, что это было. А когда по прошествии нескольких дней возникла и сильная боль в ноге, я практически потерял способность двигаться. Молодой студент-медик, я сам поставил себе диагноз «подозрение на грыжу межпозвонковых дисков» и обратился к знакомому неврологу. В то время еще не существовало известных сегодня методов лечения, и никто не мог облегчить мои страдания. Меня направили на миелографическое обследование (то есть визуализацию позвоночника с помощью контрастного вещества) в одну из мюнхенских клиник, в ходе которого и обнаружили крупную правостороннюю межпозвонковую грыжу 4-го и 5-го поясничных позвонков – и это в 21 год! Для меня, хорошо тренированного футболиста и легкоатлета, это было непостижимо.

В клинике мне в ярких красках описали, что меня ждет, если я не соглашусь на операцию. Речь шла о параличах, отмирании почек, вплоть до инвалидности – что и говорить, жуткая перспектива для молодого человека! Рекомендация врача была однозначна: операция и немедленно. Исходя из этого опыта я очень хорошо понимаю те механизмы, которые подталкивают многих пациентов к согласию на проведение операции. Наивный и перепуганный, я пове-рил врачу и согласился на операцию. С этого и началось мое 25-летнее хождение по мукам. Меня прооперировали,

и Рождество я праздновал в реабилитационной клинике в баварских Альпах. Уже этот реабилитационный период был тяжелым. А потом мне стало совсем плохо. На протяжении многих лет я страдал от постоянных болей, а спортом мог заниматься лишь принимая сильные обезболивающие медикаменты. Я уже был рад, если болела «только» спина. При физической нагрузке к этому добавлялись боли в ногах. Я был в отчаянии. Если, принимая душ, я ронял мыло, я был не в состоянии его поднять. Утром мне требовалось почти полчаса, прежде чем я вообще мог прямо стоять. Обезболивающие медикаменты стали моим постоянным спутником, и я всерьез опасался, что возникнет зависимость от них.

Через четыре года после моего первого знакомства с межпозвонковой грыжей состоялось второе. В этот раз меня лечили консервативно, т.е. без оперативного вмешательства. Однако боли были настолько сильными, что обычные обезболивающие средства уже не помогали, и мне прописали опиоиды. Временами от нестерпимой боли у меня текли слезы, и я не мог с этим что-либо поделать. Особенно тяжело мне было долго сидеть. Я вспоминаю об одном эпизоде, произошедшем в конце моих студенческих лет. Я сидел с двумя друзьями в одном из баров в районе мюнхенского университета, и когда по прошествии двух часов я захотел встать из-за стола, я не смог выпрямиться. Друзьям пришлось вынести меня на улицу.

Профессиональный путь привел меня после хирургической практики в большую клинику недалеко от Штутгарта, специализирующуюся на заболеваниях позвоночника. В среднем 2000 операций в год проводилось в этой клинике: от мелких операций межпозвоночных дисков до крупных вмешательств на позвоночнике. Вопрос противоболевой терапии тогда даже не ставился, а если хирург заводил об этом разговор, то его считали «слабаком». Противоболевая терапия означала тогда, что пациенту на протяжении четырех дней давали Diclofenac, и если после этого боли не проходили, то его определяли не поддающимся лечению и оперировали.

Обычно мелкие смещения межпозвонковых дисков оперировали в первой половине дня, чтобы мы, молодые хирурги, могли потренироваться. Впоследствии нам поручали вести амбулаторные консультации, в ходе которых к нам и приходили на постоперационные обследования разочарованные, по-прежнему страдающие от болей пациенты. Все хирурги, с которыми я работал вместе в те годы, стали убежденными противниками крупных операций на позвоночнике, поскольку мы все меньше и меньше были убеждены в их успехе. И это несмотря на то, что в нашей клинике операции проводились в самых современных условиях и, по сравнению с другими больницами в Германии, уже с использованием микроскопа, а значит, наиболее щадяще для пациента.

В какой-то момент у меня появилось желание вернуться в мой родной город, и я нашел работу недалеко от Мюнхена. Но за две недели до окончания моей работы в клинике под Штутгартом у меня вновь случился приступ межпозвонковой грыжи, на этот раз между нижним поясничным позвонком и крестцом. Это опять было серьезное смещение, сопровождающееся невыносимыми болями. Я помню, как мы сидели в кабинете амбулаторных консультаций и изучали компьютерно-томографические снимки моей спины. И главный врач, и старший врач рекомендовали мне операцию. Но руководитель отделения анестезии тайком от коллег категорически отговаривала меня от этого шага, так же, как и мои коллеги-врачи. Анестезиолог порекомендовала мне своего знакомого ортопеда, работающего в реабилитационной клинике в районе Швабского Альба.

Я поехал туда, и ортопед объяснил мне, как можно лечить межпозвоночные диски без операции. Признаюсь, я не принял его тогда всерьез и не поверил в успех его терапевтической концепции. Но из-за отчаяния, страха и болезненных воспоминаний о моей первой операции я согласился и остался на три недели в его клинике для проведения противовоспалительной и физиотерапии.

И случилось чудо. Я преодолел приступ межпозвонковой грыжи без операции и избавился от болей. Это кардинально изменило мое отношение к теме лечения межпозвонковой грыжи и в целом болей в спине. Поэтому я начал интересоваться методами облегчения боли. Я много путешествовал, чтобы научиться этим методам – или у тех, кто их открыл, или у тех, кто их давно применяет. В конце концов, я начал работать в Мюнхене, применяя для лечения грыжи межпозвонковых дисков и в целом заболеваний позвоночника консервативные и противовоспалительные методы.

Как-то ко мне обратилась с межпозвонковой грыжей пациентка из Венгрии, которой я, к сожалению, не смог помочь избавиться от боли за короткое время. Но она рассказала мне о терапевте из США, открывшем способ снятия боли при помощи катетера, который уже помог таким образом ее матери. Она собиралась поехать к нему и предложила мне поехать вместе с ней. Я не смог этого сделать тогда, но я позвонил врачу. Когда пациентка вернулась через десять дней из США, у нее ничего не болело! Это настолько меня поразило, что я решил тоже навестить ее терапевта. Профессор Габор Рач (Gabor Racz) работает в Техасском Техническом Университете города Лаббок (Lubbock) в Техасе. Я пробыл там некоторое время и познакомился с многочисленными коллегами из таких известных университетов, как Гарвард и Стенфорд, проходящими в Техасе своего рода специализацию в области высококачественной противовоспалительной терапии. Работа в этом центре оказала важное влияние на мою последующую деятельность, ведь медицина – это наука, в которой очень важен обмен опытом: то, что мы сами пережили и увидели, более ценно, чем знания, почерпнутые из книг.

Семь лет назад – на следующий день мы с другом собирались ехать кататься на горных лыжах – я вновь стал жертвой грыжи между 3-м и 4-м поясничными позвонками, которая сопровождалась не только страшными болями, неведомыми мне до тех пор, но и онемением и слабостью



бедра и ноги. Тем не менее я ни в коем случае не хотел лечь на операционный стол. Каждый третий день я вместе со знакомым неврологом контролировал свое состояние, а коллеги из моего терапевтического центра занимались мной по составленному нами поэтапному плану противоболевой терапии. В течение трех недель я был не в состоянии работать, а на четвертой неделе боли стали стихать. А главное: с тех пор у меня больше не болит спина! Я снова занимаюсь спортом, могу перевернуться в положении лежа, долго вести машину и даже носить чемоданы с вещами для целой семьи! Но если вы посмотрите на КТ-снимки моей спины, вы в это не поверите, потому что то, что там видно, можно сравнить разве что со свалкой старых машин!

Вы видите, я знаю, о чем говорю. Я испытал на себе, что это значит, когда у вас болит спина, тем более когда она болит долгое время. Но в большинстве случаев природа рано или поздно «переключает программу», в моем случае она тоже это сделала. Поэтому никто из людей, страдающих острыми или хроническими болями, не должен опасаться, что боль останется навсегда и, может быть, даже доведет пациента до инвалидной коляски. Время и природа – на нашей стороне.

В этой книге я хочу не только показать, как не надо обращаться с пациентами, но и – прежде всего – показать пациенту путь к здоровой спине. С помощью тестов в приложении вы сами можете выяснить состояние своей спины.



Часть первая

## Восемь истин о спине

Глупец – тот, кто не знает истины.  
Однако преступник – тот, кто знает истину,  
но называет ее ложью.

Галилео Галилей (1564 – 1642)

## Позвоночник добродушен и гениален

Мнение о том, что в наших болях в спине виновато прямохождение, приходится читать часто: этот миф неискореним, несмотря на то, что не соответствует действительности. На самом деле наш позвоночник прекрасно чувствует себя при прямохождении и представляет собой идеальный пример тому, как происходит эволюция. Гениальная система позвонков, позвонковых суставов, связок, дисков и мелких мышц дает человеку одновременно и стабильность, и подвижность. задумайтесь на минуту над тем, что мы можем: мы прыгаем, танцуем, плаваем, лазаем по скалам, ходим и бегаем.

В нормальном состоянии наш позвоночник прощает нам бесконечно много: от поднятия тяжестей до резких поворотов. И он сам защищает себя от износа. Но вот чего позвоночник не любит, так это пассивности. Долгим сидением, особенно наклонившись вперед или небрежно развалившись, мы способствуем ослаблению мускулатуры. А это, в свою очередь, создает наилучшие условия для дегенеративных процессов в позвоночнике, таких как смещение межпозвонковых дисков, сужение позвоночного канала, перенапряжение мышц или блокады. И вот тогда вдруг возникает боль. Иногда такой силы, что мы готовы кричать. Для того, чтобы боль не стала хронической и не «въелась» нам в память, нужна срочная помощь.

Чтобы вы могли лучше все это себе представить, я приглашаю вас рассмотреть подробнее этот шедевр природы – наш позвоночник.

## Гениальная конструкция из 33 компонентов

Когда мы смотрим на наш позвоночник сзади, он – в идеале – прямой. Глядя на него сбоку, мы обнаруживаем, что он дважды изогнут в виде буквы S. В области шеи и поясницы он изогнут вперед (это лордозы), а в области грудной клетки и копчика – назад (кифозы). У людей с сильно выраженным поясничным лордозом на этом месте образуется заметный прогиб.

S-образная форма «выбрана» не случайно. Если бы позвоночник был прямым, головной мозг подвергался бы при каждом шаге сильнейшему сотрясению. Изгибы же играют роль амортизатора. Как центральный элемент скелета, позвоночник держит голову и обеспечивает подвижность тела. Кроме этого, к позвоночнику прикреплены мышцы и связки, поддерживающие и стабилизирующие тело.

## Позвонок – хитроумная основа

Позвоночник принято делить на пять отделов. Самые нижние – это копчик и крестец. Оба практически неподвижны из-за того, что костные элементы здесь сильно срослись друг с другом. Между прочим, копчик – это то, что осталось нам от хвоста, бывшего на этом месте в древние времена. Выше располагается подвижная часть нашей спины: сначала поясничный отдел позвоночника, затем его грудной и наконец шейный отделы. В целом позвоночник состоит из 33 позвонков (по другой методике счета 34), которые считают обычно сверху вниз. 7 шейных позвонков обозначаются буквой С (от лат. *cervix* «шея»), т.е. от С1 до С7; 12 грудных позвонков Th1 – Th12 (от лат. *thorax* «грудная клетка»); 5 поясничных позвонков L1 – L5. Пять позвонков крестцового отдела, сросшихся друг с другом в ходе эволюции, обозначаются S1 – S5 (от лат. *sacrum* «крестец»); а 4 – 5 также сросшихся позвонков копчика буквами от Со1 до



◀ Позвоночник состоит из 33 позвонков.

▲ Вид позвонка сверху.

▼ Вид позвонка сбоку.

Со5 (от лат. *соссугис* «копчик»). Теперь вы немного лучше можете понимать язык врачей.

20 процентов всех смещений межпозвоночных дисков возникают в шейном отделе, при этом большинство – между пятым и шестым или шестым и седьмым шейными позвонками. В поясничном отделе смещение дисков происходит чаще всего между четвертым и пятым поясничными позвонками, а также между пятым позвоночным и первым крестцовым, реже – между третьим и четвертым поясничными позвонками. В грудном отделе смещения межпозвоночных дисков наблюдаются очень редко, потому что из-за функций грудной клетки позвоночник в этом отделе подвергаются совершенно другим вращательным и наклонным движениям и отличается особенной стабильностью.

Наши 33 позвонка отличаются по размеру, но все сходны по структуре. Глядя на позвонок сверху, мы различаем полукруглое тело позвонка, направленное в сторону живота, два поперечных отростка и остистый отросток посередине. В центре позвонка имеется отверстие, образующее позвоночный канал, в котором располагаются хорошо

защищенные спинной мозг и нервы. Через межпозвоночные отверстия – по два на каждом позвонке – выходят наружу отростки спинномозговых нервов, чтобы обслуживать все части нашего тела. Отдельные позвонки связаны друг с другом при помощи маленьких фасеточных суставов, что делает позвоночник в целом очень подвижным и позволяет нам без вреда для здоровья совершать такие экстремальные движения, как, к примеру, прогибы назад при занятиях йогой или удар с сильным поворотом при игре в гольф.

## **Межпозвоночные диски – идеальные амортизаторы**

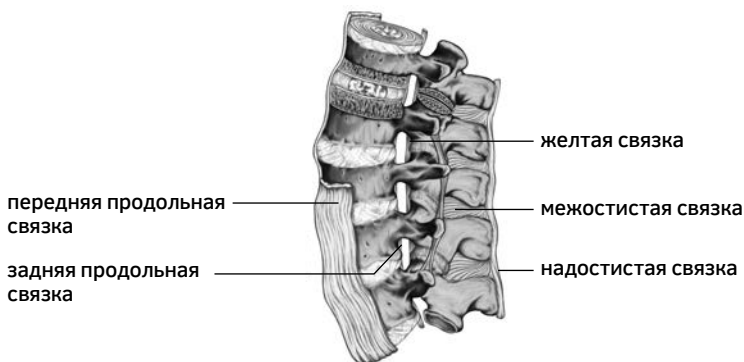
Между позвонками располагаются своего рода буферы – межпозвоночные диски. Функцию амортизации они выполняют не одни – изогнутая в виде двойной S форма позвоночника тоже играет эту роль. Межпозвоночный диск состоит из довольно плотного, но эластичного внешнего фиброзного кольца и мягкого студенистого ядра в центре. Не снабжающееся кровью студенистое ядро состоит из воды – в зависимости от возраста и состояния диска вплоть до 90 процентов, и его волокна способны как губка впитывать влагу объемом, превышающим его массу аж до 1000 раз. Соппротивление этого ядра держит соседние позвонки на должном расстоянии друг друга. Когда мы двигаемся, студенистое ядро слегка смещается. Если мы наклоняемся вперед, оно чуть перемещается назад, а если мы наклоняемся назад, то ядро смещается вперед. При наклоне вбок ядро диска стремится к растягиваемой стороне.

В нормальном состоянии межпозвоночный диск очень эластичен. Поскольку сам он не имеет кровеносных сосудов, питание его осуществляется исключительно благодаря нашему движению. Потому что при движении межпозвоночные диски подвергаются нагрузке и расслаблению и наполняются питательной жидкостью из тела позвонка.

Это делает их упругими. Нагрузка на позвоночник в течение дня вновь вытесняет часть этой жидкости из диска, ядро слегка сжимается, и позвонки сближаются. Это, кстати, причина того, почему человек вечером может быть аж на два сантиметра ниже, чем утром. Ночью, когда мы лежим, диски опять наполняются влагой, регенерируются и вновь создают утром упругие амортизаторы, защищающие позвоночник. Однако чем старше мы становимся и чем меньше мы двигаемся, тем больше снижаются регенеративные функции межпозвоночных дисков и содержание в них влаги. В старости они иногда и совсем окостеневают. Что объясняет тот факт, что число страдающих от болей в спине в старости снижается.

## Связки – совершенное соединение

Не только позвонки и диски обеспечивают стабильность и подвижность позвоночника. Решающую роль играют и прочные связки, расположенные по всей длине позвоночника. Всего у человека шесть связочных систем. Передняя продольная связка проходит по передней стороне тел позвонков и стабилизирует позвоночник в направлении брюшной полости. Задняя продольная связка проходит позади тел позвонков и ограничивает переднюю область



**В позвоночнике имеется несколько систем связок, обеспечивающих его стабильность и подвижность.**



позвоночного канала. Так называемые желтые связки соединяют отдельные дуги позвонков между собой. На другой стороне позвонка, на остистых отростках, направленных наружу, располагается верхняя связка остистого отростка, поддерживаемая так называемыми промежуточными связками остистых отростков, идущими от одного отростка к другому. Ну и наконец, еще имеются связки, соединяющие поперечные отростки позвонков.

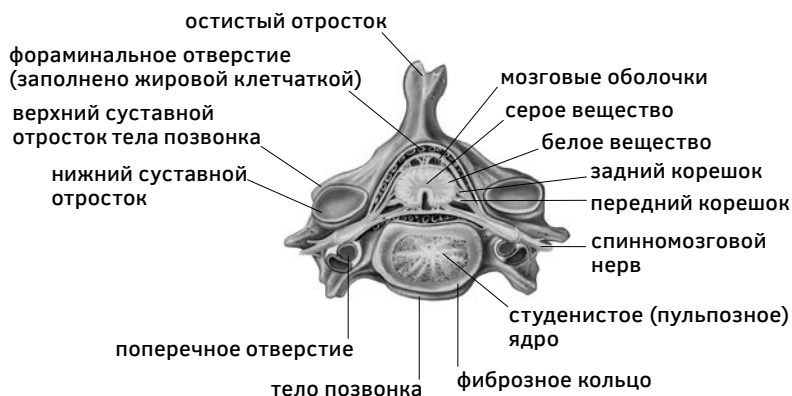
В целом это высокоэффективная и превосходно продуманная система, позволяющая нам поворачиваться во все стороны, нагибаться и разгибаться, одновременно с этим обеспечивающая необходимое ограничение этих движений, чтобы мы не перегнули позвоночник. А если это изредка все-таки происходит, то связки болят, потому что они снабжены большим количеством нервов.

Для выполнения их функций связки нуждаются в поддержке мускулатуры спины и живота. Сильные мышцы, поддерживаемые в форме регулярным движением и умеренной тренировкой, не дадут «провиснуть» связкам. Эту задачу выполняет истинный шедевр природы – так называемая аутохтонная спинная мускулатура. Эта небольшая система глубоких мышц обеспечивает прямохождение человека, и именно она должна находиться в центре внимания при тренировке спины.

## **Спинальный мозг – надежно упакован**

Позвонки защищают собой спинномозговой канал. В нем находится одна из самых важных частей нашего тела – спинной мозг длиной 45 см. Отсюда направляются импульсы во все отделы организма, здесь принимаются ответные импульсы. Спинальный мозг защищен внешней оболочкой, не срастающейся с костяным позвоночным каналом. Внешняя оболочка очень прочная и защищает нежную мозговую ткань от внешних воздействий. Между костной

тканью и этой оболочкой находится пространство, заполненное соединительной и жировой тканью – так называемое эпидуральное пространство. Это пространство часто используется для инъекций медикаментов, таких, к примеру, как обезболивающие и противовоспалительные препараты – без повреждения спинного мозга. В этом случае медика-



мент отключает, например, выходящие из спинного канала отростки нервов и тем самым снимает связанные с ними боли в спине. Здесь производится и временное обезболивание или ослабление болей при родах, так называемая перидуральная анестезия, которая позволяет даже проведение кесарева сечения при полном сознании пациентки.

## Нервы – капризные неженки

Спинальный мозг, одна из важнейших ценностей нашего организма, надежно спрятан в позвоночном канале. Вместе с головным мозгом он образует центральную нервную

систему. Он управляет практически всеми частями нашего тела и посылает сигналы с молниеносной скоростью.



**В позвоночнике имеется несколько систем связок, обеспечивающих его стабильность и подвижность.**

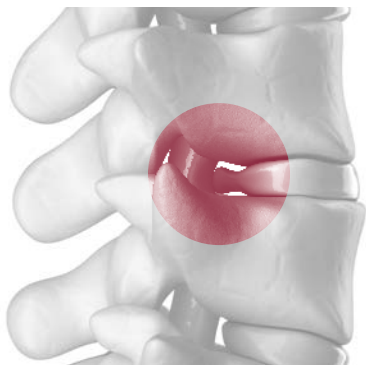
Спинальный мозг начинается там, где заканчивается продолговатый головной мозг, идет вдоль позвоночника до второго поясничного позвонка. Из спинного мозга выходят через равномерные интервалы отростки спинномозговых нервов (всего 31 пара – по одному справа и слева), которые идут далее по всему телу. В области шейного и пояс-

ничного отделов позвоночника спинной мозг значительно уплотнен, потому что отсюда выходит наибольшее число нервных окончаний, снабжающих руки и ноги.

В поперечном разрезе спинной мозг выглядит как темная бабочка с белым контуром. Серое вещество состоит из тел нервных клеток, белая материя вокруг – из нервных волокон. От этой «бабочки» с каждой стороны отходят два отростка нервов: передний и задний. Задний корешок содержит чувствительный нейрон, передающий импульсы ощущений из организма к серому веществу спинного мозга. Передний нервный корешок содержит мотонейроны, передающие двигательные импульсы от спинного мозга мышцам. На расстоянии нескольких миллиметров от выхода из спинномозгового вещества оба этих корешка сливаются в т.н. спинномозговой нерв, бесчисленные ответвления которого идут во все органы тела.

Как бы ни была важна для нас эта гениальная система нервов, она может доставлять нам и немалые неприятности. Например, в том случае, если сместившийся межпозвоночный диск начинает давить на нерв или даже его просто

касаться, это приводит к воспалению и опухоли. Или если нерв придавливается в результате сужения позвоночного канала или выхода из него. Или даже если постоянное напряжение просто раздражает мышечный нерв. Вот тогда задетый нерв громко о себе заявляет – болью. Когда вы почувствовали эту боль, не надо сразу впадать в панику. Во-первых, потому что это признак того, что нерв жив! Хуже, к примеру, ощущение онемения, парезы или мышечная слабость: это может сигнализировать о процессе отмирания нерва или – что менее проблематично – о временном нарушении его чувствительности из-за воспаления. Я всегда говорю: У нерва глаз нет. Ему все равно, что именно создает ему неудобство: костные изменения, небольшое смещение или крупная грыжа межпозвонкового диска. Решающим фактором остается степень воспаления, вызванного раздражением нерва. При этом важен не только размер раздражающей структуры, но и ширина позвоночного канала и размер точки выхода нервов из позвоночника, так называемого резервного пространства, а этот параметр характеризуется индивидуальными различиями. Некоторые из нас рождаются с узким позвоночным каналом, у других, он напротив, широкий, и в нем для нервов остается достаточно места при возникновении помех, таких, например, как смещенный межпозвонковый диск.



## Если каркас теряет равновесие

Не только межпозвонковые диски, но и сами позвонки могут доставлять нам серьезные неприятности. Например, если они начинают постепенно уменьшаться. Это уменьшение массы костной субстанции позвонка называ-

ют остеопорозом (с. 130). Тело позвонка подвергается постоянным процессам износа и восстановления, при этом в нормальном случае между ними сохраняется равновесие, потому что позвонок жив, богат клетками, хорошо снабжается кровью и питательными веществами – так же, как и весь организм в целом. Но при недостатке движения, нездоровом питании, постоянных диетах, а также – для женщин – после климактерического периода риск возникновения остеопороза значительно возрастает. Пожирающие костное вещество остеокласты добираются и до позвоночника, позвонки истончаются и становятся ломкими.

### А знаете ли вы, что...

... не каждым движением тела управляет головной мозг?

Если мы подносим стакан ко рту, в управлении этим действием участвует головной мозг. Потому что это действие мы продумываем и принимаем решение – хотя и не дольше, чем за долю секунды. А вот если мы прикасаемся к горячей плите и молниеносно отдергиваем руку, то головной мозг в этом не участвует. Потому что это заняло бы слишком много времени, если бы сначала от руки к мозгу направлялся сигнал «Ой, больно!», а потом ответный сигнал обратно. В этом случае имеет место так называемый рефлекс, которым управляет спинной мозг. Импульс поступает при этом напрямую к двигательным нервам серого вещества спинного мозга, и рука мгновенно получает приказ «Назад!». Кстати, и другие процессы в нашей мускулатуре происходят рефлекторно, например, при глотании, дыхании или срыгивании.

## Износ суставов

Подобно тому, как изнашивается коленный или тазобедренный сустав, может изнашиваться и маленький межпозвонковый сустав. Тогда хрящевая прослойка, образующая гладкую поверхность между костными элементами, уменьшается и кости начинают тереться друг о друга – синдром,

называемый межпозвоночным артрозом, или фасеточным синдромом (с. 141), сопровождающийся – как и в отношении других суставов – болями при приведении сустава в движение и его работе, а иногда и в состоянии покоя.

## Мелкие наросты с большим действием

Проблемы могут возникнуть и в том случае, когда позвонки вдруг начинают меняться в форме. Это происходит обычно тогда, когда усыхают или смещаются межпозвоночные диски, что приводит к уменьшению расстояния между позвонками, в результате чего соединяющие позвонки связки, которые должны быть натянуты, вдруг провисают. Для устранения проблемы организм отправляет «строительные отряды», остеобласты, которые отвечают за постройку костной ткани. Они стараются устранить дисбаланс между утончившимися дисками и провисшими связками наращиванием костной ткани по краям позвонков. Или просто подпирают выпирающую ткань межпозвоночного диска, чтобы она не обломилась. Этот процесс можно представить себе на образе ветхого балкона, который поддерживают опорами, чтобы он не обрушился. В области позвоночника эти костные наросты называются спондилофитами. Они могут создать новое соединение между позвонками, но оно получается довольно жесткое, неэластичное. А задачу обеспечения эластичности берут на себя другие части позвоночника, что ведет к их перегрузке и перенапряженности мускулатуры. Это явление называется деформирующим спондилезом (*spondylosis deformans*, с. 128).

Костные разрастания могут оказывать давление на позвоночный канал или на маленькие межпозвоночные отверстия, в которых располагается спинной мозг и спинномозговой нерв. Тогда возникает сужение позвоночного канала или межпозвоночного отверстия (с. 138 и 115).

## А знаете ли вы, что...

... можно ощущать свою спину и в положительном смысле?

Большинство людей «замечают» свою спину только тогда, когда она начинает болеть. Очень жаль. Намного полезнее познакомиться с ней, пока все еще в порядке, и порадоваться тому, что природа наградила нас такой удивительной конструкцией, благодаря которой мы можем прямо ходить всю жизнь. Попробуйте выполнить некоторые упражнения – они немного познакомят вас с вашей спиной.

- Сядьте прямо и прикоснитесь пальцами к позвоночнику. Маленькие выпуклости, которые проступают под кожей, это остистые отростки позвонков. Наклонитесь вперед, оставив при этом пальцы на позвоночнике: вы почувствуете, что они существенно выдаются вперед. При наклоне в сторону вы почувствуете, что остистые отростки позвонков опять изменили свое положение. Интересно, не правда ли?
- Другое упражнение на «обнаружение» позвоночника лучше всего выполнять с партнером. Попросите его положить большие пальцы рук на нижние концы ваших лопаток. Попробуйте теперь сдвинуть его пальцы сведением лопаток в сторону позвоночника.

## Число заболеваний спины растет

42 процента жителей Германии страдают от болей в спине, а 85 процентов испытывали их хотя бы один раз в жизни. При опросах 50 процентов мужчин и 61 процент женщин признаются, что у них в последние 12 месяцев хотя бы один раз болела спина. При этом речь идет не о кратковременной боли, которая быстро проходит: по данным опроса одной из немецких страховых компаний (DAK – «Немецкая компания мед. страхования служащих»), 17 процентов женщин и 11 процентов мужчин страдали от болей в спине на протяжении свыше трех месяцев, а 13 процентов пациентов не могли по этой причине работать. Вообще, боли в спине представляют собой наиболее частую причину временной потери работоспособности: 23,5 процента работников не выходят на работу именно по этой причине. В среднем, по данным страховой компании Бармер, пациенты, страдающие от болей в спине, отсутствовали на рабочем месте 19,7 дней в 2008 г. – на 10 процентов больше, чем в 2006 году. По продолжительности больничных листов их «обгоняют» лишь раковые заболевания (40 дней) и психические расстройства (35 дней). В первую очередь, от заболеваний спины страдают работники в возрасте от 45 до 59 лет, причем в 60 процентах случаев причиной являются заболевания скелетно-мышечной системы. В группе работающих жителей Германии в возрасте до 29 лет эта цифра составляет лишь 5,1 %, от 30 до 44 лет – уже 22,5%. Интересно при этом то, что, судя по всему, при возникновении болей в спине немалую роль играет психический стресс, связанный с определенными профессиями, поскольку в половине случаев костно-мышечных заболеваний органической причины так и не было найдено.



## Спина обходится Германии в приличную сумму

В целом, работающее население Германии теряет из-за заболеваний спины 600 тысяч лет профессиональной деятельности в год. Для экономики это означает годовые расходы в размере свыше 15,5 млрд евро. К ним следует прибавить затраты на лечение пациентов в размере 24 млрд евро. Что вместе составляет почти 40 миллиардов евро в год – огромная сумма денег! Медицинская реабилитация при лечении заболеваний спины составляет 30 процентов затрат компаний медицинского страхования – самая большая статья их расходов. Эти же заболевания наиболее часто приводят к преждевременному выходу на пенсию по состоянию здоровья: 11,1% женщин и 14,5% мужчин.

Мой вывод: боли в спине обходятся Германии очень дорого, дороже, чем многие другие болезни. А ведь эту ситуацию нетрудно изменить – нужно улучшить профилактику, усовершенствовать диагностику и увеличить число консервативных методов лечения, которые не только дешевле, но и дают в конечном счете больше шансов на выздоровление, чем масштабные операции на спине. Мой коллега профессор Дитрих Гренемайер из Бохума очень точно охарактеризовал ситуацию: Если бы в Германии существовало 100 таких центров, как наш, мы сэкономили бы системе здравоохранения 10 миллиардов евро.

Но разве это возможно в системе, в которой операции, напротив, становятся все более и более любимым средством лечения? По новой концепции обучения врачей-специалистов, классический, склонный к консервативным методам терапии ортопед исчезает и заменяется «врачом-специалистом в области ортопедии и травматологической хирургии», которому надлежит по программе обучения освоить еще больше операций. Уже само новое название специальности говорит о том, что упор делается не на консервативные, а на оперативные методы. Кроме этого происходит дальнейшее разобшение отделений

больниц: начинающий врач по специальности «ортопедия и травматологическая хирургия» видит в клинике, т.е. в своей ежедневной практической работе, фактически почти только повреждения бедренных и коленных суставов, а также травматические повреждения, потому что случаи с участием позвоночника врач приемного отделения обычно сразу направляет в отделение нейрохирургии. И это при том, что половина пациентов, которых ему придется позже лечить, обратится к нему именно из-за проблем с позвоночником! Иными словами, врачей в клинических больницах готовят не к тому, чем они будут заниматься позже в ежедневной работе с пациентами, а в общем только к тому, чтобы они, став старшими и ведущими врачами клиник, продолжали и обеспечивали существующую практику хирургических мероприятий.

Женщины чаще обращаются к врачу по поводу проблем шейного отдела позвоночника, в то время как у мужчин спина болит обычно ниже, в поясничном отделе. Причина этого кроется однако совсем не в генетике, а в различных

## **Пациенты интуитивно чувствуют, что полезно, а что нет**

Фонд Форса опросил по заказу немецкой страховой компании DAK 1000 респондентов и выяснил, что страдающие от болей в спине пациенты достаточно хорошо знают о наиболее частых причинах возникновения заболеваний позвоночника и о том, что помогает против них. Среди наиболее частых причин возникновения болей в спине 88 процентов участников опроса назвали неправильную или одностороннюю нагрузку, 78 процентов – недостаток движения и неправильно подобранную мебель и матрасы. 68 процентов обвиняют неправильное питание и лишний вес, и почти половина, 46 процентов, респондентов видят прямую зависимость между психической нагрузкой и

## А знаете ли вы, что...

... женский и мужской позвоночник болеют по-разному?

Женщины чаще обращаются к врачу по поводу проблем шейного отдела позвоночника, в то время как у мужчин спина болит обычно ниже, в поясничном отделе. Причина этого кроется однако совсем не в генетике, а в различных условиях каждодневной деятельности. Многие женщины по-прежнему выполняют классическую женскую работу: продавец, кассир или парикмахер. При этом им приходится или подолгу стоять, или часто нагибаться, или долго сидеть на не всегда эргономично сконструированных стульях: все это приводит к повреждениям в области плечевого и шейного отделов позвоночника – от перенапряжения мышц вплоть до серьезных болезненных явлений износа.

Классические мужские профессии, связанные со значительной физической нагрузкой, такие как различные строительные специальности, также могут вызывать проблемы в спине. Однако применение физической силы и односторонняя нагрузка приводит у мужчин, как уже было сказано, чаще к проблемам с поясничным отделом позвоночника.

Кроме того, мужчины и женщины по-разному обращаются со своими болями. Если мужчины предпочитают, сжав зубы, как можно дольше переносить боль, прежде чем пойти к врачу, то женщины прислушиваются к своим ощущениям и при возникновении боли раньше обращаются за медицинской помощью. Что, кстати, позволяет лучше избежать неприятных последствий.

болями в спине. На вопрос, какие терапевтические меры лучше всего помогли пациентам, абсолютное большинство из них отметили консервативные методы. На первом и втором месте – тепловые процедуры и покой (50 и 49%), за ними следуют массаж (46 %), специальные упражнения для спины, физиотерапия и фитнес (36 – 38%). 30 процентов пациентов полагаются на обезболивающие медикаменты и уколы.

16 процентов делают ставку на альтернативные методы, такие как йога, иглоукалывание и гомеопатию. И только 4 процента заявили, что лучше всего им помогла операция.

## Почему заболевания спины возникают все чаще?

Смещения межпозвонковых дисков и другие болезни спины возникли не вчера и не в последние десятилетия. Как вы думаете, сколько, например, смещенных дисков остались невылеченными во время Второй мировой войны и в послевоенное время – и не только из-за недостаточных диагностических возможностей?! И все-таки эти люди не потеряли способности передвигаться и не понесли прочего непоправимого ущерба для здоровья. В 80-е годы двадцатого столетия количество заболеваний спины вдруг резко возросло, а вместе с этим и число проводимых операций на спине. Почему? Помимо изменившихся условий жизни виноваты в этом новые технические способы диагностики, такие как, например, применяемые с недавнего времени методы компьютерной и магнитно-резонансной томографии: с тех пор, как они начали поставлять врачам поистине впечатляющие «картинки», сразу появилось и намного больше пациентов, спина которых требует лечения.

Пожалуйста, поймите меня правильно: развитие современных методов визуализации – несомненно огромная удача для медицинской диагностики, например, если речь идет о внутренних заболеваниях или опухолевых процессах. Но в отношении терапии повреждений позвоночника они, к сожалению, оказались неэффективными и даже приводящими к обратному результату – в том смысле, что с их помощью слишком часто было поспешно вынесено решение о необходимости оперативного вмешательства.

## Что приходится выдерживать нашему позвоночнику

Нет смысла спорить о том, что наш современный образ жизни не очень-то способствует здоровью спины – как по причине преимущественно сидячей деятельности, так и из-за в целом типичного для нас недостатка движения или преобладания неблагоприятных для спины движений. О необходимости предпринять активные шаги для укрепления своей спины я постоянно буду говорить в этой книге.

Даже при совершении нами обыденных каждодневных действий нашему позвоночнику приходится немало выдерживать. Приведем некоторые интересные сведения.

Наверняка вам знаком номер, при котором факир спокойно лежит на доске, утыканной гвоздями. Объяснение этого мужественного действия заключается в умелом распределении веса тела – так, чтобы давление острия каждого отдельного гвоздя на соответствующий участок кожи было относительно невелико. Когда речь идет о межпозвонковых дисках поясничного отдела позвоночника, все как раз наоборот: при поверхности площадью в среднем около 4 см они несут на себе нагрузку от всего тела. Если мы поднимаем что-то тяжелое или если мы делаем это неправильно, нагрузка смещается на передние края позвонков и межпозвонковых дисков и доставляет им дополнительные неприятности. Я хотел бы привести некоторые параметры нагрузки, которой подвергаются диски во время различных видов деятельности. Их измеряли на враче, добровольно предоставившем для этого эксперимента свой позвоночник, в один из дисков нижнего отдела которого был имплантирован измерительный прибор.

- Положение лежа на спине: 20 кг
- Положение лежа на боку: 25 кг

- Расслабленное положение стоя: 100 кг
- Подъем с ношей весом 5 кг: 130 кг
- Положение стоя с наклоненным вперед корпусом: 220 кг
- Положение сидя с прямым корпусом: 90 кг
- Положение сидя с наклоненным вперед корпусом: 170 кг
- Динамическое положение сидя: 50 кг
- Поднятие тяжести весом 10 кг из положения приседа: 240 кг
- Поднятие тяжести весом 10 кг с наклоненным вперед корпусом: 400 кг

Как вы видите, вашему позвоночнику приходится справляться с действительно немалыми нагрузками. На него давит груз, до 40 раз превосходящий тот вес, который мы хотим поднять. Особенно сильная нагрузка выпадает на диски нижних отделов позвоночника. Не забывайте о правильной технике поднятия тяжестей! Впрочем, и простой наклон вперед получается лучше, если делать это щадящим позвоночник способом.

## Как правильно поднимать что-то с пола

В положении стоя, ноги на ширине бедер, не нагибаясь, вы сгибаете колени настолько, насколько это нужно, чтобы дотянуться до предмета, который вы хотите поднять. При подъеме спина остается прямой.

У кого имеются проблемы с коленными суставами, тому я рекомендую следующий способ. Сделайте маленький шаг впе-

ред и затем сгибайте колени. Для большей устойчивости рукой опереться на бедро ноги, находящейся впереди. Спина остается прямой. Слегка наклоните корпус вперед – настолько, насколько вам это нужно, чтобы дотянуться до предмета, который вы хотите поднять. Встаем с прямым позвоночником.

## Как правильно поднимать тяжести

Хотя такие новые изобретения, как легкие пластиковые бутылки, меньшие по размеру ящики для транспортировки воды и даже ящики с пивом, которые можно разделить на части, больше щадят нашу спину, поднятие любых, даже небольших тяжестей представляет собой серьезную нагрузку для позвоночника – в этом вы могли убедиться из приведенных выше цифр.

Как это сделать с наименьшим вредом для позвоночника:

- Встаньте фронтально и как можно ближе к предмету, который вы хотите поднять. Ноги при этом расставлены на ширину бедер.
- Затем с прямой спиной слегка согните колени, но, пожалуйста, именно слегка: поднятие из глубокого присеста будет слишком тяжелым.
- Сделайте глубокий вдох и захватите предмет обеими руками. Очень важно при этом напрячь мышцы ягодиц, живота и торса – это ваш «природный корсет», оптимально поддерживающий вас в данной ситуации.
- Теперь медленно и равномерно поднимайте предмет с помощью силы ног. Никогда не следует поднимать что-либо рывком – как это делают профессиональные атлеты с гантелями: это очень опасно для спины. При отрыве предмета от земли сделайте выдох.

- Ставя перенесенный предмет, вы, опять не сгибая спину, но слегка наклонившись вперед, сгибаете колени и медленно ставите ношу вниз. При этом не поворачивайте корпус: наклонов с одновременным поворотом межпозвонковые диски совсем не любят!
- Не забывайте следить за осанкой, когда вы несете что-либо. Старайтесь держать ношу как можно ближе к телу, а спину как можно более прямо.
- И еще: не переоценивайте свои силы! При необходимости не стесняйтесь попросить о помощи, используйте для транспортировки тяжестей тачку, сумку на колесах или багажник велосипеда.



## А знаете ли вы, что...

... новый тренд сумок размера XXL может привести к проблемам с позвоночником?

Модные сумки размера XXL пользуются сейчас большой популярностью. В них, небрежно повешенных на плечо, прекрасно помещаются четыре-пять килограммов покупок. Однако для шейной и плечевой мускулатуры это может иметь неприятные последствия. Исследовательская группа медицинского центра Family Medical Center тexasского университета Северного Гарленда установила под руководством врача Джейн Седлер, что хозяйки этих сверхместительных аксессуаров чаще страдают от болей шеи и плеч, а также спины и головы. Более того, макси-сумки могут даже способствовать воспалению суставов. Причина этого заключается в том, что женщина, несущая такую сумку, особенно если сумка тяжелая, непроизвольно поднимает одно плечо.

Не менее пагубна для здоровья новая мода носить сумки под мышкой, прижимая их согнутой в локте рукой: в худшем случае это может закончиться болезненным эпикондилитом, или т.н. синдромом «теннисного локтя». Поэтому предоставьте подобные модные заявления Перис Хилтон, Линзи Ди Лоуэн и другим. Пусть на Вашем плече будут сумки нормального размера, а еще лучше – проверенный временем рюкзак: может быть, это как раз послезавтрашний модный тренд, и к тому же не вредящий здоровью!

... и что сушить волосы феном иногда более вредно для здоровья, чем таскать ведра с водой?

Немало женщин сушат волосы феном каждый день. Чем серьезно досаждают своим плечевым суставам. Исследователи Берлинской клиники Шарите выяснили, что когда мы держим в руке такой аппарат – а фен сегодня может весить целый килограмм – наши плечи несут нагрузку, равную 70 процентам веса нашего тела. А поднимая в вытянутой руке кофейник, мы одолеваем даже 100-процентный эквивалент нашего веса! А вот поднятие полного ящика с пивом, о вреде которого так часто предупреждают, обременяет плечи лишь на 15 процентов.

Мой совет: сократите до абсолютного минимума время использования фена, предварительно давая волосам возможность высохнуть самим. Укрепляйте мышцы плеч специальными упражнениями – так они простят вам больше обид.

## **В операции на спине в 80 процентов случаев нет никакой необходимости**

### **Чем больше нейрохирургов, тем больше операций**

Вы живете в деревне, далеко от городских клиник? Тогда примите для начала мои поздравления – по крайней мере, в случае смещения межпозвонковых дисков вам это пойдет на пользу. Чем ближе к вам находится нейрохирургическая клиника, тем больше вероятность того, что вам настоятельно будут рекомендовать операцию на позвоночнике. В больших городах, где имеется особенно много нейрохирургов, как, например, в моем родном городе Мюнхене, между постановкой диагноза и операцией проходит иногда лишь несколько дней. Из многочисленных исследований известно, что риск быстро подвергнуться операции в большом городе в несколько раз выше, чем в сельской местности. Это в особенности поражает, если подумать о том, что в 80% случаев в операции межпозвонковых дисков нет необходимости и в 90% случаев смещения дисков проходят сами. Когда я еще работал в хирургии позвоночника, у нас была такая шутка: «В какой клинике лучшие результаты лечения позвоночника? – В той, где самая длинная очередь на операцию». Это совпадает со словами моего бывшего шефа, который говорил: «Нельзя, чтобы пациенты ждали операции по поводу смещения межпозвонковых дисков дольше, чем шесть недель, потому что иначе нам некого будет оперировать».

## Скальпелем любят лечить не только в Германии

Не надо думать, что такая «любовь» к хирургическому лечению заболеваний спины характерна только для Германии – это проблема интернациональная. Однако нигде не ведется такой безукоризненный учет, как в США. Статистические показатели 306 американских больниц документируют, что с 1992-го по 2003 г. общее количество операций на спине увеличилось в 4 раза. При этом в региональном плане различается и частота отдельных видов операций: например, ламинэктомия (удаление позвоночных дужек при сильном сужении позвоночного канала) проводилась в одних регионах в восемь раз чаще, чем в других, а число проведенных операций артродеза различается даже в 20 раз! Примечательно также, что возросло не только количество проводимых операций, но и их «агрессивность», т.е. обширность. И это при том, что показания к проведению операций на позвоночнике произвольны и случайны как ни при каком другом хирургическом вмешательстве. Среди всех операций, проводимых без острой необходимости, именно операции на позвоночнике отличаются наибольшим распространением. Стоимость всех операций на позвоночнике выросла в два раза, а в отношении крупных операций для закрепления сустава до состояния неподвижности (артродез) – в пять раз. Если в 1992 году эти последние вмешательства составляли лишь 14 процентов от всех операций спины, то в 2003 г. их число составило уже 47 процентов.

## А знаете ли вы, что...

... в США с болью в спине вы попали бы на операционный стол особенно быстро?

Предметом одного из исследований Вашингтонского университета в Сиэтле было сравнение количества операций на позвоночнике, проведенных в одиннадцати развитых промышленных странах. При этом выяснилось, что в США проводится в среднем на 40 процентов больше таких операций, чем во всех остальных странах. По сравнению с Англией и Шотландией в США проводят операции в пять – девять раз чаще – с учетом региональных различий. Если в Великобритании на 100 тысяч случаев грыжи межпозвонковых дисков приходится 100 операций, в Швеции – 200, в Финляндии и Германии – 350, то в США – от 450 до 900.

Кроме того, число проводимых операций на спине возрастает практически пропорционально количеству практикующих в данном регионе ортопедов и нейрохирургов. В таком крупном городе, как Мюнхен, на 100 тысяч случаев межпозвонковой грыжи приходится уже 900 операций.

## «Вас ведь может парализовать!»

Врачи нередко расписывают своим пациентами в живейших красках, что может произойти, если их немедленно не прооперировать: паралич, боли на всю жизнь, а может быть, и проведение остатка жизни в кресле-каталке... Выводы эффектно подкрепляются снимками МРТ, на которых вероятно все действительно выглядит не очень красиво. Особенно это касается пожилых людей, потому что у 92 процентов их – причем не страдающих от болей в спине – позвоночник в силу возрастных дегенеративных изменений на снимке действительно похож на свалку старых машин.

Я категорически против профилактического хирургического вмешательства, если у пациента нет болей или боли

можно характеризовать как легкие или средней тяжести. Но даже если боли сильные, все равно операция для меня – это самый последний шаг, о котором следует задумываться лишь после того, как все остальные, менее тяжелые и менее рискованные методы лечения были испробованы и не принесли облегчения.

Будьте также бдительны, если услышите от вашего ортопеда, нейрохирурга или радиолога следующее выражение – скорее всего сопровождающееся особенно сочувствующим выражением лица: «Боже мой, секвестр!» Под секвестром в данном случае понимается ситуация, когда студенистое вещество выделяется из разорванного фиброзного кольца и попадает в спинномозговой канал. Да, это последняя стадия межпозвоночной грыжи, но она не обязательно сопровождается особенно сильными болями и тоже не является обязательным поводом к немедленной операции. Нередко намного больше болей причиняет именно первая стадия грыжи, протрузия диска.

В общем, не позволяйте себя запугивать секвестрами! Именно они характеризуются наилучшим прогнозом при консервативном лечении. На снимках МРТ секвестры выглядят ужасно. Однако в трех случаях из четырех при проведении консервативной терапии секвестр че-



**Крупная секвестровая грыжа межпозвоночного диска в поясничном отделе позвоночника**

рез полгода значительно уменьшается, а через год просто исчезает, поглощенный организмом и вновь включенный в обмен веществ. Для остальных 25 процентов пациентов – тех, у которых секвестр не исчез – это тоже не означает постоянных болей. Их организм приспосабливается к новым обстоятельствам. Я люблю сравнивать эту ситуацию с руслом ручья, в который упал большой камень. Сначала образуется затор, и ручей, может быть, затопил свои берега. Через месяц мы видим, что ручей вновь нашел свое русло: камень по-прежнему лежит посередине ручья, но вода спокойно течет вокруг него.

## **Боль в спине не опасна для жизни**

Боли в спине представляют собой вообще-то «полезное» заболевание: в том смысле, что они сигнализируют нам о нарушении равновесия.

Конечно, когда у нас болит спина, это крайне неприятно и мучительно. Кто однажды уже испытал приступ люмбаго, тот знает, как за несколько минут прямоходящий человек превращается в беспомощный комок боли. Я знаю это по собственному опыту. Но как бы ни было больно нашей спине – опасности для жизни в этом нет! И нет никакой необходимости в том, чтобы сразу подвергать себя рискованным методам лечения, таким, как операция. Даже парезы еще не обязательно свидетельствуют о необходимости хирургического вмешательства, хотя многие врачи так считают. Парезы или другие нарушения чувствительности иногда возникают в результате временной блокировки проводимости нервов из-за появившегося отека – а это проходит! И не представляет какой бы то ни было угрозы для здоровья пациента. И только в том случае, если начинается разрушение нервных тканей, следует подумать о вмешательстве. Выяснить это может невролог, проведя электромиографию. Вообще, невролог для меня – самый главный

советчик при диагностике и определении методов терапии. И вот если невролог определит имеющее место повреждение нервов, вот тогда терапия из субъективной возможности становится объективной необходимостью. Может быть, и с операцией в качестве последнего шага.

## **Нервы умеют вырастать заново**

Совершенно ясно, что местное нарушение чувствительности не является поводом для немедленной операции. Эти расстройства так же диффузны, как и боли, и во многих случаях проходят сами по себе самое позднее в течение года. Не мешает составить себе представление о том, как вообще возникают эти нарушения.

Нерв состоит из миллионов мельчайших чувствительных волокон, обслуживающих определенный отдел организма. Это можно сравнить с распределительной электроподстанцией, благодаря которой определенный район обеспечивается током и освещается ночью. Повреждение или разрушение этих чувствительных волокон воспалительным процессом ограничивает снабжение соответствующего региона. Используя вновь образ освещенного ночного города, – некоторые районы в этом случае будут освещены слабее или совсем останутся в темноте. Именно это и есть местное нарушение чувствительности.

Если воспаление ослабевает, то и поврежденные нервные волокна могут восстановиться. При их полном разрушении из сохранившихся живых нервных волокон начинают расти новые волокна, которые берут на себя функции отмерших волокон. Но для этого нужно время. Пока новые нервы достигли, к примеру, пальцев ног, требуется около года. На руках этот процесс идет быстрее, просто потому, что руки короче ног. Это значит, что нарушенная чувствительность со временем может полностью восстановиться.

## Беседа лучше, чем рентген

Некоторые пациенты, которые приходят ко мне впервые, удивляются, что я прошу их раздеться. Классический пациент обязательного мед. страхования приносит обычно с собой, как минимум, пять рентгеновских снимков, а пациент, застрахованный в частных компаниях, столько же магнитно-резонансных изображений. Напоминаю: стоимость нашей здравоохранительной системы... Однако для меня эти снимки не имеют никакой практической ценности, если я не осмотрел пациента и не провел с ним подробной беседы. Врач должен оценить осанку, походку и длину ног пациента, прощупать мышцы спины, исследовать их силу, проверить чувствительность и рефлексы.

Детальный контроль динамики межпозвонковой грыжи при помощи МРТ мне, кстати, также представляется бессмысленным. Ибо речь идет не об исчезновении или не исчезновении грыжи на снимке, а о снятии воспаления, излечении организма и утихании болей. Значительным условием для оценки восстановительных процессов здесь также является в первую очередь диагностическая беседа, а затем – объективный осмотр для проверки предположений врача. Если у пациента ничего не болит, мне совершенно не интересно, виден ли смещенный диск на снимке или уже нет. К тому же мы знаем, что в пожилом возрасте у многих пациентов, не испытывающих никаких болей, имеются смещения и грыжи межпозвонковых дисков, а также другие изменения в позвоночнике. Так же обстоит дело и с костными сужениями, не показывающими никаких изменений на снимках до и после лечения. Единственное, что имеет смысл – это последующее обследование у невролога для контроля действительных процессов и состояния нерва.





## **Рентген для диагностики межпозвонковой грыжи у молодых пациентов можно расценивать как умышленное нанесение телесных повреждений**

Многие молодые пациенты приходят ко мне на консультацию с рентгеновскими снимками их позвоночника. На снимке можно увидеть переломы, искривления или артрозы – только не повреждения межпозвонковых дисков, которые могли бы возникнуть в результате костных изменений. Сам межпозвонковый диск не содержит кальция, и поэтому его практически не видно на рентгеновском снимке. А костных разрастаний у 35-летнего пациента, как правило еще нет. Из-за болей в спине осанка у пациента тоже нарушена: он интуитивно пытается держать тело в щадящей и наименее

безболезненной позиции. Так что же я должен видеть на таком снимке?

Иногда направление на рентген производится – из соображений экономии времени – даже не врачом, а его секретарем. И тогда делается рентген того места, которое болит – классическая ошибка! И вот ко мне все чаще приходят пациенты, страдающие патологическими изменениями в плече, отдающими в заднюю часть шеи, с рентгеновскими снимками шейного отдела позвоночника. Крайний случай я наблюдал с одним пациентом, обратившимся ко мне за консультацией по поводу межпозвонковой грыжи: он принес с собой изрядное количество снимков всей его ноги – потому что боль отдавалась именно в ногу!

Рентген обязательно должен назначаться только врачом, и только после беседы и осмотра.

## **Плечо болит в задней части шеи, а шейный отдел позвоночника – в руке**

Проблема не обязательно находится там, где болит. И это, конечно, может оказывать огромное влияние на лечение болей. Мой прежний шеф всегда говорил: «Боль не снять, если пытаться ее снимать там, где ее нет». И действительно, боли часто отдаются в другие места, где ошибочно предполагают найти их причину, в то время, как они находятся совсем не там. К типичным для этого явления отделам относятся шейный и плечевой, а также бедро и поясница. Поэтому своим молодым коллегам я говорю так: «Плечо болит в задней части шеи, а шейные позвонки – в руке».

Почти у двух третей тех моих пациентов, которым уже лечили шейный отдел позвоночника, собственно никогда не было проблем с шейными позвонками. Или им просто не повезло: на снимках их шеи были обнаружены изменения, которые ошибочно были приняты за причину их жалоб. В некоторых случаях на основании этих снимков

были даже прооперированы межпозвонковые диски или проведен артродез позвонков! Типичный пациент с болями и ограничением подвижности шеи, так же, как и типичный покупатель специальной подушки для шеи, чаще всего страдает от нераспознанного смещения плечевого сустава. Это может быть следствием травм при занятиях спортом, падений или продолжительного сидения за компьютером в неправильном положении. Типично для этих пациентов то, что им трудно поднять руку отведением в сторону, а ночью – найти удобное положение для головы. Пациент, у которого действительно имеются проблемы с шейными позвонками, например, грыжа межпозвонковых дисков, чувствует боль не столько в шее, сколько прежде всего в руке: болезненная полоса распространяется по всей руке вплоть до пальцев и сопровождается их покалыванием и онемением. Для снятия болезненных симптомов эти пациенты поднимают руку, чтобы успокоить нерв.

А иногда я встречаю пациентов, прошедших через протезирование тазобедренного сустава и страдающих после операции от той же боли, что и до нее, потому что истинная причина боли находится не в тазобедренном суставе, а в поясничном отделе позвоночника. Операция была, таким образом, практически бесполезна.

## **Чаще всего пациент сам называет свой диагноз**

У врачей есть поговорка: дайте пациенту 20 минут поговорить, и он сам поставит себе диагноз. Так и у ортопедов. Однако многие пациенты первым делом вручают мне свои рентгеновские или МРТ-снимки, которые мне в начале нашего знакомства совсем не интересны: я хочу, чтобы пациент сначала мне рассказал о своей проблеме. Конечно, я помогаю ему вопросами. Например: Как это началось? Как долго уже пациент страдает от болей? Боли постоянно одинаковой силы или изменяются? Где именно чувствуется

боль? Куда она отдается? От чего боль становится сильнее или слабее? Больно ли кашлять, чихать, тужиться? Что хуже: сидеть или ходить?

Из ответов, как мозаика, складывается картина заболевания. Я смею утверждать, что уже в ходе этой беседы могу в 90 процентах случаев поставить довольно точный предварительный диагноз – конечно, если речь идет о «классических» случаях, не об исключительных ситуациях. Затем следует целенаправленный осмотр стоя и лежа, сопровождаемый неврологической проверкой функций. И только после беседы и обследования я проверяю свои предположения по снимкам, чтобы составить целенаправленный и обоснованный план лечения.

И лишь в 10 процентах случаев – когда беседа, осмотр и снимки не позволяют составить ясную картину – я обращаюсь за помощью к коллегам других специальностей. Таким пациентам я говорю в шутку: «А Вы, оказывается, крепкий орешек!»

Проблему при этом составляет сама наша система здравоохранения: врач, отводящий достаточно времени на беседу с пациентом, остается в проигрыше, так как врач-специалист может получить со страховой компании лишь 29 евро в квартал на одного пациента обязательного страхования, включая уколы и рентген. Совершенно абсурдная ситуация, при которой страховые компании предоставляют врачу больше времени на составление отчетной документации, чем на разговор с пациентом!

## **Внимательно присмотритесь к вашему врачу**

Предположим, вы позволили себе купить ботинки или изысканные туфли ручной работы. Неужели вы позволите подбивать на них набойки уличному сапожнику? Вот именно! А ваше тело еще менее достойно рук врача, который не заслуживает доверия или не имеет достаточного опыта в

проведении планируемой операции.

Сегодня один за другим, как грибы после дождя, появляются центры противоболевой терапии для пациентов с заболеваниями позвоночника. Я наблюдаю это явление со смешанными чувствами. Когда 20 лет назад мы только начинали проводить т.н. интервенционную болевую терапию, в Германии существовало лишь 4 медицинских центра, которые занимались этой темой. Сегодня почти везде есть такие центры, что несомненно радует. Крупные клиники, которые вначале над нами посмеивались, под давлением спроса на эти меры со стороны пациентов были вынуждены открыть у себя и центры противоболевой терапии. Качество предлагаемого в них лечения, конечно, зависит от квалификации и опытности работающих в них врачей, а также от их оснащения. К примеру, некоторые из них специализировались до сих пор на тазобедренных суставах. Проблематичным представляются лечебные центры, специализирующиеся как на противоболевой терапии, так и на хирургических вмешательствах. Мне кажется, что в таких клиниках болевая терапия нередко используется лишь в качестве приманки для пациентов, которые в конце концов все-таки оказываются на операционном столе.

Чтобы лучше оценить качество врача, я предлагаю вам здесь примерный перечень параметров для контроля. Крупные медицинские общества, занимающиеся вопросами противоболевой терапии, могут предоставить вам список хорошо зарекомендовавших себя в этой области медиков, специализирующихся на позвоночнике. Физиотерапевты тоже часто могут порекомендовать эксперта по противоболевой терапии: они встречаются в ходе своей деятельности с репрезентативным срезом пациентов и к тому же уделяют время беседе с ними.

## Как найти хорошего врача? Вам помогут следующие параметры:

- Ортопеды нередко имеют специализацию в той или иной области. Специалист по коленному суставу или протезированию тазобедренных суставов вряд ли вам очень поможет, если у вас болит спина. Информацию о специализации врача вы можете получить от медицинских обществ, распространенных в ФРГ.
- Если операции не избежать, спросите врача, как часто он уже ее проводил.
- У хорошего врача вы чувствуете, что вас принимают всерьез и что врач хорошо представляет себе вашу проблему и ваши ощущения.
- Серьезного врача не затруднит дать вам координаты своих пациентов, уже прошедших данное лечение и готовых рассказать вам о своем опыте – разумеется, они должны дать на это свое согласие.
- Попросите врача подробно объяснить вам предстоящую процедуру, спросите его, какому риску вы подвергаетесь и какова продолжительность результата. Не давайте запутывать вас латинскими терминами, не стесняйтесь спрашивать еще раз, если вы чего-то не поняли.
- Будьте осторожны с врачом, который либо обещает вам стопроцентный успех, либо с самого начала пытается убедить вас в необходимости обширной операции.
- Не давайте сбить себя с толку, если врач пытается вас напугать и вынудить согласиться на определенную операцию. Хороший врач – особенно когда речь идет о

позвоночнике – обязательно даст вам время подумать и посоветует не торопиться с принятием решения.

- Будьте также осторожны с врачами, специализирующимися только на одном методе лечения заболеваний спины, и расхваливающими его как панацею – будь то криотерапия или термокоагуляция. Потому что заболевания спины разнообразны и индивидуальны, а значит, и лечение их должно быть индивидуальным.
- Не соглашайтесь на то, чтобы вам – независимо от диагноза – прописывали весь комплекс возможных терапевтических мероприятий только потому, что у этого врача «так принято».
- Если вы сомневаетесь или не чувствуете должного доверия к врачу, доверьтесь вашей интуиции и идите к другому. Или – если понадобится – к третьему. В конце концов, речь идет о вашем организме и о качестве вашей жизни.
- Спросите врача, стал бы ли он так же лечить свою жену, свою мать или своих детей. Если врач колеблется, уходит от ответа или отвечает не очень убежденно, вам тоже следует не торопиться с лечением, еще раз все обдумать и посоветоваться с другим врачом, предпочитающим консервативные или минимальноинвазивные методы. В Америке такая практика «второго мнения» широко распространена, и врачи не обижаются.

### **А вот эти вопросы вам следует задать врачу:**

- Реалистично и реализуемо ли мое идеальное представление о результате лечения?
- Какие существуют возможности решения моих проблем со спиной?

- Как будет выглядеть лучший из возможных результатов? А худший?
- Требуется ли одно вмешательство или не исключаются последующие?
- С каким риском связано вмешательство и как часто возникают осложнения?
- Гарантируется ли в случае необходимости экстренная медицинская помощь?
- Будет ли операция проводиться при полном наркозе или другом виде анестезии? Где будет проводиться операция?
- Сколько времени обычно длится такое вмешательство? Можно ли его проводить амбулаторно или необходимо стационарное лечение?
- Будет ли больно после вмешательства? Боли какой силы и продолжительности возникают обычно?
- Как проходит обычно послеоперационный период? Как долго он длится? Когда я опять смогу работать, когда заниматься спортом?
- На что мне надо обращать внимание до и после вмешательства (медикаменты, спорт и т.п.)?
- Сколько стоит это лечение? Что входит в эту сумму: включены ли в нее гонорары для анестезиолога, пребывание в стационаре, последующие обследования и т.д.? Что оплачивает страховая компания?



## А знаете ли вы, что...

... от боли в спине страдает и сексуальная жизнь?

Лишь немногие пациенты, страдающие заболеваниями спины, говорят с врачом о своей сексуальной жизни. Даже их партнер часто не знает о том, что секс им далеко не всегда доставляет удовольствие. Об этом свидетельствуют данные австрийского исследования, проведенного отделением анестезиологии и интенсивной медицины Венского медицинского университета, в котором участвовали 1000 женщин и столько же мужчин в возрасте от 40 до 60 лет, страдающих хроническим заболеванием поясничных позвонков на протяжении в среднем восьми месяцев. 63 процента мужчин жалуются на нарушения эрекции, при том, что за год до этого у них этих жалоб не было. 81 процент мужчин и 91 процент женщин отметили ослабление интереса к сексу. При этом только один процент мужчин и 4 процента женщин говорили с врачом об этой немаловажной проблеме.

Похоже, что даже со своим партнером далеко не все говорят на эту тему: лишь 2 процента женщин и 8 процентов мужчин рассказали партнеру о своем ослабленном влечении. Из чего руководители исследования, доктор Ренате Баркер и доктор Даниэль Ланер, делают вывод о том, что лечащий врач должен обязательно (и с должной деликатностью) спрашивать пациентов о наличии проблем, связанных с их сексуальной жизнью, и искать возможности терапии, оказывающей положительное влияние на эту важную сферу человеческой жизни.

## МРТ лишает нас возможности «спонтанного выздоровления»

До изобретения современных методов компьютерной и магнитно-резонансной томографии пациентов при подозрении на смещение межпозвонковых дисков часто направляли на миелографию. Это обследование проводилось в стационарных условиях, а результаты были готовы по прошествии определенного времени. Смею предположить, что

уже из-за этого ряд пациентов избежал операции, польза которой более чем сомнительна. Потому что фактор времени способствовал самопроизвольному выздоровлению, в результате чего боли утихали сами по себе, страдания пациента уменьшались – а вместе с этим и готовность к операции.

Сегодня – благодаря новейшим методам визуальной диагностики – диагноз можно поставить уже через кратчайшее время. А если при этом пациент еще испытывает острые боли, то он скорее согласится на все – лишь бы они утихли. К сожалению, сегодня именно МРТ представляет собой наиболее распространенную аргументационную основу для ненужных операций. В одном только Мюнхене стоит столько томографов, сколько во всей Северной Италии.

## Лечение – это избавление от болей

Межпозвонковая грыжа может приносить адские мучения. Под давлением страданий многие пациенты быстро соглашаются на операцию – лишь бы наконец кончились их мучения. По моему убеждению, 80 процентов операций на межпозвонковых дисках, как и вообще большинство операций позвоночника, проводятся без какой бы то ни было необходимости: их можно было бы избежать, если бы организму просто дали время самому вылечиться и поддержали его в этом. По данным ученых Фрайбургского и Тюбингского университетов, обследовавших 1244 пациентов с межпозвонковой грыжей, при консервативном лечении уже через два года грыжа не обнаруживается на магнитно-резонансных томограммах у 75 процентов пациентов, а в 25 процентах случаев определенные признаки на снимках еще видны, но у пациентов уже ничего не болит. То есть организм в большинстве случаев сам излечивает себя лучше, чем это может сделать хирург.

## Выздоровление – это принятие новых условий

В ортопедии выздоровление нередко означает привыкание к новым отношениям. А не возврат к исходному состоянию, поскольку это во многих случаях уже не возможно. Иногда я вижу, к примеру, на снимке ущемленный нерв справа, который вообще-то должен причинять пациенту страшные боли. Но пациент говорит: нет, здесь ничего не болит, а болит слева. Из этого я делаю вывод, что нерв на правой стороне каким-то образом приспособился к межпозвонковой грыже. Именно это состояние мы стараемся установить

на левой стороне, т.е. помочь организму приспособиться к новой ситуации. И в 90 процентах случаев организм с этим справляется. Наша терапия помогает организму провести на левой стороне тот же самоисцелительный процесс, который уже состоялся на правой.

### **Критерий оценки состояния пациента – сила боли и качество жизни**

Лишь у 5 процентов пациентов действительно имеются объективные ортопедические причины для немедленной терапии: экстренных мер требуют, например, опухоль или отмирание нерва. В 95 процентах случаев лишь сила боли



## А знаете ли вы, что...

...иглокалывание может облегчить боль?

Временные, возникшие без видимой причины боли в спине можно попробовать облегчить акупунктурой. Ученые Рурского университета в Бохуме обнаружили, что иглокалывания приносят пациенту больше облегчения, чем привычные обезболивающие медикаменты. При этом не имело значения, была ли это «настоящая» или «фальшивая» акупунктура (при последней иглы втыкались менее глубоко, не целенаправленно в нужные точки и не проворачивались). Через полгода 47 процентов пациентов, подвергшихся «настоящей» иглотерапии, свидетельствовали о значительном освобождении от болей; то же заявили и 44 процента участников исследования, которые прошли курс «ненастоящей» акупунктуры. А вот в третьей группе пациентов, которую лечили стандартными методами, значительно лучше чувствовали себя лишь 27 процентов.

Группа исследователей под руководством Хайнца Эндерса предполагает, что организм положительно реагирует на каждый мельчайший укол, потому что этот новый симуляционный возбудитель прерывает передачу болевого сигнала к мозгу. То есть из-за уколов организм как бы «забывает» о своей исходной боли.

и степень страдания пациента определяют шаги, которые будут предприниматься. Я прошу своих пациентов отметить силу их болей на шкале от одного до десяти. Ноль означает отсутствие боли, 10 – невыносимые боли. Пациент принимает активное участие в выборе оружия. При боли силой в 2 балла, может быть, достаточно посещения физиотерапевта, а 8 – 9 баллов требуют уже оперативной противоболевой терапии – для того, чтобы не пострадал нерв и чтобы пациент не согласился на операцию только от отчаяния.



## Успех не означает полное избавление от боли

Для каждого пациента успех лечения индивидуален и означает что-то свое. Потому что и понятие качества жизни по-разному оценивается людьми. Так, к примеру, тридцатилетний и относительно спортивный человек стремится в случае грыжи межпозвонкового

диска как можно скорее вновь заниматься спортом и быть в форме для своей напряженной и, может быть, связанной с поездками работы. В отличие, например, от 75-летней женщины, для которой качество жизни наверняка представляется совсем по-другому: ей, может быть, хотелось бы вновь вернуть то состояние, при котором она сама могла бы ходить в магазин за продуктами и выполнять работу по дому – и желательно наименее безболезненно. Поэтому я всегда прошу своих пациентов задать себе после лечения вопрос: могу ли я сказать, что с достигнутым результатом лечения мне хорошо живется? Удовлетворяет ли меня достигнутое состояние? Пошел или пошла ли бы я к врачу с теми жалобами, которые у меня есть сейчас? Достигнутое в ходе терапии состояние необязательно означает полное освобождение от болей – желаемый результат индивидуален для каждого человека.

## **Боль определяется воспалением**

При межпозвонковой грыже пульпозное ядро диска давит на пучки нервов вертебрального канала. Это вызывает воспаление и причиняет более или менее интенсивные боли. Терапевты и нейрохирурги часто спорят о том, возникают ли жалобы из-за воспаления или из-за механического сдавливания нервов. По опыту я знаю, что активная боле-терапия и борьба с воспалительной реакцией организма прекрасно уживается с новой, непривычной механикой. Что подтверждают и многие международные исследования. Опыты на животных показывают, что прикосновение тканей межпозвонкового диска к нервным корешкам вызывает с помощью биохимических веществ воспаление – независимо от того, имеется ли действительно механическое давление. Этим объясняется то, что пациенты с незначительными повреждениями нередко жалуются на сильные боли, и напротив, пациенты со значительными повреждениями не ощущают сильных болей.

## **Выздоровление не идет по прямой**

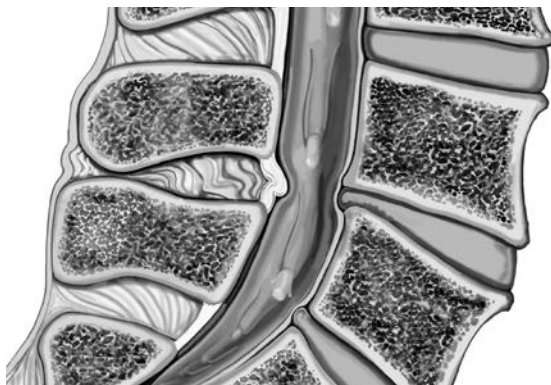
Путь избавления от боли пациент и врач какое-то время проходят вместе. Этот путь идет не по прямой, а скорее имеет форму постепенно спадающих волн. Врач должен объяснить это пациенту, чтобы тот не испытал разочарования. Боль можно представить себе на образе пламени, а обезболивающие средства – как воду для его тушения. Когда огонь разгорается, мы берем ведро воды и выливаем ее на пламя. Тогда огонь гаснет и появляется дым. Но вскоре огонь вновь начинает тлеть и нам приходится выливать на него второе ведро воды, чтобы пламя не разгорелось в полную силу. Иногда требуется три или четыре ведра воды, прежде чем удастся потушить последний очаг. Ну а если ведро не справляется, приходится брать в руки пожарный

шланг и уже некоторое время направлять в огонь струю воды – это можно сравнить уже с обезболивающим катетером, который оставляют в организме на несколько дней. И уже после этого огонь, т.е. боль, окончательно гаснет.

Поэтому очень важно для пациента то, что интенсивность болей снижается постепенно и проходит у 70 процентов больных уже через три, а у 90 процентов – через шесть месяцев. А бывают случаи, когда пациенты, страдавшие на протяжении нескольких месяцев или даже лет от боли, не чувствует ее уже после первой процедуры.

### **Позвоночник не может оставаться вечно молодым**

На коже с возрастом появляются морщины. Позвоночник тоже стареет. Проходящий внутри него позвоночный канал может с возрастом сужаться – это явление называют спинальным стенозом (с. 138) – и тогда он начинает давить на спинной мозг и нервы. Это происходит обычно примерно в возрасте 60 лет. Большинство людей, однако, ничего не замечают; некоторые ощущают неясные боли в ногах или в ягодицах, признаки утомления или боли и неуверенность при ходьбе – т.н. перемежающуюся хромоту. Все это может быть, а может и не быть: в большинстве случаев наш



**Начинающийся  
стеноз  
позвоночного  
канала**



организм хорошо компенсирует возникшие дефициты.

Однако что интересно: у пациентов, перенесших операцию на межпозвоноковых дисках, лет через 10 – 15 развивается вторичный спинальный стеноз, вызванный дегенеративными изменениями связок и суставов. Что опять-таки ставит под сомнение целесообразность операции.

## **Одна капля может может оказаться последней**

Иногда стеноз, т.е. сужение, спинального канала, не вызывает никаких симптомов и обнаруживается врачами лишь случайно, например, потому что возникает необходимость сделать снимки позвоночника после падения пациента. Тогда врач по меньшей мере удивляется, как пациент вообще может ходить с таким позвоночным каналом – сузившимся на ширину ногтя! А объясняется это большой способностью организма к компенсации при дегенеративных изменениях, протрузиях и сужениях. Поэтому большинство дегенеративных изменений имеются уже задолго до того, как их обнаружили, но организм на протяжении нескольких лет или даже десятилетий приспосабливался к этому состоянию. Однако одно неловкое движение или кратковременная сильная нагрузка могут оказаться той последней каплей, которая заставляет воду в переполненной чаше переливаться через край: заболевание внезапно заявляет о себе – в форме более или менее сильных болей.

Кредо нашего центра заключается в том, чтобы помочь организму самому справиться с болью. Так, как он это делал до сих пор – до того, как наступила чрезвычайная ситуация. Кстати, если бы такое сужение позвоночного канала наступило внезапно, например в результате травмы, это немедленно привело бы к параличу!

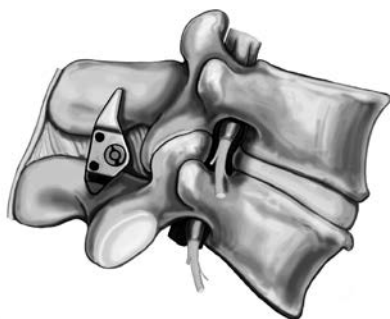
## Максимум необходимого при минимуме возможного

Снимки, как мы уже говорили, часто показывают больше, чем пациент ощущает. Поэтому я категорически против «хирургических оргий» по принципу: «Если уж нам дали волю, так мы поправим и все остальное, что нам бросилось в глаза на снимке». Как раз в отношении пожилых пациентов следует, по моему убеждению, делать все возможное для избежания хирургических вмешательств и связанной с ними нагрузки. Тогда и период восстановления будет намного короче. Впрочем, у многих пожилых пациентов риск возникновения осложнений уже из-за списка предыдущих заболеваний настолько велик, что вопрос об операции даже не ставится. Но и этим пациентам можно без какого бы то ни было риска вернуть большую часть их качества жизни мерами специальной противоболевой терапии.

Лучший пример тому – моя мама. Ей уже 94 года, ее рас-судок совершенно здоров, имеются серьезные проблемы с сердцем и уже на протяжении многих лет обширный стеноз позвоночного канала с т.н. соскальзыванием позвонка в области между четвертым и пятым поясничными позвонками. Долгие годы все было хорошо, пока год назад из-за сужения нервных корешков не возникли сильнейшие боли. Она почти не могла ходить. Но поскольку моя мама – женщина самостоятельная, заботящаяся о том, как она выглядит, она категорически отказалась использовать роллатор. Из-за преклонного возраста и имеющегося заболевания сердца операция исключалась: многочасовой наркоз в такой ситуации связан с серьезным риском.

Поэтому мы применили нашу противоболевую концепцию. При помощи эпидурального катетера мы избавили ее от острого воспаления и болей. А потом проводили консервативную терапию с противоболевыми инъекциями каждые три-четыре недели. Моей маме уже лучше, она вновь совершает в саду небольшие прогулки.

Когда мои пациенты чувствуют себя лучше и у них почти или совсем ничего не болит, я перестаю делать снимки их спины. Что позволяет экономить деньги, а кроме того, единственный критерий для принятия решения – это самочувствие пациента. Потому что нередко бывает так, что картина на снимке почти не изменилась по сравнению



**Интерспинозные распорки иногда приносят пользу**

с предыдущими, хотя боли прошли. К примеру, если судить по МРТ-снимку моей собственной спины, меня должны мучить страшные боли. Кроме того, созерцание изображения собственного позвоночника в виде руины может оказать отрицательное психологическое влияние на пациента и способствовать пробуждению страха и ожидания болевых ощущений.

## Лучшее нередко враг хорошего

Подобно тому, как промышленность постоянно изобретает новые сорта йогурта, марки автомобилей и телевизоров, ученые неустанно ищут все новые и новейшие технологии, применимые на обширном рынке пациентов, страдающих от болей в спине. Однако не все изобретения, так красочно расписываемые в рекламе, идут пациенту на пользу. Почти каждый год появляется новое «чудо техники», обещающее избавление от всех напастей, которым может подвергнуться наша спина. Но единственной чудо-терапии от заболеваний позвоночника не существует. Методы лечения болей в спине должны быть так же разнообразны, как и сами боли.

Нет такого средства, которое бы лечило все в спине. К тому же у нас имеется достаточный спектр методов для лечения проблем спины. Умение врача использовать существующие технологии и его опыт в этой области имеют большее значение, чем изобретение новых методов.

К примеру, протезы межпозвонковых дисков часто расхваливают как универсальное терапевтическое средство при грыже диска. Но если в отношении шейного отдела позвоночника применение таких «запасных частей» еще можно считать целесообразным, потому что доступ к оперируемому ареалу достаточно легко осуществляется через маленький надрез спереди на коже, то для поясничных позвонков этот метод часто совершенно не подходит. В этой области доступ к оперируемой зоне возможен лишь через брюшную полость, что не только значительно сложнее, но и чревато осложнениями. При том, что пациентов, довольных результатами операции, всего 57 процентов, операция вряд ли представляется целесообразной – особенно если учесть, что масштаб для этих 57 процентов довольных было снижение болей всего на 25 процентов по визуальной шкале болевых ощущений. Не учитывались при этом пациенты, которым после операции стало хуже, чем было до нее.

Протезирование межпозвонковых дисков должно служить для нас предупреждающим примером продукта, заполнившего рынок исключительно благодаря умелому маркетингу. И это при том, что нет достоверных сведений о действенности этой технологии, и она, по крайней мере в области поясницы, зарекомендовала себя весьма малоэффективной. Мне известны случаи 25-летних пациентов, которым рекомендовали протезирование межпозвонковых дисков для поясничного отдела.

Замена хряща межпозвонкового диска тоже представляет собой такое маркетинговое изобретение. При этом пациенту внушают, что изъятие и затем вновь инъектирование хрящевых клеток способствуют росту новых тканей

в межпозвонковых дисках. Однако в большинстве случаев хрящевые клетки не приживаются в организме, что часто делает лечение стоимостью в 4 – 5 тысяч евро, которое пациент к тому же должен сам оплатить, совершенно бесполезным. Ну а от болей оно и вовсе не избавляет.

Не менее пугает пример избыточного применения т.н. спейсеров, таких как X-Stop или Coflex, представляющих собой маленькие распорки, вставляемые между остистыми отростками позвонков с целью расширения эпидурального пространства при незначительных и средне выраженных спинальных стенозах (сужениях позвоночного канала). При обоснованных показаниях эти устройства оказывают несомненную помощь. Однако некоторые врачи применяют эти устройства в избыточных количествах – без необходимого учета конкретных показаний. Один мой знакомый нейрохирург сказал мне, что сегодня он чаще занимается тем, что достает ненужные распорки, чем их имплантацией, потому что очень многие пациенты недовольны их действием.

## **Не позволяйте отделаться от вас психотерапией**

Если болевые ощущения, испытываемые пациентом, не соответствуют изображению на снимке, некоторые врачи теряют терпение. В принципе существует три группы пациентов, которые скоро оказываются на пути к психотерапевту, «отделяющемуся» от них лекарствами от депрессивных расстройств. К первой группе относятся пациенты, у которых на снимке врач не нашел фактов, объясняющих ощущаемые ими боли. Это нередко объясняется тем, что пациентов обследуют в 11 часов утра – то есть тогда, когда межпозвонковые диски за ночь слегка пополнили свои запасы влаги и регенерировались – и к тому же в положении с подогнутыми ногами, в котором у них практически ничего не болит. Что нередко – в особенности в отношении молодых пациентов, у которых симптомы

износа позвоночника встречаются не так часто – приводит к тому, что их жалобы на боли врач объясняет психосоматическими причинами.

Вторую группу составляют пациенты с неудовлетворительными результатами проведенного хирургического вмешательства. Обычно после операции хирург делает снимок и заявляет, что все в порядке: пластины и дюбели сидят как положено – а значит, у пациента ничего не должно болеть. Но боли могут возникать потом, с образованием рубцов. К сожалению, снимки, сделанные до операции, часто пе-



реоценивают – не в последнюю очередь с целью убедить пациента согласиться на операцию, в то время как снимки, сделанные после операции, нередко недооцениваются. Чтобы пациент «не валял дурака», ему выписывают антидепрессивные препараты.

К третьей группе принадлежат пациенты, которым неверно поставили диагноз. Нередко это происходит в случае т.н. импичментов: пациенты обращаются к врачу по поводу болей в шее, исходящих из плечевого сустава. На протяжении нескольких лет они подвергаются лечению шейного отдела позвоночника, которое не приносит и не может принести успеха, так как не распространяется на источник боли. Эти пациенты действуют врачу на нервы, он не знает, как им помочь, – и выписывает им психотропные медикаменты.

Мой совет: не давайте отделаться от себя диагнозом психической нестабильности и упаковкой психотропных таблеток. Обязательно выслушайте мнение другого врача, а если понадобится – и третьего.

С другой стороны, психика несомненно играет значительную роль при заболеваниях спины, в особенности при хронических болях. Поэтому для устранения причины заболевания психотерапевтическое или психосоматическое поддерживающее лечение вполне оправдано ( с.123).

## А знаете ли вы, что...

...протеины делают кости ломкими?

Остеопороз стал в последнее время «народной болезнью». От ломкости костей страдают прежде всего женщины после климактерического периода (см. с. 130). Известно, что в этом виноват спад выработки женского гормона эстрогена, способствующий росту клеток, питающихся костной тканью, которые буквально «грызут» скелет и делают его ломким. Но подробности этого процесса были до сих пор до конца не изучены, в особенности вопрос о том, что именно вызывает рост прожорливых клеток.

Коллектив немецких и австрийских ученых, работающий в Венском медицинском университете, несколько прояснил этот вопрос. Они выяснили, что в катастрофе, которой подвергается скелет, виноваты протеины, находящиеся на поверхности пожирающих костную ткань клеток, т.н. остеокластов. Белки выполняют функцию антенны и принимают сигналы, побуждающие клетки к размножению. Самый важный из этих белков называется RANK, его подозревают в руководящей роли в процессе созревания остеокластов. Если белка RANK образуется мало или не образуется вовсе, прожорливые клетки убирают антенны и сигнал о созревании новых клеток не посылаются. При этом не имеет значения, сколько эстрогена в данный момент имеется в организме. Похоже, что RANK, в свою очередь, управляется определенным сигнальным протеином, который ученые назвали CCR2. В ходе экспериментов на лабораторных мышах ученые обнаружили, что при отсутствии этого сигнального белка в организме не вырабатывается RANK, а в результате и не происходит повышенного роста и размножения пожирающих кости клеток. Что означает для мыши защиту от остеопороза.

Хотя результаты таких исследований на животных, конечно, нельзя на сто процентов использовать для человека, ученые тем не менее надеются, что смогут сделать важные выводы для лечения остеопороза.

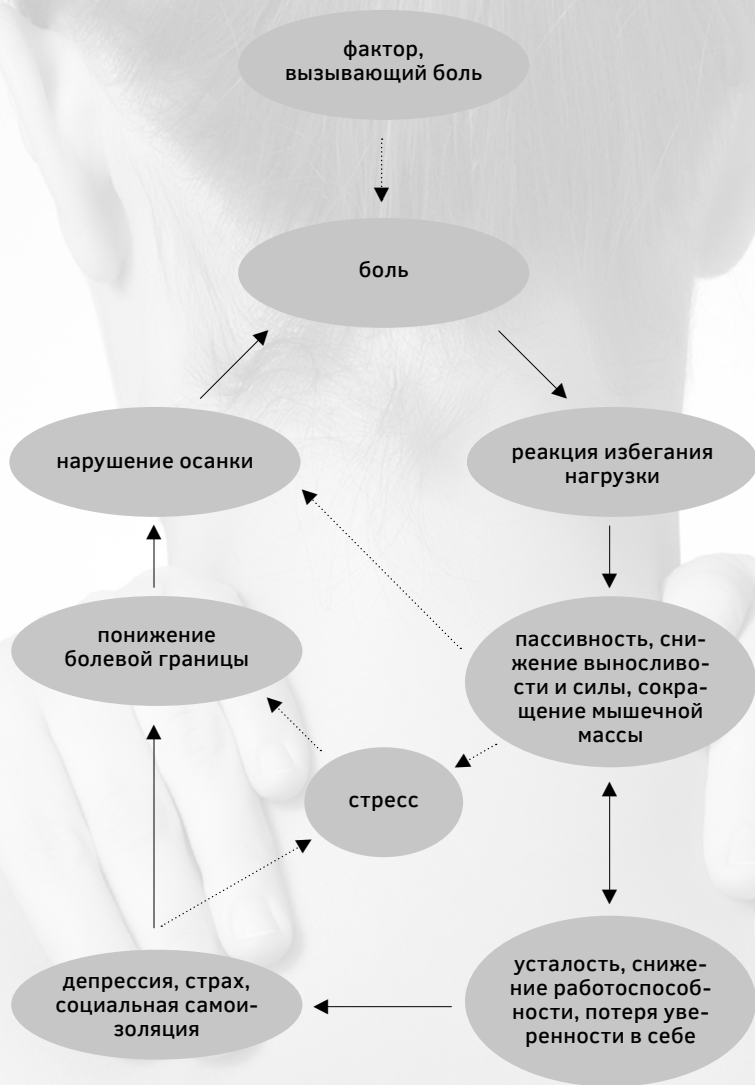


## Боль возникает в голове

И в том, что это так, есть свое преимущество: ее можно пережить. Сила боли варьирует в зависимости от того, сколько внимания мы ей уделяем. Тот, кто продолжает работать несмотря на боль, отвлекается и нередко воспринимает ее менее интенсивно. А кто сидит дома и прислушивается к своим ощущениям, страдает больше. Кроме того, при хронических болях организм их по-своему «запоминает» и реагирует с большей чувствительностью на другие, безобидные ощущения, такие как прикосновение, холод или тепло. Отрицательные эмоции – эмоциональный стресс, страх или чрезмерное сострадание – также могут усилить болевые ощущения. Чтобы прервать эту спираль, хорошую помощь оказывают упражнения на расслабление и воображение. А критерием успеха служат болевые ощущения пациента.

Острые болевые ощущения необходимы нам для выживания. Они сигнализируют, что в организме что-то не в порядке или вызывают рефлексы, побуждающие нас удалиться из зоны опасности, причиняющей нам боль. Это происходит мгновенно: к примеру, если мы опускаем руку в горячую воду или наступаем на острую ракушку. Острая боль длится обычно несколько секунд, минут или часов, реже несколько дней или недель. Затем она проходит. В отличие от хронической боли. По данным «Немецкой Болевой Лиги», около восьми миллионов жителей Германии страдают от продолжительных болей – возникающих чаще всего как следствие заболеваний позвоночника или переломов костей. А в возрастной группе 60 и старше от постоянно присутствующей или постоянно возвращающейся боли страдают не менее 25 процентов немцев, большая

## Возникновение боли



часть которых видит в этом неизбежный удар судьбы, в чем их нередко поддерживают врачи, по различным причинам не верящие в возможности противоболевой терапии и считающие, что боли в пожилом возрасте неизбежны. Это может иметь фатальные последствия. Боль оставляет в мозге пациента неизгладимый отпечаток, и в худшем случае пациент продолжает ощущать боль там, где никакого воспаления или нарушения функции уже нет. В этом случае организм утратил свою нормальную предупреждающую функцию.

Давайте посмотрим, что происходит в организме человека, если у него что-то болит. Например, вы поднимаете крышку с кастрюли и вас обжигает горячий пар. В поврежденной ткани активизируются специальные болевые рецепторы. Сигнал о боли поступает по нервным каналам в спинной мозг, немедленно отвечающий сигналом «Убрать руку!». Это происходит мгновенно: импульс мчится по нервным волокнам со скоростью 15 метров в секунду. И только затем сигнал о боли поступает в головной мозг, а именно в таламус, который определяет, что для организма в данный момент важно, а что нет. Только в тот момент, когда сигнал поступает сюда, мы осознаем, что нам больно. Одновременно с этим болевой сигнал поступает в старейшую часть нашего мозга, т.н. лимбическую систему. Эрнст Пеппель, мюнхенский исследователь головного мозга, назвал эту область «парком развлечений в голове». Однако в этом центре управления нашими чувствами не всегда весело. Болевые ощущения здесь встречаются с прежними отрицательными эмоциями и чувствами.

## **Собственная система допинга в организме – и ее коварство**

К счастью, наш организм снабжен системой, препятствующей тому, чтобы острые боли становились хроническими. Если у нас что-то болит, головной мозг начинает вырабатывать т.н. эндоканнабиноиды, вещества, сходные по действию с коноплей. Они снимают острую боль, а кроме этого успокаивают в стрессовых ситуациях и могут даже притуплять чувство голода. Это своего рода система регуляции самочувствия на тот случай, когда организм теряет равновесие. Этот коктейль собственного производства вырабатывается в организме одновременно с болевым ощущением для того, чтобы информация о боли как можно скорее стерлась в клетках. Коварство этой системы допинга заключается в том, что сами эндоканнабиноиды тоже могут вызывать боль. К этому выводу пришли ученые Цюрихского Технического Университета под руководством профессора фармакологии Ханса Ульриха Цайльхофера: им удалось доказать, что эндоканнабиноиды могут привести к повышению чувствительности к определенным видам болей.

## **Короткое замыкание в спинном мозге**

В обычном состоянии мозг способен различать нежное прикосновение и боль, потому что эти два ощущения направляются через спинной мозг к головному мозгу по различным системам. Тем не менее обе системы взаимосвязаны в центральной нервной системе посредством нервных волокон. А для передачи информации служат специальные вещества, нейромедиаторы. Некоторые заболевания, а также сильные боли могут нарушить нормальное функционирование медиаторов, в результате чего в спинном мозге происходит своего рода короткое замыкание, приводящее к неверной интерпретации полученной информации.

При той значительной роли, которую играют эндоканнабиноиды, уже легкое прикосновение может вдруг вызвать ощущение боли. К тому же ареалы, в которых ощущается боль, могут расширяться. Не в последнюю очередь этим объясняется то, что боли в спине нередко отдаются в ногу, а боли в шее – в руку.

## **Если боль выходит из-под контроля**

Определенные повседневные процессы, такие, к примеру, как вождение машины или игра в теннис, нами заучены так хорошо, что мы производим их почти автоматически, практически не задумываясь о последовательности отдельных действий. Как-будто в нервных процессах проложена дорожка, на которую при необходимости в любое время можно вернуться. К сожалению, такая автоматизация может происходить и с нашими болевыми ощущениями: если боль присутствует на протяжении долгого времени, мозг привыкает к ней, запоминает ее и образует своего рода «болевою дорожку». Если болевое ощущение возникает регулярно, то реакция клеток на него каждый раз интенсивнее. Они посылают соответствующий сигнал в головной мозг, даже если болевое раздражение не отличается большей силой. Постоянные боли даже способствуют изменению клеточной мембраны, в результате чего нервные клетки реагируют при интенсивных болях еще быстрее.

## **Обманите свой мозг**

Живущую в мозге память о боли можно стереть. Этому помогают специальные упражнения на воображение. Поскольку боль возникает в мозге, то и мучающее пациента ощущение тоже можно усыпить именно там. В терапии психических травм применяются когнитивные психологические

стратегии. Понятие «травма» происходит из греческого и означает «рана». Таким образом, под психической травмой понимается душевная рана, которая была нанесена человеку, например, несчастным случаем, тяжелой болезнью, насилием или душевными страданиями. Воображение в травмотерапии призвано содействовать преодолению таких экстремальных переживаний. Сильные и прежде всего продолжительные боли также могут представлять собой травму для организма, которую удастся облегчить силой воображения.

В ходе эксперимента, проведенного в Бохумском университете, участвовали сто пятьдесят здоровых студентов. Их обучили трем различным психологическим стратегиям борьбы с болью. При т.н. парестезии терапевт методом, сходным с аутогенным тренингом, пытался внушить участникам эксперимента, что они ощущают приятную легкость в причиняющей боль части тела. При технике анальгезии пациент должен был представить себе, что его руку защищает от боли воображаемая перчатка. А использовавшие диссоциативный метод студенты пытались мысленно отделить свою руку от остального тела, чтобы она не могла причинять им боль. Затем руку участников эксперимента подвергли давящему болевому воздействию, которое продолжалось до тех пор, пока подопытные сами не прерывали эксперимент. Результат был поразительным: те студенты, которые освоили один из когнитивных методов, выдержали болевое раздражение в среднем 318 секунд, в то время как не изучавшие психотехнику участники, получившие плацебо обезболивающего медикамента, а также те, которые входили в контрольную группу, сдались в среднем уже через 130 секунд.

По этой причине читатель найдет здесь несколько упражнений, применяемых в психодинамической терапии психических травм, которые призваны помочь легче переносить болевые ощущения без постоянного приема обезболивающих медикаментов.

### **«Счастлиное путешествие»**

Хотя наш мозг и представляет собой маленькое чудо, его все-таки можно в некоторых вещах перехитрить. Так, например, он плохо различает реальное и фиктивное. Для пациентов, страдающих от болей в спине, воображаемое путешествие туда, где они чувствуют себя защищенными, счастливыми, а главное – свободными от боли, может заменить пребывание в санатории.

Сядьте или лягте поудобнее, закройте глаза. Дышите глубоко: вдох через нос, выдох через рот. Попробуйте почувствовать свое дыхание, проследить его путь до живота и обратно. Затем представьте себе место, где вы чувствуете себя совершенно комфортно: без болей, без забот. Это может быть, к примеру, теплый безлюдный пляж у бирюзового карибского моря или залитая солнцем вершина горы, с которой открывается великолепный вид.

о старайтесь представить себе, что вы чувствуете тепло на вашей коже, слышите шум прибоя, ощущаете чистоту горного воздуха и наслаждаетесь тишиной вокруг. В общем, попробуйте всеми органами чувств настроиться на это место, впитывайте в себя эмоции и при этом дайте своей фантазии полную свободу. Вероятно, вы почувствуете, что ваше сердцебиение становится спокойнее, а дыхание глубже, и постепенно настраивается комфортное ощущение расслабления. Если вы хотите вернуться из вашего путешествия, то мысленно оглядитесь еще раз вокруг и начинайте прощаться: мысленно сосчитайте от десяти до нуля и медленно откройте глаза. Если хочется, можете зевать и потягиваться.

### **«Упоение цветом»**

Сядьте, расслабьтесь, закройте глаза и попробуйте вслушаться в вашу боль в спине. Сконцентрируйте свое внимание полностью на этом неприятном ощущении. Теперь представьте себе, что у этой боли есть цвет. Может быть, как раз сейчас она агрессивно красного или глухого се-



ро-черного оттенка. Подумайте теперь о цвете, который символизирует для вас здоровую, сильную и подвижную спину: цвет, который вызывает у вас положительные ассоциации. И на-

чинайте постепенно «переливать» цвет боли в цвет здоровой спины. Сначала, наверное, цвет боли будет проглядывать, но рано или поздно цвет положительного восприятия спины перекроет его. Сосредоточьте свое внимание на этом цвете, попытайтесь прочувствовать, какое действие он оказывает на ваше ощущение от вашей спины.

### **«Купание в звуках»**

Включите гармоничную, плавную музыку, которая вам нравится и вас успокаивает. Лягте на мягкую поверхность – матрас, диван или толстую подстилку. В идеале ваши ноги направлены в сторону колонок, из которых доносится музыка. Закройте глаза и для начала прислушайтесь к ритму вашего дыхания. Теперь представьте себе, что музыка – это вода идеальной температуры, несущая ваше тело, делающая его приятно легким и мягко поддерживающая вашу спину.



Представьте себе, что вы парите в этой легкости – пока вы чувствуете, что это оказывает благоприятное воздействие на вашу больную спину. И может быть, вода унесет вашу боль и утопит ее в глубине... Насладитесь своим безболезненным состоянием, затем откройте глаза и вернитесь в действительность.

### А знаете ли вы, что...

...боль можно ослабить контрраздражением?

Ситуация знакома нам на примере комариных укусов. Место укуса страшно чешется, и мы машинально его чешем. Потом будет хуже, мы это знаем. Но сиюминутно и ненадолго это приносит облегчение. Так же и с болью: инстинктивно мы потираем место, причиняющее нам боль, и это вполне оправдано, потому что таким образом активизируются нервные волокна, которые оказывают успокаивающее влияние на другие нервные волокна, проводящие болевые ощущения. В результате боль хотя бы на какое-то время ослабевает. По этому же принципу действуют, кстати, и специфические методы т.н. терапии раздражением: иглокальвание, точечный массаж или терапия триггерных точек (см. с. 207).

## Стресс приводит к болям в спине. И наоборот

«Нести тяжелое бремя» или «слишком много нагрузить на себя» – образы, лежащие в основе этих выражений, частично отражают действительность. Значительная нагрузка, которой подвергается немало людей, создает стресс и нередко приводит к болям в спине. И наоборот: у 90 процентов пациентов, страдающих заболеваниями спины, со временем развивается по крайней мере легкая депрессия. Поэтому помимо лечения телесных страданий необходимо уделять внимание и душевному состоянию пациента. Поэтому в моей клинике Йегервинкель при лечении пациентов, страдающих заболеваниями спины, мы работаем в тесном сотрудничестве со специалистами в области психосоматики. Поразительно, что именно мужчины, которые, как известно, обычно избегают психотерапевтов, с благодарностью пользуются этой возможностью и учатся избавляться от балласта. Некоторые – в первый раз в жизни.

### Стресс не всегда сразу заметен

Не каждый сразу замечает стресс. Как раз люди, занимающие ответственные посты в обмен на свою высокую зарплату, кажется, берут на себя обязанность постоянно находиться в распоряжении своей фирмы или предприятия. Пока стресс воспринимается с положительной стороны, такая ситуация может долгое время сохраняться без каких-либо проблем. Однако если к этому добавляется чрезмерная загруженность, страх потерять свою позицию, напряженные отношения с коллегами или неприятности

в личной жизни, то латентная меланхолия или утомление могут перерасти в настоящую депрессию. К тому же перенапряжение активизирует болевые центры в головном мозге, что может привести к возникновению болей в спине.

## Привет от неандертальцев

Стресс представляет собой вообще-то реликт из доисторических времен, который раньше помогал человеку выживать. Если первобытный человек попадал в опасную ситуацию, например встречался с хищным зверем, то в организме сразу выделялась дополнительная энергия для немедленной реакции. В такой ситуации организм начинает интенсивно вырабатывать гормоны, повышающие активность: норадреналин, адреналин и кортизол. Они вызывают учащение сердцебиения, расширяют бронхи для лучшего снабжения

кислородом, активизируют иммунную систему, вызывают усиленное выделение веществ для свертывания крови и усиливают снабжение мышц питательными веществами.



Тогда, полный энергии, первобытный человек мог легче спастись бегством или вступить в схватку.

И сегодня еще в человеческом организме в стрессовой ситуации происходят те же процессы. Однако сегодня они скорее приводят к нежелательному результату, потому что на автомагистрали или в офисе нам вряд ли приходится убегать от кого-то или нападать на кого-то. А так как стрессовые гормоны еще долгое время после возбуждения циркулируют в организме, последний находится в состоянии вредного для здоровья дисбаланса.

Эксперты называют этот нездоровый стресс дистрессом. Однако существует и положительный стресс – эустресс, который помогает нам в особенных ситуациях – например, если мы сдаем экзамен или выступаем перед публикой – сохранять полную активность и ясность сознания и достигать максимальных результатов. Повышение давления и учащение сердцебиения помогают справиться с усталостью, гормоны активизируют деятельность мозга и подавляют «лишние» в настоящий момент физиологические процессы, такие как пищеварение или сексуальное влечение.

## **Ласка нужна не только спине, но и душе**

В моей клинике Йегервинкель на озере Тегернзее мы лечим пациента по всесторонней программе. Помимо телесных страданий мы всегда лечим и обычно надломленную душу – конечно, только в том случае, если пациент этого хочет. Совсем недавно мы открыли новое здание для психосоматического и психотерапевтического лечения, традиционной китайской медицины с центром лечения т.н. синдрома «эмоционального выгорания». В идеале пациенту с хроническими болями в спине рекомендуется пребывание в нашей клинике на протяжении нескольких недель, чтобы выяснить не только телесную, но и другие причины заболе-

вания спины. По выбору пациента мы можем предоставить ему и психотерапию.

Но существуют и быстродействующие упражнения на расслабление, помогающие экстренно облегчить страдания от болей в спине. В сотрудничестве с коллективом терапевтов и психологов под руководством доктора Габриэле Рат я предлагаю читателю некоторые мини-упражнения, основанные как на западных, так и на восточных традициях, которые легко впишутся в быт.

## Расслабление по-западному

### **Вернуть позвоночнику ощущение почвы под ногами**

Постоянные боли могут буквально выбить почву из-под ног: мы чувствуем себя беспомощными, не способными самостоятельно стоять на земле. Восстановить связь с землей вам может помочь т.н. метод «грунтовок», разработанный американским психотерапевтом Александром Лоуэном.

Как это делается: вы стоите прямо, босиком или в носках, ноги расставлены на ширину бедер, руки свободно висят. Подошвы ног должны крепко стоять на полу. Теперь представьте себе, что от макушки вашей головы к потолку протянута нить, которая мягко тянет вас вверх. Представьте себе, что ваше тело, надежно укорененное в полу, неудержимо растет к потолку. Сохраните и прочувствуйте это ощущение силы на протяжении двух-трех минут, перенесите его прежде всего на область спины. Дышите глубоко: вдох через нос, выдох через открытый рот.

### **«Шаги к счастью»**

Я тоже иногда попадаю в ситуации дефицита времени. Мне тогда помогает небольшая прогулка – лучше всего, конечно, в парке или в лесу, но если это невозможно –

то и просто по улице. Потому что независимо от того, совершаете ли вы пробежку, прогулку или уборку дома – движение оказывает прекрасное расслабляющее действие. При этом снижается уровень стрессовых гормонов и одновременно с этим вырабатываются «гормоны счастья» – т.н. эндорфины. Даже на иммунную систему, которая в стрессовых ситуациях значительно ослабевает, оказывается положительное влияние: ученые доказали, что полчаса движения приводят к тому, что число клеток, борющихся с воспалительными процессами, возрастает в крови на 30 процентов.

### **Cheese, please!**

Мы много смеемся в нашем медицинском центре. Сотрудникам это помогает одолеть даже самый напряженный день, а для пациента создает доверительную обстановку, позволяющую ему чувствовать себя в безопасности и меньше бояться. В следующий раз прежде чем взрываться из-за какой-нибудь мелочи, подумайте о том, что смех – это самый быстрый способ расслабиться. Ученые выяснили, что даже натянутая, искусственная улыбка действует расслабляюще, потому что улыбка и смех активизируют определенные группы мышц, посылающие соответствующие сигналы в мозг. В результате вырабатываются «гормоны счастья», такие как эндорфины и серотонин. А значит, надо чаще улыбаться! Хотя бы просто время от времени поднимайте уголки рта. Искренняя улыбка, конечно, еще лучше.

### **Массаж спины с помощью массажного мяча**

Массаж – лучший ответ на боль. С одной стороны, он расслабляет мышцы и активизирует кровообращение, а с другой – представляет собой контрраздражение, перекрывающее на какое-то время чувство боли и тем самым ослабляющее его. Следующий вид мини-массажа вы можете в любое время сделать себе сами – в том числе и

на работе. Он снимает напряжение мышц спины и расслабляет блокады в задней части шеи. Для этого вам понадобится большой резиновый массажный мяч с шипами (продается в магазинах спорттоваров). Встаньте спиной к стене и поместите мяч между спиной и стеной. Медленно согните ноги в коленях, затем вновь поднимитесь – при этом мяч мягко массирует вам спину сверху вниз. При чередующихся движениях бедер мяч массирует вам спину справа налево и назад.

### **«Медитация со свистом»**

На моей улице живет мужчина, который всегда что-то насвистывает, когда идет или едет на велосипеде. И, как это ни странно, когда я его вижу, настроение у меня тоже сразу становится лучше. Говорят, что веселые люди всегда что-то насвистывают. И в этом есть правда, что даже подтверждено медициной. Когда мы что-то насвистываем, у нас успокаивается дыхание, замедляется сердцебиение и вырабатываются гормоны счастья. Попробуйте сами насвистеть вашу любимую мелодию, например, гуляя по лесной тропинке или принимая душ. И не забывайте, что вы не собираетесь выигрывать гран-при: фальшивые звуки улучшают настроение несколько не хуже.

## **Расслабление по-восточному**

### **Наш второй «мозг»**

находится в животе – тот, который отвечает за интуицию. Именно поэтому этот регион особенно чувствителен на стресс. Не случайно, к примеру, в немецком языке существует целый ряд образных выражений, в которых участвует живот. Говорят, что решения, основанные не на разуме, а на интуиции, принимаются «из живота»; влюбленные чувствуют, что у них «в животе порхают бабочки»; крупную неудачу сравнивают с посадкой самолета «на брюхо», а заботы и

## А знаете ли вы, что...

...учитывая при работе ваш биологический ритм, вы лучше избежите стресса?

Мы не всегда одинаково работоспособны. Поэтому не имеет большого смысла заставлять себя делать какую-либо работу, выполнять которую ваш организм в этот момент менее всего в состоянии. От семи до девяти часов утра наш мозг постепенно настраивается на дневной режим и достигает фазы наивысшей работоспособности между 10 и 12 часами. На это время и следует планировать задачи, требующие значительных интеллектуальных усилий и внимания. С полудня до трех часов, т.е. после обеда, большинство людей склонны прилечь отдохнуть. Испанцы так и поступают, и правильно делают, потому что в это время наш организм особенно ленив. Постарайтесь по возможности заниматься в это время рутинными видами деятельности: просмотр почты, обработка электронных сообщений, стандартные телефонные разговоры. После 15 часов начинается вторая фаза высокой работоспособности: можно опять обратиться к трудным задачам или принимать активное участие в совещаниях. Эта фаза продолжается примерно до 19 часов вечера. Если вы и после этого чувствуете себя активным, можете, конечно, продолжать работать. Но если вы замечаете, что ваши силы ослабевают, прекращайте работу и наслаждайтесь спокойным вечером.

проблемы – с болью в животе. В любом случае наш живот заслуживает внимания – уже потому, что здесь находится целый ряд мышц, образующих вместе с мышцами спины основу для крепкого позвоночника.

Попробуйте побаловать себя аюрведическим массажем живота с использованием кунжутowego масла. Разогрейте две столовые ложки кунжутowego масла до приятной температуры и возьмите немного в ладони. Положите одну ладонь на живот под пупком и начинайте массировать живот вокруг пупка по часовой стрелке, постепенно увеличивая круги – в общей сложности шесть – десять кругов. Теперь массируйте живот по часовой стрелке двумя ладонями, расположенными смещенно по отношению друг к другу: когда одна рука



движется по кругу вверх, другая в это время движется вниз, когда руки встречаются, приподнимите одну и, пропустив другую, продолжайте круговой массаж, не прерывая надолго контакт обеих рук с кожей живота. Важно помнить о том, что этот массаж производится очень легко, без давления и ни в коем случае не сразу после еды.

### **Прогулки по галькам в обеденный перерыв**

При посещении одной из ортопедических клиник Японии я обратил внимание на то, как своеобразно мои азиатские коллеги проводят обеденный перерыв. Они снимают обувь и носки и гуляют по дорожке из гальки. Камни на ней были разные: повыше, пониже, плоские и заостренные, выпуклые и рифленые. Во многих японских фирмах для сотрудников имеется «бассейн» из гальки, в котором можно походить во время обеденного перерыва. Такая активизация рефлексных зон стоп устраняет блокады в организме и повышает способность к концентрации внимания. Сходный с этим эффект можно достичь, используя массажный резиновый мяч с шипами. Сядьте и на протяжении пяти минут вращайте мяч стопами босых ног: сначала широкими движениями, затем более мелкими кругами.

### **«Альфа-расслабление»**

Монахи дзэн в ходе многолетних медитативных упражнений по «принципу бдительности» достигают состояния абсолютного спокойствия, расслабленности и отрешения. Тогда их мозг начинает работать на т.н. альфа-уровне с частотой между 7 и 13 герц. В обычном состоянии наш мозг в дневное время работает в т.н. бета-режиме с частотой от 14 до 30 герц. Чем интенсивнее стресс, тем выше частота. Для достижения альфа-состояния между обоими полушариями головного мозга с помощью специальных упражнений на концентрацию достигается унисон, чтобы они колебались

на одной частоте. Что совсем не просто. Но при помощи следующего упражнения вы можете хотя бы приблизиться к состоянию полного расслабления. Примите удобную позу лежа или сидя и расслабьтесь. Закройте глаза и мысленно медленно сосчитайте от 10 до 1. Дышите спокойно и глубоко: вдох через нос, выдох через рот. Говорите себе: «Я совершенно спокоен, мне тепло, удобно, у меня ничего не болит». Если появляются неприятные мысли, прогоняйте их тем, что опять начинаете медленно считать в обратном порядке: от 10 до 1. Когда вы захотите закончить упражнение, сосчитайте от 1 до 10, потянитесь и выпрямитесь. Некоторые люди чувствуют в себе после этого упражнения прилив бодрости, как после нескольких часов сна.

### **«Огненное дыхание» для восстановления энергии**

Во время одной из своих поездок по Азии я познакомился и с «огненным дыханием», применяемым в Хатха-йоге, наиболее известной из распространенных на западе форм йоги. Я был удивлен тем, что это упражнение оказывает на мышцы живота большую нагрузку, чем 50 упражнений на пресс подряд. А ведь эти мышцы очень важны для поддержания стабильности позвоночника. Сядьте по-турецки, позвоночник прямой, шея слегка вытянута. Закройте глаза, сделайте глубокий вдох и выдох через нос, положив при этом руки на живот. Начните выдыхать воздух быстрыми толчками через полуоткрытый рот. При вдохе живот расслабить. При выдохе мышцы живота прерывисто напрягаются, при этом следует пытаться подтягивать пупок в сторону позвоночника. Профессионалам удастся сделать до 100 коротких дыхательных движений подряд, начинающим не рекомендуется делать больше двадцати. Важно: не следует сразу и резко вставать после этого упражнения – гипервентиляция может слегка вывести из равновесия вашу сердечно-сосудистую систему.

### **Аюрведическое дыхательное упражнение**

Еще одно дыхательное упражнение – на этот раз из индийского учения аюрведы. Оно тоже помогает справиться со стрессом, расслабляет мышцы и может облегчить боли. Примите удобное сидячее положение на стуле или сядьте по-турецки на пол. Закройте глаза и сделайте несколько глубоких вдохов (через нос) и выдохов (через рот). Сделайте вдох, поднимите правую руку и положите большой палец на правое крыло носа, зажав легким надавливанием ноздрю с этой стороны. Сделайте выдох через свободную левую ноздрю. Вдохните воздух через левую ноздрю и закройте ее указательным и средним пальцами правой руки, одновременно с этим открыв правую ноздрю, через которую вы теперь сделаете медленный выдох. Ненадолго задержите дыхание. Затем сделайте вдох через правую ноздрю, закройте ее опять большим пальцем правой руки, одновременно с этим открыв левую ноздрю, и выдохните через нее воздух. Повторите все это несколько раз. Для завершения упражнения вдохните через левую ноздрю, опустите руку и выдохните через обе ноздри.

### **«Тысяча китайских барабанов»**

Если вы находитесь на работе и вам срочно нужен прилив энергии, вам может помочь «тысяча китайских барабанов». Для этого поставьте все десять кончиков пальцев на голову справа и слева от средней линии и начинайте массировать кожу головы круговыми движениями. Затем начинайте слегка постукивать голову спереди назад и сверху вниз по бокам головы. При этом глубоко вдыхайте через нос и громко выдыхайте через рот – так, чтобы выдох был отчетливо слышен. Повысить эффективность этого массажа можно добавлением на кожу головы капли бодрящего розмаринового или мятного масла.

## А знаете ли вы, что...

... принцип Парето может освободить вашу жизнь от стресса?

Многие из нас прямо-таки гонимы стремлением добиться идеального результата. Итальянский экономист Вильфредо Парето (1848 – 1923 гг.) уже в свое время изобрел формулу, которая и сегодня может облегчить вашу жизнь. Его знаменитый принцип 20/80 гласит: двадцатью процентами всего, что мы делаем, мы достигаем 80 процентов результатов. Если вы, к примеру, читаете в утренней газете те 20% информации, которые вас действительно интересуют, то в результате вы осведомлены на 80%. Лишь 20% социальных контактов действительно важны – именно они составляют 80% удовольствия, которые вы получаете от жизни. Попробуйте жить по принципу Парето!

И С Т И Н А    С Е Д Ь М А Я

## Заболевания спины можно предотвратить

Первобытный человек вряд ли был знаком с болью в спине. Потому что он не сидел за письменным столом, а вел довольно активный образ жизни. И еще в конце 18-го века человек преодолевал пешком в среднем 13 км в день. А знаете ли вы, какое расстояние проходим в день мы? 500 метров! Это примерно соответствует дистанции от дверей квартиры до машины и от гаража до офиса. И кстати, так обстоит дело не только со взрослыми. Сегодняшние дети за компьютером и перед телевизором проводят больше времени, чем во дворе, играя в футбол или лазая по деревьям.

Несколько лет назад мы провели масштабное исследование, в котором приняли участие 900 учеников одной

из мюнхенских гимназий. Простейшие тесты помогли нам выяснить, сколько из этих молодых людей уже страдают от нарушений осанки. Результат – 52 процента. Интересно, что младшие школьники подвержены им намного чаще (67 %), чем 17- и 18-летние. Вероятно, это объясняется тем, что сфера досуга за последние пять-шесть лет значительно изменилась и сегодняшние дети двигаются меньше.

А ведь движение – это именно то, чего жаждет наша спина. Даже при боли в позвоночнике умеренное движение полезнее, чем полная неподвижность. Только в этом случае поддерживается кровообращение и иммунная система может продолжать процесс выздоровления. Спорт тоже полезен для спины, но не любой. Идеально подходит плавание, потому что благодаря подъемной силе воды тело испытывает восхитительную легкость, а на позвоночник не давит почти никакая тяжесть. Полезна также езда на велосипеде – если при этом держать спину как можно более прямо. Длительные прогулки и т.н. скандинавская ходьба лучше, чем бег. Прекрасно подходят также танцы и аэробика. Меньше – теннис, гольф, футбол и сноуборд, потому что быстрые повороты и резкое торможение оказывают слишком большую нагрузку на позвоночник.

Для всех противников спорта, которые сейчас с удовольствием хотят расслабиться на диване: любая форма движения и спорта лучше, чем никакая. И движение предоставляет столько преимуществ: мы находимся на свежем воздухе, укрепляем свою сердечно-сосудистую систему, улучшаем координацию, тренируем наше серое вещество и снимаем напряжение. Однако большое значение имеет подготовка: для спины не будет пользы, если сразу после работы бросаться на площадку для гольфа и, не разогревшись, бить по мячам.

Поэтому главный принцип в нашем случае гласит: умеренность в тренировке. В США возникла целая индустрия под девизом «тренировка с ориентацией на здоровье», предлагающая перенесшим болезни или операции

пациентам специально для них составленную концепцию тренировки в том виде спорта, который они предпочитают, и максимально соответствующую их потребностям и возможностям. И если сегодня ко мне придет пациент с болью в спине и скажет, что он не может жить без гольфа, моя задача будет заключаться в том, чтобы вылечить его и дать ему возможность опять играть в гольф.

## **Щадящее укрепление мышц**

80 процентов всех хронических болей в спине возникают из-за слабости мускулатуры. Поэтому важно укреплять не только мышцы спины, но и живота – совместно эти мышцы образуют своего рода естественный корсет, поддерживающий позвоночник. Для этого требуется эластичность, координация и сила. Идеальны физиотерапия, целенаправленный фитнес, занятия на тренажерах, а также упражнения на расслабление и такие программы, как пилатес, йога, метод Фельденкрайза или прогрессивное расслабление мышц по методу Якобсона. Главное, чтобы всеми этими действиями руководил врач, физиотерапевт или дипломированный спортивный педагог.

## **Движение – лучший друг позвоночника**

Давайте вашему позвоночнику больше движения – это альфа и омега здоровой спины! В особенности это касается людей, много сидящих за письменным столом. Волшебная формула для них гласит: «активное сидение»! Причем идеал – это вовсе не стулья с анатомически продуманной формой и неподвижной спинкой, а твердые табуреты или стулья с подвижным сиденьем, такие как swapper или мяч Пецци. В США фирмы начали вводить в компьютеры своих сотрудников программы, которые каждый час напоминают: «Подъем!» В идеале хорошо бы каждые 60 минут встать на

10 минут и хотя бы пройтись по коридору или выполнить упражнения на растяжку перед компьютером. А если вы работаете дома и у вас телефон без провода, приучите себя ходить, пока вы разговариваете по телефону – это понравится вашей спине, и мозг, кстати, так лучше работает.

## **Остерегайтесь спортзалов, практикующих только «качание» мускулов**

Для профилактики, а тем более после перенесенного заболевания спины тренировка играет решающую роль для поддержки и – в первую очередь – укрепления двигательного аппарата. Однако мысль о том, что сила мышц состоит лишь в их массе и способности преодолевать как можно больше тяжестей, в корне неверна. Большое значение имеет разминка, потому что сокращенные, не «разогретые» мышцы тренировать невозможно. Не случайно футболисты делают пробежку и упражнения на растяжку перед тем, как выйти на поле. Не менее важна правильная координация движений. Не имеет смысла тренировать определенные группы мышц, если мы не знаем, для чего они служат. К примеру, большинство людей разучилось выпрямлять таз – просто потому что уже не ощущают нужных для этого мышц. Хороший тренер учит, какие группы мышц надо тренировать для улучшения осанки. И только в самом конце списка задач стоит тренировка силы мышц, достигаемая повторениями и использованием отягощений.

Поэтому избегайте спортивных залов, в которых уделяется внимание только тренажерам и развитию мускульной силы! Невозможно эффективно тренировать мышцы без упражнений на растяжение и развитие координации движений.

## Матрасы не виноваты в межпозвонковой грыже!

«Может быть, это из-за матраса?» – нередко спрашивают меня пациенты. И получают от меня однозначно отрицательный ответ. Плохой матрас, конечно, плох для спины. Но он никак не может привести к возникновению грыжи межпозвонковых дисков! Если пациент сильно страдает, я сначала стараюсь выяснить причину этого, а не посылаю его немедленно покупать новый матрас. Тем не менее хороший матрас необходим для качества нашего сна, и он оказывает положительное влияние на состояние позвоночника. Ведь больше трети нашей жизни мы проводим в постели. К сожалению, нередко на старых матрасах, неподходящих подушках и в тесноте. Что совсем не нравится позвоночнику, который отвечает нам перенапряжением мышц и болью.

Пока мы спим, в организме происходит фантастический процесс регенерации. Восстанавливаются клетки, психика перерабатывает пережитое за день и позвоночник тоже наслаждается заслуженным отдыхом. Межпозвонковые диски отдыхают от дневных испытаний и пополняют запасы жидкости и питательных веществ, чтобы на следующее утро вновь нести на себе тяжесть тела и поддерживать спину в стабильном и подвижном состоянии.

40 – 60 раз за ночь мы меняем во сне положение тела. Это нужно для того, чтобы снизить нагрузку на позвоночник. Хороший матрас при этом является основным условием для сна с пользой для спины. Матрас должен быть не слишком жестким и не слишком мягким и обеспечивать прямое положение позвоночника – особенно если мы лежим на боку – поза, в которой мы проводим больше половины ночи.

Идеальны т.н. пунктуально-эластичные матрасы, поддающиеся лишь в тех местах, где они подвергаются большей нагрузке, и не образующие продавлины. А материал – это



дело вкуса. Матрасы из латекса производятся обычно из смеси натурального каучука и синтетического латекса. Они отличаются особенно высокой эластичностью, но и довольно большим весом. Высококачественные матрасы из т.н. «холодной пены» состоят из синтетического материала, а специальные надрезы делают их особенно эргономичными и удобными для спины примерно в той же степени, что и матрасы из латекса. Матрасы с пружинным блоком т.н. карманного типа обычно несколько выше и хорошо приспособляются к телу. Слой латекса или пены делает их более приятными для человека. Однако в них находятся металлические пружины, а их не каждый хочет иметь в своей кровати.

Основанием под матрас служат специальные решетки. Если вы все еще спите на старинной пружинно-рамочной конструкции, то вам следует как можно скорее от нее избавиться. Основной принцип для покупки решетки под матрас: под пружинно-блочные матрасы кладут простую, а под матрасы из латекса, холодной пены или футона – гибкую решетку с подвижными зонами жесткости.

Матрас, кстати, не покупают на всю жизнь. Его следует заменять, как минимум, раз в десять лет, а футоновые – раз в пять лет.

Для спокойного и щадящего спину сна немаловажное значение имеет также размер матраса: в ширину 90 или 100 см, а в длину – на 20 – 30 см длиннее, чем рост тела. Поэтому кровать длиной 2 метра подходит лишь для людей, рост которых не превышает 1,80 метра. А один большой матрас для двух спящих рекомендуется только если они примерно одинаково весят. В остальных случаях лучше два отдельных матраса, отвечающие индивидуальным потребностям каждого. При росте свыше 180 см требуется также и одеяло подлиннее, потому что иначе у вас будут мерзнуть ноги, а это будет нарушать сон.

Большую роль играет и размер подушки. Стандартная в Германии подушка, размером 80 x 80 см, далеко не

идеальна с ортопедической точки зрения: либо вместе с головой на подушке лежат плечи, отчего шея прогибается вниз, либо вверх – если подушку сложить вдвое, отчего она становится она слишком толстой. Идеальны подушки размером 40 x 80 см, а также специальные ортопедические подушки, поддерживающие шейный отдел: в этом случае плечи лежат на матрасе, а голова слегка приподнята – то есть шейный отдел позвоночника не прогибается, и вы просыпаетесь утром без перенапряжения в мышцах.

## А знаете ли вы, что...

... спать можно научиться?

Если валерианка и подобные ей средства при нарушениях сна не помогают, а ваши гормоны находятся в равновесии, я советую вам обратиться за профессиональной помощью. В Германии работает свыше 200 «лабораторий сна», помогающих преодолеть бессонницу. С помощью измерений различных функций жизнедеятельности организма и видеонаблюдения врачам уже через две-три ночи удается выявить причину нарушений сна и разработать меры борьбы с ними.

Кстати, сколько часов сна человеку требуется и когда он предпочитает ложиться – раньше или позже, – дело сугубо индивидуальное, основанное на личной предрасположенности.

## Советы для спокойного сна

Прежде чем прибегать к химическим снотворным средствам, вам следует научиться пользоваться следующими рекомендациями:

- Старайтесь по возможности вставать каждый день в одно и то же время.
- Ложитесь спать, только если вы действительно устали.
- В том, что касается послеобеденного сна: или вы спите каждый день максимум 20 минут, или совсем не спите. Если вы спите после обеда только иногда, то обычно после этого трудно хорошо выспаться ночью.
- К лучшим снотворным травам относятся валериана, хмель, Melissa, лаванда и пассифлора – их часто используют вместе в растительных снотворных средствах.

- Помогает уснуть стакан горячего молока с медом. Содержащийся в нем сахар транспортирует к головному мозгу триптофан, строительный материал для протейнов, и тем самым поддерживает засыпание. Другие источники триптофана: бананы, макаронные изделия из цельного зерна, орехи, шпинат, фенхель, молочные продукты, куриное мясо, рыба и полевой салат.
- Небольшая прогулка перед сном способствует засыпанию лучше, чем чтение детектива или телевизор.
- Попробуйте сделать упражнения на расслабление (с. 85), приучите себя к ритуалам, облегчающим засыпание: например, теплая ванна с эфирными маслами (лаванда, неролиевое масло, ваниль, роза), чашка травяного чая или несколько страниц легкого чтения.
- В первой и во второй половине дня старайтесь регулярно взбадривать свой организм (фитнес, прогулки), но избегайте непосредственно перед сном деятельности, требующей больших усилий.
- Не пейте после 16 часов возбуждающих напитков: кока-колу, кофе, черный чай. Доза кофеина в позднее время может принести пользу лишь людям с очень низким кровяным давлением, а также пожилым людям, страдающим нарушениями кровоснабжения мозга.
- Не пейте алкоголь непосредственно перед сном, особенно если вы уже чувствуете усталость. Потому что в этом случае даже небольшая доза действует возбуждающе. Алкоголь относится к абсолютным врагам спокойного и продолжительного сна!
- Секс тоже оказывает положительное действие на спокойный сон: благодаря выбросу гормонов при

оргазме организм расслабляется и мы чувствуем приятную усталость.

- Не курите перед сном. А еще лучше: не курите совсем.
- Когда вы сидите вечером, оставьте лишь приглушенное освещение: наши внутренние часы реагируют на сумрак и настраивают наш организм на сон.
- Перед сном проветрите вашу спальню в течение 10 минут, широко открыв при этом окно. А идеальная температура воздуха в спальне – 17 градусов.
- Поставьте в гостиной лампадку с успокаивающими эфирными маслами, например, лавандой или мятой. Успокаивают также, к примеру, розовое и гераниевое масло. Можете положить рядом с подушкой кусочек ваты с двумя-тремя каплями эфирного масла.
- Постарайтесь обставить спальню так, чтобы вы чувствовали себя там уютно. Обратите внимание на теплое освещение, шторы в нейтральных спокойных тонах, к примеру, синих или зеленых, мягкое, приятное на ощупь постельное белье.
- Ссорам и проблемам не место в спальне. Старайтесь все выяснять с партнером до того, как ложитесь спать. Или перенести на следующий день.

## За первой межпозвонковой грыжей идет следующая

Возникновению заболеваний спины способствует определенный генетический фактор. Его влияние оценивается примерно в 30 процентов. Ведь иначе не объяснить тот факт, что существуют люди с избыточным весом, проводящие все свое рабочее время за письменным столом, практикующие единственный вид спорта – поднятие пивной бутылки вечером на диване, и которые за всю жизнь ни разу не страдали от смещения позвонков. А с другой стороны – молодые, активные люди, после работы тренирующиеся в фитнес-студии, уже в третий раз переживающие межпозвонковую грыжу. У человека, перенесшего межпозвонковую грыжу, риск возникновения следующей грыжи в четыре раза выше, чем у того, у кого ее ни разу не было. Поэтому межпозвонковая грыжа, вообще-то, представляет собой хроническое заболевание, требующее на протяжении всей жизни профилактики возникновения рецидива. Я всегда говорю своим пациентам: когда речь идет о спине, каждый сам кузнец своего счастья. Потому что можно и с плохой генетикой прекрасно жить, но и очень плохо – с хорошей. При этом значительную роль играют такие факторы, как питание, нормализация веса тела, а также прекращение курения: потребление никотина приводит к значительному ухудшению снабжения межпозвонковых дисков влагой и питательными веществами.

## Все люди разные

Мне хотелось бы вновь процитировать моего бывшего шефа, которого я высоко ценю. Он говорил: «В медицине нет „никогда“, нет „всегда“ и все люди разные». Лечить спину – это не чинить телевизор. Одна и та же терапия может у пяти пациентов с одним и тем же диагнозом пять раз дать разные результаты. Что не в последнюю очередь объясняется наличием у человека мозга. А это определяет восприятие пациентом ситуации, его отношение к врачу, его страхи, а также индивидуальные особенности его стрессовой ситуации, и оказывает тем самым на успех лечения как положительное, так и отрицательное влияние. Поэтому первостепенное значение имеет индивидуальный характер терапии, а критерием успеха служат боль и качество жизни пациента.

## Если что-то не удалось...

Вскоре после операции на межпозвонковых дисках многие пациенты сначала избавляются от болей и вздыхают с облегчением. Однако уже через две-три недели боль возвращается. По статистике, 40 процентов прооперированных пациентов в течение года возвращаются к врачу с жалобами на боли. По данным различных исследований, в этом на 10 – 40 процентов виновато избыточное разрастание ткани на месте рубцов. Это главная опасность при всех операциях на позвоночнике. И это причиняет боль не только на какое-то время, а, к сожалению, на всю жизнь. Дело в том, что при повторной операции на рубце риск повредить нерв особенно высок, а кроме этого новое хирургическое вмешательство обычно оставляет еще один рубец. Тогда обычно предлагают артродез, успех которого однако тоже сомнителен. В этом случае единственно возможное лечение заключается в целенаправленной антиболевым

терапии, в т.ч. и с помощью катетера, а также физиотерапии для облегчения страданий пациента. Кстати, образование рубцов зависит от индивидуальной предрасположенности пациента и не поддается прогнозированию.

Другое осложнение после операции на межпозвонковых дисках – это рецидив межпозвонковой грыжи, то есть вторичное выпирание пульпозного ядра из разрывов фиброзного кольца: потому что сегодня удаляют не весь межпозвонковый диск, а лишь выпирающую часть пульпозного ядра.

В моей практике треть пациентов составляют те, у которых возникли осложнения от прежних операций на межпозвонковых дисках. В англоязычной медицине это явление называют термином *failed back surgery*, т.е. неудачная операция спины. Этим пациентов я лечу разработанной мной многоступенчатой антиболевогой терапией. Тем не менее шансы на выздоровление в этих случаях значительно хуже, чем при первичном заболевании.

### **Хельмут Дитль (65 лет), режиссер и сценарист**

«Мне удалось избежать операции уже три раза в жизни – и я этому очень рад. Несколько лет назад у меня возникла межпозвонковая грыжа, сопровождающаяся сильными болями. Два ортопеда в Мюнхене рекомендовали мне немедленную операцию. Я обратился за консультацией к третьему врачу, доктору Мариановичу. Он успокоил меня и сказал, что будет решать мою проблему консервативными методами. Он сделал мне две-три обезболивающие инъекции. Затем последовали физиотерапевтические и хиропрактические назначения. А кроме этого я познакомился с массажем шиацу, который очень помог мне и моей спине. Около тридцати сеансов – и я перестал замечать свою спину.



Шесть лет назад, будучи за границей, я играл в гольф и, вероятно, сделал какое-то неловкое движение. Во всяком случае, у меня возникли сильные боли в плечах, я практически не мог поднять руку. Это называется frozen shoulder и именно так и ощущается: чувство замороженности и абсолютной неспособности к движению. Тогда один врач-ортопед тоже рекомендовал мне немедленное хирургическое вмешательство. Я был не совсем убежден в необходимости этого и, помня о своем положительном опыте при первой грыже межпозвоноковых дисков, вновь обратился к доктору Мариановичу. И в этот раз мне поставили обезболивающие инъекции, которые очень быстро подействовали. А затем я прошел комплексную программу физиотерапевтических процедур и массажей. И хотя все это заняло примерно полгода, после этого я был свободен от болей! Исходя из этого опыта, я стараюсь больше делать для своего здоровья. Два года назад я бросил курить, что мне, курившему до этого по пять пачек сигарет в день, было очень нелегко. А кроме этого я впервые в жизни занялся спортом. Сегодня я хожу два раза в неделю в фитнес-студию, где мой личный тренер Ник проходит со мной программу тренировок, разработанную для меня доктором Мариановичем. При этом в первую очередь укрепляются мышцы живота и спины. А если позволяет время, я с удовольствием играю в гольф: это прекрасно успокаивает, расслабляет мышцы и идеально дополняет фитнес».

### **Сара Шмерц (60 лет)**

«На протяжении многих лет я в одиночку ухаживала за своим тяжело больным мужем. Огромная физическая и эмоциональная нагрузка привела к тому, что у меня возникли боли в спине. Сначала мне по моей просьбе ставили обезболивающие уколы, которые в первое время помогали мне выдержать день. Но в 2000 году боли стали очень сильными, с отдачей в ногу. Я пила обезболивающие таблетки и, как это ни странно, не

могла найти в себе желания и сил заниматься своими болями и вообще своим здоровьем. И вот наступил момент, когда мой организм перестал справляться с ситуацией. В новый 2001 год я не смогла встать утром с постели. Я чувствовала себя горбатой ведьмой, не могла ни стоять, ни ходить. Моя врач поставила мне укол, который, разумеется, облегчил мои страдания на некоторое время. Я решилась пойти на компьютерную томографию к доктору Мариановичу, при которой выяснилось, что мои позвонки располагаются непараллельно друг к другу, а спинномозговой канал сужен, что привело к потере подвижности позвоночника и ущемлению нервов. Мне поставили катетер, через который дважды в день вводили обезболивающий медикамент. Уже вскоре после первой инъекции спало то невыносимое давление, которое я постоянно ощущала, но боль осталась. Однако и она постепенно прошла. В течение двух лет у меня не болела спина.

Тем не менее позвонки видимо останутся моим слабым местом. А кроме этого меня слегка «подкосила» недавно проведенная операция на тазобедренном суставе. Хотя это вмешательство прошло успешно и я целыми днями даже не думаю о своем протезе, все-таки иногда, когда становится холодно, я отчетливо его чувствую. Однако благодаря этой операции и успешному лечению спины я могу неплохо двигаться. Я плаваю три раза в неделю, это идет на пользу моему позвоночнику. А еще я хожу на физиотерапию и занимаюсь на беговой дорожке. Это мне больше нравится, чем бег по твердому асфальту, а кроме этого так я могу настроить свой индивидуальный темп тренировки. Время от времени приходится принимать обезболивающую таблетку – когда мои позвонки дают о себе знать. Если у меня возникнут когда-нибудь сильные боли, я опять попрошу поставить мне обезболивающий катетер. Об операции не может быть и речи!»

Часть вторая

# Наиболее распро- страненные заболева- ния спины от А до Я

Болезнь позволяет распознать ценность здоро-  
вья.

Гераклит (ок. 540 – 480 до н.э.)

## Протрузия и грыжа межпозвонковых дисков

Пациенты, слышащие диагноз «межпозвонковая грыжа», часто начинают паниковать. А те, которым объявляют о том, что у них протрузия межпозвонкового диска, вздыхают с облегчением. Как будто грыжа – это плохо, а протрузия – хорошо. Однако такое категорическое разграничение между этими двумя понятиями неверно. Я говорю своим пациентам: «У нерва нет глаз. И ему безразлично, что на него давит – протрузия или грыжа. К тому же у грыжи нередко даже лучший прогноз, чем у протрузии. Решающим фактором является при этом расположение смещения или грыжи и их воздействие на нервы, связки и ткани. Немаловажна и ширина просвета спинномозгового канала. Некоторые люди рождаются с широким каналом, им и межпозвонковая грыжа не доставит значительных неприятностей. А у других, имеющих от природы узкий вертебральный канал, уже от протрузии могут возникнуть сильнейшие боли и воспаления.

Чаще всего жалобы, связанные с межпозвонковыми дисками, возникают в возрасте 45 – 55 лет. Это связано с тем, что до этого возраста студенистое ядро дисков еще хорошо наполнено влагой и подвижно, а также прочно со всех сторон защищено фиброзным кольцом. Позже кольцо постепенно теряет свою эластичность и стабильность, что дает студенистому ядру больше «свободы». У половины пациентов межпозвонковая грыжа возникает при резком движении: неправильный подъем тяжести, спуск детской коляски по лестнице или другое неловкое движение. У второй половины пациентов конкретной причины не наблюдается: у них боль зарождается постепенно.

Несмотря на ту несомненно важную роль, которую играют межпозвонковые диски для достижения стабильности и подвижности позвоночника, их значение при возникновении болей в спине часто преувеличивается. По данным специальной литературы, лишь незначительная часть болей

в спине действительно возникла из-за смещений межпозвонковых дисков – львиная доля всех болей определяется как «неспецифическая», т.е. не происходящая от конкретного органического нарушения. В своей ежедневной практике я постоянно встречаю пациентов, которые, приходя ко мне, говорят, что врач не знает, почему у них болит спина. Однако в большинстве этих случаев органическая причина болей все-таки имеется.

Тем не менее дегенеративные процессы на межпозвонковом диске очень даже могут причинять боль. При этом надо заметить, что «дегенерация» в данном случае не имеет отрицательного оттенка в значении. Когда стареют волосы и кожа, речь идет не о дегенерации, а о нормальных процессах старения. То же самое происходит и с межпозвонковыми дисками: они стареют, становятся ломкими и слабыми, фиброзное кольцо может начать выпячиваться или даже порваться.

При протрузии межпозвонкового диска фиброзное кольцо выпячивается в середине (медиально) или сбоку (латерально). Но чаще всего – от центра вбок, т.е. медио-латерально. При медиальной протрузии растягивается задняя продольная связка (с. 24) и происходит раздражение особенно большого количества болевых рецепторов, что ощущается в форме глубоко сидящей боли в спине. Если раздражение происходит внезапно, то имеет место тот самый знаменитый «прострел» (с.66), как это называли раньше – до изобретения современных методов диагностики. Если же диск выпячивается сбоку, он может начать давить на нервный корешок. А это ощущается в форме более или менее интенсивных болей в руке или ноге. Затем боль от спины может отражаться через ягодицы, бедра и голени вплоть до стопы – или через шею, плечи и руку вплоть до пальцев рук.

В отличие от протрузии, грыжа межпозвонкового диска означает, что мягкое вещество внутри диска, т.н. студенистое или пульпозное ядро, смещается в сторону окружающего его фиброзного кольца. В нормальном состоянии

фиброзное кольцо в состоянии удерживать пульпозное ядро в центре. Однако если ткани кольца стали хрупкими и ломкими, оно не справляется с этой задачей. В результате студенистая масса все дальше проникает в фиброзное кольцо и выпячивает его. Если происходит разрыв кольца, то – при сохранении целостности задней продольной связки – говорят о скрытой грыже межпозвонкового диска. Ну а если уже и связка не выдерживает и рвется, то студенистое вещество может выпасть в позвоночный канал – и тогда это называется секвестром. Смотря по его расположению, секвестр может быть медиальным (в середине), медиолатеральным (полусрединно), латеральным (сбоку), а также интрафораминальным (в месте выхода нерва) и экстрафораминальным (позади точки выхода нерва). Чем центральнее располагается поражение, тем более выражены боли в спине и менее – в конечностях. Чем латеральнее – тем меньше пациенты испытывают болей в спине, вплоть до их полного отсутствия, и тем больше у них жалоб в руках или ногах, в т.ч. онемение, покалывание и слабость. В этом случае пульпозное ядро давит на находящийся в позвоночном канале спинальный нерв. Однако не одно это давление вызывает боль – в этом участвуют и специальные



**грыжа межпозвонкового диска,  
давящая на спинномозговой нерв**

сигнальные вещества, образование которых вызывает начинающуюся воспалительную реакцию. Чаще всего межпозвонковая грыжа развивается только в одну сторону – и тогда задевает или правый, или левый спинальный нерв. А смотря по тому, где находится

пораженный позвонок, боли ощущаются в шее, в верхней или нижней части спины. И почти в 50 процентах случаев межпозвонковой грыжи боли отдаются в руки, ноги или пальцы.

**Экстренная помощь.** Самое главное – сохраняйте спокойствие. И идите к врачу! В крайнем случае – если боль не оставляет вам выбора – возьмите такси. Если же боли терпимы или если у вас нет возможности немедленно обратиться к врачу, экстренную помощь оказывают обезболивающие и противовоспалительные медикаменты (ибупрофен, диклофенак), ну или в крайнем случае простые обезболивающие средства как парацетамол. Но не надо ложиться в постель, как это рекомендовали раньше – это оказывает скорее отрицательное влияние на процесс выздоровления. А вот перемена положения тела как раз ему способствует.

**Лечение.** Врач попытается с помощью различных вопросов и тестов выяснить, имеет ли место грыжа или протрузия межпозвонкового диска. Вероятно, он будет задавать вам примерно следующие вопросы:

- С чего началась боль?
- Когда Вы встаете, чувствуете ли Вы себя негибким, скованным?
- Проходит ли боль от спины через ягодицы к ногам?
- Усиливаются ли боли, если Вы кашляете, чихаете или тужитесь?
- Вы лежите ночью в постели и подтягиваете ноги: боль ослабевает?
- Лежа на спине, медленно приподнимаете сначала одну,

а затем вторую ногу: боль усиливается?

- Усиливается ли боль, когда Вы стоите или сидите? Или ослабевает при ходьбе?
- Испытываете ли Вы изменение ощущений в ногах или руках: покалывание, мурашки, онемение?
- Испытываете ли слабость в руке или ноге?

Если вы с уверенностью ответили утвердительно на все девять вопросов, то скорее всего у вас действительно имеет место протрузия или грыжа межпозвонкового диска. При межпозвонковой грыже рентген не имеет смысла, поскольку структура дисков на снимках не отображается, а организм к тому же подвергается облучению. В отличие от снимков МРТ, на которых хорошо видно, если студенистая масса давит на нервы или в позвоночном канале «блуждают» фрагменты диска.

**Профилактика.** Самое главное – это укрепление мышечного корсета. Лучше всего это получается с помощью умеренного силового тренинга и специальных упражнений для мышц спины и живота. Не забывайте о контроле веса тела: лишние килограммы обременяют спину и вредят позвонкам. Сидя за письменным столом, старайтесь почаще менять позицию тела: межпозвонковые диски любят движение. Никогда не поднимайте очень тяжелые предметы с прямыми ногами и согнутым позвоночником: используйте для подъема тяжестей силу ног, согнув колени при прямой спине.

Спите на хорошем матрасе, на котором позвоночник не может прогибаться. Небольшая подушка размером 40x80 см поддерживает естественную форму позвоночника лучше, чем большая подушка, в которой вы «утопаете».



## Блокировка

Если определенная мышца долгое время находится в напряженном состоянии, это может привести к нарушению позиции позвонка, т.е. к блокировке. Кроме этого блокировку позвонка может вызвать чрезмерная нагрузка на слишком слабую мускулатуру: к примеру, при резком поднятии тяжести. В случае блокировки маленькие суставные поверхности позвоночных суставов слишком сближаются друг с другом. В результате мы не можем нормально двигаться, ощущаем в себе какую-то «одеревенелость», не можем выполнять определенные движения в какую-то сторону, чувствуем болезненность в мышцах и нервах, а иногда и боли в конечностях. Нередко пациенты чувствуют также отдельные точки в мышцах, болезненные при нажатии.

**Экстренная помощь.** Тепло в любой форме – в виде грелки, обогревающей подушки, термокрема или специального греющего биндажа из аптеки – обычно сразу облегчает страдания и расслабляет мышцы. Этого же эффекта можно на непродолжительное время добиться расслабляющими медикаментами. Дополнительно к этому рекомендуются упражнения на снятие напряжения, к примеру, по методу Якобсона (с. 211), цигун или аутогенный тренинг.

**Лечение.** Раньше блокировки позвоночника часто «вправляли» рывком, причем нередко даже не посмотрев до этого на рентгеновский снимок. Что иногда приводило к весьма неприятным последствиям, таким, например, как повреждения шейных сосудов. В руках опытного врача, который сначала обязательно сделает рентген, можно не волноваться. Сегодня блокировки позвоночника снимают более щадящими методами. Особенно хорошо это умеют остеопаты, хиропрактики или хиротерапевты. Чувствительные руки позволяют им нащупать ущемленные позвонки, которые они пытаются вернуть в нормальное,

т.е. исходное положение. Важно до проведения терапии разогреть мышцы с применением тепловых процедур, массажа или упражнений на растяжение. Потому что при напряженных мышцах позвонок может вновь соскользнуть в неправильное положение. Собственно антиблокировочная терапия заключается в том, что терапевт пытается осторожными надавливающими и поворотными движениями вернуть позвонки в правильное положение: этот процесс называется сегодня мобилизацией. И если позвонки вновь заняли правильное положение, мышцы тоже расслабляются и боль ослабевает. В дополнение к этому врач может назначить средства для расслабления мышц и/или противовоспалительные медикаменты.

Однако если, несмотря на неоднократно проведенную хиротерапевтом или остеопатом мобилизацию, не наступило значительного улучшения боли и снятия перенапряжения, то причину следует искать в другом. А если – как с терапией, так и без нее – жалобы не ослабли по прошествии трех дней, боль отдает в руки или ноги и/или возникает чувство онемения в пальцах или ногах, то нужно обязательно обратиться к врачу.

**Профилактика.** Все, что способствует расслаблению, защищает от перенапряжения мышц, а значит, и от блокировок. Вам нужно только выяснить, какой способ расслабления лучше всего подходит лично для вас. У некоторых это прекрасно получается с помощью заученных методов расслабления (йога, цигун, аутогенный тренинг или определенная дыхательная техника). А другим достаточно создать себе личный островок покоя вечером: это может быть, например, теплая ванна, сауна или продолжительная прогулка. Правильно все, что это на какое-то время позволяет вам в каждодневной суете остановиться, расслабиться и успокоиться. Потому что тогда и мышцы расслабляются сами по себе.

## Фораминальный стеноз (стеноз межпозвоночных отверстий)

Здесь имеется в виду сужение фораминальных отверстий, через которые выходит нерв. Причин может быть две. Во-первых, артроз дугоотростчатых суставов, приводящий к усиленному образованию костных тканей и сужающий сзади фораминальное отверстие. Во-вторых, может произойти сужение отверстия спереди – выпирающимися тканями межпозвоночного диска или костными наростами на теле позвонка. Это имеет место, например, после старых грыж межпозвоночных дисков или в результате дегенеративных изменений на дисках (остеохондроз).

Как и при грыже межпозвоночного диска, эти процессы вызывают раздражение соответствующего нервного корешка, отражающееся в спину или ногу и сопровождающееся ощущением онемения, покалывания, «мурашек» и утратой рефлексов.

Диагностически стеноз фораминальных отверстий хорошо отграничивается от грыжи межпозвоночного диска: во втором случае пациенты любят подолгу ходить, а в первом – у них уже через короткое время появляются боли в ноге, и им приходится останавливаться. Кроме этого пациентам с грыжей диска трудно наклоняться вперед, в отличие от людей с стенозом межпозвоночных отверстий, – этим трудно прогнуться назад.

**Экстренная помощь:** как при стенозе позвоночного канала (с. 138).

**Лечение:** см. стеноз позвоночного канала.

**Профилактика:** см. стеноз позвоночного канала

## Прострел (люмбаго)

Кто уже однажды был «сражен» прострелом, тот знает, почему он так называется: достаточно непривычного поворота, резкого движения, поднятия тяжелого предмета – и в течение секунды вашу спину простреливает боль. Вы чувствуете себя так, как будто вас поразила молния, вы парализованы и не способны двигаться. Невозможно лечь. Встать и выпрямиться – тем более. При люмбаго боль находится в пояснице и нередко отдается в ягодицы, бедра и нижнюю часть живота. Если вы кашляете, чихаете или напрягаете мышцы, они болят особенно сильно. В результате мы или ползем к врачу и выглядим при этом как Квазимодо, или в панике звоним в «скорую помощь». Запомните одну важную вещь: хотя прострел и действительно причиняет адские мучения и вселяет немалый страх, опасности для здоровья он, как правило, не представляет. «Прострел» – это, кстати, не диагноз, а скорее совокупное наименование для болей в спине различного происхождения.

**Экстренная помощь.** Все, что активизирует кровообращение: например, массаж, тепло или электротерапия. Обезболивающая таблетка может вернуть вам немного утерянной способности передвигаться.

**Терапия.** Что помогает против острых болей – см. экстренная помощь. В остальном – см. профилактика.

**Профилактика.** Несмотря на то, что это сказать проще, чем сделать, постарайтесь уменьшить стресс, которому вы подвергаетесь. Это редко получается, если вы просто принимаете решение меньше работать, меньше нервничать или больше отдыхать. Лучше и эффективнее воспользоваться методами активного расслабления и целенаправленного тренинга, которые помогут вам вернуть ментальное равновесие и тем самым предотвращают перенапряжение мышц. Подходящие упражнения вы найдете начиная со с. 85.

## Ишиас

Ишиас, или – вернее – ишиалгия, это собственно не заболевание, а признак раздражения седалищного нерва. Это явление относится к группе люмбагий, т.е. проблем поясничного отдела позвоночника – так же, как и прострел (с. 116) или перенапряжение х (с. 125). Причины могут быть различными: протрузия или грыжа межпозвоночного диска (с. 108), стеноз foraminalных отверстий (с. 115) или остеохондроз (с. 128). При ишиалгии происходит раздражение или ущемление одного из корешков седалищного нерва. Седалищный нерв – самый длинный нерв в человеческом организме, и его ответвления достигают стоп ног. Поврежденный нерв посылает болевые сигналы, ощущаемые в форме тупой, сверлящей боли, локализующейся в области ягодиц и отражающейся в ногу, вплоть до стопы. Особенно типична для ишиалгии жгучая или режущая боль в ягодицах, проходящая вниз, по задней стороне ноги. Иногда эта боль возникает внезапно – как будто вас ударило током. При ишиасе человек избегает кашлять или чихать, потому что это усиливает боль.

**Экстренная помощь.** Несмотря на боль, лучше не оставаться в постели, а пытаться осторожно передвигаться. Облегчить страдания помогает тепло, например, в форме грелки – это уменьшает боли и перенапряжение мышц. Выписанная врачом повышенная доза болеутоляющих медикаментов, таких как парацетамол или противовоспалительные средства без кортизона, поможет вам преодолеть острый период и сохранить некоторую активность.

**Лечение.** В том случае если вы из-за ишиалгии в самом деле практически не можете передвигаться и боль не спадает, вам следует обратиться к врачу – специалисту по заболеваниям спины. Он сможет, использовав определенные тесты, выяснить, действительно ли ваши жалобы связаны

с седалищным нервом. Инъекции обезболивающих медикаментов непосредственно в позвоночный канал или в область нервных корешков могут снять острую боль. Если через одну-две недели не наступило значительного ослабления болей, врач скорее всего порекомендует вам сделать снимки позвоночника. Рентген в данном случае ничего не даст, потому что вероятную причину жалоб, например смещение позвонкового диска, этой техникой определить невозможно. Для пожилых пациентов имеет смысл сделать компьютерную, а для более молодых – магнитно-резонансную томографию. И в идеале следует привлечь к исследованию невролога.

**Профилактика.** Так как ишиалгия тоже нередко вызывается перенапряжением мышц, следует запомнить главное волшебное слово – расслабление. Что означает: сбросить ментальный балласт, накапливающийся из-за стресса на работе, в семье и забот. Методы, конечно, индивидуальны – в зависимости от формы, причины и степени выраженности стресса. Но в любом случае самое главное – это движение. Именно движение снимает стресс и одновременно с этим тренирует мышечный корсет, что очень важно при заболеваниях спины. Выбор формы движения, разумеется, предоставляется вам. Некоторым достаточно одного часа йоги в неделю, чтобы восстановить равновесие, а другим требуется энергичная пробежка. Ну а с серьезными психическими проблемами иногда следует обратиться за помощью к специалисту.

## Синдром крестцово-подвздошного сустава

Крестцово-подвздошный сустав соединяет таз с позвоночником и относится к т.н. плоским суставам. Из-за относительно высокой статической нагрузки в этом суставе, так же, как и в позвоночнике, может произойти блокировка, т.е.

функциональное нарушение. Причиной чаще всего является неловкое движение, например, при поднятии тяжестей или если вы оступились, не заметив ступеньку. Возникающие при этом боли локализуются глубоко в нижней части спины, чаще всего с одной стороны и нередко с отдачей в ногу. При ревматических заболеваниях крестцово-подвздошный сустав может воспалиться. Однако дегенеративные изменения, т.е. износ, в этом суставе наблюдаются довольно редко.

**Экстренная помощь.** Тепловые процедуры (теплые, а не горячие!), НПВП, например диклофенак или ибупрофен.

**Лечение.** Синдром крестцово-подвздошного сустава хорошо поддается хиротерапии. С физиотерапией как идеальным дополнением для укрепления мышц таза и торса.

**Профилактика.** Побольше движения. Упражнения для целенаправленного укрепления мышц спины и живота.

## Болезнь Бехтерева

Болезнь Бехтерева – это хроническое воспалительное заболевание позвоночника. Иногда поражаются и другие регионы. Заболевание приводит к неподвижности отдельных сочленений позвонков и часто протекает в форме чередования периодов затишья с острыми периодами, характеризующимися сильными болями. Вероятно, предрасположенность к заболеванию обусловлена наследственностью. Как и при других ревматических заболеваниях, при болезни Бехтерева большую роль играет иммунная система, которая «по ошибке» начинает уничтожать собственные здоровые клетки.

Обычно первые признаки болезни Бехтерева появляются в возрасте между 15 и 30 годами, причем у мужчин

примерно в четыре раза чаще, чем у женщин. Боли в спине сначала довольно неопределены и часто неверно интерпретируются в различных направлениях. Однако сегодня задачу постановки диагноза опытному ревматологу облегчают современные средства визуализации, такие, например, как МРТ.

К типичным симптомам начинающейся болезни Бехтерева относятся следующие признаки:

- При движении боль ослабевает, а в состоянии покоя усиливается (при распространенных заболеваниях спины невоспалительного характера как раз наоборот).
- Утренняя скованность позвоночника держится на протяжении более 30 минут.
- Жалобы возникают до достижения 40-летнего возраста.
- Боли и скованность наблюдаются преимущественно рано утром.
- Жалобы наблюдаются на протяжении более трех месяцев.
- Боль ощущается то в правой, то в левой ягодице, отдается в бедра и ограничивает подвижность позвоночника.
- При приеме нестероидного противовоспалительного медикамента без кортизона (например, диклофенак или ибупрофен) в течение 48 часов наступает значительное улучшение, однако затем боль возвращается.
- Беспричинные боли при попытке расправить грудную



клетку, а также боли над грудиной.

- Несимметричное воспаление отдельных суставов, например бедренного или коленного.
- Боли в пятках или воспаления связочного аппарата.

### А знаете ли вы, что...

... существует ген Бехтерева?

Ученые обнаружили наследственный признак болезни Бехтерева и назвали его HLA-B27. В ходе генетической пробы можно выяснить, является ли пациент носителем данного признака или нет. Проблема при этом однако состоит, как и при всех генетических тестах, в том, что он позволяет определить наличие или присутствие признака HLA-B27, но ничего не говорит о том, действительно ли человек заболит болезнью Бехтерева или нет, а лишь о том, что вероятность заболевания незначительна или, напротив, вероятна. Поэтому о смысле таких тестов можно спорить...

**Экстренная помощь.** Периоды острого воспаления обычно сопровождаются сильной болью. Ее можно обуздать нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Из этой группы лучше всего известны диклофенак и ибупрофен. Их действие заключается в препятствии распространения определенного энзима, отвечающего за производство простагландинов, сигнальных болевых и воспалительных медиаторов.

В крайнем случае – при очень сильных болях – врач может поставить пациенту инъекцию стероидных обезболивающих медикаментов, характеризующихся, по сравнению с НПВП, более интенсивным противовоспалительным действием, но и более значительными побочными явлениями.

На поздних стадиях болезни Бехтерева воспаление, как правило, успокаивается, однако боли могут продолжаться из-за перенапряжения мышц и мелких трещин в телах позвонков. Тогда помогают обычные обезболивающие средства, такие как парацетамол, отличающиеся меньшими негативными побочными явлениями, чем антиревматические медикаменты с противовоспалительным действием. Особенно это важно в пожилом возрасте, когда организм из-за изменений в обмене веществ на все реагирует более чувствительно.

В активной фазе воспаления хорошо зарекомендовало себя воздействие теплом или холодом. Холод, например, в форме охлаждающих гелевых компрессов, помогает против воспаления, а тепло (грелка, одеяло с подогревом, теплый душ) – против болей и ощущения скованности, в особенности утром после пробуждения.

### А знаете ли вы, что...

... длительная терапия нестероидными антиревматическими препаратами (НПВП) может замедлить течение болезни Бехтерева?

В исследовании, недавно проведенном клиникой ревматологии Маастрихтского университета, участвовали 214 пациентов, страдающих болезнью Бехтерева. Одна группа пациентов регулярно на протяжении двух лет принимала НПВП (без кортизона), а другая – лишь по мере необходимости, при обострении жалоб. По окончании наблюдения прогрессирование болезни отмечалось лишь у 22 % пациентов, регулярно принимавших НПВП, но у 55% пациентов, принимавших их по мере необходимости. При этом число побочных явлений в обеих группах различалось незначительно. Однако для того, чтобы рекомендовать всем страдающим от болезни Бехтерева ежедневный прием НПВП, необходимы дальнейшие исследования в отношении преимуществ и недостатков конкретных действующих веществ.

К относительно новым методам лечения относятся применение т.н. альфа-блокаторов TNF (ингибиторы ФНО), биологических фармацевтических средств, способных оказывать решающее воздействие на воспалительные процессы, в т.ч. и при болезни Бехтерева. TNF – это английское и немецкое сокращение для русского ФНО (фактор некроза опухоли). Эти средства представляют собой индивидуально сконструированные копии субстанций организма, целенаправленно влияющие на воспалительные процессы и препятствующие им уже в начале процесса.

**Лечение.** Настоящее излечение от болезни Бехтерева пока не возможно. Однако различные терапевтические меры могут оказывать значительное влияние на протекание заболевания. Как правило, после 40 лет болезнь Бехтерева переходит в состояние определенного затишья: периодов активного воспаления уже не наблюдается.

Несмотря на то, что для болезни Бехтерева характерно согнутое вперед положение тела и значительное ограничение подвижности шеи, человек с этим недугом обычно не теряет способности самостоятельно справляться с повседневными задачами. Только одному из десяти пациентов требуется помощь посторонних – и то лишь после 40 лет «стажа» заболевания.

**Профилактика.** Предотвратить болезнь Бехтерева невозможно. Однако до определенной степени можно влиять на степень тяжести заболевания: лечебной физкультурой, применением тепла или холода, обезболивающими и антиревматическими препаратами, не содержащими кортизона.

## Болезнь Шейермана

Болезнь Шейермана, или дорсальный юношеский кифоз, представляет собой специфическую форму остеохондроза, при которой наблюдается нарушение роста грудных и/или поясничных позвонков. Обычно заболевание Шейермана проявляется до переходного возраста – в возрасте 10 – 15 лет, у мальчиков вдвое чаще, чем у девочек.

Заболевание проявляется в том, что, по невыясненной до сих пор причине, отмирает часть костных тканей, в результате чего тело позвонка приобретает клиновидную форму, а межпозвоночный диск погружается в позвонок – это явление называют также узелками Шморля. В результате возникают боли и явно выраженное скругление спины. Родители нередко интерпретируют эти признаки как небрежную, неправильную осанку.

По окончании переходного возраста болезнь Шейермана переходит в стадию затишья, боли проходят, но сутулость остается. К сожалению, перенесенную в юности болезнь Шейермана до сих пор нередко ошибочно объявляют причиной возникновения позже болей в спине.

**Экстренная помощь.** При острых болях помогают тепло и массаж. Иногда возникает необходимость в применении обезболивающих, противовоспалительных или противовоспалитических препаратов. Кроме того, во время активной фазы заболевания, длящейся, как правило, около двух лет, следует несколько (!) щадить спину: избегать следует прежде всего одностороннего ношения тяжестей, как это наблюдается в том случае, если тяжелый рюкзак или портфель висит на одном плече. Длительное сидячее положение с наклоном вперед также может усилить боли.

**Лечение:** Тепло, массаж и электротерапия могут оказать свое действие в качестве поддерживающих мер. Однако решающим фактором является активная терапия в смысле

выработки правильной осанки и укрепления мышц. Для детей это может быть тренировка по системе Бобата или Войты, а также остеопатия. Но главным образом следует заботиться о тренировке мышечной системы: для этого лучше всего подходят бег, плавание, езда на велосипеде, конный спорт, гребля и т.п. Иногда молодым пациентам требуется на некоторое время поддерживающий корсет. И только в исключительно тяжелых случаях иногда показана операция.

**Профилактика:** Поскольку болезнь Шейермана представляет собой генетически предрасположенное нарушение роста, профилактика ее затруднительна. Тем не менее полезна активная тренировка мышц с самого раннего возраста. Родителям следует всегда помнить о том, что футбольная площадка и бассейн приносят детям намного больше пользы, чем компьютер.

## Миогелоз и триггерные точки

Если вы чувствуете значительное перенапряжение, то не исключено, что вы можете нащупать на спине маленькие болезненные при прикосновении уплотнения. Это явление получило название миогелоза, от греческого «заморожение мышц», что метко отображает суть проблемы: мышцы в этом случае на ощупь твердые как доска, как будто замороженные, а не мягкие и эластичные, какими они должны быть. Уплотнения, которые можно нащупать в мышцах, это не что иное, как молочная кислота (лактат). Этот продукт отхода жизнедеятельности мышц производится в том случае, когда мышцы вынуждены добывать энергию в анаэробных условиях, т.е. без участия кислорода, что происходит при экстремальной нагрузке. Вот тогда мышца от переутомления становится «кислой», т.е. начинает усиленно вырабатывать молочную кислоту.

Триггерная точка, крайне редко проходящая сама по себе, похожа на миогелоз – с той разницей, что под микроскопом при триггерной точке наблюдаются видимые изменения мышечного волокна, а при миогелозе – лишь его более безобидные уплотнения. Триггерные точки вызывают боли даже при легком прикосновении, а кроме этого от них может исходить «дистанционная боль», ощущаемая в отдаленных мышцах, связках или суставах. Наконец, триггерные точки способны привести к возникновению хронических болей, а поэтому их обязательно следует лечить.

**Экстренная помощь.** Легкое перенапряжение мышц уменьшается уже при их осторожной растяжке. До и после занятий очень важно провести разминку, потому что на упражнения без разогрева мышцы нередко немедленно отвечают еще большим перенапряжением. К проверенным средствам относится и применение тепла. Если мышцы скованы из-за сквозняка или излишне интенсивной работы кондиционера, помогает шарф или теплый свитер. Существуют и удобные самонагревающиеся биндажи, которые можно с помощью специальной застежки укрепить непосредственно на больное место. Они греют на протяжении максимально двенадцати часов – причем без использования химических веществ, которые могли бы вызвать раздражение кожи. Незначительное мышечное перенапряжение можно уменьшить самомассажем. Для этого приложите палец к больному месту и, слегка надавливая, массируйте его кругообразными движениями. Нельзя давить слишком сильно, потому что на это мышца реагирует встречным напряжением, что приводит к обратному результату. Если ничто не помогает и боль сильная, помогают противовоспалительные медикаменты и непродолжительный щадящий режим – именно непродолжительный! Постарайтесь как можно скорее перейти к борьбе с болью с помощью движения.

**Лечение.** Против острых болей помогают обезболивающие препараты и медикаменты, расслабляющие мышцы и снимающие воспаление. При необходимости врач может поставить обезболивающий укол непосредственно в больную мышцу. В любом случае постарайтесь вместе с врачом выяснить причины перенапряжения мышцы, потому что нарушения осанки, мышечный дисбаланс и психические проблемы требуют отдельной индивидуальной терапии. Кстати, против триггерных точек хорошо действует специальная физиотерапия, а также иглоукалывание и ударно-волновая терапия.

**Профилактика.** Если причиной возникновения миогелоза или триггерных точек является стресс (а в большинстве случаев это именно так), помогают методы, направленные на его снижение, такие как йога, дыхательная гимнастика или аутогенный тренинг. Из растительных препаратов против стресса помогают хмель, ромашка, зверобой и лаванда.

Старайтесь избегать химических успокоительных медикаментов (транквилизаторов), прежде всего из группы бензодиазепинов, которые врачи все еще нередко выписывают: они в течение короткого времени вызывают зависимость, а кроме того, они характеризуются целым рядом негативных побочных явлений, таких как чрезмерная утомляемость, нарушения зрения, речи и походки. Специально для расслабления мышц по-прежнему нередко выписывается тетразепам, который тоже входит в группу бензодиазепинов – с соответствующим риском возникновения зависимости.

## Эпидуральный фиброз (рубцовые изменения)

Треть моих пациентов страдает фиброзами, представляющими собой осложнения проведенной операции. При проведении операции на межпозвоновом диске в поясничном

отделе позвоночника вскрытие эпидурального пространства и действия внутри него неизбежны. Даже при наилучшей технике, современных мерах по предотвращению кровотечений и ювелирной хирургической работе снизить число пациентов с фиброзами, т.е. чрезмерным рубцеванием тканей, за последние годы так и не удалось. Статистические данные по исследованию этого явления сильно расходятся: от 7 до 43 процентов случаев.

Типичны для фиброзов периоды безболезненности в течение двух-трех недель, сменяющиеся периодами стойких болей. На снимке МРТ с использованием контрастного вещества можно различить переход между рубцевыми тканями и тканями сместившегося межпозвоночного диска. Возможности терапии фиброзов крайне ограничены, поскольку новая операция на образовавшемся рубце малоэффективна и в большинстве случаев приводит к еще более выраженному рубцеванию. Тогда, в качестве крайней меры, производятся операции по фиксации позвонков, тоже редко дающие положительный результат. Поэтому пациентами, страдающими от фиброзов, все-таки занимаются специалисты антиболевой терапии, несмотря на то, что она в этом случае, к сожалению, далеко не так эффективна, как в случаях «свежей» проблемы спины. Тем не менее обезболивающий катетер с последующей физиотерапией позволяет облегчить страдания в 50 – 60 процентах случаев.

## Остеохондроз

Остеохондрозом называют износ крупного позвоночного сустава, состоящего из двух тел позвонков и находящегося между ними межпозвоночного диска. Причиной почти всегда является хроническое неравномерное распределение нагрузки. В результате диски изнашиваются и начинают хуже выполнять функцию буфера между позвонками. Кости пораженных тел позвонков отвечают на это утолщением, а



в результате активизации обмена веществ увеличивается содержание жидкости в прилежащих тканях. На снимках МРТ в этом случае обнаруживают отеки. На повышение нагрузки тело позвонка реагирует наращиванием костной субстанции по бокам – чтобы увеличением площади компенсировать повышение нагрузки. В результате возникают т.н. спондилофиты, костные зигзагообразные или бугристые разрастания по краям тел позвонков, придающие им новые, деформированные очертания. По этой причине данное явление называется *spondylosis deformans*, деформирующий спондилез. В результате этих процессов статика позвоночника полностью изменяется: он теряет свою подвижность и может искривляться вперед (кифозирование) или назад (лордозирование).

Остеохондроз очень часто возникает у пациентов, страдающих сколиозом, поскольку из-за бокового искривления позвоночника межпозвонковые диски долгое время подвергаются односторонней нагрузке. Кроме того, остеохондроз входит в число типичных последствий грыж межпозвонковых дисков и операций на них.

Остеохондрозы возникают как в шейном, так и в поясничном отделах позвоночника. Шейный остеохондроз значительно ограничивает подвижность позвоночника. При раздражении нервов шея приобретает косоое положение, от которого появляются боли в затылке и голове, нередко отдающиеся и в плечо или руку. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника причиняет сильные боли в этой области, отдающиеся в бедро. Поскольку боли часто возникают внезапно, обычно при совершении неловкого движения, и отличаются значительной интенсивностью, многие сначала предполагают грыжу межпозвонковых дисков. Истинный диагноз выясняется с помощью МРТ.

**Экстренная помощь.** При острых болях важно прежде всего облегчение болей – для того, чтобы пациент мог хотя бы немного двигаться. Для этого, в зависимости от диагноза,

используют чисто обезболивающие, противовоспалительные или расслабляющие мышцы препараты. Облегчает страдания пациента и обезболивающая инъекция непосредственно в соответствующую область позвоночника.

**Лечение.** При сильном перенапряжении мышц помогает тепло в форме термокомпрессов, грелки или лампы инфракрасного излучения. Быстродействующее облегчение приносят также физиопроцедуры, такие как массаж или применение электрического тока. На более отдаленное будущее следует заняться механикой пораженных позвоночных суставов. Нагрузку на позвоночник следует сократить настолько это возможно, для того, чтобы избежать новых деформаций и отеков. Лучшее средство для этого – укрепление мышц над соответствующим и соседними регионами.

**Профилактика.** Повторюсь: лучшая профилактика деформирующих процессов, связанных с износом позвоночника, – это движение и крепкая мускулатура. Целенаправленная тренировка мышц спины и живота поддерживает прямое положение позвоночника и защищает его от искривлений. Лучше всего подходят специальные упражнения на поддержание осанки, которым можно научиться на курсах гимнастики спины, а также легкий спорт на выносливость, например плавание, которое прекрасно снимает напряжение с позвоночника.

## Остеопороз

По статистике, каждые семь минут происходит перелом костей позвонков у жительниц Германии, причем две трети из них – женщины после климактерического периода. Большинство из них даже не догадываются, что виноват в этом остеопороз. Мало кто знает и о том, что остеопороз

поражает и 10 процентов мужчин старше 60 лет: при этом речь идет о т.н. вторичном остеопорозе, вызванном нездоровым образом жизни, неправильным питанием, злоупотреблением алкоголя или медикаментов.

Дословно «остеопороз» в переводе означает «пористая кость». За этим скрывается уменьшение костной массы за счет сокращения объема кальция в костях. Остеопороз стал в последнее время настоящим массовым заболеванием: в Германии насчитывается около шести миллионов пациентов, это заболевание потихоньку «подкрадывается» к каждой третьей женщине, а на лечение уходит свыше двух миллиардов евро в год – сумма, которую можно значительно сократить профилактикой. Женщины во время климактерического периода и после него подвергаются особенно высокому риску, потому что половые гормоны участвуют в регуляции содержания кальция в костной ткани. Подтверждает эту теорию тот факт, что и молодые женщины заболевают остеопорозом – в том случае, если в их организме производится недостаточно эстрогена. Это происходит, к примеру, при удалении яичников, а также у профессиональных спортсменок, яичники которых менее активны из-за интенсивной физической нагрузки.

Проблема при остеопорозе заключается в том, что сокращение костной субстанции делает кости настолько хрупкими, что они могут сломаться даже от незначительного падения. Почти незаметно происходят переломы тел позвонков, нередко приводящие к возникновению т.н. «вдовьего горбика». Часто переломам подвергаются также кости бедра и лучевая кость.

Коварство остеопороза – в том, что это «тихое», потихоньку развивающееся заболевание обнаруживается нередко лишь при обследовании по поводу случившегося перелома: тогда, когда заболевание уже «съело» немалую часть костной ткани, восстановить которую невозможно. Единственное, что можно сделать, – это предотвратить дальнейшую потерю костной субстанции. На поздних

стадиях остеопороза появляются сильные боли в спине и сгорбленное положение тела. Большинство женщин больше страдают именно из-за изменений их внешности и усиливающегося ограничения подвижности. Из страха переломов пациентки часто ограничивают свою физическую активность, что, в свою очередь, ведет к дальнейшей потере костной ткани.

При прогрессировании заболевания, сопровождающемся переломами шейки бедра, пациентам требуется длительное пребывание в стационаре, к примеру, если необходим протез тазобедренного сустава. Позже остеопороз может закончиться даже инвалидностью – слишком высокая цена при общей доступности профилактических мер.

Ряд факторов риска повышает вероятность заболеть остеопорозом:

- Вы мало двигаетесь, не занимаетесь спортом.
- У вас очень изящная конституция.
- Кто-то из ваших родственниц болеет или болел остеопорозом.
- Вы много курите.
- Первая менструация у вас наступила поздно – после 15 лет.
- Климакс начался у вас рано – до 45 лет.
- Вы старше 50 лет (в первые пять-шесть лет после климакса организм теряет особенно много костной ткани).
- Вы регулярно принимали кортизон дольше, чем полгода.

- Вы много и регулярно пьете алкоголь: это вредит клеткам костных тканей, а кроме этого кишечник хуже усваивает кальций.
- Вы страдаете сахарным диабетом или хроническим заболеванием печени.
- Вы принципиально избегаете солнечных лучей или редко бываете на свежем воздухе.
- С детства вы не любите или не переносите молоко и молочные продукты.

Если вы положительно ответили на два или больше вопросов, то риск заболеть остеопорозом у вас повышен. Однако достоверный прогноз может дать лишь измерение плотности костной ткани (остеоденситометрия) или проводимое врачом исследование составляющих компонентов костного коллагена (костные маркеры) в моче.

**Экстренная** помощь не требуется, поскольку заболевание не возникает внезапно.

**Профилактику** следует начать уже тогда, когда об этой болезни нет и речи – в детском и юношеском возрасте. Самое главное – достаточное потребление кальция и много движения.

**Лечение.** Если вы больны остеопорозом или входите в группу риска, врач может выписать вам следующие медикаменты.

- **Кальцитонин**, представляющий собой белковый гормон, участвующий в регуляции содержания кальция. Он ограничивает активность разрушающих кости клеток (остеокластов) и тем самым препятствует потере

костной субстанции. Кальцитонин используется в первую очередь для лечения уже начавшегося остеопороза, а при свежих переломах облегчает боли. Профилактическое действие кальцитонина было до сих пор подтверждено лишь в отношении костей позвоночника.

Кальцитонин вводится в форме инъекции или спрея для носа. Обычно его комбинируют с витамином D и кальцием. Возможные негативные побочные явления: покраснение кожи, тошнота, рвота или головокружения.

- **Витамин D:** см. с. 174.
- **Фториды** поддерживают деятельность остеобластов, участвующих в постройке костных тканей. Однако в дополнение к фторидам организму требуется достаточно кальция, чтобы новые кости были прочными. Важно при этом, что фториды должны поступать в определенной дозе, потому что в недостаточном количестве они не действуют. Сегодня существуют комбинированные препараты с фторидом и кальцием.
- **Бифосфонаты** подобно кальцитонину препятствуют деятельности разрушающих костную ткань остеокластов и задерживают тем самым сокращение объема костной ткани.
- **Селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов (SERM)**, такие как Raloxifen, действуют в определенной степени подобно природному эстрогену, хотя в других областях они оказывают противоположное, антиэстрогеновое действие. Так они положительно влияют на обмен веществ в костных тканях (эстрогеновый эффект), в то время как слизистую оболочку матки они защищают от чрезмерного разрастания (антиэстрогеновый эффект). Важно при этом то, что SERM применяются

только для лечения остеопороза, а не против жалоб, связанных с климактерическим периодом, потому что они сами могут, к примеру, вызывать приливы жара.

## А знаете ли вы, что...

... грусть может делать кости хрупкими?

Остеопороз чаще развивается у людей, страдающих депрессией, чем у тех, кто никогда не испытывал этого состояния. А это значит, что риск получить опасные переломы шейки бедра и связанные с ними осложнения у депрессивных пациентов выше. Эксперты предполагают, что виновато в этом сигнальное вещество интерлейкин-6, который в повышенной степени содержится в крови депрессивных людей и ускоряет разрушение костной ткани.

## Сколиоз

Сколиоз – это заболевание спины, при котором позвоночник искривляется вправо или влево при одновременном перекосе отдельных позвонков. В 90 процентах случаев причина заболевания неизвестна. Обычно его обнаруживают у детей до переходного возраста, в возрасте от 10 до 12 лет. У девочек заболевание возникает в четыре раза чаще, чем у мальчиков. У новорожденных тоже нередко встречается сколиоз, причем в это возрасте более подвержены мальчики: этот сколиоз часто выправляется сам по себе – с поддержкой простыми упражнениями и мерами, направленными на регуляцию положения ребенка.

Искривление позвоночника происходит в поясничном или грудном отделах, иногда затронуты оба отдела – тогда говорят о двойном S-сколиозе. Дети, страдающие



**Сколиоз поясничного отдела позвоночника**

прогрессирующим сколиозом, отличаются характерной осанкой: одно бедро выступает вперед, одно плечо выше другого, одна половина спины выгибается сильнее назад. В какой-то момент эти особенности вдруг бросаются в глаза, например при покупке одежды или на уроках физкультуры. Хотя так долго ждать не надо: чем раньше сколиоз будет обнаружен, тем лучше шансы на восстановление. По данным последних исследований, осанка играет свою роль при сколиозе, а также спайки тканей и блокировки позвонков, препятствующие симметричному росту спины.

**Экстренная помощь** невозможна, потому что сколиоз не возникает внезапно. Однако в случае возникновения болей из-за мышечного перенапряжения справиться с острым периодом помогают краткие фазы покоя, обезболивающие и/или противовоспалительные медикаменты. Тепловые процедуры и массаж облегчают боли. Однако после острого периода следует вновь заняться укреплением мышц.

**Лечение.** Все зависит от степени тяжести нарушения осанки и от момента его обнаружения. В младенческом возрасте обычно достаточно простой лечебной физкультуры и укладывания ребенка на живот. До переходного возраста на



искривления «молодого деревца» еще можно оказывать влияние, после этого возможно лишь поддержание состояния и предотвращение ухудшения. Поэтому основной контингент пациентов для лечения сколиоза составляют дети и подростки, лечить которых нередко труднее, чем взрослых, поскольку готовность к сотрудничеству ограничена. При сколиозах, обнаруженных у взрослых, причина заболевания уже не поддается излечению. В этом случае можно лишь смягчить симптомы заболевания, такие как боли или ощущение скованности – массажами, иглоукалыванием и лечебной физкультурой.

В целом, сколиоз с искривлением до 20 градусов лечится движением, при этом специальные упражнения таким образом тренируют нормальные движения, что нарушения осанки автоматически корректируются. Одновременно с этим следует укреплять основные группы мышц, используя электротерапию и мануальную терапию. При искривлениях, достигающих 20 – 50 градусов, имеет смысл временное ношение поддерживающего корсета. Это частично разгружает тела позвонков в тех местах, в которых они из-за искривления позвоночника подвергаются повышенной нагрузке. Таким образом, позвонки в этих местах получают возможность лучше расти, что предотвращает прогрессирование сколиоза. Лишь в крайних случаях, при степени искривления выше чем 70 градусов, когда из-за сколиоза возникают нарушения функций сердечно-сосудистой системы, имеет смысл подумать об операции.

**Профилактика.** Сколиозы у новорожденных и младенцев выправляются, если ребенка укладывают на живот. Искривления таза, вызванные неравной длиной ног, корректируются во время стадии роста индивидуальной высотой каблуков – для избежания перекаса позвоночника. При развитом сколиозе остановить прогрессирование заболевания позволяет тренировка мышц, а выздоровление, к

сожалению, уже невозможно. Тем не менее надо стараться жить как можно более нормально, несмотря на сколиоз. Исследования показали, что у людей, страдающих сколиозом на протяжении 50 лет, спина болит не чаще, чем у других. Однако при сколиозе возрастает риск возникновения остеохондроза (с. 128), т.е. износа крупных позвоночных суставов, состоящих из тел позвонков и межпозвонкового диска между ними.

## Стеноз позвоночного канала

Различают первичный и вторичный стеноз позвоночного канала. В случае первичного стеноза человек уже родился с узким спинномозговым каналом.

Вторичный стеноз развивается у многих людей старше 60 лет, однако они об этом не подозревают. Это явление относится к т.н. дегенеративным изменениям, т.е. связанным с процессом износа. Стеноз – это сужение позвоночного канала, проходящего внутри позвоночника и окружающего спинной мозг. Со временем канал иногда сужается и начинает давить на спинной мозг, при этом ущемляются и нервные корешки. Причины сужения канала могут быть различными: повреждение и выпячивание межпозвонковых дисков, костные разрастания межпозвонковых суставов, а также утолщение желтой связки, соединяющей тела позвонков и стабилизирующей позвоночник. Сужение позвоночного канала наблюдается часто в поясничном отделе, реже – в шейном и практически никогда в грудном. Примерно через 10 – 15 лет после проведения операции на межпозвонковых дисках также может развиваться спинальный стеноз. Пациенты ощущают не четко локализуемые боли в ногах или ягодицах, причем почти всегда при ходьбе или в положении стоя. Многие жалуются на чувство неуверенности при ходьбе, сравнимое с качающейся палубой, а также на боли в спине, быструю утомляемость при ходьбе,

иногда онемение в ногах и ягодицах. Это явление называют также «болезнью витрин». Поскольку симптомы схожи с проявлениями сосудистых заболеваний с закупориванием артерий, необходимо проведение целенаправленных диагностических мероприятий. Обычно жалобы усиливаются при распрямлении тела и ослабевают в согнутом положении.

Причина этого явления кроется в упомянутой выше желтой связке (в теле каждого позвонка имеется такая связка), форма которой меняется в зависимости от положения тела. При легком наклоне позвоночника вперед, связки растягиваются и при этом становятся тоньше, подобно эластичной ленте. Из-за утончения связки спинномозговой канал открывается, а спинной мозг и нервные окончания получают больше места. Если мы стоим или идем, то выпрямление позвоночника, напротив, приводит к укорочению и утолщению связок, которые начинают давить на спинной мозг и нервы – в результате появляется боль. Вот почему эта боль становится намного менее интенсивной, если пациент сидит, лежит или наклоняется вперед.

**Экстренная помощь.** От острых болей помогают противовоспалительные или обезболивающие медикаменты. Кроме того, врач назначит вам физиотерапию для укрепления мышц.

**Лечение.** Против болей, вызванных спинальными стенозами, хорошо зарекомендовали себя эпидуральные инъекции (с. 251) специальной смеси, состоящей из обезболивающих, противовоспалительных и стимулирующих кровообращение препаратов и иногда энзимов, непосредственно у источника боли – у нервного корешка. При очень сильных болях можно наложить обезболивающий катетер. Для этого под рентгеновским контролем к ущемленному нерву подводят тонкую трубку из синтетического материала, через которую вводятся препараты с противовоспалительным,

обезболивающим и противорубцовым действием. Катетер может оставаться в позвоночном канале несколько дней, что позволяет дважды в день вводить медикаменты. Кстати, для этого вовсе не нужно находиться в стационаре: гибкость катетера позволяет пациенту относительно нормально передвигаться. Этот способ инвазивной противоболевой терапии – истинное спасение для пациентов с застарелыми спинальными стенозами, поскольку многие из них из-за сопутствующих заболеваний, таких как перенесенный инфаркт миокарда или болезни легких, вообще не могут подвергаться операциям с полным наркозом. Поэтому данный метод обезболивания значительно повышает качество жизни пациентов.

Относительно новый щадящий способ борьбы со стенозами заключается в имплантации специальных титановых систем межостистой декомпрессии (иногда их называют спейсерами). Это своего рода распорки, помещаемые между остистыми отростками позвонков, удерживающие позвонки на расстоянии друг от друга и тем самым немного расширяющие спинномозговой канал. Для проведения небольшой операции требуется лишь непродолжительный наркоз и пребывание в больнице на протяжении 24 часов. Нередко уже сразу после операции пациенты чувствуют значительное улучшение своего состояния.

При тяжелых формах спинального стеноза позвоночный канал расширяют с помощью т.н. полной или частичной ламинэктомии (с. 267), заключающейся в том, что хирург полностью или частично удаляет дужки позвонков и тем самым ослабляет давление на ущемленный спинной мозг. Операция проводится при полном наркозе, а после нее требуется недельное пребывание в больнице.

Ламинэктомия, полная или частичная, представляет собой открытую операцию на позвоночнике, которая может быть необходимой в ряде случаев. Это вмешательство, целенаправленно проведенное на основании тщательной

диагностики, может оказать хорошую помощь пациентам, страдающим значительными стенозами позвоночного канала – нередко практически теряющими способность ходить. Во всяком случае оно приводит к намного более удовлетворительным результатам, чем обширные операции по фиксации позвонков.

**Профилактика** возможна лишь в ограниченной степени, поскольку речь идет о заболевании, связанном с явлениями износа. Однако риск возникновения стеноза позвоночного канала можно косвенно снизить предотвращением избыточного веса тела и отказом от курения. Важен также благоприятный для спины и шеи образ жизни, оказывающий положительное влияние на межпозвонковые диски. Это означает, что чем дольше сохраняется здоровое состояние дисков, тем позже проявятся клинические признаки спинального стеноза – если вообще проявятся. Нередко у пожилых людей стеноз случайно обнаруживают на томографических снимках – при том, что никаких соответствующих жалоб или болей у пациента не было. Тем не менее, в возрастной группе старше 60 лет именно стеноз позвоночного канала представляет собой одну из наиболее частых причин проведения ненужных операций на позвоночнике.

## **Спондилартроз (фасеточный синдром) и синовиальная киста**

Процессы износа в коленном суставе часто приводят к артрозам. То же самое может произойти и в позвоночнике. При спондилартрозе процесс износа поражает маленькие суставы между поясничными или шейными позвонками, что чаще всего наблюдается у людей старше 50 лет. Эти суставчики называют также фасеточными из-за их гладкой, элегантной формы, немного напоминающей грани отшлифованного драгоценного камня. Сначала износ приводит

к усилению трения и повреждению частей сустава, что сравнимо с неисправным шариковым подшипником. В результате возникает воспаление – так же как это нередко наблюдается в коленном или бедренном суставах, сопровождающееся типичными болями при начале и продолжении движения, а при обострении воспаления и в состоянии покоя.

На износ хрящей межпозвонковых суставов организм реагирует применением специальной программы, а именно усиленным наращиванием костных тканей: разрастается расположенная под хрящом кость. Разрастание костных выступов может привести к сужению расположенных вдоль межпозвонковых суставов отверстий, служащих для выхода нервов из позвоночного канала. Со временем могут возникнуть и синовиальные кисты, представляющие собой заполненное суставной жидкостью выпячивание около-суставной сумки. Это тоже может привести к усиленному давлению на нерв и болям, на что организм реагирует щадящим положением тела и мышечным перенапряжением. Причем боли пациент ощущает сильнее, если он стоит, меньше – если лежит. При синовиальной кисте боли нередко отражаются в ногу, могут наблюдаться – так же как при межпозвонковой грыже – парезы или ощущения онемения. В число классических признаков спондилартроза входят также следующие:

- Боли усиливаются, если пациент наклоняется назад или в сторону;
- Больно надавливать на пораженные места;
- Боли отражаются в направлении ягодиц или задней части бедра;
- Приподнимать вытянутую ногу в положении лежа не

больно;

- Боль усиливается, если встать на одну ногу или развернуть бедро;
- Боли усиливаются при холоде, влажности, резкой перемене погоды или переутомлении пациента.
- Боли значительно ослабевают в положении сидя и лежа.
- Боли усиливаются при перемене положения тела, в особенности при вставании и распрямлении.

**Экстренная помощь.** Облегчить острые боли помогают охлаждающие пакеты или компрессы. Следует также при первых же болях дать спине отдохнуть: для этого просто избегайте движений, которые причиняют вам слишком сильные боли. Но не слишком долго, потому что движение – это необходимое условие для предохранения суставов от дальнейшего износа.

**Лечение.** Если спондилартроз проявился впервые, врач скорее всего начнет с применения легких терапевтических средств: он пропишет вам, к примеру, мазь для улучшения кровообращения и/или противовоспалительный анальгетик без кортизона, содержащий ибупрофен, диклофенак, парацетамол или ацетилсалициловую кислоту. Стоит попробовать и лекарственные средства «народной» медицины, такие как чертов коготь, арника или препараты, содержащие кремниевые кислоты. Как при всех артрозах, не лишено смысла введение гиалуроновой кислоты в изношенный сустав. Применение ортокина (см. с. 253) в начальной стадии артроза также может замедлить его прогрессирование. Дополнительно к этому назначаются физиотерапевтические процедуры, такие как массаж, ле-

чебный ток, иглоукалывание и тепловые компрессы. При переходе фасеточного синдрома в хроническую стадию врач может облегчить боли инъекцией противовоспалительных препаратов непосредственно в пораженные участки. Если все эти меры не помогают, следует подумать о проведении термокоагуляции позвоночных суставов (см. с. 257). Околосоставную кисту мы обычно удаляем с помощью пункции под компьютерно-томографическим контролем, позволяющей избежать сложной операции, которая была необходима раньше.

**Профилактика.** Совсем избежать износа суставов невозможно, особенно с возрастом. Однако роль защитного корсета играет хорошо тренированная мускулатура. Движение и правильная осанка также предохраняют от чрезмерного износа. Регулярные специальные курсы для тренировки спины, предлагаемые фитнес-студиями, или курсы упражнений на движение, проводимые физиотерапевтами, способствуют тому, чтобы правильная осанка стала нормой.

## Спондилит и спондилодисцит

Спондилит – это довольно редкое гнойное или туберкулезное воспаление позвоночника, к которому нужно относиться очень серьезно. В основе термина «спондилит» лежит греческое обозначение для тела позвонка. Состояние, при котором в воспалительный процесс вовлечены и прилежащие диски – а так обстоит дело в большинстве случаев – называют спондилодисцитом. В отличие от большинства других дегенеративных изменений позвоночника, в данном случае само название говорит о том, что имеет место воспалительный инфекционный процесс.

Вызывается спондилит бактериями – часто стрептококком. Однако возбудители туберкулеза, которые после многолетнего практического истребления вновь активи-



зируются в нашем глобализованном мире, также могут вызывать спондилит, в этом случае речь идет о *spondylitis tuberculosa*. Тем не менее наиболее распространенная причина возникновения этого инфекционного заболевания – это операции на спине, а также общие бактериальные заражения, при которых возбудители проникают в организм.

Нередко возбудители проникают в позвонки из совсем другой области организма. Если в организме где-то имеется очаг воспаления, то бактерии по кровеносным путям могут попасть в костную ткань, где они начинают размножаться. Другой путь проникновения возбудителя в организм связан с ранением, сопровождающимся открытым переломом костей. Кроме этого возбудители могут попасть в костную ткань в ходе операций на позвоночнике.

Последствия данного заболевания бывают очень разнообразными – в зависимости от степени и распространения воспаления. Сначала обычно возникают боли в спине в месте воспаления, нередко очень сильные и значительно ограничивающие подвижность и ухудшающие общее состояние пациента. Если воспаление прогрессирует, могут образоваться абсцессы, которые подлежат оперативному удалению. Кроме того, не исключено повреждение нервов, а в результате – мышечная слабость, парезы, ощущение онемения и боли, отдающие в ногу, и даже нарушения функции мочевого пузыря или кишечника. Распространение воспаления на грудную клетку или брюшную полость может привести даже к опасным для жизни осложнениям, например острой почечной недостаточности или коллапсу сердечно-сосудистой системы.

**Экстренная помощь.** Если врач с помощью рентгена, компьютерной томографии или МРТ, а также лабораторных анализов и термометра (высокая температура) пришел к выводу, что имеет место воспалительный процесс, необходима целенаправленная терапия специалистами, поскольку к этому заболеванию нельзя относиться легкомысленно.

**Лечение.** Для получения точной картины, локализации и масштаба воспаления необходимо проведение диагностики с применением методов визуализации. Так, на рентгеновском снимке врач хорошо видит очаг воспаления в костных тканях. Однако если, несмотря на однозначные признаки воспалительного процесса в крови, на снимке ничего не обнаруживается, рекомендуется сцинтиграфия. При этом в организм вводятся радиоактивные вещества, которые накапливаются в тканях с повышенной активностью обмена веществ – например, в воспаленных тканях. Эти области отличаются на снимке повышенной интенсивностью или окрашены по-другому. В некоторых случаях может оказаться полезной и компьютерная или магнитно-резонансная томография – для определения обширности воспаления. При подтверждении диагноза спондилита или спондилодисцита речь идет о необходимости экстренной медицинской помощи, которую оказывают в больнице. Не очень тяжелые случаи лечат антибиотиками в форме таблеток или капельницы. В тяжелых случаях обширного прогрессирующего воспаления избежать скальпеля часто не удается: хирургу придется полностью удалить пораженные ткани. Если в этом случае возникают значительные дефекты позвонков, их восполняют имплантатами, к примеру костным цементом. После этого необходим контроль развития воспалительных процессов с помощью регулярного исследования крови. В случае выздоровления еще в больнице следует начать физиотерапевтические процедуры, чтобы как можно скорее укрепить позвоночник. Реабилитационные мероприятия подготавливают пациента к возвращению к нормальной жизнедеятельности, причем эти меры нередко связаны с временной потерей работоспособности продолжительностью до полугода. Крайне важно проводить контрольный анализ крови каждые два года.

**Профилактика** невозможна, поскольку речь идет об остром бактериологическом заболевании, а не о дегенеративных изменениях.

## Смещение позвонка (спондилолистез)

При этом заболевании тело позвонка постепенно – на протяжении нескольких лет или даже десятилетий – смещается из своего нормального положения в сторону брюшной полости. Обычно это происходит в области четвертого или пятого поясничных позвонков. Обусловлено это явление чаще всего наследственной предрасположенностью или износом. Смещение позвонков само по себе не причиняет пациенту неудобств, однако может привести к сдавливанию нервов в позвоночном канале. Нередко смещение позвонков обнаруживают случайно при рентгеновском обследовании. У молодых людей практически не возникает проблем из-за смещения позвонков, поскольку организму удается компенсировать функции «выпавшего» позвонка стабилизирующей функцией мышц – поэтому существование излишне подвижного позвонка долгое время остается незамеченным. Проблемы проявляются в том случае, если происходит сдавливание спинного мозга или нервных корешков в местах их выхода из позвоночного канала, что приводит к возникновению болезненных ощущений и – реже – нарушениям чувствительности или парезам, например, в ногах. В целом это явление представляет собой сочетание стеноза позвоночного канала и сужения отверстия, из которого выходит нерв. Это можно представить себе на примере полой трубки, которую распилили поперек и сместили оба отрезка по отношению друг к другу, в результате чего в этом месте происходит уменьшение внутреннего пространства.

**Экстренная помощь.** В некоторых случаях может на какое-то время помочь т.н. ортез торса, представляющий собой специальную, индивидуально сконструированную стабилизирующую конструкцию, которую ортопед подгоняет к данным пациента. На некоторое время этот корсет берет на себя функции слабой мускулатуры и поддерживает

позвоночник. Носить его можно лишь непродолжительное время, потому что в противном случае мышцы, напротив, еще более ослабевают. Противовоспалительные обезболивающие медикаменты помогают переносить боли, возникающие при ущемлении нерва.

**Лечение.** Физиотерапия и массажи уменьшают боли во время острого периода. Иногда показаны и обезболивающие инъекции. Хорошо зарекомендовала себя также каудальная инъекция или перирадикулярная терапия, при которой противовоспалительный медикамент и препарат местного обезболивания вместе вводятся непосредственно в нервный корешок. И очень редко – лишь в особенно тяжелых случаях с массивными выпадениями позвонков – требуется операция, при которой производится укрепление пораженных позвонковых суставов с помощью болтов, пластин и проволоки (с. 259). Это действительно сложная операция, чреватая серьезными осложнениями, состоящая в большинстве случаев из двух вмешательств – одного спереди и одного сзади.

**Профилактика.** Самое главное – крепкие мышцы живота и спины, образующие вместе естественный корсет для торса. У людей, отличающихся стабильной мускулатурой на протяжении всей жизни, реже возникают проблемы со спиной. Поразительно, как мышцы компенсируют иногда даже явное смещение позвонков! А это значит: занимайтесь спортом!

## Доктор Грегор Вальден (60 лет), стоматолог и специалист оральной хирургии:

«С моей спиной все пошло наперекосяк! Я очень спортивный человек и нуждаюсь в спорте для компенсации напряжения от моей работы в качестве стоматолога и орального хирурга. Я хожу на лыжах, езжу на велосипеде и занимаюсь силовой тренировкой. Два года назад у меня внезапно возникли проблемы с правой ногой. Сначала мне поставили обычный обезболивающий укол, принесший облегчение лишь на короткое время. При МРТ врачи обнаружили локальный стеноз позвоночного канала, который первое время лечили инъекциями, приносящими реальное облегчение. К сожалению, интервалы между уколами становились все короче и короче, к тому же я чувствовал, что мышцы все больше теряют свою силу. Я был, к примеру, не в состоянии заниматься бегом – у меня просто не было на это сил! Все это настолько выбило меня из колеи, что я решился на установление имплантата Coflex – это такая маленькая металлическая деталь, стабилизирующая позвоночник. Однако после операции я не почувствовал никакого улучшения. Вместо этого моя подруга обнаружила у меня на спине уплотнение, оказавшееся серомой. Рана не заживала, боли стали такими сильными, что мне начали давать морфий. Из-за того, что доза была высокой, я чувствовал себя так, будто был упакован в вату: оглушенным, апатичным, отсутствующим. Тогда врачи решили удалить имплантат... На протяжении 19 дней меня разрезали семь раз, и каждый раз возникали затруднения в заживлении раны. Затем меня на три недели отправили в реабилитационную клинику – я был на грани физического и психического истощения. Без морфия опять появились боли. Поэтому в феврале 2009 года я опять решился на операцию. На этот раз предстояло скрепление двух поясничных позвонков. Операция длилась шесть часов. Поскольку во время операции неправильно положили мою руку, она в течение двух

последующих дней совершенно ничего не чувствовала. Я был в панике от страха, что к моим проблемам со спиной добавится еще одна катастрофа.

Через десять дней меня выписали из больницы. Несмотря на физиотерапию, моя способность передвигаться оставалась очень ограниченной. Работать я был не в состоянии, а о спорте не мог и помыслить. Немного позже врачи обнаружили в крови параметры, соответствующие серьезному воспалительному процессу. На ране образовался абсцесс. Мне давали высокодозированные антибиотики.

В настоящее время я отдыхаю от всего этого кошмара в клинике доктора Мариановича, и мне уже значительно лучше. Проведенные до этого операции обошлись мне в целое состояние. Работу я был вынужден сократить до 15 процентов. И временами у меня была такая сильная депрессия, что даже выйти погулять с собакой было для меня огромным испытанием».

### **Габриэле Бражник (56 лет), дизайнер модной одежды**

«Я с юности страдаю мигренями – иногда сильнее, иногда слабее. С годами ситуация ухудшилась – в особенности когда я по работе подвергалась сильному психическому давлению, например перед большими показами мод и выставками. Боль зарождается в затылке, распространяется на одну половину лица, все пульсирует, мышцы совершенно затвердевают. Я, вообще-то, уже смирилась с тем, что приступы этой сильнейшей головной боли составляют часть моей жизни. Совершенно случайно я пришла в диагностический центр доктора Мариановича, где и было установлено, что головная боль скорее всего исходит от плечевого сустава. Мне поставили несколько уколов и назначили физиотерапию. Особенно помогли мне массажи: непосредственно после сеанса я чувствовала глубокое

расслабление моих перенапряженных мышц. А кроме этого сеансы массажа стали для меня островками защищенности и покоя в повседневном стрессе. И сегодня у меня возникают мигрени, но не так часто и не такой силы, как раньше, к тому же я научилась лучше с ними справляться. Чем сильнее нарушен мой психический баланс, тем больше вероятность возникновения приступа. Поэтому я стараюсь жить более уравновешенно, пью меньше алкоголя, зато больше воды, избегаю слишком большого потребления углеводов. А если все-таки меня одолевает приступ мигрени, я ложусь в затемненной комнате, слушаю тихую музыку, и иногда мне даже не требуется обезболивающая таблетка, чтобы опять быть в форме».





Часть третья

## Как помочь спине сохранить здоровье

Свежий воздух и движение – вот истинные тайные советники службы здоровья.

Теодор Фонтане (1819 – 1898 гг.)

## Лучшие упражнения для прочного мышечного корсета

### «Офисное упражнение» для живота

Тренировать мышцы живота (а одновременно с этим и мышцы спины) вы можете прямо за письменным столом. Сядьте на край стула, приподнимите ноги, корпус при этом наклоняется назад – следите за тем, чтобы спина оставалась при этом прямой. Руками обопритесь о бедра. Попробуйте теперь делать движения как будто вы крутите педали велосипеда или делать «ножницы». 20 секунд, повторить три раза.



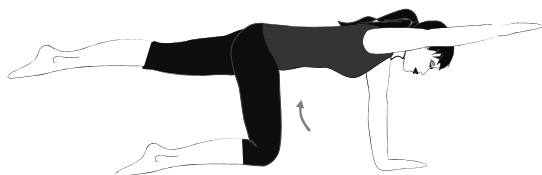
### Упражнение для пресса

Этим упражнением укрепляются поперечные мышцы живота, а также мышцы нижней части живота, о которых часто забывают. Лягте на спину, поднимите выпрямленные ноги, скрестите их в воздухе. Ладони положите на голову, локти при этом разведены в стороны. Напрягите мышцы живота, при этом слегка приподнимите голову и плечи и смотрите прямо вверх. Затем опустите верхнюю часть туловища, однако голова остается приподнятой. Повторите упражнение – в зависимости от уровня тренированности – от 15 до 25 раз.



### Релаксация для спины

Встаньте на четвереньки, спина прямая. Вытяните левую ногу назад, так чтобы она продолжала линию спины, при этом правая рука вытянута вперед. В этом положении напрягите мышцы живота и задержите это состояние на несколько секунд. Дышите при этом спокойно. Затем вернитесь в положение на четвереньках. Повторите упражнение 8 раз, меняя при этом соотношение рук и ног.



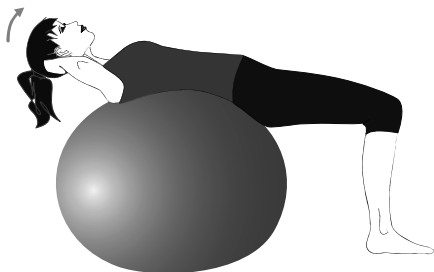
### Наклоны для здоровья спины

Встаньте прямо. Следите за тем, чтобы не поднимались плечи. Напрягите живот: для этого представьте себе, что пытаетесь втянуть внутрь пупок. Сохраняя спину прямой, слегка согните колени и наклонитесь от бедра вперед насколько можно – максимально до горизонтального положения. Вытяните руки вперед. Теперь следуют движения вправо и влево – подобно маятнику, взгляд при этом перемещается в соответствующую сторону. Повторите эти движения 5 раз, затем вернитесь в исходное положение.



### **«Кранчи» для укрепления мышц живота**

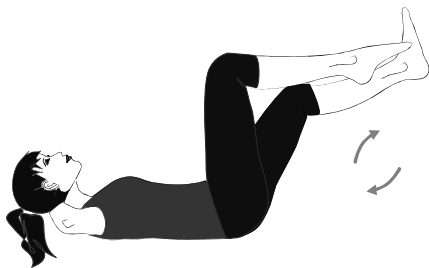
Сядьте на гимнастический мяч и перекатите его вперед, пока не окажетесь на нем лежа нижней частью спины, колени при этом образуют прямой угол, стопы ног стоят на полу. Скрестите руки под головой, локти направлены в стороны. Взгляд направлен вверх. Теперь слегка приподнимите верхнюю часть туловища, подбородок при этом направляется к груди, однако следите за тем, чтобы не перенапрячь заднюю часть шеи, поскольку главным образом упражнение направлено на область живота. Важно делать это упраж-



нение очень медленно и стараться почувствовать работу мышц живота. Повторите все 10 – 15 раз в зависимости от уровня тренированности.

### **Еще одно упражнение для живота**

Плоский живот не только красив, но и полезен, поскольку поддерживает мышцы спины, подвергающиеся значительным нагрузкам. В положении лежа на спине скрестите руки за головой, локти направлены в стороны. Поднимите согнутые ноги, напрягите мышцы живота. Начините «езду на велосипеде». Важно при этом, чтобы спина оставалась на полу. Продолжать на протяжении 2 минут.



### Стойка на одной ноге для укрепления спины

Встаньте прямо, расслабьтесь, ступни ног стоят параллельно и на некотором расстоянии друг от друга. Перенесите тяжесть вашего тела на одну ногу и приподнимите вторую. Таз при этом неподвижен, следите за равновесием. Приподнятой ногой начинайте совершать в воздухе легкие движения в виде восьмерки. Постарайтесь делать также руками восьмерки в воздухе. Повторите на другой ноге.



### Боковая растяжка для ног и рук

Это упражнение служит растяжке внутренней стороны ног и стабилизирует позвоночник и таз. Широко расставьте ноги и согните в колене левую ногу. Вытяните правую руку вверх, продолжая линию несогнутой ноги, и наклоните туловище в сторону над согнутой ногой, при этом обопритесь согнутой в локте левой рукой на левую ногу. Смените положение на противоположное и повторите упражнение два раза на каждой стороне.



### **«Кранчи» для уменьшения живота**

Это упражнение помогает тренировать внешние слои боковых мышц живота. В положении лежа на спине поставьте на пол стопы согнутых ног. Теперь наклоните ноги вправо, не отрывая верхнюю часть спины и плечи от пола. Руки скрещены за головой, локти направлены в стороны. Взгляд направлен вверх. Теперь напрягите мышцы живота и слегка приподнимите плечи и голову. Вновь положите верхнюю часть туловища и голову на пол, ноги поставьте прямо. Делаем то же самое влево. Повторите упражнение 10 – 15 раз (в зависимости от уровня тренированности) в каждую сторону.



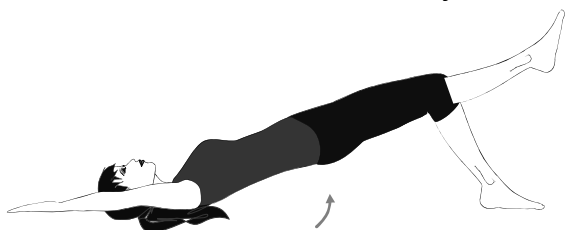
### **Упражнение на равновесие и укрепление мышц живота**

Упражнение направлено на укрепление мышц ног и живота, а также улучшения равновесия. Встаньте прямо, согните одну ногу, положив стопу на голень другой ноги. Разведите руки в стороны ладонями кверху. Сильно напрягите мышцы живота: это поможет вам лучше сохранить равновесие. Дыхание при этом спокойное: прочувствуйте, как воздух при вдохе проходит в глубину напряженного живота. Сохраните это положение на протяжении нескольких вдохов и выдохов, затем все расслабьте. Повторить 6 раз, затем то же самое, сменив ногу.



### **Мостик: упражнение для укрепления спины**

Лежа на спине, поставьте ноги на пол, а выпрямленные руки положите назад. Приподнимите таз, выпрямив бедра, и перенесите вес тела на одну ногу. Другую ногу выпрямите и поднимите, затем опустите, не кладя на пол. Повторить 5 раз, после чего поставить ногу на пол, а затем опустить на пол таз. То же задание, сменив ногу.



### **Всё в равновесии**

Этим упражнением вы в равной степени тренируете живот, спину, ягодицы и бедра. Стоя на правой ноге, согните левую ногу, а затем выпрямите ее назад, при этом верхняя часть туловища перемещается вперед, а выпрямленные вверх руки образуют продолжение отведенной назад ноги и спины. Чтобы удержать равновесие, надо сильно напрячь мышцы живота. Удержать это положение на несколько секунд, затем опустить руки вдоль туловища, согнуть ногу и поставить ее рядом с другой. Выпрямиться. Повторить 6 раз на одной стороне, затем 6 раз на другой.



Мини-упражнения для спины, которые можно делать сидя за письменным столом или в транспорте

**Сохраним подвижность, находясь в офисе**

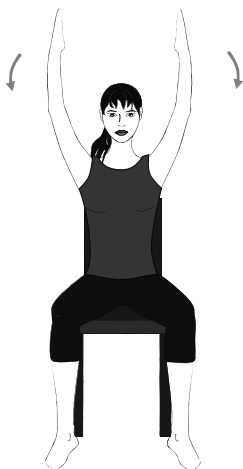
### «Срываем звезды с небес»

Этим упражнением мы развиваем подвижность позвоночника, причем не вставая с офисного стула. Сядьте прямо, не опираясь на спинку стула. Ноги крепко стоят на полу. Подняв обе руки над головой, вытягивайте их поочередно как можно выше – как будто вы хотите поймать что-то в воздухе. Взгляд также направлен вверх. Повторить 10 раз.



### «Под аркой»

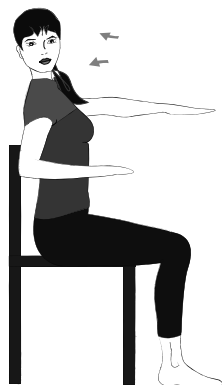
Если плечи и шея устали от целого дня работы за компьютером, помогает следующее упражнение, укрепляющее весь плечевой отдел и тем самым снижающее боли. Выпрямившись в положении сидя на стуле, прочно поставьте ноги на пол. Поднимите обе руки над головой так, чтобы они образовали арку. Сделайте выдох и одновременно с этим отведите согнутые локти вниз. На вдохе опять поднимите руки вверх до образования дуги. Плечи при этом стараться не напрягать. Повторить 10 раз.





### «Толкаем перед собой»

Этому упражнению тоже порадуются плечи. Сядьте прямо, ноги крепко стоят на полу. Выпрямите руки вперед. Сделайте вдох и отведите правый локоть назад, за туловище, взгляд при этом направлен тоже назад – через правое плечо. Затем отведите назад левый локоть, одновременно с этим выпрямляя вперед правую руку и переводя взгляд назад через левое плечо. 5 – 10 повторов на каждой стороне.



### «Покажем истинную величину»

Это маленькое упражнение выпрямляет грудной отдел позвоночника. Сядьте на стул, расслабьтесь, положите предплечья на бедра. Верхняя часть туловища слегка наклонена вперед, взгляд направлен вниз – как будто вы хотите подтянуть подбородок к груди. Ноги стоят на полу всей ступней. Теперь выпрямитесь, поднимая голову и направляя взгляд прямо перед собой. Руки, по-прежнему опущенные вниз, выпрямить и отвести назад, позади себя, причем ладони в конце этого движения направлены кверху, с таким усилием, какое вам еще приятно. Продержите это состояние несколько секунд, а затем расслабьтесь и энергично встряхните руки. Повторите 5 раз.



### «Откинемся назад»

Перерывы в работе необходимы – и для тела, и для ума. Это упражнение поможет вам расслабить мышцы груди и живота. Они вместе с мышцами спины образуют естественный корсет нашего тела и хотят, чтобы их тренировали. Сядьте прямо, спиной прислонитесь к спинке стула. Голень правой ноги положите на бедро левой, при этом левая стопа прочно стоит на полу. Теперь скрестите руки за головой и откиньтесь насколько это возможно назад, держа спину прямой. Следите при этом за равновесием: чем сильнее вы напрягаете мышцы живота, тем легче вам удастся сохранить равновесие. Сделайте три глубоких вдоха и выдоха, сядьте прямо и расслабьте мышцы живота. Повторить 3 – 10 раз в зависимости от уровня тренированности, меняя ногу.



### «Уменьшим груз на наших плечах»



Когда мы находимся в стрессовой ситуации, мы непроизвольно поднимаем плечи. А это приводит к болезненному перенапряжению. Можно встряхнуть руки, но это помогает не всегда. Следующее упражнение снимает стрессовое напряжение в плечах. Сядьте прямо, ноги упираются в пол. Согнутую вверх под прямым углом правую руку поставьте диагонально перед собой, ладонью к лицу. Затем положите левую ладонь с внешней стороны на правое предплечье и потяните его к центру туло-

вища. Напряжение должно сохраняться до тех пор, пока вы не ощутите его в области плеч. Тянуть надо не рывками, а ровно и медленно. Задержите напряжение на несколько вдохов и выдохов, затем расслабьтесь. Повторите 5 раз с каждой стороны.

### **«Облегчим жизнь нашей шее»**

Кто слишком нагружает на себя слишком много, ощущает перенапряжение в области шеи: шейные мышцы затвердевают, что вызывает болезненные ощущения, ограничения подвижности и чувство скованности. Следующее маленькое упражнение служит для разминки боковой мускулатуры шеи и плеч и помогает тем самым снять боли, вызванные сокращением мышц. Сядьте прямо, взгляд перед собой. Обе руки вытянуты по бокам туловища вниз, кисти рук отогнуты в стороны, как при чарльстоне. Теперь попытайтесь левой рукой надавить воздух вниз, как будто вы нажимаете на какой-то предмет. Голову при этом медленно наклонять к правому плечу. Сделайте три глубоких вдоха и выдоха и расслабьтесь. Затем переключитесь на другую сторону. Повторить 3 раза с каждой стороны.

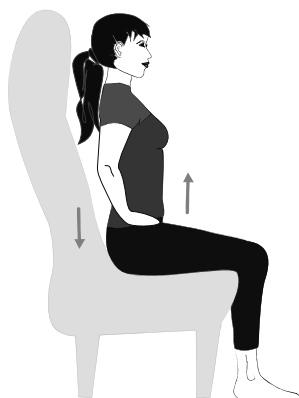


## оддерживать форму, находясь в самолете

Путешествовать в самолете приятнее всего тем, кто имеет возможность это делать в классе бизнес или люкс. Большинство же нас вынуждены страдать в эконом-классе, в худшем случае зажатыми между толстяком с одной стороны и нахалом, захватившем еще до старта оба подлокотника – с другой. К тому же расстояние до ряда перед нами составляет обычно лишь 76 см. Неудивительно, что на протяжении 12-часового полета мы рано или поздно «оде-ревеневаем». Следующие 4 упражнения помогут вам выйти из самолета расслабленными даже после макси-перелета.

### «Качели для спины»

Это упражнение делает подвижным поясничный отдел позвоночника, что предотвращает боли и чувство скованности, несмотря на тесноту сиденья самолета. Сядьте прямо, упритесь ногами в пол, а руками в бедра. Начните поднимать правое и левое бедро, поочередно отрывая их от сиденья так, что создается качательное движение. Важно при этом, чтобы верхняя часть туловища не меняла своего положения, не качалась. 20 повторов.





### «Качели для таза»

Еще одно упражнение для поясничного отдела, приносящее пользу и спине в целом. Сядьте как можно более прямо, ногами упритесь в пол, руками в бедра. Теперь медленно наклоните таз вперед и назад, при этом верхняя часть туловища остается прямой. 15 – 20 повторов.

### «Крутящийся стул»

Это упражнение укрепляет спину и стабилизирует тем самым позвоночник. Сядьте прямо, упритесь ногами в пол. Руки горизонтально вытянуты вперед на уровне груди. Делая выдох, поднимите над головой вытянутую правую руку с выпрямленной кистью, при этом левая рука с выпрямленной кистью опускается вниз вдоль туловища. Отведите обе руки как можно дальше назад – пока не почувствуете легкое напряжение мышц спины. Слегка натяните мышцы, сохраните напряжение на протяжении нескольких секунд. Вернитесь в исходное положение. Повторите упражнение, сменив руки. 10 повторов с каждой стороны.



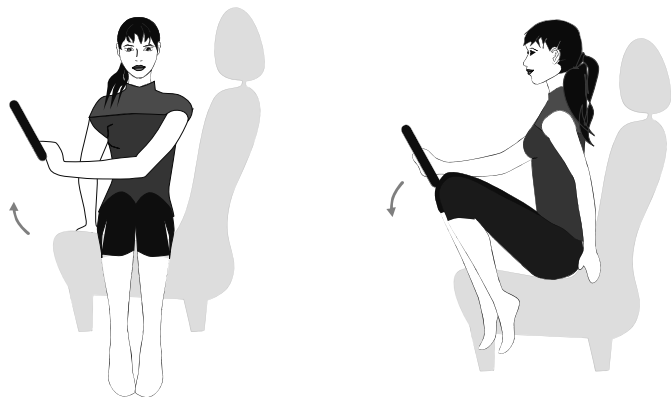
### «Энергия для позвоночника»

Это упражнение с поворотами поможет вам избежать перенапряжения мышц во время длительного пребывания в самолете. Сидя прямо, «укорените» ноги всей ступней в пол. Положите левую ладонь на внешнюю сторону правого колена. Затем медленно поверните верхнюю часть туловища вправо, смотря при этом как можно дальше назад через правое плечо. Задержите напряжение на три вдоха-выдоха. Повторите 5 раз в каждую сторону.



### Сохраняем подвижность, находясь в машине

Если вам часто приходится преодолевать значительные расстояния на машине, вечером вы, вероятно, явственно ощущаете свою спину. А ведь погоню за километрами можно устроить и поудобнее, хотя бы для вашей спины. Большинство водителей совершают непростительные ошибки уже в момент посадки в машину и выхода из нее. Вы тоже садитесь в машину, заноса в нее сначала одну ногу, а потом другую? Тогда вы тоже кратковременно вынуждаете свой позвоночник принять крайне неудобное для него положение. Правильнее было бы делать это следующим образом.



**Посадка в машину.** Сядьте на сиденье, сдвинув вместе ноги. Поворотом ягодиц на 90 градусов переместите ноги внутрь машины, при этом притяните себя, держась левой рукой за руль.

**Выход из машины.** Поверните оба (!) колена на 90 градусов к дверце машины, слегка согните ноги в коленях и встаньте с сиденья. При этом помогайте себе, подтягиваясь вперед и вверх, держась одной рукой за руль, а второй – упиравшись в сиденье.

Кроме этого, находясь длительное время в пути, необходимо делать регулярные перерывы, при которых вам следует двигаться. Следующие четыре упражнения идеальны для коротких пауз в поездке.

#### **«Работа локтями»**

Прямо сидя на сиденье машины, согните руки в локтях, прижмите локти к спинке сиденья. Теперь надавите локтями на спинку сиденья, пытаясь при этом сдвинуть вместе лопатки. Задержать напряжение на три вдоха-выдоха, затем расслабиться. Повторить 5 раз.



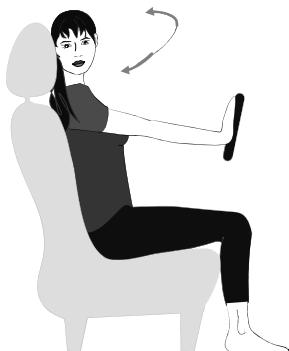
### «Длинная шея»

Это упражнение способствует выпрямлению шейного отдела позвоночника и тем самым расслаблению мышц задней части шеи. Обопритесь позвоночником о спинку сиденья, а головой о подголовник. Попробуйте напрячь заднюю часть шеи – так, чтобы это вам было еще приятно. При этом продолжайте упираться головой о подголовник. Подбородок вытянуть в сторону шеи – до образования небольшого второго подбородка. Задержать напряжение на три вдоха-выдоха, затем расслабиться. Повторить 3 – 5 раз.



### Повороты головы

Этим небольшим упражнением вы придаете подвижности шейному отделу позвоночника. Обопритесь спиной и головой о спинку сиденья – как в предыдущем упражнении, а ногами в пол. Медленно поверните голову вдоль подголовника влево, а затем направо. Взгляд перемещается как можно дальше назад. 5 – 10 раз в каждую сторону. Важно поворачивать голову медленно, чтобы не возникло головокружений.





### **Руль как спортивный снаряд**

В этом упражнении руль вашей машины становится спортивным инвентарем, с помощью которого вы можете ослабить мышцы верхней части спины и плеч. Для этого сядьте прямо, откиньтесь на спинку сиденья, упритесь ногами в пол. Положите обе руки на руль – в позицию, соответствующую положению стрелок на циферблате, когда они показывают без десяти минут два часа. Теперь попытайтесь двумя руками «раздвинуть» руль. Напрягите мышцы плеч и верхней части спины, стараясь избегать спазмов. Расслабьтесь. Повторите упражнение 3 раза подряд. Между повторами делайте небольшие перерывы – на 3 – 4 вдоха-выдоха.



## Питание, полезное для спины

Утром эспрессо – стоя и быстро, в обед – сэндвич на рабочем месте, во второй половине дня кусок торта по поводу дня рождения коллеги, а вечером большая порция спагетти а-ля-карбонара в итальянском ресторане – желательно с одним-двумя стаканчиками вина. Тому, кто часто так питается, не следует удивляться тому, что он часто чувствует себя утомленным, прибавляет в весе и страдает от нарушений концентрации внимания. А лишний вес дополнительно перегружает кости и суставы.

Сегодня уже хорошо известно, насколько важную роль играет питание для самочувствия. А знаете ли вы о том, что ваше питание оказывает также большое влияние на позвоночник? Потому что суставы, межпозвоночные диски и мышцы тоже нуждаются в питательных веществах. Питательные вещества из еды, которую мы потребляем, снабжают ими наш двигательный аппарат и помогают ему оставаться здоровым, крепким и подвижным.

Так какие же продукты – настоящие друзья спины? Важнейшей основой – несмотря на то, что это звучит уже почти тривиально – является вода. Два-три литра в день. Жидкость образует основу для достаточного снабжения всего позвоночника питательными веществами и сохранения упругости и эластичности межпозвоночных дисков, т.е. амортизаторов между отдельными позвонками. Так позвоночник лучше защищен от нагрузок.

Но организм нуждается далеко не только в жидкости. Ему нужны также витамины, минералы и химические элементы, поступающие из продуктов питания и обеспечивающие спину энергией. Важнейшие из них – следующие.

## Витамин Е ограничивает путь «свободным радикалам»

Витамин Е – это охранник организма и настоящий друг его клеток. Витамин растворяется в липидах и обладает способностью отражать «свободные радикалы». Это крайне агрессивные молекулы кислорода, нападающие на клетки организма и разрушающие их, а также вызывающие воспаления. Витамин Е обезвреживает свободные радикалы, похищая у них один электрон и делая их таким образом ленивыми и безвредными для клеток. Кроме этого витамин Е может обезвреживать и собственные ферменты организма, разрушающие костные ткани.

Исследования показали к тому же, что хронические воспалительные процессы чаще всего сопровождаются значительным понижением уровня витамина Е в крови. Одновременно с этим в организме начинают чрезмерно вырабатываться свободные радикалы, а имеющийся витамин Е еще быстрее расходуется на борьбу с этими разрушителями клеток – получается настоящий замкнутый круг. Поступающий извне витамин Е может, с одной стороны, обезвреживать свободные радикалы, а с другой – даже препятствовать выработке веществ, вызывающих воспаления, – простагландинов. Иногда доза применяемых против болей в спине нестероидных и не содержащих кортизона противовоспалительных медикаментов может быть снижена одновременным приемом витамина Е, что щадит наш желудок.

Много витамина Е содержат качественные сорта растительных масел холодного прессования: оливковое, подсолнечное, тыквенное, льняное, виноградное, кунжутное, рапсовое или масло из грецкого ореха. К богатым витамином Е фруктам относятся авокадо, голубика и черная смородина, а из овощей – черный корень, спаржа, савойская и кудрявая капуста. Много витамина Е содержится также в орехах, пророщенных зернах и изделиях из цельного зерна.

Если вы считаете, что доза витамина Е, получаемого вами с пищей, недостаточна, можно дополнительно принимать витаминные препараты. Они обычно очень высоко дозированы – до 1000 МЕ (МЕ – международная единица), что соответствует 670 мг. При покупке препарата, обращайте внимание на то, чтобы витамин Е был натурального происхождения: в отличие от других витаминов, этот лучше усваивается организмом, если он произведен из растительных масел, чем если он синтетического происхождения. О натуральном происхождении витамина Е свидетельствует обозначение «RRR-alpha-Tocopherol».

## Витамин С – специалист по костям и хрящам

Аскорбиновая кислота, или витамин С, растворяется в воде. Человеческий организм не может сам производить этот витамин – он поступает к нам из пищи. Это, кстати, отличает нас от большинства животных, которые сами производят эту важную защитную субстанцию из глюкозы, т.е. виноградного сахара.



Помимо функции защиты иммунной системы витамин С тесно сотрудничает с витамином Е. Оба вместе трудятся над укреплением костной и хрящевой тканей протеинами и тем самым обеспечивают прочность и плотность костей и стабильность суставов.

Витамин С действует как щит для клеток кожи. Он отражает свободные радикалы, нападающие на ядра клеток, а также помогает производить коллаген, необходимый для упругости соединительных тканей.

Богаты витамином С цитрусовые фрукты, смородина, облепиха, сладкий перец, капуста, а также картофель. При необходимости дневную дозу в 150 мг можно получить из капсул витамина С. Этот витамин, кстати, почти невозможно передозировать: если мы его съели слишком много, излишек выделяется с мочой в течение 24 часов, лишь почки удерживают некоторую незначительную порцию, чтобы запустить его вновь в обмен веществ. И последнее: стресс и курение – злейшие враги витамина С.

## **Витамин В нужен мышцам**

Строго говоря, витамин В – это целая группа витаминов, представители которой, например В1, В6 или В12, обычно встречаются в организме не в одиночку, а всегда в окружении братьев и сестер. Различные витамины группы В поддерживают друг друга в своем действии, хотя у каждого есть и своя специализация. Для спины особенно интересны витамин В5, называемый также пантотеновой кислотой, и В12, или кобаламин. В особенности скованность и болезненность суставов, а также нарушение чувствительности и судороги в руках и ногах нередко свидетельствуют о дефиците витамина В5. Исследования пациентов, страдающих артритами, показали, что почти у всех их значительно понижен уровень витамина В5, дневная доза которого должна составлять от 5 до 10 мг, а для беременных и кормящих даже 15 мг. Витамин В5 содержится в печени и почках, пивных дрожжах, яичном желтке и продуктах из цельного зерна.

Витамин В12, в свою очередь, играет существенную роль в передаче нервных импульсов в мышцах. Если его недостаточно, то некоторые импульсы не могут проводиться, что приводит к нарушению чувствительности (ощущение онемения) в конечностях. Кроме этого витамин В12 необходим для построения костной ткани, которое возможно лишь при условии достаточного запаса этого витамина в остеобластах, строящих кости клетках.

## **Витамин D обеспечивает стабильность позвоночника**

Витамин D, называемый также кальциферолом, способствует усвоению кровью кальция из кишечника и внедрению этого важнейшего материала в кости. Витамин D часто называют «солнечным витамином», потому что он может производиться под кожей лишь при воздействии солнечных лучей. Через питание мы можем его получать лишь в незаконченном виде, в форме т.н. про-витамина, которые затем под воздействием солнечного света преобразуются в витамин D. Однако в наших широтах в зимнее время солнечные лучи характеризуются пониженным ультра-фиолетовым излучением, которое важно для образования витамина D. Поэтому зимой следует дольше находиться на воздухе. Кроме этого, имеет смысл прием препаратов витамина D, как минимум 400 МЕ в день. Однако эту меру необходимо обязательно согласовать с врачом, потому что передозировка может серьезно нарушить уровень содержания кальция в организме.

## Кальций – источник энергии для укрепления костей

Профилактику дефицита кальция нужно начинать еще в детском и юношеском возрасте. Потому что чем больше кальция успели накопить кости до 30 – 35 лет и чем лучше они укрепились движением, тем успешнее они могут противостоять начинающимся с возрастом разрушительным процессам. Следите за вашей дневной дозой кальция: как минимум 1 г, для беременных и кормящих – 1,2 грамма. 150 мл молока, ломтик сыра или полтора стаканчика йогурта уже содержат эту дозу. К особенно хорошим поставщикам кальция относятся молоко и молочные продукты, например йогурт и творог. Если вы не любите молоко, можете есть сыр. Особенно богаты кальцием твердые сорта сыра, такие как пармезан, эменталь, грюйер или аппенцеллер. Помимо этого кальций содержится в моллюсках, орехах, зеленых овощах и бобовых. В крайнем случае, вы можете принимать таблетки, содержащие кальций, что особенно рекомендуется женщинам во время климактерического периода в сочетании с витамином D3. Часто недооценивается роль «врагов» кальция – прежде всего в их число входят богатые протеинами продукты, такие как колбаса, мясо, кондитерские изделия, сладкие напитки (например, кока-кола и лимонад), кофе и чай.

## Магний расслабляет зажатые мышцы

Продолжительное перенапряжение мышц может привести к болям в спине. От этого помогает магний, который оказывает своего рода антистрессовое воздействие на зажатые мышцы и снимает спазмы естественным путем. Кроме этого магний оказывает влияние на плотность костной ткани и процессы выздоровления хрящей. Комиссия по вопросам питания ФРГ рекомендует дневную дозу магния 300 – 500

мг, которая может быть увеличена до 1000 мг при имеющихся проблемах со спиной. Это не опасно, а наиболее частым негативным побочным действием является понос. Богаты магнием продукты из цельного зерна, зеленые овощи (шпинат, мангольд, полевой салат, зеленый лук и петрушка), бобовые и фрукты, а также пророщенные пшеничные зерна, орехи кешью, кунжут и семена подсолнечника.

## **Цинк – страж иммунной системы**

Цинк защищает клетки организма от разрушения свободными радикалами и участвует в производстве новых клеток. Кроме этого он укрепляет иммунную систему, защищает от воспалений, улучшает заживление ран и обеспечивает вывод из организма вредных веществ из алкоголя и тяжелых металлов. Много цинка содержится в морской рыбе, устрицах, мясе, молоке и сыре, а также в овсе, овощах и бобовых.

## **Жирные кислоты омега-3**

Богатые жирами виды морской рыбы (тунец, лосось, скумбрия и сардины и др.) содержат особенно много жирных кислот омега-3, помогающих при хронических воспалительных заболеваниях – астме, артрите и псориазе. С помощью этих жиров организм к тому же образует гормоны, очищающие кровеносные сосуды и тем самым снижающие риск получить инфаркт миокарда. Но жирные кислоты омега-3 способны на большее! Они охраняют нервные клетки от разрушения и тем самым представляют собой естественную защиту от ведущих к деменции заболеваний, например болезнь Альцгеймера.



## Ликопин – друг суставов

Своим красным цветом помидоры и шиповник обязаны пигменту ликопину, который к тому же прекрасный охотник за радикалами, снижающий риск возникновения раковых заболеваний и помогающий бо-



роться даже с ревматизмом и другими заболеваниями суставов. Кроме этого ликопин выполняет функцию естественного щита от ультра-фиолетового излучения и тем самым противостоит преждевременному старению кожи. Спелые помидоры характеризуются особенно высоким содержанием ликопина. А еще эффективнее в этом смысле консервированные помидоры и томатная паста. Интересно, что, по данным новейших исследований, ликопин из обработанных и подвергшихся термической обработке плодов (томатная паста, томатный сок) легче усваивается организмом, чем из сырых помидоров. Ложка растительного или кусочек сливочного масла улучшают усвоение.

## Селен охраняет организм от вредных веществ

Микроэлемент селен защищает организм от свободных радикалов, содержащих агрессивные молекулы кислорода, которые разрушают клетки и приводят тем самым к преждевременному старению, ревматизму, атеросклерозу и не исключено, что и раковым заболеваниям. Помимо этого селен играет обезвреживающую роль: он помогает организму справляться с вредным влиянием окружающей среды. Богаты селеном морская

рыба, устрицы, креветки и водоросли. Он содержится также в рисе, макаронных и хлебобулочных изделиях из цельного зерна, а также в мясе и яйцах, полученных от животных, получавших селен с кормом. Важно запомнить, что селен и витамин Е дополняют друг друга в их антиокислительной функции, а вот витамин С, напротив, препятствует усвоению селена.

## «Хорошие» и «плохие» жиры

Подумайте о следующем: каждый лишний килограмм вашего веса приходится держать и носить вашему позвоночнику. А если позвоночник и без того поврежден или чувствителен, это может иметь роковые последствия. Поэтому следите за сбалансированным питанием.

При слове «жир» большинство из нас в первую очередь думает о «плохом» жире. Ведь, кажется, всем сегодня известно, что от потребления жиров толстеют. Это и правда, и не совсем. Жиры могут, напротив, даже сжигать жир в организме, участвуя в производстве определенных гормонов и солей желчных кислот, необходимых для нормального пищеварения.

Однако этим занимаются только «хорошие» жиры. Существуют т.н. насыщенные жиры, в основном животного происхождения, содержащиеся в сыром мясе, масле, сыре, колбасе, сливках, а также в кокосовом и пальмовом маслах. Эти жиры повышают уровень холестерина, закупоривают кровеносные сосуды и могут тем самым привести к заболеваниям сердца. Напротив, «хорошие» – это т.н. мононенасыщенные жиры. Они, подобно витаминам, не вырабатываются собственно в организме, поэтому поступление их извне жизненно необходимо. Ненасыщенные жиры содержатся, к примеру, в оливковом, рапсовом и авокадовом маслах, а также в орехах, семенах и рыбе – не случайно жители средиземноморских регионов меньше страдают от инфарктов, чем люди в остальной Европе. Приучите себя ежедневно использовать именно эти жиры для приготовления пищи – вместо сливочного и топленого масла или маргарина.

## А знаете ли вы, что...

### ...йод помогает сжигать жиры?

Йод входит в число микроэлементов, жизненно необходимых организму в очень небольших количествах. Мы плохо обеспечены йодом: Германия входит в число регионов с недостаточным естественным обеспечением йодом, поскольку почва его практически не содержит. Дефицит йода нарушает гормональные процессы в организме, приводит к увеличению щитовидной железы, т.е. возникновению зоба, и в конце концов – к снижению функции щитовидной железы. Проявляется это в утомляемости, увеличении веса тела, депрессиях и сухости кожи. Помимо этого йод помогает избавляться от жира, ибо существующие в организме «печки», сжигающие жир, могут работать лишь при достаточном производстве гормонов щитовидной железы. В число хороших поставщиков йода входят морская рыба, мидии, креветки и водоросли. Покупайте помимо йодированной соли и другие продукты, обогащенные йодом: хлеб, сыр, колбасу и т.д.

### Сколько надо весить

Раньше идеальный вес тела рассчитывали исходя из роста в сантиметрах, минус 100, минус 10 процентов. Этот метод давно устарел. Намного точнее – т.н. Body-Mass-Index (BMI), формула которого выглядит так:

$$\text{BMI} = \frac{\text{вес тела в килограммах}}{\text{рост в метрах}^2}$$

В результате получается число, означающее следующее:

- BMI ниже 19: недостаточный вес тела
- BMI от 19 до 25: идеальный вес
- BMI от 25 до 30: избыточный вес легкой или средней степени
- BMI свыше 31: избыточный вес значительной степени

рост (в метрах)

Таблица BMI

120	55	52	51	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	33	32	31	31	30	30
118	54	52	51	50	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	33	32	31	31	30	30
116	53	52	50	49	48	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	34	33	32	31	31	30	30	29
114	52	51	49	48	47	46	45	43	42	41	40	39	39	38	37	36	35	34	34	33	32	32	31	30	30	29
112	51	50	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	35	34	33	32	32	31	30	30	29	28
110	50	49	48	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	33	32	31	31	30	29	29	28	28
108	49	48	47	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	33	32	31	31	30	29	29	28	28	27
106	48	47	46	45	44	42	41	40	39	38	38	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	29	28	28	27	27
104	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	34	33	32	31	31	30	29	29	28	28	27	26
102	47	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	29	28	28	27	27	26	26
100	46	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25	25
98	45	44	42	41	40	39	38	37	36	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	25	24	23	23	22	22
96	44	43	42	40	39	38	38	37	36	35	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	25	24	23	23	22	22
94	44	43	42	40	39	38	38	37	36	35	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	25	24	23	23	22	22
92	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	25	24	23	23	22	21	21
90	41	39	38	37	36	35	34	33	33	31	31	30	30	29	29	28	28	27	26	25	25	24	23	23	22	23
88	40	39	38	37	36	35	34	34	33	32	30	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21
86	39	38	37	36	35	34	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
84	38	37	36	35	35	33	32	31	30	29	29	28	28	27	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
82	37	36	35	35	34	33	32	31	30	30	28	28	27	26	26	25	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20
80	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
78	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
76	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	25	24	23	23	22	22	22	21	21	20	20	19	19
74	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	26	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20	20	19	19	19
72	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	20	19	19	18	18
70	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	19	18	18	18	18
68	31	30	29	29	28	27	26	25	24	24	23	22	21	21	21	20	20	19	19	18	18	18	17	17	17	17
66	30	29	29	28	27	26	26	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17	17
64	29	28	28	27	26	26	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	16	16
62	28	28	27	26	25	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	18	18	17	17	16	16	16
60	27	26	25	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15
58	26	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15	15
56	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14
54	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	14
52	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13
50	23	22	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	13
48	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	14	13	13	13	12	12	12

чрезмерное ожирение

ожирение

лишний вес

нормальный вес

вес ниже нормы

вес (в кг)

## Юрген Шейрих (67), банковский служащий на пенсии

«Работая в отрасли банковского дела и страхования, я проводил много времени за письменным столом и в машине. До 1979 г. мне удавалось компенсировать это игрой в теннис и занятиями парусным спортом, но потом, из-за работы, у меня оставалось на спорт все меньше и меньше времени. Расплата наступила в 1993 г. в форме грыжи межпозвоночного диска между пятым и шестым поясничными позвонками. Меня лечили консервативными методами: массажами, физиотерапией и пребыванием в реабилитационной клинике на протяжении полутора месяцев. Однако и после лечения реального улучшения не наступило – я мог лишь ограниченно передвигаться, а после длительного сидения у меня возникали довольно сильные боли. Три месяца я был на больничном – ни до, ни после этого у меня не было такого долгого перерыва в профессиональной деятельности! Когда я был не в состоянии дольше терпеть, я обратился к врачу, работающему недалеко от Гармиша, который меня «отремонтировал» своими собственными методами. Наступившее улучшение продержалось недолго. Периодически возникали боли. Я не курю, очень слежу за своим здоровьем и не приветствую лечение таблетками. Поэтому я и пытался терпеть до последнего, что было, как я сейчас понимаю, не очень умно, потому что из-за болей возникает щадящая, но неправильная осанка, что, в свою очередь, приводит к новым перенапряжениям и болям.

И вот тогда я познакомился с доктором Мариановичем и решился в 2002 г. на проведение минимально-инвазивного вмешательства в его медицинском центре на улице Аугустенштрассе в Мюнхене. Операция прошла успешно. После этого я еще купил себе водяной матрас – и боли практически прекратились.

Весной 2008 г. у меня сильно заболело плечо – и началась истинная ортопедическая эпопея. Поставили ди-

агноз: небольшая грыжа межкостного диска в шейном отделе позвоночника. Один из врачей предлагал мне немедленно поставить – оперативным путем – сразу два новых диска, но невролог настоятельно не рекомендовал. В конце 2008 г. доктор Марианович вновь подверг меня минимально-инвазивной и лазерной терапии в рамках короткого пребывания в клинике (всего три дня). А затем я поехал в реабилитационную клинику Йегервинкель. Уже через неделю я вновь обрел способность поворачивать голову, боли в плече и руке прошли. Сегодня – спустя пять месяцев после операции – я опять много езжу на велосипеде, совершаю длительные прогулки и плаваю. Думаю, что после обширной операции качество моей жизни было бы ограничено на более длительное время, не говоря уже о сомнительности реального успеха операции.»

## Уши Глас (65), актриса

«Кажется, это было в середине девяностых годов прошлого века. Я как раз снималась в сериале «Анна Мария» и собиралась в выходные дни слегка переработать сценарий. Работа была очень непростая, и к вечеру воскресенья я очень устала. Вместо того чтобы сохранить документ в компьютере, я нажала куда-то не туда – и текст пропал. В отчаянии я позвонила подруге, эксперту по компьютерам, которая меня уже несколько раз спасала в подобных чрезвычайных ситуациях. Она интенсивно исследовала жесткий диск моего компьютера, но – увы! – текст был окончательно утрачен. Для меня это был совершенный кошмар, усугубленный тем, что теперь задерживалась работа целой съемочной группы. И вдруг мою спину пронзила такая страшная боль, какой я до сих пор никогда в жизни не испытывала. Особенно жуткие боли я чувствовала в шейном отделе. Я не могла повернуть голову, практически не спала ночью, а утром мне пришлось «выкатываться» из кровати, потому что я

была не в состоянии нормально передвигаться. Сначала я попробовала намазать больные места обыкновенной мазью от болей в мышцах, но она не оказала ни малейшего действия. Я пошла к ортопеду. Он сделал мне рентген, посмотрел на дату моего рождения и усмехнулся: в моем, дескать, возрасте такие жалобы совершенно нормальны. Сказал, похлопал меня по плечу и выпроводил меня на улицу. Я пошла к другому ортопеду, который мне поставил с короткими промежутками 16 обезболивающих уколов в шейный отдел позвоночника. Они кратковременно приносили некоторое облегчение, однако боли каждый раз возвращались. Третий ортопед, к которому я обратилась, тоже не знал, как мне помочь, и сделал вывод, что мои боли объясняются нормальным процессом старения позвоночника. Поэтому я попыталась хотя бы на работе держать себя в руках. С болью я к этому времени уже почти смирилась как с неизбежной частью моей новой жизни.

Однажды во время съемок я сидела на стуле, страдая от болей, и выглядела очевидно такой несчастной, что режиссер спросила меня, что случилось. Я рассказала ей о своей больной шее, и она посоветовала мне обратиться к доктору Мариановичу. Он был первым, кто обнаружил истинную причину боли, которая находилась вовсе не в шейном отделе позвоночника, а шла от воспаления плечевого сустава. Мне поставили два укола – и с этих пор я уже более десяти лет живу без болей в позвоночнике. В это трудно поверить, но это так.»





Часть четвертая

# Мой пятиэтапный план борьбы с болью

Если лечить болезни, то можно выиграть или проиграть.

Если лечить людей, можно только выиграть.

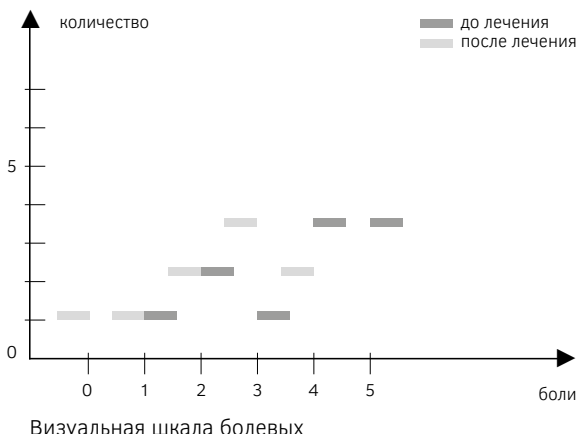
Петч Адамс, американский врач,

политический активист и профессиональный клоун.

Теперь, когда вы столько прочитали про заболевания спины, боли и их влияние на качество жизни, вы, конечно, хотите наконец узнать, что можно и нужно делать в конкретном случае. Совместно с коллегами нашего кабинета, диагностического центра и клиники Йегервинкель на озере Тегернзее мы разработали 5-этапную программу против боли, которая индивидуально настраивают на потребности каждого конкретного пациента. Потому что ни один случай в точности не идентичен другому, как в отношении причины заболевания, так и личных особенностей в его восприятии. Поэтому и терапия должна состоять из множества мелких кирпичиков, индивидуально составленных для каждого пациента. Единственно правильного лечения ишиаса или грыжи межпозвоночного диска просто не существует. По этой причине я, несмотря на свой 25-летний опыт, не даю пациентам уже при первом посещении точных прогнозов. Часто бывает так, что крупные изменения в позвоночнике или секвестры перестают болеть уже через один-два сеанса. С другой стороны, иногда приходится немало потрудиться над небольшим повреждением, казавшимся поначалу мелочью.

По этой же причине я не хотел бы и оценивать те терапевтические методы, которые я намереваюсь вам представить на следующих страницах. Ибо решающим фактором при выборе терапии является для начала, разумеется, тщательная постановка диагноза и определение соответствующих показаний, а затем и личные и личностные особенности пациента, а также собственно его жалобы. Это можно выразить в следующем виде: Кто смог вылечить, тот и прав! Начиная мной в каждом конкретном случае терапия зависит в первую очередь от заболевания и жалоб пациента. А лейтмотивом всегда остается стремление по возможности обойтись без полостной операции. Выражаясь языком футбола, мы стараемся держать мяч внизу и действовать короткими, точными передачами. Наши меры всегда направлены от мягких к более интенсивным, от

легких к более серьезным. Начинаем мы почти всегда на нижнем уровне терапевтической программы – в зависимости от оценки пациентом своих страданий. К примеру, какому-то пациенту, который хотя уже давно испытывает боли, но оценивает их интенсивность в 1 или 2 балла – то есть на уровне незначительных болей, мы можем сначала, например, назначить тренировку мышц и физиотерапию, иногда заменяемые иглоукалыванием и расслабляющими терапевтическими мерами. При болях силой 4 – 5 баллов мы сразу начинаем с интервенционной противоболевой терапии, выбирая однако и тут как можно менее инвазивные методы, например инъекции обезболивающих медикаментов. И только в том случае, если мы констатируем, что выбранные методы не достаточны, мы поднимаем планку интенсивности лечебных мер и начинаем применять более инвазивные, например микрохирургические, методы. Более серьезные вмешательства необходимы лишь в крайне редких случаях – к примеру, если пациент страдает от невыносимых болей (силой 8 – 10 баллов) или если врач-невролог сообщает нам о имеющейся угрозе для жизнеспособности ущемленного нерва и риске возникновения паралича. Иногда целесообразно комбинировать терапевтические



методы. Так, например, трансфораминальная и эпидуральная инъекции вместе намного эффективнее, чем каждая по отдельности: пути доступа освобождаются во всех направлениях, что значительно улучшает распределение лекарственного раствора.

Пациент обычно довольно быстро замечает, что ему помогает – по ослаблению или исчезновению болей. В этой главе я собрал классические случаи заболеваний спины и плечевых суставов: вы найдете здесь описание типичных симптомов, а также индивидуальных методов лечения, которые я в этом случае применяю.

## «Легкие» методы

### Тренировка мышц

Не могу не повториться: тренировка мышц – это альфа и омега профилактики заболеваний позвоночника, а также важный компонент, который нужно как можно раньше включать в систему реабилитации после перенесенного заболевания спины. Крепкие мышцы спины и живота, а также всех остальных областей, представляют собой лучшую защиту от заболеваний спины. Умеренные силовые упражнения помогают при уже имеющихся болях в спине предотвратить заучивание вредного щадящего положения и ослабить боли. При этом выбор способа тренировки – тренажеры, гантели, ленты-эспандеры, мячи или флекси-бар – это дело вкуса. На тренажерах, с одной стороны, трудно сделать что-то совсем неправильно, потому что вид движений уже задан. С другой стороны, правильного вида движений они тоже не воспитывают и ошибки не корректируют. Независимо от того, занимаетесь ли вы на тренажерах или в форме свободных упражнений со вспомогательными средствами, очень важно делать это по специальной программе, разработанной квалифицированным физиотерапевтом или учителем физкультуры конкретно для вашей проблемы. Решающую роль играет также регулярный контроль и корректировка ваших движений квалифицированным тренером или терапевтом – для того, чтобы не автоматизировались ошибки в движениях, которые могут привести к дополнительным проблемам.

## Физиотерапия

То, что сегодня называется физиотерапией, – это не что иное, как старая добрая лечебная физкультура. Ее обычно назначает врач, продолжительность сеанса составляет от 20 до 40 минут. В нашем центре ее назначают не только в ходе терапии на первой ступени тяжести, т.е. при менее интенсивных болях, но и комбинируют с интервенционными методами обезболивания в стадии улучшения при лечении пациентов с более сильными болями. Однако в период острых болей я физиотерапию не рекомендую, поскольку, во-первых, пациент из-за болей практически не в состоянии выполнять упражнения, что расстраивает терапевта, а во-вторых, нередко чувствует себя после физкультуры хуже, чем до нее.

К физиотерапии относятся, с одной стороны, активные упражнения на тренировку мышц и улучшение координации движения, а с другой – пассивное восприятие воздействия с использованием естественных раздражителей, таких как тепло, холод, давление, электрический ток или излучение. Существует множество разнообразных методов, применяемых в физиотерапии. Это нередко сбивает пациентов с толку, тем более что некоторые направления очень догматичны и рассматривают собственные методы как единственно правильные. Мой совет: суть терапевтических процедур не настолько важна, насколько важен сам терапевт, которому вы доверяетесь. Это можно сравнить с рабочим, который должен просверлить дырку в стене: относительно неважно, какая у него дрель – фирмы X или фирмы Y. Не стесняйтесь спросить у собратьев по несчастью, также страдающих болями в спине, не знают ли они хорошего терапевта!

## Массаж

Массаж – это истинное благо, уравнивающее тело, дух и душу. Потому что ласка не только снимает блокады и напряжение в теле, она также может помочь психике справиться со стрессом. Во время массажа в организме высвобождается антистрессовый гормон окситоцин и одновременно с этим стимулируется выработка собственных гормонов счастья, эндорфинов. Это они делают организм более устойчивым против болей. В результате боли в шее, зажатость мышц и хронические боли в спине удастся облегчить удивительно быстро. Тем не менее массаж – это скорее награда и не заменяет активное укрепление мышц.

### **Классический (шведский) массаж**

Этот вид массажа прост и эффективен. Разработал его в начале 19-м веке швед Пер Хендрик Линг. Шведский (также называемый классическим) массаж улучшает кровообращение, стимулирует лимфоток, улучшает тонус мышц, снимает их скованность, обеспечивает глубокое дыхание и, конечно, успокаивает душу. Начинают массаж всегда с мягких поглаживаний, затем следует разминание, снимающее зажатость мышц, а в третьей, последней, фазе – растирания, смягчающие затвердевшие мышцы. Дополнительно к этому массажист может использовать поколачивающие и вибрирующие движения.



### **Аюрведический массаж с эфирными маслами**

Некоторые из моих пациентов убеждены в эффективности аюрведы в качестве поддерживающего терапевтического средства. Поэтому мы в моей клинике Йегервинкель в Бад-Висзее

также предлагаем это тысячелетнее индийское учение о здоровье. По той простой причине, что оно, с точки зрения целостного подхода к здоровью, осуществляет прекрасную связь между



непреклонными фактами современной академической медицины и древним, проверенным тысячелетиями учением азиатской культуры. В центре аюрведической терапии помимо особенного питания и методов очищения организма от шлаков находится т.н. абхианга, вид массажа с использованием подогретых растительных масел, нередко проводимый одновременно двумя терапевтами.

Для начинающих и тех, кто хочет делать массаж сам себе, хорошо подходит массаж стоп с использованием кунжутowego масла, который вам к тому же почти ничего не будет стоить. Кунжутовое масло наряду с кокосовым маслом входит в число любимых масел аюрведы. Оно подходит для всех типов конституции и содержит большое количество антиоксидантов, обезвреживающих в организме свободные радикалы.

Процедура: разогрейте 3 – 4 столовые ложки кунжутowego



масла на водяной бане до приятной для вас температуры и начинайте массировать стопы ног, обильно смазывая их теплым маслом. Затем наденьте тонкие носки из хлопка и – в идеале – отправляйтесь в постель.

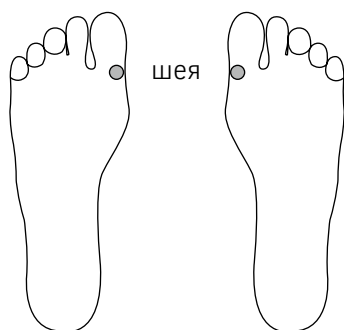
### **Рефлекторный массаж стоп**

Знаете ли вы о том, что человек за свою жизнь почти четыре раза обходит земной шар? А значит, нашим ногам приходится изрядно потрудиться: они крайне выносливы и могут нести вес нашего тела, но одновременно с этим и очень чувствительны. Поэтому им следует уделить побольше внимания – не так ли?

К примеру, с помощью массажа рефлексных зон. Эта форма терапии исходит из убеждения в том, что каждый орган нашего организма связан энергетическими путями с определенной точкой на ступне. Массаж этих точек призван активизировать энергию, которая должна послать регенерирующий импульс больному или не вполне здоровому органу. Так, к примеру, рефлексная зона для тазобедренного сустава находится в районе косточки голеностопного сустава, а рефлексные зоны позвоночника – на внутренней стороне стопы.

Рефлекторный массаж можно прекрасно использовать для самомассажа, ошибки практически исключены.

Как это делается. Самое важное при этом массаже – это т.н. движение «гусеница», при котором большой палец руки скользит по нужному ареалу подобно гусенице. Для этого плоско положите палец на то место ступни, который вы собираетесь массировать, слегка приподнимите верхний отдел пальца, однако не отрывая полностью его подушечку от ступни. Теперь опустите верхний отдел пальца, в результате чего палец автоматически передвигается вперед – подобно гусенице. При этом важно полностью сосредоточиться на этом движении: его следует выполнять медленно, ощущая каждый миллиметр вашей кожи.



Чтобы попробовать, можете прямо сейчас заняться вашей скованной шеей. Рефлексная зона для нее находится у нижней косточки больших пальцев обеих ног, т.е. у корня большого пальца, на нижней стороне ступни. Массируйте эту зону на протяжении нескольких минут мелкими «гусеницами» сверху вниз или слева направо.

### **Терапия горячими камнями LaStone®**

Не только знаменитости, такие как модельер Донна Каран или голливудская актриса Гвинет Пэлтроу, клянутся в эффективности терапии LaStone®. Это и неудивительно, ведь 90-минутный массаж горячими камнями за кратчайшее время снимает стресс и приятнейшим образом уменьшает зажатость мышц. Для этого тело сначала натирают лечебными ароматными маслами, а затем терапевт раскладывает черные округлые базальтовые камни, нагретые примерно до 50 градусов, на энергетические центры (чакры). К ним относятся живот, лоб и коленные ямки. Базальт вулканического происхождения способен, благодаря высокому содержанию железа, хранить тепло особенно хорошо. Затем черный базальт поочередно с прохладными кусками мрамора передвигают по телу специальными массирующими движениями. Благодаря разнице в температурном раздражении стимулируется кровообращение, расслабляются мышцы и активизируется самоисцеляющий потенциал организма.

### **Массаж ломи-ломи**

Недавно мне довелось познакомиться в Мюнхене с массажем ломи-ломи, который произвел на меня сильное впечатление. Он, кстати, мало общего имеет с классическим шведским массажем, который может делать практически любой физиотерапевт. Дело в том, что ломи-ломи уделяет особенное, очень интенсивное внимание спине и животу – то есть тому мышечному корсету, который оберегает нас от болей в спине.

Этот экзотический вид массажа гавайского происхождения раньше представлял собой лечебную церемонию жрецов кахуна. Ритуал введения особенных событий в жизни человека сопровождался музыкой и длился несколько дней. Сегодня массаж ломи-ломи уже не длится, к счастью, несколько дней, но три часа – не редкость.

Терапевт ломи-ломи устраняет блокады тем, что сильными движениями массирует тело, мягко покачивает и растягивает части тела, что сопровождается гавайскими мелодиями. Особенное внимание уделяется при этом массажу спине, которая, по традиции шаманов, представляет собой средоточие будущего, а также животу, символизирующему прошлое. Не менее важны также «четыре угла» тела, т.е. плечи и бедра, через которые отрицательная энергия, питающаяся страхами и заботами, выходит наружу. Бывает, что терапевт ломи-ломи использует для массажа не только кисти рук, но и предплечья – в особенно скованных местах.

### **Акробатика тайландского массажа**

Тайландский массаж – делают ли его вам или вы только наблюдаете за тем, как его делают, – напоминает акробатические упражнения. Дело в том, что массажисты в этом случае работают с в тесном контакте с пациентом и с полной выкладкой – всем телом, так сказать. При классическом тайландском массаже, кстати, не используется масло, поскольку теплый и влажный климат его родины обеспечива-

ет достаточное увлажнение кожи. Этот массаж представляет собой смесь аюрведических методов растяжки и китайского точечного воздействия. Так, на энергетические пути, вены и мышцы оказывается целенаправленное давление, стимулирующее ци (энергию), интенсивирующее кровообращение, выводящее вредные вещества из организма и активизирующее мышцы. Таиландский массаж начинают всегда со стоп, потому что именно на них в буквальном смысле все держится. Мягкой стимуляцией рефлекторных зон организм подготавливается к последующему массажу.

### **Постукивание и поглаживание – массаж туина**

Массаж туина относится к традиционной китайской медицине. При этом обрабатываются как энергетические пути (меридианы) тела, так и отдельные органы и ткани. При этом виде массажа тело пациента мнут, поколачивают, поглаживают и частично подвергают сильному точечному давлению. Дополнительно к этому простыми хиропрактическими методами возвращается подвижность суставов. Цель заключается в восстановлении и сохранении равновесия между инь и янь. Что означает, выражаясь более привычным для нас языком, обеспечить нужный тонус: в западной форме мышления это соответствует снятию блокад, перенапряжений и болей. Массаж улучшает кровообращение и лимфоток и расслабляет ткани и мышцы. Необычно то, что туина производится на одетом теле.

## **Терапевтические методы использования раздражений от А до Я**

### **Иглокальвание**

В Азии тоненькие иголки применяют для лечения различных заболеваний уже на протяжении 5000 лет. В центре внимания традиционной китайской медицины находится убеждение в том, что весь организм пронизан меридианами, энерге-



тическими путями, по которым проходит ци, жизненная энергия. В случае нарушения или блокады потока энергии мы чувствуем себя плохо или даже заболеваем. Поначалу

западная академическая медицина считала, что азиатские «уколы» играют лишь роль плацебо. Со временем было обнаружено, что различные акупунктурные точки находятся в тех местах, где сосуды и нервы проходят неглубоко под кожей, а поэтому сопротивление кожных покровов не такое высокое. Предполагают, что из-за раздражения иглами происходит выброс определенных витаминов, которые, в свою очередь, посредством электрических импульсов сдерживают образование определенных веществ, отвечающих за возникновение болей. Кроме того, вполне вероятно, что уколы активизируют эндорфины – вещества, облегчающие боли и улучшающие настроение, причем не только во время самой акупунктуры, но и относительно долгое время после нее. Как бы то ни было, иглоукалывание действует, в особенности при заболеваниях спины, таких как острые проблемы межпозвоночных дисков, прострел, ишиас, фантомные боли, а также при артрозе и хронических болях в спине. Поскольку многие научные исследования уже подтвердили действенность акупунктуры, стоимость этого лечения берут на себя компании медицинского страхования ФРГ.

**Стоимость:** 30 евро и выше за сеанс.

**Оплата компаниями** мед. страхования: частные – да, а компании обязательного страхования – только при лечении у врача, с которым у компании имеется договоренность.

## Случай 1 из практики

Герберт Фукс (77 лет, имя изменено) страдает уже несколько лет от рецидивирующих болей в поясничном отделе позвоночника. В течение последних трех лет его лечат обезболивающими медикаментами без кортизона, а кроме этого он ходит на физиотерапию. Когда боли становятся особенно сильными, он дополнительно получает инъекцию кортизона в область поясничного отдела позвоночника. В последний год у Герберта появились боли внизу спины и бедрах, нередко вынуждающие его останавливаться или садиться, когда он гуляет или ходит в магазин. Ночью он часто просыпается от спазмов в бедрах и щиколотках. Безболезненно он может пройти лишь расстояние в 500 метров, а кроме этого чувствует растущую неуверенность при ходьбе и боится упасть.

**Мое заключение:** Герберт страдает от тяжелого стеноза позвоночного канала, т.е. сдавливания нервов в канале между вторым и третьим, а также четвертым и пятым поясничными позвонками. Здесь у него наблюдаются также стенозы foraminalных отверстий с обеих сторон. Кроме этого имеются дегенеративные изменения на телах позвонков в крестцовой области и нижнем поясничном отделе.

### **Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** Я назначаю Герберту для начала так называемое каудальное вливание, в ходе которого раствор медикаментов вводят в спинномозговой канал через доступ у копчика. Помимо этого, я делаю ему инъекцию местного обезболивающего медикамента непосредственно в корешки нервов. Это осуществляется при рентгеновском контроле, позволяющем целенаправленно ввести лекарство в нужное место. Эта т.н. перирадикулярная инфильтрация (ПРИ) ослабляет острую боль и снимает опухоль на воспаленном нервном корешке. Идеальна процедура из трех инъекций с недельным интервалом.

**Шаг второй:** На три дня устанавливается эпидуральный катетер, через который два раза в день вводится анальгетик.

**Шаг третий:** Для сохранения состояния здоровья Герберт получает каждый четыре – шесть недель каудальное вливание и ПРИ и ходит кроме этого на физиотерапевтические процедуры.

**Результат:** После первой обезболивающей инъекции боли спадают, и Герберт на какое-то время вновь обретает способность проходить более длинные дистанции и чувствует себя более уверенно при ходьбе. Но относительно стабильного результата удастся добиться лишь после лечения эпидуральным катетером. Герберт на продолжительное время избавляется от болей и неуверенности при ходьбе и может ходить пешком на протяжении одного-полутора часов.

- **Электротерапия**

Почти уже классический метод лечения острых жалоб в случае ишиаса или люмбаго, а также при хронических болях в спине и мышечном перенапряжении. При этом методе на кожу над болящими ареалами наклеиваются электроды, по которым проводятся слабые импульсы постоянного электрического тока. Из-за раздражения током расслабляются мышцы и одновременно с этим выделяются эндорфины, прерывающие дальнейшее проведение болей. Существуют различные варианты электротерапии. Для дома и дороги идеальны небольшие аппараты TENS для чрескожной электрической стимуляции нервов, использующие слабые электрические импульсы, проводящиеся по маленьким гибким электродам, наклеиваемым на кожу. При т.н. гидроэлектрической ванне пациент сидит в теплой воде в ванне, снабженной электродами, через которые пропускается слабый ток. Процедура стимулирует кровообращение до 500 процентов. Экономить воду позволяет вариант этой процедуры, при котором ванну принимают только руки и ноги, причем каждая – в отдельной ванне с электрическими импульсами. Эффект практически тот же. Электротерапевтические процедуры нельзя принимать пациентам с электрокардиостимулятором или значительными кардиологическими проблемами.

**Стоимость** процедуры: от 20 евро.

**Оплата компаниями** мед. страхования: да.



## Случай 2 из практики

Маркус Шмидингер (37 лет, имя изменено) – спортивный и тренированный человек. В последние три дня он страдает от усиливающихся болей в нижнем поясничном отделе позвоночника. В моем кабинете он появился, когда не смог больше терпеть боль. Он рассказывает о том, что боли – одинаковой силы вне зависимости от положения тела, но особенно плохо ему, когда он стоит или сидит. Самые сильные боли он ощущает при наклоне вперед и когда встает из положения сидя. Сильные боли возникают также при повороте с одного бока на другой в положении лежа, что делает возможным непрерывный сон лишь на протяжении двух-трех часов. В последние два дня боли начали отдаваться в левую ягодицу и всю заднюю поверхность левой ноги вплоть до стопы. А со вчерашнего дня стало трудно поднимать левую ногу от земли, что значительно затрудняет ходьбу.

**Мое заключение:** Маркус Шмидингер страдает обширной секвестрированной левосторонней грыжей межпозвоночного диска между 5-м позвоночным и первым крестцовым позвонками, с контактом левого нервного корешка первого крестцового позвонка. Кроме этого у него имеет место незначительный спондилартроз в области между 4-м и 5-м поясничными и между 5-м поясничным и первым крестцовым позвонками. В ходе неврологического обследования обнаружено раздражение нервного корешка в области первого крестцового позвонка с ослаблением рефлексов с левой стороны. Помимо этого имеет место незначительная слабость функции поднятия стопы.

## **Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** Чтобы поскорее избавить пациента от самых острых болей, ему прежде всего делают каудальное вливание обезболивающих медикаментов и перирадикулярную инфильтрацию в области 4-го / 5-го поясничных и 4-го поясничного / первого крестцового позвонков. Из-за интенсивности болевых ощущений пациент остался на стационарном лечении в клинике Йерегвинкель.

**Шаг второй:** На следующий день Маркусу устанавливают эпидуральный катетер на три дня. В результате он вновь в состоянии почти нормально передвигаться. Начинаются и упражнения на нервную и мышечную релаксацию.

**Шаг третий:** Остаточные жалобы – боли, отдающиеся по задней поверхности левой ноги – устраняются с помощью перирадикулярной инфильтрации в области 4-го / 5-го поясничных и 4-го поясничного / первого крестцового позвонков. Через 10 дней после удаления катетера для Маркуса начинаются физиотерапевтические процедуры для укрепления мышц поясничного отдела. Он занимается на тренажерах для улучшения общей кондиции, а также ежедневно занимается водной гимнастикой и аква-бегом.

**Результат:** Через две недели у Маркуса Шмидингера практически ничего не болит. Слабость в поднятии стопы пока осталась. Он продолжает физиотерапевтические процедуры амбулаторно.

## Лечение холодом

Холод в целом может облегчить страдания пациентов с проблемами спины, связанными с воспалительными процессами. Но трудно однозначно сказать, какому пациенту эти процедуры помогут, а какому нет. В конце концов, сам пациент должен попробовать и решить, становится ли ему лучше от холода или от тепла.

Вам, вероятно, известен принцип действия охлаждающих спреев, которые используются для кратковременного обезболивания при повреждениях мышц, а также при поверхностных хирургических операциях. Они действуют тем, что суживают кровеносные сосуды, блокируют болевые рецепторы вместе с проводящими импульсы нервами и таким образом снимают боль. Простейшая форма терапии холодом – это т.н. охлаждающие пакеты, представляющие собой подушечки из мягкого пластика, наполненные незамерзающим гелем, которые хранятся в морозильнике. Перед употреблением желательно завернуть в тонкую хлопчатобумажную салфетку – для избежания слишком сильного охлаждающего раздражения. Для охлаждающих компрессов подходят также лечебные грязи или творог. Новейшая технологическая форма терапии холодом – это криотерапия. Местное ее применение заключается в том, что жидкий азот температурой минус 180 градусов в виде пара распыляется на больное место. Это уменьшает боли и делает суставы на какое-то время подвижнее – идеальные условия для последующей физиотерапии. Применение холода на всем теле производится в специальной холодильной камере: достаточно провести три минуты при минус 110° – при этом на вас надеты лишь купальник или плавки, а также варежки и носки, – и вы на какое-то время почти совсем избавляетесь от болей. А после курса из 20 таких процедур 90 процентов пациентов свидетельствуют о значительном ослаблении болей и меньшей потребности в медикаментах. Кроме этого холодильная камера оказывает стимулирующий

эффект на иммунную систему, поэтому она хорошо помогает и при воспалительных заболеваниях спины.

**Стоимость:** Охлаждающие пакеты – ок. 3 евро. Местная криотерапия – ок. 20 евро за сеанс; холодильная камера – ок. 30 евро за сеанс.

**Оплата компаниями мед. страхования:** нет.

## Остеопатия

Жизнь – это движение. Этим принципом руководствуется остеопатия. Она родственна хиротерапии, но отличается от последней своим значительно более мягким характером. Поэтому и нежелательные последствия при остеопатии наблюдаются значительно реже. Основанная в конце 19-го века американским врачом Эндрю Тейлором Стиллом, эта методика получила свое распространение в качестве альтернативного медицинского метода лишь в последние 40 лет. Стилл говорил о том, что ограничения в подвижности



суставов и фасций (соединительные оболочки, покрывающие органы, мышцы и мышечные волокна) рано или поздно могут привести к заболеваниям не только двигательного аппарата, но и сердечно-сосудистой системы или других органов. Для снятия этих ограничений подвижности используют целенаправленное надавливание, мягкое

поворачивание и легкие буравящие движения. При этом существуют разные формы остеопатии. При структурной остеопатии болевая точка находится в мышцах, костях и суставах, а при висцеральной – на внутренних органах. Из остеопатии выросла также краниосакральная терапия, в центре которой находится стимуляция центральной нервной системы, а терапии подлежит преимущественно спинной мозг.

Важно: наименование «osteopate» в Германии, к сожалению, не защищено. Уже после окончания курса выходного дня можно называть себя остеопатом. В то время, как обучение настоящей остеопатии длится 4 – 5 лет и проходить его могут только врачи, физиотерапевты и специалисты по альтернативной медицине. Хорошо, если медик может показать диплом остеопата, выданный одним из членов Немецкого Союза остеопатов, или носит североамериканское звание D.O. (Doctor of Osteopathy). В последнем случае это означает, что он учился в одном из колледжей США, которые нередко существуют при университетах, и имеет такой же статус, что и коллеги-врачи, носящие звание M.D. (доктор медицины).

**Стоимость:** от 40 евро за сеанс.

**Оплата компаниями мед. страхования:** нет.

## Рольфинг и ребалансинг

Эта смесь массажа и физического труда – не для неженочек! Проникая глубоко в соединительные ткани, эта терапия иногда причиняет пациенту боль, а после нее целыми днями ноют мышцы. Награда за это – прямая осанка, меньше болей в спине, меньше перенапряжения в мышцах и головных болей. Метод был основан в 50-е годы XX столетия американским биохимиком Идой Рольф. Она придерживалась мнения, что неправильная осанка – причина многих

заболеваний. Организм, по ее мнению, состоит из различных отделов, при правильной осанке расположенных друг на друге как камни, образующую башню. Если из-за заболевания, нарушения осанки или после операции один из камней смещается, то вся башня, т.е. организм, теряет равновесие, что выражается в форме физических или психических проблем.

Возникший позже метод ребалансинга частично использует элементы рольфинга. Эта техника менее болезненна, потому что в этом случае терапевт добирается до глубоких тканей очень медленно. В результате можно ослабить даже структуры мышечного перенапряжения многолетней давности и снять связанные с ними эмоциональные блокады. Поэтому ребалансинг идеален для лечения хронического мышечного перенапряжения, мигреней и нарушений осанки.

**Стоимость:** 60 – 80 евро за час, рекомендуется сначала 10 сеансов с интервалом в одну-две недели, затем один сеанс в месяц.

**Оплата компаниями мед. страхования:** нет.

## Присасывающиеся терапевтические средства

Не пугайтесь: здесь речь не пойдет о пускании крови пиявках, а о бескровной процедуре применения медицинских банок из тонкого стекла, которые ставят на определенные рефлекторные зоны спины. Посредством нагрева в банке создается вакуум, и она присасывается к коже. Пониженное давление стимулирует кровообращение и лимфоток в соответствующей области. Считается также, что банки через кожу «высасывают» из организма вредные вещества. Этот метод может оказывать помощь при перенапряжении и затвердении мышц, а также прострелах.

Современная форма развития банок – это пневматиче-

ская пульсовая терапия (ППТ). Она соединяет в себе принципы действия банок с лимфодренажем и классическим массажем соединительных тканей. Этот метод долгое время считался секретным оружием профессиональных спортсменов, применяемым ими при повреждениях мышц, а сегодня предлагается некоторыми физиотерапевтами широкой публике. Посредством различных вакуумных насадок, подсоединенных к специальному аппарату, создается вакуум, сменяющийся нормальным давлением, что мягко массирует ткани с частотой до 200 колебаний в минуту. В результате расслабляются ткани и стимулируются кровообращение и лимфоток. Помимо этого вырабатываются обезболивающие вещества, такие как эндорфины и серотонин.

**Стоимость:** ок. 20 евро за сеанс применения банок, ок. 35 евро за сеанс ППТ.

**Оплата компаниями мед. страхования:** нет.

## Терапия триггерных точек

О болезненных, сверхчувствительных точках размером с горошину мы уже говорили выше (с. 125). И о том, что они могут проходить сами по себе. Однако если упражнения на растяжку и силовой тренинг не привели к ожидаемому результату, терапевт располагает рядом методов для борьбы с триггерными точками. Хорошо зарекомендовала себя терапия с помощью игл, называемая *dry needling* («сухая игла»), потому что медикаментов через них не вводится. Низкодозированная ударная волна или чисто мануальное надавливание (пальцами или палочками) также разрыхляют триггерные точки. Можно использовать и т.н. остеопатическую терапию «стрейн-контрстрейн», при которой терапевт приводит болящую часть тела в наименее болезненную позицию и удерживает на протяжении 90 секунд. Это должно побудить мышечные рецепторы

растяжения «научиться» тому нормальному равновесию, которое препятствует возникновению триггерных точек.

**Стоимость:** ок. 20 евро за сеанс.

**Оплата компаниями мед. страхования:** нет.

## Тепловые процедуры

При болях в спине воспалительного происхождения тепло скорее вредит, чем помогает. А при всех остальных заболеваниях спины – прежде всего при мышечном перенапряжении, люмбаго и болях в мышцах из-за артрозов – благоприятное действие тепла может значительно облегчить страдания пациента. Оно активизирует обмен веществ, стимулирует кровообращение и транспортировку питательных веществ к клеткам и выведение вредных веществ из организма. Кроме этого расслабляются мышцы и улучшается эластичность тканей. При т.н. гипертермической терапии до 40 градусов разогреваются и глуболежащие ткани, что побуждает организм к дополнительному образованию белых кровяных телец, усиливающих защитные функции организма. Самые простые формы теплового воздействия – это теплая ванна, знакомая нам с детства грелка, лампа инфракрасного излучения или термобандаж. Все эти средства, которые вы спокойно и удобно можете использовать дома, обладают кратковременным обезболивающим действием и приносят облегчение при острых болях. А их применение в сочетании с приемом нестероидных противовоспалительных медикаментов позволяет снизить дозу последних до минимума. Специалисты – физиотерапевты, массажисты и инструкторы по плаванию – предложат вам целый спектр других тепловых процедур. Классически уже стали компрессы и ванны с лечебными глинами, торфом или фанго, часто в сочетании с массажами. Эти вещества содержат наряду с противовоспалительными



компонентами важные минералы и микроэлементы. Хорошо помогают при заболеваниях спины и ванны или компрессы с санным цветом: благодаря своему влажному теплу они расслабляют мышцы и оказывают значительное успокаивающее действие. Ультразвук, высокие частоты и инфракрасное излучение также разогревают ткани и мышцы.

**Стоимость:** Лампы инфракрасного излучения для домашнего пользования стоят около 15 евро. Термобандажи продаются в аптеке за 5 евро.

**Оплата компаниями мед. страхования:** Физиотерапевтические процедуры, назначенные врачом – ванны и компрессы с грязями, торфом или фанго, – да, иногда в форме дополнительной фиксированной доплаты.

### Случай 3 из практики

Кай Зольманн (22 года, имя изменено) – студент. Он обратился ко мне, потому что на протяжении примерно года чувствует приглушенно-жгучую боль в нижней области поясничного отдела позвоночника, возникающую только после долгого нахождения в положении сидя и при интенсивной физической нагрузке, например при занятиях спортом. При движениях умеренной силы состояние улучшается. Лежа в постели, Кай не испытывает проблем, однако утром он довольно рано просыпается от тупой боли в пояснице. Боль не отдает в ягодицы и ноги. На шкале от 0 до 10 пациент определил силу испытываемых им болей в 5 – 6 баллов. Сразу после пробуждения боль наиболее выражена и значительно ослабевает в течение получаса. Прием обезболивающих медикаментов быстро снимает боли, которые, однако, возвращаются при соответствующей нагрузке.

**Мое заключение:** При неврологическом обследовании признаков раздражения нервных корешков не обнаружено, рефлексы в норме, функции мышц без отклонений. Однако между 4-м и 5-м поясничными позвонками наблюдается выпирание межпозвонкового диска.

**Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** В ходе минимально-инвазивной операции с помощью лазера уменьшается выпирающий межпозвонковый диск. После этого на протяжении 6 недель Кай Зольманн носит поддерживающий корсет.

**Шаг второй:** Через три недели после операции пациент начинает проходить физиотерапию, целью которой является последовательное наращивание и укрепление мышц поясницы и живота – для стабилизации и разгрузки. Дополнительно пациенту назначается акупунктура с целью релаксации мышц и снятия остаточных болей.

**Результат:** После оперативного вмешательства пациент довольно скоро испытывает значительное ослабление болей. В ходе физиотерапевтических процедур он учится тому, как можно целенаправленно использовать свои мышцы для избежания болезненных ощущений.

## Методы расслабления

### **Снятие напряжения: прогрессивная релаксация мышц**

Ставший классическим метод прогрессивной мышечной релаксации, простой и эффективный, был изобретен американцем Эдмундом Джекобсоном. Гениальная методика релаксации, к примеру, регулярно помогает одному моему другу побороть свою боязнь авиаполетов, а моей дочери облегчила сдачу сложных выпускных экзаменов. Особенность этой техники заключается в том, что вы можете обрабатывать все группы мышц практически незаметно для окружающих и постепенно переходите в состояние приятной расслабленности. Все, что вам надо делать, это максимально сильно напрячь на четыре секунды одну или несколько мышц, а затем резко расслабить. Вы можете и на короткое время задержать дыхание, а при расслаблении глубоко выдохнуть через рот. Прежде чем напрягать следующую группу мышц, рекомендуется в идеале сделать короткий перерыв и лишь затем переходить к следующей части тела.

### **Аутогенный тренинг: сбавьте скорость**

Иногда я часами сижу за компьютером. Например, если готовлю доклад для медицинского конгресса или речь для симпозиума. На следующий день у меня нередко болят плечи и шея, а иногда и голова, из чего я делаю вывод, что накануне я переутомил свои мышцы. Тогда мне помогает небольшое упражнение аутогенного тренинга – основы современных методов релаксации. Для этого удобно сядьте или лягте, расслабьтесь, закройте глаза и произнесите следующее: «Моя шея расслаблена, ей тепло, мои плечи совершенно спокойны и расслаблены, я чувствую в них приятную легкость. Мой лоб приятно прохладен, голова легкая, а мысли ясные». Повторите это три-четыре раза. Дышите при этом глубоко: вдох через нос, выдох через рот.

## Давление против давления: шиацу и акупрессура

**Традиционной китайской медицине (ТКМ)** уделяется в моей клинике Йегервинкель большое внимание. Под руководством опытного врача ТКМ и специалиста по иглоукалыванию доктора Габриэле Медитц мы с большим успехом используем при лечении заболеваний спины тысячелетний опыт азиатских терапевтических традиций в сочетании с современными западными методами. В число техник ТКМ входит и акупрессура. У японцев, кстати, есть похожая техника, шиацу. И то и другое представляет собой точечный массаж, действующий по следующему принципу: тело пронизано энергетическими путями, по которым течет жизненная энергия ци. Если эти пути заблокированы, к примеру, стрессом, то энергия не может течь как следует – тогда мы чувствуем себя плохо или даже заболеваем. Специальный точечный массаж, проводимый опытным специалистом шиатцу или акупрессуры, помогает вновь вернуть энергию в ее нормальное русло.



Для самомассажа существует экстренное средство помощи от стресса: надавите большим пальцем правой руки на точку, находящуюся

юся на тыльной стороне левой руки под косточкой большого пальца: вы явно ощущаете на этом месте маленькое углубление, называемое в азиатских традициях «долиной покоя». Надавите на нее на примерно 10 секунд, отпустите на две секунды и вновь нажмите на десять секунд. Повторите весь комплекс шесть раз и поменяйте руку. Еще одна точка для акупрессуры, с красивым названием «море силы», находится под пупком на расстоянии, равном примерно ширине трех пальцев. Если вы чувствуете, что вас «съедает» стресс, надавите на эту точку на протяжении трех – пяти минут указательным и средним пальцами. Дышите при этом глубоко и сконцентрируйте свое внимание на вашем дыхании: оно должно проходить в глубь живота.

### **Цигун: в поисках медлительности**

На одном из врачебных конгрессов в Китае я в первый раз познакомился с цигуном. Рано утром в парке стоят люди самого разного возраста и тренируют свою медлительность. Они делают упражнения как будто при замедленной киносъемке, очень спокойно, сосредоточенно и уравновешенно. Даже очень старые люди поражают подвижностью и гармонией своих движений. Дома я потом немного почитал об этой тысячелетней антистрессовой терапии.

Одно из самых старых и известных упражнений цигуна – это «восемь отрезков парчи». Эти упражнения способны помочь вам ослабить блокады и мышечное перенапряжение, возникающие из-за каждодневного стресса, и таким образом не позволяющие болям в спине стать хроническими.

**Подготовка.** Цигун основан на ощущениях и интуиции, это не тот спорт, которым можно быстро позаниматься, как, например, двадцать минут на беговой дорожке. Отведите для этих упражнений 20 – 30 минут в вашем распорядке дня и рассматривайте их не как тяжкую обязанность, а как важную часть жизни – как еда, питье и сон. Старайтесь

не напрягаться при выполнении упражнений, следите за максимально свободным ощущением вашего тела. И кроме этого старайтесь выполнять упражнения как можно более точно, иначе они не имеют смысла. Организованный курс цигуна с инструктором, конечно, хорош особенно для начинающих и помогает избежать ошибок. Тем не менее я хотел бы представить вам здесь наиболее важные основные позиции и «восемь отрезков парчи».

**«Стойка на ширине бедер».** Основная позиция, из которой производится большинство упражнений цигуна стоя. После того, как вы освоили эту позицию, она дается очень легко. В самом начале вам, вероятно, будет нелегко или непривычно стоять в этой позиции, однако это быстро проходит.

- Встаньте, расставив ноги на ширину бедер, стопы ног направлены вперед параллельно друг другу. Колени и таз расположены на одной линии над стопами. Ноги должны одинаково крепко стоять на земле, вес тела распределен в равной степени на обе ноги.
- Слегка согните колени, спина остается при этом прямой – т.е. не прогибайте поясницу. Вы заметите, что вес тела опускается вниз и обеспечивает вам стабильную позицию – стабильнее, чем если колени сильно согнуты.
- Руки свободно висят вдоль тела, в идеале на некотором расстоянии от него: они не прижимаются к бокам.
- Взгляд направлен прямо вперед, подбородок также направлен вперед и не прижимается к груди.
- Теперь представьте себе, что все ваше тело мягко подтягивается вверх невидимыми нитями.

- Когда вы почувствуете стабильность своего положения, можете закрыть глаза и попытаться совершенно свободно дышать. Прочувствуйте, как дыхание течет по телу, как грудь поднимается и опускается. Не забывайте контролировать стабильность позиции.
- Если вы ощущаете напряжение в ногах, можете их время от времени встряхивать.

**«Поза наездника».** Эта стойка представляет собой вариант «стойки на ширине бедер», делающая стабильной нижнюю часть тела.

- Ноги крепко стоят на земле на расстоянии в два раза шире ширины бедер.
- Согните коленные и бедренные суставы так, чтобы ноги и таз образовывали вместе дугу: представьте себе, что вы сидите на круглобокой лошади.
- Теперь немного расслабьтесь в области поясничного отдела позвоночника – так, как будто вы хотите сесть на стул.
- Взгляд направлен прямо вперед.
- Чтобы сохранить подвижность, не следует при этом сильно напрягать бедра и спину.

**«Шаговая стойка».** С этой позиции обычно не начинают занятия – ее занимают обычно по ходу упражнений для перенесения веса тела.

- Встаньте, расставив ноги на ширину бедер. Перенесите вес тела на правую ногу, при этом слегка повернитесь влево – в сторону левой, ненагруженной ноги. Левую

ступню при этом тоже слегка повернуть.

- Затем поставьте левую ступню на ширину ступни вперед (в том направлении, куда показывает левая ступня): вы стоите в «шаговой стойке», правая нога стоит несколько снаружи.
- Вы, конечно, можете выполнять это упражнение и с другой стороны – с нагрузкой на левую ногу.

### **Восемь отрезков парчи**

- **«Прикоснуться к земле».** Исходное положение – стоя, ноги на ширине бедер. Начинайте медленно – позвонок за позвонком – наклоняться вперед, пока не достанете пальцами ступней. Голова и руки при этом спокойно висят. Слегка встряхните руки. Для выпрямления слегка опустите таз, а затем опять медленно – позвонок за позвонком – начинайте выпрямлять спину. Следите при выполнении этого упражнения за тем, чтобы ноги прочно стояли на земле и вес тела был на них равномерно распределен. Повторите упражнение еще раз.
- **«Натянуть лук».** Встаньте в позу наездника. Поднимите руки на высоту груди и перекрестите их перед собой, ладони направлены в сторону тела. Вытяните левую руку на высоте плеч и разведите указательный и средний пальцы так, чтобы они образовали букву V, через которую вы можете смотреть. Правую руку отведите назад, при этом кисть как будто натягивает невидимый лук. Направьте взгляд на какую-нибудь цель. Затем опустите и сблизьте лопатки, локти при этом направлены вниз. Теперь совсем опустите руки, голова вернулась в центральное положение. Повторить еще раз, затем 2 раза с другой стороны.



- **«Кулачный бой».** Встаньте, расставив ноги на ширину бедер и слегка согнув колени. Сожмите кисти в неплотные кулаки и поднимите расслабленные руки на высоту груди. Начинайте наносить удары прямо перед собой по воздуху – сначала правым, а затем левым кулаком. Следите при этом, чтобы движения были медленными, контролируемые и ни в коем случае не рывками. Кулак следует слегка поворачивать – так, чтобы при ударе косточки показывали вверх. Затем – с легким поворотом корпуса – наносите удары вправо правой рукой, а потом влево – левой рукой. Повторить весь комплекс 2 раза в каждую сторону.
- **«Любоваться луной».** Прочно встаньте, расставив ноги на ширину бедер. Наклоните корпус и голову вправо, таз при этом остается прямым. Поверните голову влево наверх и «полюбуйтесь» воображаемой луной. Медленно вернитесь в исходное положение, наклоните корпус и голову влево и вновь направьте взгляд к воображаемой луне. Повторите два раза в каждую сторону.
- **«Всё оставить позади».** Это упражнение расслабляет заднюю часть шеи, плечи и руки. Встаньте, расставив ноги на ширину бедер, и медленно поверните голову в сторону, корпус при этом не поворачивается. Руки свободно висят по бокам. Ладонь той руки, на которую не направлен взгляд, поверните слегка вперед и вверх. Затем вернитесь в исходное положение и повторите с другой стороны. С каждой стороны 3 повтора.
- **«Поднять ноги».** Встаньте, расставив ноги на ширину бедер. Руки свободно висят вдоль тела, ладони обращены внутрь. Перенесите вес тела вперед, на носки, пятки при этом отрываются от земли. Руки при этом поворачиваются – пока ладони не окажутся повернутыми вперед. Поставьте теперь пятки на землю, при этом

руки вновь поворачиваются – до положения ладонями назад. Повторить 10 раз.

- **«Поддержать небо и землю».** Встаньте, расставив ноги на ширину бедер. Через боковую сторону поднимите одну согнутую полукругом руку, при этом кисть отогнута ладонью в сторону неба, как будто вы хотите его удержать. Кисть висящей руки тоже отогнута, ладонь параллельна полу, как будто вы хотите на него опереться. Теперь отведите направленную вверх руку вниз – к полу, одновременно с этим перемещая другую руку вверх. Важно при этом сохранять как можно более прямое положение тела и не наклоняться в стороны. Повторить два раза на каждой стороне.
- **«Покачиваться, как рыба».** Встаньте прямо, ноги на ширине бедер, ступни параллельно. Корпус слегка наклонен вперед – так, что кисти рук могут свободно лечь на колени. Опишите верхней частью тела горизонтальную восьмерку, взгляд при этом следует за движениями. Двигаясь вправо, вы вдыхаете, а влево – выдыхаете. Двигательный импульс исходит при этом от спины. Бедра и ягодицы тоже ритмически повторяют эти движения. Повторить упражнение 7 раз.

## Психотерапия и психосоматика

Психотерапия и психосоматика занимают важное место в терапии – как раз при хронических болях в спине, которые часто только сигнализируют о том, что в системе что-то не в порядке. Причиной может быть также психическая нагрузка. Некоторые пациенты это сами осознают, другие же долго таскают на себе душевный балласт, выражающийся в конце концов в болях, причина которых пациенту совершенно непонятна. В этом случае может помочь терапия,

форма и виды которой очень разнообразны. Некоторым пациентам может помочь непродолжительная поведенческая или фокальная психотерапия, другим требуется вербальная, глубинная или продолжительная аналитическая психотерапия. При ясно очерченных проблемах на работе или в личной жизни может помочь и психолог-консультант. Его услуги, однако, вам придется оплачивать из своего кармана, в то время как поведенческую, кратковременную или аналитическую психотерапию могут оплатить компании медицинского страхования.

#### Случай 4 из практики

Архитектор Маркус Фридрих (44 года, имя изменено) почувствовал острую боль в спине, когда поднял шестимесячного сына из кроватки. На протяжении нескольких дней он принимал обезболивающий медикамент диклофенак и пытался щадить спину. Однако боли не проходили, а становились, напротив, сильнее, к тому же они начали, подобно электрическим разрядам, отдаваться в бедра и колени. Пациент был у массажиста и у остеопата, в результате боли на какое-то время ослабли, а затем вернулись с еще большей интенсивностью. В конце концов он обратился ко мне – страдая от невыносимых болей, практически не в состоянии самостоятельно передвигаться. Помимо этого пациент находился в состоянии значительного стрессового напряжения, вызванного семейными и профессиональными причинами.

Мое заключение: Неврологическое обследование показало полностью сохраненную силу мышц, признаков повреждения нервных корешков не обнаружено. Снимки МРТ показали легкое выпирание межпозвоночного диска между 3-м и 4-м поясничными позвонками. Кроме этого имеет место раздражение нервных корешков на фоне зна-

чительного воспалительного процесса. Чтобы исключить подозрение на наличие костных изменений, мы провели также компьютерно-томографическое обследование, в результате которого был обнаружен лишь незначительный стеноз foraminalных отверстий между 3-м и 4-м поясничными позвонками.

### **Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** Каудальное вливание и перирадикулярная инфльтрация справа.

**Шаг второй:** Поскольку обезболивающий эффект держится лишь непродолжительное время, мы поставили пациенту на следующий день обезболивающий катетер.

**Шаг третий:** Назначены физиотерапевтические процедуры для расслабления мышц.

**Шаг четвертый:** Назначены антистрессовые процедуры в форме обучения технике релаксации и психосоматического консультирования.

**Результат:** Уже через два дня после установки катетера М. Фридрих совершенно перестал страдать от болей. Благодаря регулярной тренировке мышц это состояние стабильно удерживается.

## **Спорт, движение и йога**

Если вы входите в число заядлых противников спорта, начинающих задыхаться уже при произнесении самого этого слова, то давайте назовем это «движением»! Движение необходимо для здоровья спины, крепкого сердца и хорошего самочувствия. И кстати, совершенно необязательно посещать потогонные курсы бокс-аэробики, выкладываться до предела на марафоне или показывать головокружительные маневры кайтсерфинга. Напротив, умеренное движение намного полезнее для спины и сокращает к тому же риск

получения травм из-за одностороннего или экстремально-го напряжения мышц, связок и суставов. Из классических видов спорта для спины полезнее всего плавание, езда на велосипеде, ходьба, походный туризм, танцы, ходьба на лыжах и щадящий силовой тренинг. Но если вы любите такие быстрые виды спорта, как футбол, горные лыжи или теннис, то я, как врач, не буду вам запрещать ими заниматься, даже если у вас есть проблемы со спиной, потому что девиз гласит: любой спорт лучше, чем никакой!

Однако мои фавориты с точки зрения здоровья спины – это три комплексные двигательные методики, которые мягко укрепляют мускулатуру, оказывают расслабляющее действие, улучшают общее самочувствие и тренируют координацию движений. Вот тройка моих фаворитов.

### **Пилатес: крепкий каркас**

Техника пилатес стала очень популярной в Германии за последние годы несмотря на то, что она значительно старше. Немецкий эмигрант Йозеф Хуберт Пилатес (1880 – 1967) разработал ее в Англии еще во время Первой мировой войны для тренировки раненых солдат. В 1926 г. он эмигрировал в Нью-Йорк и открыл там в здании New York City Ballet свою первую студию пилатеса, быстро ставшую местом паломничества для танцоров, спортсменов и звезд шоу-бизнеса. Сегодня в число убежденных сторонников этой утонченной и уравновешенной смеси элементов йоги, танцев, боевых видов спорта и бодибилдинга входят Мадонна, Ума Турман, Брэд Питт и многие другие звезды. При этом большое значение имеет растяжка мускулатуры и правильное дыхание. Однако фундаментом и основным компонентом пилатеса является т.н. каркас прочности, включающий в себя все мышцы вокруг позвоночника, целенаправленной тренировкой которых пилатес и занимается. К приятным побочным эффектам относятся улучшение осанки, лучшая кондиция, совершенствование координации движений и улучшенное восприятие своего тела. Упражнения по ме-

тодике пилатеса проходят обычно на полу, имеется и пять классических вспомогательных снарядов, которые помогают – в особенности начинающим – выполнение отдельных движений. Сегодня курсы пилатеса – как на матах, так и со снарядами – предлагаются в большом количестве в спортивных клубах и студиях, а также специальных центрах пилатеса.

### **Йога: совершенство равновесия**

Йога, один из старейших методов приведения в равновесие тела, духа и души, прекрасно справляется и с задачей устранения мышечного дисбаланса, а поэтому помогает и снять или ослабить боли в спине.

Попробуйте для начала «приветствие солнца». Это упражнение просто заучивается, не требует предварительных знаний и умений, мягко активизирует дыхание и кровообращение, способствует улучшению концентрации внимания и растягивает мышцы.

Важно при этом, даже при выполнении непривычных движений, нормально дышать – желательно не задумываясь об этом. Речь идет не о том, чтобы подстраивать темп движений под ритм дыхания, а о том, чтобы дыхание задавало тон продолжительности ваших движений. Занимайтесь по возможности босиком – так вы лучше почувствуете свое тело.

- Встаньте прямо, ступни стоят параллельно на ширине бедер. Сложите ладони на высоте груди (поза молитвы) и глубоко выдохните через рот.
- Вытяните руки в стороны и большим полукругом поднимите их над головой, ладони при этом направлены вверх. При выполнении этого движения сделайте вдох и приподнимите при этом грудную клетку – так, чтобы слегка прогнулась поясница.

- Теперь наклоните верхнюю часть тела вперед, согните руки в локтях и отведите таз назад. Согните ноги в коленях до тех пор, пока живот не коснется бедер. Поставьте кончики пальцев рук на пол перед ногами.
- Сделайте вдох через нос, при этом вытяните позвоночник и слегка приподнимите голову.
- Сделайте выдох, верните верхнюю часть тела к бедрам и поставьте кончики пальцев рук сбоку от ног.
- Сделайте правой ногой большой шаг назад, при этом носок прикасается к полу, а пятка приподнята. Затем приподнимите грудь и голову, не отрывая пальцев рук от пола. Сделайте вдох.
- Отведите левую ногу назад, поставьте ее рядом с правой. Передвиньте таз вверх – так, чтобы тело образовало букву Л, сделайте при этом выдох. Голова находится между рук. Сделайте вдох.
- Согнув ноги, положите колени на пол; делая выдох, передвиньте ягодицы к пяткам, а голову положите на пол. Руки лежат вытянувшись вперед. Пальцы ног стоят.
- Сделайте вдох и поднимите вперед голову и позвоночник. Руки образуют продолжение позвоночника. Выпрямитесь, направив взгляд вперед, и встаньте на четвереньки.
- На выдохе вновь отведите таз вверх, придавая телу форму буквы Л, при этом подошвы ног на этот раз по возможности полностью стоят на полу.
- Сделайте правой ногой большой выпад вперед, приподнимите голову, глядя прямо перед собой, делая

при этом вдох. Кончики пальцев рук по-прежнему стоят на полу.

- Делая выдох, поставьте ноги рядом, параллельно друг другу, корпус находится у бедер, колени согнуты. Голова направлена вниз, руки по-прежнему упираются в пол. Сделайте вдох и слегка приподнимите голову.
- На выдохе перейдите в положение на четвереньках: для этого совсем согните ноги в коленях, голова направлена к полу, руки прикасаются к полу.
- Делая вдох, медленно встаньте. Вытянутые руки большой дугой спереди поднимите над головой, взгляд направлен прямо вперед. Выпрямитесь, приподнимите грудную клетку, чтобы поясница вновь слегка прогнулась.
- На выдохе большой дугой сбоку опустите руки, затем вновь поставьте кисти рук как для молитвы перед грудью – как в начале упражнения.

Повторите весь комплекс 4 – 6 раз.

### **Джиротоник: позвоночник в центре внимания**

В 80-е годы XX столетия тяжелая травма позвоночника заставила немецко-венгерского танцора Хулиу Хорвата (Juliu Horvath), родившегося в 1942 г. в румынском городе Тимишоара, разработать метод джиротоника. По окончании своей карьеры он поселился на острове Сент-Томас (Виргинские острова), где и создал из различных элементов йоги, танца и современных западных двигательных методик комплексную программу упражнений. Руководствуясь девизом «Не бывает неправильных движений», он сконструировал различные тренажеры, предоставляющие полную свободу движений и никак не ограничивающие своеобразие видов,



форм и интенсивности движений.

Особенность джиротоника заключается в трехмерности движений, при которых тренируются не отдельные мышцы, а целые мышечно-функциональные цепочки. Цель состоит в том, чтобы сделать суставы более подвижными, а позвоночник более гибким, динамичным и крепким, а также в выпрямлении тела в целом. Каждое движение сопровождается соответствующим дыханием и выполняется без перерывов, плавно и ритмично. Тренажеры джиротоника стоят уже во многих фитнес-залах и центрах реабилитационной медицины.

## Практические советы для хорошей тренировки

Независимо от того, какую тренировку вы выберете – следующие советы помогут вам побороть лень.

**Отношение.** Постарайтесь рассматривать движение не как тяжелое бремя, а уделять ему столько же внимания, как и вашей профессии, семье или домашнему хозяйству.

**Постановка целей.** Постарайтесь образно представить себе, какое положительное влияние дополнительное движение окажет на ваше тело, как оно укрепит вашу спину и избавит вас от болей.

**Щадящий метод.** С нуля до максимума? Это не очень хорошая идея для начинающих тренироваться. Потому что чрезмерной перегрузкой своего тела мы часто достигаем противоположного результата и к тому же утрачиваем мотивацию. Запомните: движение и спорт не должны превращаться в войну против вашего организма, а быть вашими союзниками для его щадящего изменения.

**Не сдавайтесь.** Вы как раз начали тренироваться и вдруг на вас наваливается огромное количество работы? Попы-

тайтесь все-таки не сдаваться, иначе вам придется потом начинать все с начала. На худой конец, хотя бы полчаса погуляйте быстрым шагом по парку, пройдите пешком несколько станций метро или, наконец, энергично приберите квартиру.

**В пределах досягаемости.** Выбирая спортивную или реабилитационную студию, обращайтесь внимание на то, чтобы она находилась недалеко от дома или работы. Для бега или ходьбы выбирайте маршруты вблизи от вас. Потому что чем дальше место тренировки, тем чаще отговорки.

**Поиск партнера.** Найдите себе партнера для тренировки, потому что вместе с другими проще бороться с ленью. Однако выбирайте партнера, цели и уровень подготовки которого примерно соответствуют вашим, иначе вам обеспечено разочарование.

**Дело убеждения.** Даже если вы давным-давно не занимались спортом, надо верить в его положительное влияние на вашу спину и весь организм.

**Документирование.** Попробуйте вести дневник тренировок: записывайте каждый день, каких вы достигли результатов, как себя чувствует ваша спина, чувствуете ли вы меньше боли, больше активности, подвижности и уравновешенности.

## Случай 5 из практики

Хайке Марквард (34 года, имя изменено) ходила со своей маленькой дочкой в бассейн, где она поскользнулась на гладком полу и упала, ударившись головой и задней частью шеи. Поскольку женщина находилась в состоянии нарушения сознания, ее сразу же отправили в больницу. Там была произведена МРТ черепа и шейного отдела

позвоночника и обнаружено сужение позвоночного канала в области 5-го и 6-го шейных позвонков. По мнению врачей, это состояние требовало немедленной операции, иначе пациентке угрожает паралич. О занятиях спортом, например лыжами и теннисом, ей следовало отныне забыть. Однако поскольку Хайке, помимо легкой головной боли, никаких болезненных симптомов не ощущала, она настояла на том, чтобы выслушать мнение еще одного врача. Поэтому она на свой страх и риск выписалась из больницы и пришла ко мне на консультацию.

**Мое заключение:** У пациентки наблюдается сужение позвоночного канала средней степени. Неврологически не обнаружено никаких патологий, прежде всего признаков сдавливания и повреждения костного мозга.

**Моя терапевтическая концепция:** Шаг первый (и последний): Поскольку пациентка ни на что не жалуется и до сих пор никогда не наблюдала у себя проблем в области шейного отдела позвоночника, мы решили ничего не предпринимать.

**Результат:** Головные боли прошли через несколько дней. У Хайке Марквард до сегодняшнего дня нет ни болей, ни каких-либо проблем с позвонками.

## Обезболивающие препараты

Главное правило: не надо строить из себя героя, если вам хочется кричать от боли. Острые болевые состояния обязательно следует как можно быстрее снимать с помощью действенного препарата, что важно и для того, чтобы боль не врезалась в память. Это означает, что терапия должна быть как можно более короткой, но достаточной. Доза должна быть рассчитана так, чтобы снять боль и вернуть пациенту нормальную подвижность. Потому что полная неподвижность вредит и больной спине. Однако при хронических болях нужно соблюдать крайнюю осторожность при длительном приеме обезболивающих медикаментов: не только потому, что они чреватые нежелательным побочным действием, но и потому, что нередко требуется все более высокая доза для снятия боли, а кроме того, они лишь снимают боль, не устраняя ее причины, – с последним лучше справиться стабильный мышечный корсет.

Я хотел бы представить вам здесь наиболее распространенные обезболивающие и противовоспалительные препараты, применяемые при болях в спине.

### **Свободные от кортизона и опиоидов обезболивающие и противовоспалительные препараты (НПВП)**

#### **Ацетилсалициловая кислота (АСК)**

- **Способ действия.** Этот классический обезболивающий медикамент помогает не только от головной боли, но и при болях в спине легкой и средней тяжести. АСК обладает как обезболивающим, так и – в более высокой дозировке – противовоспалительным действием. АСК препятствует образованию т.н. простагландинов, гормонов в тканях организма, удерживающих воспаления вблизи костей. Они отвечают и за запоминание болевых ощущений.

- **Побочные явления.** К сожалению, основное действие АСК имеет и негативную сторону. Дело в том, что простагландины защищают слизистую оболочку желудка, и АСК своим препятствующим образованию простагландинов действием ограничивает их и в этой важной функции. Вот почему АСК часто приводит к возникновению жалоб в отношении желудка и кишечника. Кроме того, АСК обладает эффектом разжижения крови, действующем на протяжении нескольких дней, вплоть до недели. Поэтому перед запланированной операцией, в т.ч. и зубоврачебной, следует на протяжении недели не принимать АСК.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** Большое количество алкоголя может усилить раздражающее действие препаратов АСК на желудок. То же можно сказать и о препаратах кортизона (за исключением мазей и ингаляций) и медикаментах, использующих комбинацию с другими НПВП, применяемых, к примеру, от ревматизма.
- **Дозировка:** разовая доза АСК – от 500 до 1000 мг; в сутки следует принимать не более 4 мг.

### **Парацетамол**

- **Способ действия.** Парацетамол, действующий преимущественно в центральной нервной системе, блокирует передачу болевых импульсов. Его противовоспалительное действие намного хуже. Принимать его рекомендуется скорее при легких и средневыраженных болях.
- **Побочные явления.** В низкой дозировке парацетамол хорошо переносится организмом. Соблюдать осторожность следует людям, страдающим нарушениями функций печени или почек, потому что в этом случае уже невысокая доза парацетамола может привести к отравлению.

- **Взаимовлияние с другими веществами.** Определенные медикаменты, применяемые от эпилепсии или туберкулеза, повышают чувствительность печени к действию парацетамола. В этом случае следует максимально снизить дозу этого препарата.
- **Дозировка.** С одной стороны, парацетамол в невысокой дозе хорошо переносится. С другой стороны, значительное количество его может вызвать отравление. Коварство заключается в том, что «пограничная зона» между достаточно высокой для снятия боли дозой и слишком высокой дозой, способной привести к тяжелому повреждению печени, относительно мала. Важно прежде всего не превышать максимально допустимой разовой дозы в 500 – 1000 мг. То есть можно каждые шесть часов принимать 1 г, а в сутки не более 4 граммов. Если выпить эти 4 грамма за один раз, не исключается настоящее отравление. В Великобритании, например, по статистике, насчитывается свыше 30 тысяч отравлений парацетамолом в год. И еще, парацетамол (как, впрочем, и другие обезболивающие медикаменты) не следует принимать дольше, чем три-четыре дня подряд.

### **Диклофенак, ибупрофен, напроксен**

- **Способ действия.** Эти вещества действуют особенно хорошо против болей средней и высокой интенсивности, связанных с воспалениями – такие состояния наблюдаются, к примеру, при ревматических заболеваниях, а также при раздражениях нервных окончаний в случае грыж межпозвонковых дисков, а также при острых артрозах. Противовоспалительное действие этих веществ сильнее, чем у АСК и парацетамола. По опыту скажу, что ибупрофен представляет собой наиболее благоприятное для пациента сочетание действия и побочных явлений.

- **Побочные явления.** К нежелательным побочным явлениям относятся проблемы с печенью, почками или желудком. Поэтому медикаменты, содержащие эти вещества, не рекомендуются пациентам, страдающим язвенными заболеваниями желудка или кишечника, а также детям до 12 лет (диклофенак даже до 15 лет) и беременным. Осторожность следует проявлять и людям, страдающим аллергиями или астмой, потому что эти три препарата отличаются повышенным аллергенным действием.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** Эта группа обезболивающих веществ может ослаблять действие мочегонных препаратов, медикаментов, понижающих давление, а также ингибиторов АПФ. Параллельное применение этих препаратов с другими НПВП или с кортизоном может повысить риск язвенного поражения желудочно-кишечного тракта. То же касается и т.н. селективных ингибиторов обратного захвата серотонина, применяемых сегодня очень часто для лечения депрессий.
- **Дозировка:** разовая доза диклофенака – 50 мг при максимальной суточной дозе 150 мг (в форме таблеток замедленного действия – 200 мг). Ибупрофен рекомендуется принимать в разовой дозе 200 – 400 мг, а в сутки максимум 1200 мг. Напроксен: разовая доза 250 – 500 мг, суточная – не больше 1000 мг.

## **Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (коксибы)**

**Способ действия.** Эти вещества блокируют синтез энзима циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), способствующего выработке веществ, приводящих к воспалительным процессам. Другие НПВП блокируют выделение как ЦОГ-1, так и ЦОГ-2, при том, что ЦОГ-1 выполняет важную защитную функцию для почек и слизистой оболочки желудка. Поэтому наиболее значительное негативное побочное действие НПВП заключается в возникновении проблем с почками, желудком и кишечником. Тем не менее многие пациенты, принимающие селективные блокаторы ЦОГ-2, отмечают понижение болеутоляющего действия по сравнению с ибупрофеном или диклофенаком.

**Побочные явления.** Несмотря на то, что ингибиторы ЦОГ-2 щадят слизистую оболочку желудка, у них есть немало-важные недостатки. Их подозревают в том, что они повышают риск возникновения инфаркта миокарда. Поэтому некоторые блокаторы ЦОГ-2 изъяты из продажи, а некоторые из них разрешены, к примеру, в ФРГ и запрещены в США. Однако исследование, проведенное Оксфордским университетом в 2006 г. с участием 140 тыс. человек, уже вновь ослабило эти подозрения. В ходе этого исследования ингибиторы ЦОГ-2 сравнили с прочими НПВП в отношении риска возникновения инфаркта миокарда. Результат: диклофенак и ибупрофен характеризуются риском такой же степени, что и ингибиторы ЦОГ-2. Лишь напроксен, кажется, отличается несколько большей безопасностью в этом отношении. Тем не менее применение ингибиторов ЦОГ-2 не рекомендуется пациентам, страдающим заболеваниями сердца, периферийными нарушениями кровообращения, а также перенесшим инсульт.



### **Взаимовлияние с другими веществами.**

Ингибиторы ЦОГ-2 могут ослаблять действие препаратов для понижения кровяного давления. Применение вместе с ингибиторами АПФ может привести к нарушению функции почек.

**Дозировка:** максимальная суточная доза – 100 – 150 мг, при разовой дозе 50 мг. Медикаменты, содержащие эти вещества, можно приобрести в ФРГ только по рецепту врача.

### **А знаете ли вы, что...**

... обезболивающие мази очень важно применять правильно?

При болях в спине и суставах широкой популярностью пользуются мази для втирания в кожу, содержащие диклофенак или ибупрофен. Их можно купить без рецепта, однако чудес от них ждать не следует, особенно если применять их, не прибегая к обезболивающим таблеткам. Очень важно при этом их правильное использование. Мазь нужно три-четыре раза в сутки тонким слоем наносить на больные места и слегка втирать ее. Не надо мазать слишком обширно – обрабатывается лишь больной участок: тогда в систему кровоснабжения попадет меньше действующего вещества, чем при приеме таблетки, что означает меньше нежелательных побочных явлений.

### **Метамизол**

- **Способ действия.** В группе НПВП метамизол обладает самым сильным обезболивающим и жаропонижающим действием, при слабом противовоспалительном действии. Это сильнодействующее, но и спорное обезболивающее лекарство, выписывается сегодня довольно редко – лишь в случаях крайне болезненных межпозвонковых грыж и прочих острых и очень сильных бо-

лей в спине. В больницах этот медикамент применяют чаще – после операций, при травматических повреждениях, сопровождающихся высокой температурой, а также при коликах и опухолевых заболеваниях, т.е. у пациентов, боли которых не удается снять по-другому.

- **Побочные явления.** Во многих странах, например Швеции, США, Японии, Австралии и некоторых европейских государствах, применение метамизола запрещено. В Германии оно до сих пор разрешается. Самое серьезное побочное действие этого препарата заключается в риске возникновения т.н. агранулоцитоза – чрезвычайного сокращения количества белых кровяных телец определенного вида. Это явление крайне ослабляет иммунную систему, поскольку белые кровяные тельца представляют собой своего рода охранников организма, защищающих его от враждебных вторжений. К симптомам агранулоцитоза относятся общая слабость, повышение температуры и воспаления слизистых оболочек. И без лечения это патологическое изменение состава крови может привести к смерти. В число прочих последствий ослабления иммунной системы, также угрожающих жизни пациента, входит экстремальное падение кровяного давления.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** Осторожность следует соблюдать пациентам, страдающим астмой или аллергиями, а также нарушениями гематопоза и функций надпочечников.
- **Дозировка:** обычная разовая доза метамизола составляет 500 – 1000 мг, а суточная максимальная доза не должна превышать 4 грамма. Медикаменты, содержащие эти вещества, можно приобрести в ФРГ только по рецепту врача.

## Кортизон

- **Способ действия.** Кортизон обладает сильным противовоспалительным действием. И я считаю кортизон огромной поддержкой в противоболевой терапии. Важным условием является, однако, правильная дозировка, потому что при применении кортизона важна не столько высокая доза, сколько целенаправленность лечения – в этом случае успех приносит даже очень невысокая доза. Кортизон – это гормон, производимый надпочечниками, но в терапии используется искусственный кортизон, доза которого должна быть выше, чем та, которую производит организм. Побочные явления кортизона особенно проявляются при его долговременном применении. Тогда организм начинает сокращать собственный синтез кортизона. Поэтому прием медикамента следует прекращать не внезапно, а постепенно. К тому же кортизон оказывает разрушающее действие на кости и может способствовать развитию остеопороза – но лишь после долгого приема и в высоких дозах. Противостоять этому можно питанием с высоким содержанием кальция, витамина D и фтора. При долговременном применении кортизон может вызывать диабет.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** В сочетании с НПВП препараты, содержащие кортизон, повышают риск возникновения язв желудка. Оральные контрацептивы могут усиливать действие кортизона, а понижают его действие препараты против тромбозов и против повышенного давления, а также инсулин и медикаменты, понижающие содержание сахара в крови.
- **Дозировка.** Доза индивидуально назначается врачом. Медикаменты, содержащие кортизон, можно приобрести в ФРГ только по рецепту врача.

### **Средства для релаксации мышц**

- **Способ действия.** В число препаратов для релаксации мышц входит ряд веществ, из которых чаще всего применяется родственный валиуму тетрацепам, входящий в группу бензодиазепинов, т.е. успокаивающих и снимающих страх препаратов. Это вещество, применение которого допускается лишь с целью мышечной релаксации, действует в центральной нервной системе и препятствует передаче нервных импульсов, приводящих к спазмам мышц, что предотвращает постоянное напряжение мускулатуры, а вместе с этим мышечное перенапряжение и боли. Однако мышечные релаксанты не пригодны для длительного применения: они должны использоваться лишь для смягчения болей во время поиска причины последних, после чего следует перейти к другим средствам.
- **Побочные явления.** К наиболее частым побочным действиям мышечных релаксантов относятся усталость и «оглушенное» состояние. А главная проблема – в том, что тетрацепам, как и другие бензодиазепины, в кратчайшие сроки вызывает зависимость. Резкое прекращение приема этого медикамента приводит к тяжелому абстинентному синдрому, поэтому прекращать прием можно только медленно, постепенно и под контролем врача.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** Алкоголь усиливает оглушающее действие этих препаратов, также как и прочие средства, действующие в центральной нервной системе, например антидепрессивные или снотворные вещества. Нельзя принимать тетрацепам при имеющихся расстройствах функций печени и почек, потому что в этом случае он не может как следует выводиться из организма.

- **Дозировка.** Доза назначается врачом. Мышечные релаксанты (за исключением сульфата хинина) продаются в ФРГ только по рецепту врача. Сульфата хинина принимается в зависимости от жалоб на протяжении от двух до шести недель по 200 –400 мг ежедневно перед сном.

## **Опиоиды**

- **Способ действия.** При травме организм вырабатывает эндорфины, вещества с обезболивающим действием, которые к тому же повышают настроение. Этим объясняется тот факт, что люди, пострадавшие от тяжелейших травм, при которых они, к примеру, потеряли части тела, поначалу не испытывают сильных болей. Эта защитная функция организма служит для того, чтобы человек мог на какое-то время сохранить активность и, к примеру, организовать себе помощь. Опиоиды имитируют действие эндорфинов: они помогают при сильнейших болях, например, после операций, при опухолевых заболеваниях или при воспалительных и дегенеративных заболеваниях суставов. Помимо особенно сильнодействующего морфия, употребление которого регулируется законом, в число опиоидов входит и значительно менее сильнодействующий трамадол, обладающий к тому же антидепрессивным действием, что может иметь важное значение как раз в случае хронических болей. В отличие от других обезболивающих препаратов, действие опиоидов не ослабевает в ходе длительного применения: другими словами, более высоких доз не требуется. В Германии, по сравнению с другими европейскими государствами, эти высокоэффективные обезболивающие вещества используются крайне осторожно, потому что большинство врачей опасаются возникновения у пациентов зависимости. Это опасение необоснованно – если соблюдать правильную дозировку. Зато сильнодействующий обезбо-

ливающий медикамент может в случае сильных болей препятствовать тому, что воспоминание о боли врежется в память пациента и сделает боли хроническими. Однако в последнее время наблюдается некоторая инфляция в назначении болеутоляющих пластырей с опиоидами. Лично я использую их очень редко – в особенности тогда, когда у пациента имеются и другие заболевания, сопровождающиеся болевыми ощущениями. Если в случае опухолевых заболеваний и других плохо контролируемых болевых синдромов использование опиоидов вполне оправдано, то при заболеваниях позвоночника я предпочитаю медикаменты, снимающие боль там, где она возникает.

- **Побочные явления.** Морфий и трамадол поначалу могут вызывать тошноту и рвоту, которые однако довольно быстро проходят. Наиболее частым негативным побочным явлением длительного применения являются запоры. Кроме этого морфий замедляет дыхание, что однако не имеет большого значения для пациентов, страдающих от сильных болей, поскольку болевые ощущения, напротив, стимулируют деятельность дыхательного центра и таким образом компенсируют этот эффект.
- **Взаимовлияние с другими веществами.** Успокаивающие препараты, такие как бензодиацепины, могут усиливать замедляющее дыхание действие морфия и трамадола. Поэтому следует соблюдать осторожность и в случае пациентов, страдающих астмой. При расчете дозировки необходимо учитывать заболевания почек и печени. При применении совместно с определенными медикаментами от депрессий или шизофрении трамадол может вызывать судороги. Алкоголь может усиливать притупляющее действие обоих медикаментов.

- **Дозировка.** Доза сугубо индивидуальна и назначается врачом. В ФРГ эти препараты продаются только по рецепту врача и на них частично распространяется закон о наркотических средствах.

### **Природные средства**

Природные препараты, т.н. фитотерапевтические средства, конечно, не способны избавить пациента от сильных, очень сильных и хронических болей. А вот при таких жалобах более легкого характера, как перенапряжение или блокада, они вполне могут принести облегчение – к тому же без химии и негативных побочных явлений.

Перечисленные ниже способы и средства обладают противовоспалительным действием и помогают нашей спине.

- **Арника** Луговое растение с желтыми цветками содержит эфирные масла, флавоноиды и кумарины, действующие обезболивающе и противовоспалительно. Мази или масла, содержащие экстракт арники, наносятся и слегка втираются непосредственно в больное место. Однако следует соблюдать осторожность: арника обладает повышенным аллергическим потенциалом. Относится к семейству сложноцветных наряду с ромашкой, полынью и тысячелистником. После второй инъекции боли ослабли уже настолько, что пациент смог без проблем полететь в командировку в Цюрих.
- **Ароматерапия**  
Ароматерапия действительно помогает – это подтверждено научными исследованиями. В больницах, действие ароматов используется, к примеру, для того, чтобы хотя бы немного уменьшить страх онкологических пациентов во время химио- и лучевой терапии. В японских фирмах ароматы цитрусовых распыляются в воздухе с целью повышения концентрации внимания сотрудников. А магазины распыляют через венти

## Случай 6 из практики

Хайнц Петерс (54 года, имя изменено) никогда не жаловался на проблемы со спиной. Но однажды у него заболела правая нога и возникло ощущение онемения в большом пальце ноги и внешней стороне голени при сохранении мускульной силы в конечности. Болевые ощущения достигли силы 7 – 8 баллов. Врач выписал пациенту физиотерапию и НПВП, т.е. бескортизонные обезболивающие средства, что не дало никаких результатов. В отчаянии пациент обратился в крупную мюнхенскую клинику, где была проведена МРТ, на основании которой врачи рекомендовали крупномасштабную операцию на межпозвоночных дисках, запланированную через несколько дней. Чтобы выслушать еще одно врачебное мнение, Хайнц Петерс за два дня до операции обратился в мою клинику.

**Мое заключение:** Крупный секвестр в области между 4-м и 5-м поясничными позвонками, справа. В ходе неврологического обследования признаков повреждения нервных корешков не обнаружено.

### **Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** За два дня до запланированной операции мы производим каудальное вливание с перирадикулярной инфльтрацией в области между 4-м и 5-м поясничными позвонками и между 5-м поясничным позвонком и крестцом.

**Шаг второй:** Повтор этих мероприятий через три дня.

**Шаг третий:** Повтор обеих инъекций через неделю.

**Шаг четвертый:** Направление пациента на физиотерапию для продолжения лечения. В центре внимания прочих профилактических мероприятий находятся меры по укреплению мышц.

**Результат:** Уже после первого назначения Хайнц Петерс сообщил об ослаблении болевых ощущений на 80 процентов. Он сразу отказался от запланированной операции.



ляцию приятные запахи, чтобы настроить пациентов более благосклонно к покупкам. Действие объясняется следующим образом: молекулы ароматических веществ попадают через обонятельные клетки носа в лимбическую систему мозга. Эта старейшая часть нашего головного мозга кроме всего прочего отвечает за обработку эмоций. Если какой-то запах посылает мозгу сигнал о расслаблении, то мы и чувствуем себя по прошествии кратчайшего времени намного более расслабленными. Успокаивающее действие эфирных масел можно использовать и при болях в спине стрессового происхождения. Этим свойством обладают, к примеру, лаванда, нероли, ромашка, ваниль и Melissa. Однако ароматные масла помогают не только при вдыхании, но и при нанесении непосредственно на кожу. Стимулируют кровообращение, например, розмарин, майоран, герань, кориандр и мята перечная. Однако эти масла следует – как и большинство эфирных масел, за исключением лаванды и чайного дерева, – наносить не непосредственно на кожу, а в смеси с нейтральным, не раздражающим кожу маслом (миндальное, авокадо, оливковое, хохоба или макадамия) в соотношении макс. 20 капель эфирного масла на 100 мл нейтрального.

- **Окопник (лат. *Symphytum*)**

Это растение применяется при серьезных проблемах вен ног. Причина кроется в его стимулирующем кровообращение и противоотечном, а также противовоспалительном действии. Это делает окопник идеальным терапевтом при проблемах спины, перенапряжении и растяжении мышц. Основные действующие вещества – розмариновая кислота, холин и специфическая растительная слизь. Новейшие исследования показали, что действие мазей с экстрактом окопника сходно с действием химического препарата диклофенак. Кроме

того, это растение обладает разогревающим эффектом, что особенно полезно при мышечном перенапряжении. Важно: поскольку экстракт окопника содержит незначительное количество повреждающих печень субстанций (пирролизидиновые алкалоиды), Фармакологический Институт ФРГ рекомендует применять мази с этим препаратом не дольше 4 – 6 недель в год.

- **Пажитник сенной (лат. *Trigonella foenum-graecum*)**  
Еще Гиппократ был убежден в полезных свойствах этого растения: он применял его для облегчения родов. Сегодня мы знаем о пажитнике намного больше, а многочисленные исследования показали, что он может помочь и при воспалительных процессах, сопровождающихся болями в спине. Пажитник, входящий, кстати, и в состав приправы карри хорошего качества, содержит субстанции, побуждающие организм к производству противовоспалительных веществ. Кроме того, эта пахнущая сеном трава содержит сапонины, заботящиеся о том, чтобы действующие вещества проникали и в более глубокие ткани, где они могут действовать особенно эффективно. Молотые семена пажитника хорошо подходят для компрессов: для этого их заливают кипятком, приготавливают из них густую кашу и, остудив, накладывают на кожу на полчаса. Особенно хорошие результаты достигаются при ежедневном последовательном применении этих компрессов на протяжении около двух недель.
- **Масло огуречника (лат. *Borago officinalis*)**  
В отличие от более известного масла энотеры (ослиника), масло огуречника, к сожалению, мало известно. А зря, потому что масло огуречника содержит вдвое больше, чем энотера, ненасыщенных жирных кислот, таких, как, к примеру, гамма-линоленовая кислота, одна из жирных кислот омега-6. Эти кислоты влияют

на уровень простагландинов и могут тем самым подавлять воспалительные процессы в организме. Клиническими исследованиями было доказано, что длительное применение масла огуречника может значительно улучшить симптоматику ревматоидного артрита. Еще одно исследование показало значительное понижение содержания в крови субстанций, способствующих воспалительным процессам, таких, как лейкотриены В4 и С2, а также простагландин Е. Масло огуречника пригодно для втирания в кожу, а также для приготовления пищи. Пациентам, страдающим ревматизмом или воспалительными заболеваниями спины, рекомендуется ежедневное потребление до 7 мг этого масла. Кстати, в то время, как листья огуречника содержат пирролизидиновые алкалоиды, оказывающие вредное влияние на печень (что отчасти и объясняет снижение его популярности), в масле из этого растения они не присутствуют или присутствуют лишь в крайне незначительном количестве, что делает его применение безопасным и при продолжительном употреблении.

- **Крапива**

Несмотря на то, что прикосновение к крапиве вряд ли кому-то приятно, нашей спине это растение все-таки может доставить радость. Крапива содержит минеральные соли, ненасыщенные жирные кислоты и кремниевую кислоту. Она способна снимать отеки и противодействовать воспалительным процессам. На протяжении уже нескольких столетий крапиву используют при лечении ревматизма, хотя раньше ее применяли скорее в форме прямого контакта с кожей для стимуляции кровообращения. Новейшие исследования показали, что экстракт крапивы в форме сока или чая оказывает полезное и совершенно безболезненное действие на поврежденные межпозвоночные диски и изношенные хрящи.

- **Перец кайенский**

Кайенский перец (острый перец, перец чили) содержит жгучее вещество капсаицин, которое обладает и терапевтическими свойствами при проблемах позвоночника. Капсаицин препятствует выделению болевого медиатора, носящего название «субстанция Р», и тем самым предотвращает поступление болевых сигналов в мозг. Капсаицин или его синтетический родственник нонивамид используются в т.н. перцовых пластырях и мазях. Наклеенные или нанесенные на больное место, они на протяжении нескольких часов разогревают и расслабляют мышцы. Однако при чрезмерно чувствительной или поврежденной коже следует соблюдать осторожность в применении перцовых пластырей, поскольку раздражение может оказаться слишком сильным. Ну а при наличии открытых ран применение подобных средств, разумеется, противопоказано.

- **Безвременник осенний (лат. *Colchicum autumnale*)**

Это растение – двулико: в древние времена его применяли как для лечения больных, так и для убийств путем отравления. Сегодня, к счастью, используются лишь его положительные свойства – к примеру, для лечения заболеваний спины и суставов, вызываемых подагрой. Подагра – наследственно передаваемое нарушение обмена веществ, при котором в суставах откладываются кристаллы мочевой кислоты. В 95 процентах случаев заболевают мужчины, чаще всего среднего возраста. Острые периоды болезни сопровождаются воспалениями и сильными болями, а хроническая подагра приводит к сокращению костной ткани, деформации суставов, поражениям почек и образованию в них камней. Безвременник содержит колхицин, крайне ядовитое вещество, которое – при использовании его в лекарственных препаратах в стандартной, нетоксичной дозе – быстро прерывает цепную реакцию, возникаю-

щую во время острых приступов подагры. Медикаменты, содержащие безвременник, продаются в аптеке по рецепту врача. Ни в коем случае не следует проводить самостоятельные эксперименты с этим растением.

- **Зверобой (лат. Hypericum)**

Большинству людей, знакомых со зверобоем, известны, вероятно, его антидепрессивные свойства. А поскольку при хронических болях часто возникают и депрессивные расстройства, применение этого растения в этом случае вдвойне полезно. Дело в том, что кроме этого зверобой утоляет боли и расслабляет мышцы. Масло из цвета зверобоя, называемое из-за своей интенсивно-красной окраски «красным маслом», превосходно подходит для наружного применения против мышечного перенапряжения и болей в суставах. А если на фоне болей у пациента наблюдаются бессонница, беспокойство или нарушения концентрации внимания, то полезное действие зверобоя можно усилить, принимая содержащие его таблетки. Важно при этом достижение достаточно высокой дозы – 900 мг в день, в идеале три раза по 300 мг. Необходимо учитывать также и то, что зверобой в форме таблеток или масла делает кожу значительно более чувствительной к солнечному свету. Поэтому если вы, принимая препараты зверобоя, выходите на солнце, следует защищать кожу средствами с защитным фактором 50 и выше.

- **Камфара**

Камфару традиционно используют для лечения спазмов, нарушений кровообращения и болей. Содержащиеся в ней эфирные масла оказывают положительное воздействие при мышечном перенапряжении и болях в суставах. Поэтому камфара входит в состав мазей и кремов для стимуляции кровообращения, часто в сочетании с другими эфирными маслами, такими как эвкалипт.

липт, гвоздика, розмарин или ментол. Для наружного применения хорошо зарекомендовал себя и камфарный спирт, который можно купить в аптеке и дважды в день наносить и слегка втирать в кожу над больными местами. Однако людям, страдающим астмой, следует избегать камфару: она способна вызвать аллергическую реакцию, выражающуюся в высыпаниях на коже, отеках и спазмах бронхиальной мускулатуры, приводящих к дыхательной недостаточности.

## А знаете ли вы, что...

### ... энзимы специалисты и по антиболековой терапии?

Энзимы играют роль катализаторов при почти всех физиологических процессах, они действуют против воспалений и отеков, очищают и поддерживают иммунитет. Поэтому после небольших операций их применяют с целью лучшего заживления ран. Помогают они и при ишиалгии и люмбаго. Препараты, содержащие энзимы, лучше всего применять в форме интенсивной терапии: на протяжении недели следует принимать наиболее высокую дозу в соответствии с инструкцией по применению медикамента. Это эффективнее, чем более продолжительная терапия менее высокодозированным препаратом. Энзимы можно также вводить в виде инъекций.

- **Эхинацея пурпурная (лат. *Echinacea purpurea*)**  
Эхинацея – хороший помощник при хронических болях в спине, сопровождающихся воспалительными процессами. Субстанции, содержащиеся в этом растении, укрепляют иммунную систему, поэтому их используют также для профилактики простудных и других инфекционных заболеваний. Эхинацея обычно продается в форме настойки на базе алкоголя. Осторожность следует соблюдать, если у вас имеется аллергия на растения семейства астровых (такие, как арника, ноготок,

ромашка, эстрагон, полынь), потому что эхинацея пурпурная также обладает определенным аллергенным потенциалом.

- **Чернушка (лат. *Nigella*)**

Чернушку не надо путать с зирой (лат. *Cuminum cuminum*): их вкус и лечебное действие сильно различаются. Чернушка содержит – подобно маслам огуречника и ослинника – множество ненасыщенных жирных кислот, таких как линолевая и гамма-линоленовая кислота. Они укрепляют иммунитет тем, что, с одной стороны, повышают выработку требуемых для иммунитета веществ, а с другой – подавляют вещества, вызывающие воспаления. Чернушку можно пить в виде настоя или в форме капсул.

- **Чертов коготь (лат. *Harpagophytum*)**

Южноафриканское растение, известное также под названием гарпагофитум, обладает лечебным действием, причину которого ученые до конца еще не выяснили. Решающую роль, вероятно, играет содержащееся в корнях вещество гарпагозид, участвующее в обмене арахидоновой кислоты и стимулирующее тем самым синтез веществ, снимающих боли и воспаления. Исследование, проведенное в клинике во Франкфурте-на-Майне, показало, что боли в спине снимаются препаратами, содержащими чертов корень, эффективнее, чем обычными противоревматическими средствами. Причем со значительно более коротким списком побочных негативных явлений.

- **Ивовая кора**

Кора ивы представляет собой, так сказать, прабабушку ацетилсалициловой кислоты, классического анальгетика. Она обладает обезболивающим, противовоспалительным и жаропонижающим действием, препятствует

выбросу воспалительных медиаторов простагландинов. Основное действующее вещество в данном случае – это т.н. салицин, перерабатываемый печенью в салициловую кислоту. В отличие от синтетической ацетилсалициловой кислоты, экстракт ивовой коры не оказывает раздражающего действия на слизистую оболочку желудка, что делает его в целом легче переносимым и более пригодным для продолжительного применения. Исследование с участием 120 пациентов, страдающих хроническим полиартритом и принимающих данный препарат на протяжении от одной до 4 недель, показало явное улучшение в 70 процентах случаев. Боли ослабли, пациенты чувствовали себя в целом более подвижными. Экстракт ивовой коры можно купить в аптеке в виде таблеток.



## Случай 7 из практики

Петер Диллингер (55 лет, имя изменено) имеет лишний вес и курит. Он не занимается спортом, в офис ездит на машине и даже небольшие расстояния редко преодолевает пешком. Раз в год он приходит ко мне с жалобами на боли в спине, отдающие в обе ноги.

**Мое заключение:** У Петера Диллингера наблюдается спондилолистез (подвижность позвонков) между 5-м поясничным позвонком и крестцом, сопровождающийся рецидивирующим раздражением нервных корешков, проявляющимся примерно раз в год. Неврологически никаких патологий и признаков повреждений нервов не обнаружено.

### **Моя терапевтическая концепция:**

**Шаг первый:** При острых болях проводится перирадикулярная инъекция (один-два раза) в область нервных корешков между 5-м поясничным позвонком и крестцом с обеих сторон или каудальное вливание.

**Шаг второй:** Направление пациента на интенсивную физиотерапию для укрепительного лечения под врачебным контролем. Дополнительно пациент направлен на консультацию по вопросам питания с целью сокращения веса тела, а также ему настоятельно рекомендованы фитнес-тренировки.

**Результат:** Примерно на один год Петер Диллингер избавлен от болей и вновь приобрел полную работоспособность.

## **Инъекции анальгетиков. Интервенционные обезболивающие мероприятия**

Если проведение мероприятий первого уровня не дало существенных результатов и боли, несмотря на прием пероральных обезболивающих медикаментов, не проходят и остаются сильными или невыносимыми (4 балла и выше по шкале болевых ощущений), то в ход пускается интервенционная обезболивающая терапия. В этом случае анальгетические препараты вводятся непосредственно в место возникновения болей, т.е. у корня раздраженного нерва. Это происходит обязательно под контролем визуализирующих технических средств, таких как рентгеновского аппарата типа С-образной дуги, компьютерной или магнитно-резонансной томографии. Только так можно избежать повреждений и гарантировать поступление медикамента именно туда, куда нам нужно, что практически полностью предотвращает возникновение осложнений.

Другая возможность состоит в инъецировании собственных белков организма (что укрепляет иммунную систему, снимает воспаления и защищает хрящи) или специальных «смазочных материалов», таких как гиалуроновая кислота, делающих более подвижными изношенные суставы.

Мероприятия второй ступени оказывают эффективную помощь примерно в 80 процентах случаев: пациенты на продолжительное время избавляются от болей – и это без микрохирургии или тем более крупномасштабных операций с соответствующим риском негативных последствий.

## **Перидуральная и эпидуральная инъекция (каудальное вливание). Перирадикулярная инъекция**

Врач или специалист по обезболивающей ортопедии вводит непосредственно к корешку раздраженного нерва, от которого исходит боль, смесь местного анестезирующего вещества, препаратов, стимулирующих кровообращение, а также противовоспалительных и снимающих боль веществ и энзимов. Это происходит в стерильных условиях, как в операционном зале. Для получения полной гарантии успеха пациенту до этого вводится контрастное вещество, позволяющее врачу точно определить, где находится нужный нервный корешок. И только когда на экране однозначно определяется источник боли, инъецируется обезболивающий «коктейль». В зависимости от того, где производится инъекция, она может быть перидуральной (на уровне межпозвонковых дисков), эпидуральной (доступ в позвоночный канал через копчик: этот метод называется также каудальным вливанием) или перирадикулярной (непосредственно в месте выхода нервов). В результате отечность воспаленных тканей спадает и боль ослабевает или утихает.

Уже одно «промывающее» действие эффективно удаляет медиаторы воспалительных процессов и тем самым приводит к уменьшению болей. Кроме того, инъекция способствует максимальному спаду отеков в воспаленных тканях, что позволяет нервному корешку лучше приспособиться к новым условиям. А это тоже облегчает боли. Значительным результатом этого вмешательства является и активизация кровообращения, что пациент уже в момент инъекции ощущает в форме приятного ощущения тепла в ногах и руках. Ну и помимо всего прочего инъекция вызывает частичное сокращение объема жировой клетчатки, покрывающей эпидуральное пространство, в результате чего раздраженному нервному корешку предоставляется

больше места. Однако до сих пор точно не известно, каково процентное соотношение участия этих отдельных факторов в общем процессе снятия боли и воспаления.

Большинство пациентов чувствуют себя намного лучше уже сразу после этого мини-вмешательства, к преимуществам которого относится и то, что оно проводится амбулаторно, длится в руках опытного персонала всего несколько минут и под местной анестезией, а значит, непосредственно после него пациент вновь совершенно дееспособен. Обычно требуется от трех до пяти сеансов: сначала с промежутком в 2 – 3 дня, затем через неделю, а в конце курса перерыв может составлять до двух недель. Таким образом, весь курс лечения длится самое большее два месяца. Ослабление боли при этом идет не по прямой, а волнообразно. Таким образом, в течение короткого времени избавляются от болей 80 процентов пациентов, страдающих от болей в поясничном отделе позвоночника, а при болях в шейном отделе – даже свыше 90 процентов. Терапия в этой области дает настолько хорошие результаты, что нам приходится отправлять на открытые операции не больше пяти пациентов в год.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Инfiltrация фасеточных суставов

Пораженные артрозом позвоночные (фасеточные) суставы подвергаются такой же терапии, как при артрозах коленных или бедренных суставов. В них инъецируются или анестезирующие препараты местного действия в сочетании с кортизоном, гиалуроновая кислота в качестве увлажняющего средства для суставов, или же ортокин. В зависимости от использованного медикамента и картины болезни, потребуется – как и в случае других суставов – от трех до пяти сеансов.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Инъекция гиалуроновой кислоты

Гиалуроновая кислота – один из естественных компонентов соединительной ткани человека, из которой в значительной степени состоит и суставная жидкость. Обычно густое суставное вещество при артрозе становится жидким, как вода, и не может выполнять свою смазочную функцию. Тогда кости начинают тереться друг о друга, и появляются боли. Инъекцированная непосредственно в больной сустав гиалуроновая кислота смазывает сустав, и боль ослабевает. Эти инъекции хорошо зарекомендовали себя как при артрозе бедренных и коленных суставов, так и при незначительных артрозах позвоночных суставов. Процедуру можно сравнить с добавлением хорошего масла в плохо работающую шарикоподшипниковую систему.

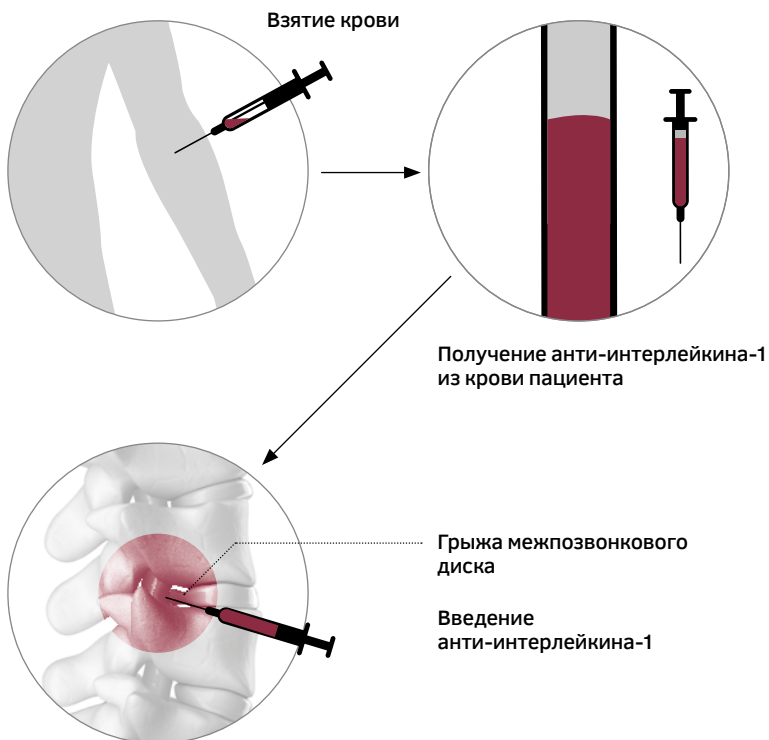
**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Терапия анти-интерлейкином-1

Эта терапия представляет собой относительно новый и многообещающий метод, пришедший из молекулярной биологии. При этом в позвоночные суставы или воспаленные нервные корешки вводятся собственные белки организма. Метод идеально подходит для пациентов, страдающих артрозами, а также ишиасом или раздражением нервов на фоне грыжи межпозвонковых дисков. Для проведения этого вмешательства у пациента берут немного крови, содержащей замечательное вещество, анти-интерлейкин-1, защищающее хрящи от разрушений и препятствующее действию воспалительных и разрушающих суставы субстанций иммунной системы. В нашей лаборатории это вещество из крови пациента препарируется, изолируется и замораживается в шприцах. От пяти до восьми инъекций этого собственного чудодейственного средства потребуется для того, чтобы наступило улучшение,

которое продержится от года до трех. Поскольку речь идет о собственной субстанции организма пациента, преимущество этого метода состоит в практическом отсутствии побочных негативных явлений и может использоваться и у пациентов, страдающих непереносимостью медикаментов или диабетом.

**Оплата компаниями мед. страхования:** Компании обязательного мед. страхования, к сожалению, пока не берут на себя расходы по проведению этой терапии стоимостью свыше 1000 евро. Частные компании решают в каждом случае индивидуально, по заявлению.



## Микротерапия

### Эпидуральная нейропластика с применением катетера

Катетер «M-Kath» позволяет целенаправленно снимать боли в спине там, где они возникают. Этот катетер, в изобретении которого мы участвовали, используя наш многолетний опыт терапии заболеваний спины, представляет собой полезное дополнение для системы медицинских катетеров. Он используется при острых и хронических грыжах межпозвоночных дисков, рубцах от прежних операций и спинальных стенозах легкой и средней тяжести (с. 138). Для этого вмешательства требуется местное обезболивание и легкая седация, т.е. вызываемое анестезистом состояние частичного затемнения сознания, при котором пациент остается в сознании, может отвечать на вопросы и самостоятельно дышит, но чувствует себя сонным, ослабленным и не испытывает страха. Затем при постоянном контроле с помощью визуализирующей техники в месте естественного отверстия копчика в позвоночный канал вводится M-катетер, для чего не требуется специального хирургического разреза. Катетер представляет собой очень эластичную тонкую трубку из синтетического материала, внутри которой проходит проволока из нитинола (сплав никеля и титана), делающая катетер высокоэластичным и одновременно с этим достаточно стабильным, чтобы он не сгибался при введении в позвоночный канал. На конце трубки находится закругленная пластмассовая насадка, которую подводят непосредственно к воспаленным, опухшим и сдавливаемым тканям пораженного межпозвоночного диска. Затем через эту трубку к нужному месту подводят

противовоспалительные, обезболивающие, снимающие отеки, стимулирующие кровообращение и рассасывающие рубцы вещества. Катетер остается в теле пациента на 2 – 3 дня, и дважды в день через него подается новая порция лекарственной смеси. Вмешательство длится примерно 30 минут и проводится амбулаторно. При сильном болевом синдроме, а также в случае пожилых пациентов или пациентов группы повышенного риска рекомендуется проведение этого вмешательства в стационарных условиях. Благодаря высокой эластичности катетера пациент может свободно передвигаться, однако приступать к работе следует лишь после его удаления.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

### **Чрескожная лазерная декомпрессия межпозвоночного диска (ЧЛДД)**

ЧЛДД – современный метод минимально-инвазивной терапии небольших грыж межпозвоночных дисков, не сопровождающихся разрывом фиброзного кольца. При весьма незначительной нагрузке для пациента и коротком периоде ограничения его дееспособности эта методика дает долговременно очень хорошие результаты. В ходе этого лечения с помощью лазера, радиочастот, высоких температур, специальных фрез или сильной струи воды производится своего рода «усадка» больных тканей межпозвоночного диска. Через крошечный надрез длиной всего лишь 0,3 – 1 мм вводится мини-зонд, через который под рентгеновским или КТ-контролем вводятся микро-инструменты: термозонды, стекловолоконный кабель с лазерной установкой или декомпрессоры (спиралеобразные инструменты, вырезающие и отсасывающие ткани межпозвоночного диска). Эти манипуляции продолжительностью около получаса можно проводить в амбулаторных условиях.

**Оплата компаниями мед. страхования:** Компании обязательного страхования оплачивают лишь часть расходов.



## Точечное отключение нервных окончаний позвоночных суставов / термокоагуляция / криотерапия

Боли, причиняемые последствиями износа фасеточных суставов, можно уменьшить небольшим и элегантным вмешательством: для этого одним из различных методов производится выключение задетого мелкого ответвления нервного корешка. Под контролем рентгеновского аппарата типа С-образной дуги или компьютерной томографии на нерв либо оказывается воздействие холодом, либо теплом, для чего к нерву подводится радиочастотный зонд, нагревающий нерв до 80° и тем самым его разрушающий. Третий способ точечного разрушения ответвления нервного корешка заключается в применении лазера. В моем медицинском центре отдается предпочтение применению радиочастот, эффект от которого сохраняется на протяжении 14 месяцев. А вот довольно часто применяемая криотерапия снимает боли лишь на три – четыре месяца, при примерно той же стоимости.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Пункция синовиальной кисты под контролем компьютерной или магнитно-резонансной томографии

Хирургическое удаление кисты околосуставной сумки – это довольно сложная операция, в то время как намного проще произвести пункцию кисты с использованием КТ- или МРТ-контроля и специальной иглы из углеволокна, разработанной нашими специалистами. При этом насколько это возможно из кисты удаляется жидкость и одновременно вводится медикамент, способствующий скорейшему зарастанию тканей. Эти кисты доброкачественны, вмешательство проводится амбулаторно, и пациент уже по прошествии часа отдыха после операции может идти домой или продолжать работу.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## А знаете ли вы, что...

... бесполезность большинства операций спины научно доказана?

В ходе обширного исследования, проведенного Гарвардской Медицинской Школой в Бостоне (США) на протяжении 10 лет, ученые сравнили результаты лечения 507 пациентов с диагнозом «стеноз позвоночного канала» и «грыжа межпозвонковых дисков», прошедших как как оперативное, так и консервативное лечение, причем результаты сравнивались через год, пять, восемь и десять лет после окончания терапии. В первые четыре года прооперированные пациенты чувствовали себя лучше, чем их собратья по болезни, которых лечили консервативно, но уже через восемь – десять лет ситуация менялась. В том, что касается испытываемых болевых ощущений, обе группы показали одинаковые результаты. К тому же 19 процентам пациентов, перенесших операцию, в течение пяти лет после нее пришлось вновь лечь на операционный стол. Вывод: улучшение качества жизни, наступающее поначалу после операции на спине, со временем вновь снижается, и в конце концов результаты хирургического и консервативного лечения практически не различаются.

В ходе двухлетнего исследования медицинского центра Лейденского университета в Голландии были обследованы 283 пациента, страдавших на протяжении 6 – 12 месяцев болями, вызванными грыжей межпозвонковых дисков. Половина их проходила консервативное лечение, вторая половина вскоре после постановки диагноза подверглась хирургическому вмешательству. По прошествии одного и двух лет интенсивность испытываемых болей, отмечаемая пациентами на шкале, была одинаковой в обеих группах.

## Позвоночный цемент, имплантаты и эндоскопические вмешательства

### Ремонт тел позвонков (вертебропластика, кифопластика)

Еще одна форма микротерапии: на этот раз для восстановления сломанных или ставших хрупкими из-за остеопороза тел позвонков применяется специальный цемент (вертебропластика). При этом под контролем визуализирующей техникой через специальный зонд в поврежденные тела позвонков вводится жидкий цемент, быстро затвердевающий под воздействием тепла. Это приводит к выправлению и стабилизации позвонка. Проблемы могут возникнуть при попадании цемента в вену или позвоночный канал: это может привести к параличу, а при попадании в кровеносные сосуды – даже к эмболии.

Более надежный, но и в десять раз более дорогой метод – это усовершенствованная методика кифопластики или т.н. vessель-пластика. При кифопластике в тело позвонка сначала вводится специальный надуваемый баллон. А затем под небольшим давлением в образованную баллоном полость вводится цемент. Этот метод позволяет избежать попадания цемента в позвоночный канал. При vessель-пластике вместо баллона используется специальная сетка, выполняющая ту же функцию. Преимущество этих методов – почти мгновенно наступающее обезболивание: с помощью лечебной физкультуры и упражнений на укрепление мышц пациенты практически сразу обретают подвижность и им не приходится долгое время носить корсет.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Межостистые стабилизаторы (спейсеры)

Мой бывший шеф всегда говорил при лечении пациентов со стенозами позвоночного канала: «Если бы я мог, я этим пациентам просто вбил бы деревянный клин между остистыми отростками позвонков». Звучит грубовато, но по сути совершенно верно. Пациенты, страдающие сужением позвоночного канала, чувствуют себя лучше при наклоне вперед: в этом положении натягиваются желтые связки, расширяется эпидуральное пространство, ослабевают боли и становится легче ходить. Принцип клина применяется – конечно, в более элегантной форме – в действии современных стабилизаторов, например, марок X-Stop, Coflex и др. Эти высокотехнологичные имплантаты из титановых сплавов практически выполняют функцию распорки между остистыми отростками позвонков, держа их на расстоянии друг от друга, тем самым вытягивая позвоночник и расширяя сужившееся эпидуральное пространство. Этот метод позволяет в условиях кратковременного наркоза устранять спинальные стенозы легкой и средней степени тяжести и тем самым избавлять по крайней мере часть пациентов от болей. Лично я предпочитаю имплантаты марки Coflex, которые, в отличие от X-Stop, крепятся не только между остистыми отростками, но и между дужками позвонков, что делает их более стабильными.

К сожалению, имплантация спейсеров стала в последнее время чрезмерно популярной – у некоторых пациентов они обнаруживаются аж сразу на двух или трех уровнях, что заслуживает особенного сожаления в том случае, если жалобы пациента никак не связаны со стенозом позвоночного канала.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Эндоскопические вмешательства

При некоторых заболеваниях хорошо зарекомендовала себя эндоскопия – минимально-инвазивное вмешательство, производящееся через миниатюрный разрез, тончайшими инструментами при местной анестезии. С помощью этого метода можно удалить кишечные полипы, воспаленную слепую кишку или камни из желчного пузыря, провести исследование брюшной полости и лечение паховой грыжи.

В отношении позвоночника эндоскопические операции показали себя менее эффективными, чем, к примеру, современная микротерапия. Поскольку я не очень убежден в успехе распространенных эндоскопических вмешательств на спине, я хотел бы представить их здесь лишь вкратце.

При чрескожном удалении межпозвонкового диска, называемом также эндоскопической нуклеотомией, врач посредством эндоскопа со встроенной камерой удаляет миниатюрными щипцами и крючками выступающие в позвоночный канал хрящевые ткани. За происходящим ведется наблюдение на экране, а длится операция около получаса. Звучит все довольно убедительно и обещает щадящее лечение. Недостатком является то, что из-за ограниченности операционного поля ткани межпозвонковых дисков часто недостаточно видны и неполностью удаляются, что приводит к возникновению новых болей.

При грыже межпозвонковых дисков в области шейного отдела позвоночника часто рекомендуют проведение трансфораминального удаления диска. Для этого ткани межпозвонкового диска удаляются через место выхода нерва сбоку, что щадит чувствительный позвоночный канал. Однако это вмешательство более продолжительно, чем обычная операция, поскольку узкое отверстие позволяет извлечь за раз лишь незначительное количество тканей.

Напротив, многообещающей методикой можно считать эпидуроскопию, которая, однако, может использоваться

лишь в области поясничного отдела позвоночника. Она заключается в применении тончайшего эластичного катетера с крошечной камерой на конце, с помощью которого не только возможна визуализация позвоночного канала, но и проведение вливаний и воздействие на воспаленные ткани. Эпидуроскоп позволяет подведение катетера точно к требуемому месту, а также доставку инструментов для удаления тканей межпозвонкового диска через рабочий канал. Вводится эпидуроскоп при местной анестезии через естественное отверстие копчика.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Комплексная терапия

Для пациентов, которым ни амбулаторная, ни кратковременная стационарная терапия не принесли облегчения болей, но операция тем не менее нежелательна, идеально подходит стационарная комплексная терапия в нашей клинике. Особенно хорошо она зарекомендовала себя в тех случаях, когда в возникновении заболеваний спины частично виноваты и психические факторы, такие как стресс на работе или проблемы в личной жизни: для таких пациентов особенно важно на какое-то время вырваться из их обыденной ситуации и попытаться избавиться от болей в обстановке спокойствия и защищенности.

Другая группа, которой рекомендуется этот вид лечения, состоит из пациентов, страдающих помимо заболеваниями позвоночника другими серьезными болезнями или проблемами, такими как пониженная физическая выносливость, избыток веса, нарушения обмена веществ или сердечно-сосудистые заболевания, причем эти заболевания нередко взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Третью группу, которой рекомендуется комплексная терапия, составляют пациенты, на протяжении длительного времени страдающие хроническими болями, на фоне которых возникли психические расстройства, например депрессии.

В идеале данный вид терапии сочетает в себе меры интервенционного обезболивания с мерами интенсивной физиотерапии, включая такие современные методики, как пилатес или остеопатия, дополненные аква-гимнастикой или другими видами спортивных занятий, а также – что очень важно! – интенсивным психосоматическим консультированием и применением методов релаксации (например,

йога, рэйки, традиционная китайская медицина, аюрведа). При этом необходимо тесное сотрудничество между ортопедами, специалистами по психосоматике, питанию и отдельным другим видам терапии. Особенное внимание должно уделяться правильному питанию, регуляции веса тела, улучшению физического и психического состояния и релаксации. К сожалению, до сих пор в Германии существует лишь несколько клиник, предлагающих такую специализированную комплексную программу лечения.

**Стоимость:** в зависимости от продолжительности лечения и оснащения клиники.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

## Большая операция

Этого метода борьбы с болями в спине я с моими коллегами стараюсь избегать всеми силами. И речь о крупной операции должна вестись только после того, как оказалась безуспешной интервенционная обезболивающая терапия, проведенная опытным врачом. Любой другой подход безответственен как по отношению к пациенту, так и по отношению к обществу в целом, оплачивающему в конечном счете гигантские расходы, связанные с этой мерой. Ибо в подавляющем большинстве случаев межпозвоночные грыжи и вообще боли в спине успешно лечатся консервативными методами. Необходимость в операции возникает при чрезвычайно обширных, массивных грыжах межпозвоночных дисков, приводящих к нарушениям функций мочевого пузыря или сфинктера, а также в случае тяжелых повреждений нервов, грозящих параличом конечностей – что, к счастью, бывает очень редко.

По этой причине я хотел бы лишь очень кратко остановиться на отдельных методах крупных операций позвоночника. И если вам действительно будет нужна такая операция, вам следует помимо этой книги прежде всего



обратиться за подробной информацией к врачу, которому вы доверяете, а еще лучше – к двум врачам. Если операции не избежать, успех ее в значительной степени зависит от наиболее точной и правильной постановки диагноза. В особенности в случае пожилых пациентов, позвоночник которых, как правило, предъявляет немало следов естественных дегенеративных изменений, врач обязан вместе с пациентом точно определить то место, которое действительно является причиной болей. Я категорически против крупномасштабных реставрационных работ, при которых в качестве профилактики «заодно» оперируются или стабилизируются и соседние этажи. Операция должна проводиться только в рамках действительно необходимого объема, чтобы максимально сократить для пациента риск негативных побочных явлений.

**Оплата компаниями мед. страхования:** да.

### **Удаление грыжи межпозвонкового диска (микроскопическая нуклеотомия)**

К этой операции сегодня обычно прибегают, когда речь идет о грыжах межпозвонковых дисках, не поддающихся терапии. При этом под полным наркозом производится небольшой разрез и при визуализации с помощью микроскопа удаляются выпирающие ткани межпозвонкового диска, раздражающие нерв. Как минимум, три дня пациент проводит в больнице. Помимо стандартного риска воспаления наибольшую опасность при этом вмешательстве представляет образование рубцов, которые у 15 процентов пациентов вызывают хронические боли и очень трудно поддаются лечению.

## Удаление дужек позвонков (ламинэктомия)

Если консервативные методы не приносят облегчения при тяжелых стенозах позвоночного канала (с. 138), то имеет смысл подумать о проведении ламинэктомии или гемиланэктомии. В ходе этой операции удаляются одна или несколько позвоночных дужек (при гемиланэктомии – половина дужки), что снижает давление на сдавленный костный мозг. В результате пациент избавляется от типичных симптомов спинального стеноза, таких как диффузные боли в нижних конечностях, неуверенность и быстрая утомляемость при ходьбе. Это вмешательство также проводится при полном наркозе, продолжительность пребывания в стационаре – до одной недели. Я приветствую проведение этой операции в том случае, если стеноз позвоночного канала настолько сильно выражен, что пациент не может ходить и перед ним стоит перспектива продолжать жизнь, используя роллатор или даже кресло-каталку. Важно при этом сократить до необходимого минимума продолжительность операции и обрабатывать лишь те отделы позвоночника, которые действительно являются причиной жалоб, а не заниматься профилактическим «исправлением» всего остального, «раз уж начали».

## Расширение межпозвонковых отверстий (фораминомия)

Если костные разрастания тел позвонков давят на каналы, из которых выходят нервные корешки, это называется фораминальным стенозом (с. 114). Симптомы сходны с межпозвонковой грыжей, за исключением того, что большинство пациентов не испытывают боли в положении сидя или лежа, а боли возникают в положении стоя или при ходьбе, причем уже при преодолении незначительного расстояния.

Операция заключается в том, что отверстие, через которое выходит корешок нерва, расширяется с помощью фрезеровки

и перфорации. По описанию может сложиться впечатление, что это мелкое вмешательство, что совсем не так: это серьезная операция, масштабнее, чем удаление межпозвонковой грыжи, и длится она не меньше часа.

## **Спондилодез (фиксация тел позвонков)**

К этому вмешательству я отношусь довольно скептически, потому что лишь у половины пациентов оно приводит к реальному улучшению их состояния. К сожалению, в последние 20 лет эта методика приобрела чрезвычайную популярность и количество проводимых операций выросло в несколько раз, без улучшения результатов. Операция заключается в том, что тела двух соседних позвонков при помощи различных технических деталей, таких как болты, пластины, проволока или фрагменты собственных костей пациента, скрепляются друг с другом, образуя одно целое, называемое «этажом». В некоторых клиниках пациентам нередко фиксируют даже по три «этажа»! С одной стороны, этим методом стабилизируется соответствующий отдел позвоночника, с другой – рано или поздно возникает перегрузка выше- или нижележащих позвонков и их усиленный износ. Нередко приходится через какое-то время фиксировать и тела соседних позвонков.

Это довольно сложное вмешательство, продолжающееся от двух до шести часов, вынуждающее вас остаться после него, как минимум, на неделю в больнице. А работать вы сможете – при условии, что все прошло удачно – лишь через шесть, а то и двенадцать недель.

## **Протез межпозвонкового диска**

Этот элегантный и довольно действенный метод позволяет вернуть форму изношенным межпозвонковым дискам. Однако это касается только шейного отдела позвоночника. В

поясничном отделе результаты этой операции в долгосрочной перспективе не намного лучше, чем фиксация позвонков. К тому же в поясничном отделе позвоночник пришлось бы оперировать через брюшную полость.

Преимущество протеза заключается в том, что данный сегмент позвоночника сохраняет свою полную подвижность. Искусственные межпозвонковые диски состоят из двух металлических пластинок, между которыми располагается ядро из пластика или металла с пружиной для подвижности. Металлические остистые отростки сначала служат для того, чтобы искусственный диск оставался на том месте, где нужно. Со временем они срастаются с костями. Проблема состоит в том, что в последние годы применение этой методики в особенности в области позвоночного отдела позвоночника приняло почти массовый характер и без учета строгих критериев. По этой причине успех операции можно считать лишь удовлетворительным, и решению о проведении этого вмешательства, прежде всего в случае молодых пациентов, обязательно должна предшествовать серьезная и качественная антиболевая терапия.

## Курт Кляйн (58 лет), предприниматель

«Для моей семьи и меня лично доктор Марианович в Мюнхене стал уже чем-то вроде домашнего доктора, хотя мы живем в Бонне. Десять лет назад у меня была грыжа диска пятого поясничного позвонка, которую довольно быстро и хорошо вылечили мини-инвазивными методами. Однако три года назад я помогал жене обустроить сад и, желая показать себя настоящим мужчиной, перетащил тяжеленный горшок с одного места на другое. Как оказалось, это была не очень хорошая идея – на следующее утро я практически не мог двигаться. Боли в правой ноге были невыносимы. Я сразу полетел в Мюнхен, при этом пришлось настаивать на том, чтобы меня посадили у прохода, потому что я не мог сгибать ногу. У доктора Мариановича мне прежде всего поставили обезболивающие уколы, действие которых продержалось на протяжении примерно 12 часов. После нескольких таких инъекций я почувствовал себя лучше и полетел домой, что тоже оказалось ошибкой, потому что боли вернулись – и сильнее, чем до этого. Я не мог ни спать, ни лежать, ни сидеть, ни ходить. И я опять полетел в Мюнхен. На этот раз мне поставили инъекции непосредственно в позвоночный канал. Действие продержалось какое-то время, но не долго. Я еще сегодня помню, что мы с сыном как раз ездили покупать новый Порше в Штутгарт и я из-за болей не смог нормально сесть в машину: меня пришлось, после принятия огромной дозы ибупрофена, в практически лежачей позе спускать через крышу в машину.

К тому времени боль практически стала моим постоянным спутником: 24 часа в сутки мне было очень больно. Это настолько меня угнетало, что я в какой-то момент времени сказал доктору Мариановичу: «Пусть меня оперируют, хуже уже быть не может». Но он, к счастью, меня отговорил от этого и предоставил мне место в своей клинике Йегервинкель на Тегернском озере. Там я вновь получил инъекции в позвоночный канал, мне поставили обезболивающий

катетер и предоставили неврологическое наблюдение. Но когда я через неделю вернулся домой, боли не прошли, и только ежедневные звонки доктора Мариановича удержали меня от того, чтобы все-таки пойти на операцию. Он просил меня набраться терпения, объясняя, что острый период может длиться вплоть до двух месяцев. И вот однажды я заметил, что боли действительно уменьшаются. Это был поворот. Я сказал сам себе: шесть недель надо выдержать. Вероятно поддерживаемый этой положительной установкой я действительно каждый день ощущал улучшение. По прошествии четырех месяцев боли совершенно исчезли. Это состояние продолжается до сих пор. Я опять занимаюсь бегом, тренируюсь и играю в гольф, не испытывая никаких трудностей. Вот только показывать себя настоящим мужчиной для таскания тяжестей я вряд ли скоро буду.»

## Послесловие

Больница – не очень хорошее место для  
больных людей.

Петч Адамс, американский врач, политический  
активист и профессиональный клоун

Я очень надеюсь, что эти слова Пэтча Адамса не соответствуют действительности. И я хотел бы, чтобы моя книга способствовала тому, чтобы больницы оставались таким местом, в котором больные люди чувствуют себя хорошо и где им оказывается наилучшая помощь.

Наша система здравоохранения – одна из лучших в мире. Качество немецкой медицины высоко ценится, в чем я часто убеждаюсь в ходе многочисленных докладов в разных странах. Хочу процитировать своего коллегу профессора Дитриха Гренемайера: «Нам следует наконец начать рассматривать превосходное медицинское обслуживание населения как культурное достижение общества и перестать видеть в этом только досадный фактор расходов».

Я надеюсь также, что моя книга поможет людям страдающим от болей в спине, избавиться от страха того, что их проблемы неминуемо ведут к операции или к пожизненным болям и даже инвалидности. Я буду рад, если информация, содержащаяся в этой книге, даст моим читателям достаточно мужества, чтобы противостоять ненужным операциям. И я надеюсь, что показал вам тот путь, который поможет решить проблемы со спиной как молодым, так и пожилым пациентам наиболее щадящим, безопасным и эффективным методом.

Кроме этого, мне хотелось бы, чтобы этот подход, щадящий и нашу здравоохранительную систему, больше поддерживали те организации, которые оплачивают расходы, прежде всего страховые компании. Это пойдет на пользу как каждому пациенту в отдельности, так и сообществу застрахованных людей и экономике страны в целом. Наша общая задача – постоянно усовершенствовать наше и без того неплохое здравоохранение. И работать над тем, чтобы слова П. Адамса не соответствовали действительности.



# Приложение

## Важнейшие диагностические методы

Несмотря на то, что беседа с пациентом остается незаменимым элементом диагностики, врачу требуется и кое-какая техника, способная предоставить качественное подтверждение его подозрений. Ниже приводится краткое описание основных методов диагностики.

**Электромиография (ЭМГ).** При этом методе используется тот факт, что каждая мышца обслуживается определенным спинальным нервом и наоборот – каждый нервный корешок обеспечивает моторику определенных мышц. Для составления электромиограммы невролог использует иглы, играющие роль антенны, которые он втыкает в нервы. После этого пациент целенаправленно активизирует мышцы, что позволяет измерить вид и силу электрических реакций. Таким образом врач может определить, сколько импульсов достигают мышц, имеет ли место поражение нерва, происходит ли регенерация нерва после имевшего места поражения или наблюдается процесс отмирания нерва.

**Рентген.** Для диагностики межпозвонковых грыж рентгеновские снимки не пригодны. Область их применения: повреждения костей, деформации или артрозы.

**Компьютерная томография (КТ)** применяется не только с диагностической целью, но и при проведении интервенционной противоболевой терапии. Особенно в области грудного и шейного отделов позвоночника этот метод предоставляет дополнительную визуализацию мягких тканей и органов, таких как легкие и сосуды, что не возможно с помощью рентгеновского аппарата типа С-образной дуги (см. ниже). В диагностике этот метод специализируется на

визуализации костных структур при стенозах, травмах и дегенеративных процессах.

**Магнитно-резонансная томография (МРТ)** применяется с теми же показаниями, что и КТ – однако с использованием игл нового типа, изготовленных из углеродного волокна, более приспособленного к создаваемому в процессе этой процедуры сильному магнитному полю и позволяющего избежать искажения изображения. Диагностическая специализация этого метода – визуализация мягких тканей при заболеваниях межпозвоночных дисков, дегенеративных изменениях хрящей и нервов. В отличие от КТ, при МРТ не создается излучения. Негативных побочных явлений до сих пор зарегистрировано не было.

**Рентгеновский аппарат типа С-образной** дуги используется в травматологической хирургии для контроля операций на костях. Мы используем его для целенаправленного и точного введения медикаментов, катетеров, имплантатов или лазерных волокон в нужное место. При этом могут дополнительно использоваться контрастные вещества, позволяющие контролировать прохождение медикаментов.

### **Если у вас обнаружили необычайно редкое заболевание...**

В число наиболее частых заболеваний входят протрузии межпозвоночных дисков и костные изменения позвоночника. Опухоли в этой области наблюдаются, к счастью, очень редко. Однако некоторые врачи мечтают хотя бы один раз поставить какой-нибудь «экзотический» диагноз. И если ваши симптомы случайно примерно подойдут к требуемой картине, не исключено, что вас будут демонстрировать в качестве пациента с редким заболеванием. Я вам советую в этом случае выслушать мнение еще одного врача. И запомните слова моего бывшего шефа: «Часто находишь то, что часто бывает». Или, как говорят американцы, „Think simple“.



## Тест: Грозят ли вам проблемы со спиной

С помощью следующей анкеты вы можете выяснить актуальное состояние вашей спины. Ответьте на вопросы «да» или «нет».

да нет

- У меня уже были однажды сильные боли в спине. ....
- У меня уже была однажды грыжа межпозвонкового диска. ....
- У меня имеется заболевание или патология строения позвоночника. ....
- В моей семье боли в спине и заболевания позвоночника не редкость. ....
- Я страдаю другими хроническими болями, например, мигренью. ....
- Я не занимаюсь спортом регулярно. ....
- Я веду малоактивный образ жизни, мало хожу пешком и много езжу на машине. ....
- Мои мышцы живота и спины слабоваты. ....
- У меня имеется явный избыток веса, BMI (с. 180) значительно выше 25. ....
- Я регулярно курю. ....
- Мое питание не очень полезно, овощи и фрукты не часто присутствуют на моем столе. ....
- У меня преимущественно сидячая работа. ....
- На работе мне часто приходится поднимать тяжести или работать в неудобном положении. ....
- Я «горю» на работе, у меня почти нет свободного времени. ....
- Работа определяет мою жизнь, а не я определяю работу. ....
- Я чувствую себя на работе не очень хорошо. ....
- Мне часто бывает грустно без причины, я чувствую себя подавленным или апатичным. ....
- Меня мало поддерживают в личной жизни, проблемы мне приходится решать в одиночку. ....
- В последнее время мне пришлось пережить серьезные события или стресс (развод, потеря близкого человека, потеря работы, переезд и т.п.) ....

## Результат:

**Вы ответили «да» на 1, 2 или 3 вопроса?** Тогда я вас поздравляю! Вам в настоящее время можно не волноваться о спине. Следует все-таки наблюдать за изменениями. Если вашим слабым местом является, как у большинства людей, недостаток движения, я советую вам почаще гулять, ездить на велосипеде, плавать и игнорировать эскалаторы и лифты.

**4 – 10 «да»:** Некоторые факторы могут привести к возникновению у вас хронических проблем со спиной. Постарайтесь противодействовать этому насколько это возможно: уравновешенным питанием, а главное – укреплением мышц спины и живота. Специальные упражнения для этого вы найдете в этой книге, начиная со страницы 87, а также в компетентных спортивных центрах и у физиотерапевтов.

**11 – 15 «да»:** На вашу спину давит немалая нагрузка. Вам следует не только заниматься уже имеющимися проблемами, но и подумать о том, что ваша психика вероятно также заслуживает внимания. Выберите себе методику релаксации. И сходите на консультацию к ортопеду.

**16 – 20 «да»:** Ваша спина настоятельно требует большего внимания к себе. Вам обязательно нужно начать выполнение программы, укрепляющей вашу спину как физически, так и психологически. Прочитайте эту книгу, попробуйте выполнить некоторые упражнения на расслабление, запишитесь на курсы, специализирующиеся на тренировке спины, обратитесь за советом к специалистам в этой области и подумайте о возможности психологической консультации.

## Симптомы заболеваний шейного отдела позвоночника

	Стеноз фораминальных отверстий	Грыжа межпозвонковых дисков шейного отдела	Импичмент плечевого сустава *
<b>Боли при движении плеч</b>	нет	нет	да
<b>Боли в задней части шеи и затылке</b>	нет	нет	да
<b>Боли в руке / плече</b>	да	да	нет
<b>В состоянии покоя / сон</b>	лучше	лучше	хуже
<b>При движении / в дневное время</b>	хуже	хуже	лучше
<b>Поднять руку над головой</b>	лучше	лучше	хуже
<b>Сгибать руку</b>	плохо	плохо	хорошо
<b>Наклонить голову вперед</b>	лучше	лучше	хуже
<b>Наклонить голову назад</b>	хуже	хуже	лучше
<b>Покалывание / мурашки в руках или пальцах</b>	да	да	нет

\* Боли в шее и затылке, исходящие от плечевого сустава.

## Симптомы заболеваний поясничного отдела позвоночника

	Грыжа межпозвоночных дисков поясничного отдела	Спондилартроз (фасеточный синдром)	Стеноз фораминальных отверстий	Стеноз позвоночного канала	Артроз бедренного сустава
Сидеть	скорее плохо	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо
Долго стоять	скорее плохо	хорошо	скорее плохо	скорее плохо	хорошо
Ходить	хорошо	хорошо	плохо	ограничение дистанции	ограничение дистанции
Лежать	на боку с поджатыми ногами	хорошо	скорее хорошо	хорошо	хорошо
Вставать; боли и скованность при подъеме, необходимость «расходиться»	часто	часто	часто	редко	почти всегда
Боли усиливаются, когда вы кашляете, чихаете, тужитесь	часто	нет	нет	нет	нет
Боли отдают в бедра, ноги	часто, до голени	возможно	часто, до голени	часто, до ягодиц	часто, до колена
Боли при движении бедра / ноги	нет	нет	нет	нет	да
Ощущение слабости, нарушение чувствительности («мурашки», покалывание)	часто	нет	часто	возможно	нет
Улучшение при наклоне головы или торса вперед	нет	нет	нет	почти всегда	нет
Наклон торса назад	лучше	лучше без изменений	хуже	хуже	без изменений
Наклон торса вперед	хуже	без изменений	лучше	почти всегда лучше	без изменений

## Вылечить значить утолить боль

Тот, кто страдал однажды от болей, вызванных грыжей межпозвонковых дисков, готов на все – лишь бы от них избавиться. Однако в большинстве случаев, в особенности если снимки документируют ясную картину заболевания, пациента сегодня оперируют слишком скоропалительно и очень часто безуспешно. Исходя из своего многолетнего опыта, доктор Марианович, ведущий специалист по заболеваниям позвоночника, знает, что в 80% случаев боли в спине проходят сами – благодаря щадящему укреплению мышц и применению эффективных обезболивающих мер. В этой книге автор показывает читателям, что избавление от болей возможно и без операции.

Книга содержит также 5-ступенчатую программу лечения и описание многочисленных упражнений для укрепления спины.