



# ВЕСТ

## Самое важное О БОЛЕЗНЯХ СПИНЫ

*Человеку свойственно по природе своей  
соблюдать умеренность не только  
из-за заботы о своем здоровье  
в будущем, но также  
из-за хорошего самочувствия  
в настоящем.*

*Цициануил Кант*



- \* скорая помощь при болях
- \* правильная диагностика
- \* комплексы лечебных упражнений
- \* лучшие методы лечения

## Annotation

Эта книга посвящена самым распространенным заболеваниям, по вине которых может возникать боль в спине. Читатели узнают, какую функцию выполняют спина и позвоночник, как правильно распределять нагрузку, что является причиной тех или иных заболеваний и можно ли их избежать. Отдельные главы объединяют информацию: об искривлениях позвоночника; остеохондрозе и его проявлениях; остеопорозе; грыже позвоночного диска; миопатии; остеомиелите; инфекционных и онкологических заболеваниях; а также о том, как отличить симптомы заболеваний спины и позвоночника от симптомов заболеваний других органов. В книге представлены: приемы скорой помощи при сильных болях; традиционные методы лечения; комплексы самых эффективных упражнений; рецепты народной медицины; приемы массажа; физиотерапия в домашних условиях. Адресована широкому кругу читателей.

- [Ольга Родионова](#)
  - [Секреты прямохождения](#)
  - [Устройство спины: как работает главная опора нашего тела?](#)
    - [Опорный аппарат спины](#)
    - [Нейронный аппарат спины](#)
    - [Двигательный аппарат спины](#)
  - [Повседневные обстоятельства как фактор риска для спины](#)
  - [Причины и механизм преждевременного старения спины](#)
    - [Особенности кровообращения в здоровых мышцах](#)
    - [Особенности кровообращения в больных мышцах](#)
    - [Профилактика раннего старения спины](#)
      - [Организация сидячей работы и досуга](#)
      - [Разнообразие движения мышц спины](#)
      - [Восстанавливаем кровообращение в мышцах спины](#)

- [Грыжа позвоночного диска](#)
    - 
    - [Симптомы заболевания](#)
    - [Лечение межпозвоночной грыжи](#)
  - [Остеохондроз](#)
    - 
    - [Симптомы заболевания](#)
    - [Лечение остеохондроза](#)
  - [Осложнения остеохондроза и самостоятельные патологии: что мы получаем вместе с проблемами позвоночника?](#)
    - 
    - [Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний](#)
  - [Вторичные заболевания позвоночника: инфекция](#)
    - 
    - [Диагностика и лечение инфекций позвоночника](#)
  - [Вторичные заболевания позвоночника: остеопороз](#)
    - 
    - [Диагностика и лечение остеопороза](#)
  - [Вторичные заболевания позвоночника: рак](#)
    - 
    - [Диагностика и лечение рака позвоночника](#)
-

# **Ольга Родионова**

## **Самое важное о болезнях спины**

НАШИ КНИГИ ДЕЛАЮТ ЖИЗНЬ ЛУЧШЕ!

Данная книга не является учебником по медицине. Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.

## Секреты прямохождения

Единственным прямоходящим существом на планете Земля является человек. Приматы, даже человекообразные, не в счет, поскольку они могут ходить на двух ногах, но делают это лишь при необходимости. Самым быстрым и удобным способом передвижения для обезьяны остается бег на четвереньках. Человек же склонен опираться на все четыре конечности лишь в раннем детстве, пока он не научится ходить.

Возникает вопрос: что же дает нам эту уникальную возможность выделиться на фоне «четвероногого» мира своей гордой, прямой осанкой? Ответ очевиден: устроенная особым образом спина, то есть позвоночный столб и мышцы, его окружающие. Не стоит думать, что анатомия этой системы органов у нас такая же, как и у обезьяны или, тем более, собаки, кошки, лошади. Да, при желании или необходимости на две передние или задние конечности легко поднимется большинство животных – особенно из числа давно одомашненных и склонных подражать человеку. Например, даже без специальной дрессировки такие трюки легко исполняют для своих хозяев собаки.

Но понятно, что прямоходящими от этого они не станут – даже к концу жизни. При этом и различий в строении позвоночника человека и животного не столь уж много: вся разница здесь укладывается в две-три особенности. Зато эти особенности принципиально меняют всю динамику движения спины у нас и у них.

Может ли кто-либо представить свою, человеческую жизнь без возможности ходить вообще или ходить прямо? Едва ли. Мы с большим трудом осознаем, с каким количеством сложностей ежедневно сталкиваются все, кто лишен такой возможности. Потому что подняться по лестнице или ступенькам трамвая, обогнуть припаркованную машину, открыть холодильник, ручка которого расположена на уровне груди, – все это такие привычные и естественные для нас движения! И мы нередко просто не в состоянии понять, как ступеньки могут стать непреодолимым препятствием или

что до ручки или кнопки лифта не всегда можно дотянуться из положения сидя...

Однако даже пока перспектива вынужденной сидячей жизни нас не касается, как часто мы сетуем на несовершенное устройство нашей спины! То она ноет, то стреляет, то хрустит... А еще чаще мы за день успеваем прочувствовать на себе всю гамму ощущений – от самых легких до самых болезненных. При некоторых заболеваниях позвоночника нас так и тянет отказаться в сердцах от права на прямохождение насовсем. Ведь любая привилегия со временем начинает казаться сомнительной, если вместо удобства и улучшения качества жизни она приносит лишь хандру, боли и постоянный, не утихающий ни на час дискомфорт.

Когда у нас начинает болеть спина, мы испытываем, помимо боли, еще и некую особую беспомощность и растерянность. Едва ли мы бы испытали нечто похожее, если бы у нас болела печень, желудок, рука, голова, наконец. В большинстве случаев мы хотя бы можем точно указать место, где болит. И между прочим, заподозрить самую вероятную из причин болей – хотя бы приблизительно. Но боли в спине – это совсем другое. Во-первых, способность к самостоятельному передвижению при них снижается куда заметнее и быстрее, чем при большинстве других заболеваний. Во-вторых, указать основную точку боли мы можем далеко не всегда. В-третьих, даже если можем, не сложно заметить, что сигналы из этой точки распространяются так далеко и сильно, что нам, право, проще было бы перечислить, что у нас не заболело одновременно со спиной...

И вот мы, здоровые еще несколько минут назад люди, сейчас лежим, скрючившись, на кровати и боимся вздохнуть глубже обычного, чтобы не вызвать новый спазм. Попытка элементарно пошевелить рукой или шеей в мгновение ока превратилась для нас в акт настоящего самопожертвования. А отделяющие нас от телефонной трубки метры – в непреодолимую пропасть. Мы не понимаем, что произошло и как нам выбираться из этой ситуации. Ведь до телефона нам не дотянуться, да и до входной двери мы едва ли доберемся – даже с целью открыть приехавшим на вызов врачам.

Когда же мы, спустя несколько часов или суток страданий, попадем наконец на прием в больницу, выяснится, что это была лишь половина дела. И что лечиться нам теперь не неделю и не две, а

значительно дольше. А весь период лечения у нас, скорее всего, так и будет болеть не только спина, но и голова, грудная клетка слева, что-то глубоко в животе, нога с пораженной стороны. Словом, что на ближайший месяц (как минимум!) мы из вчерашних пышущих здоровьем граждан превратимся в скособоченных хромы. Да еще с постоянной мигренью и вечно унылым выражением лица. А как такой резкий переход мог случиться за секунды, при самых обычных обстоятельствах, мы, наверное, не поймем до конца своих дней.

Итак, острые боли в спине, возникшие внезапно и впервые, вполне могут довести до паники даже не склонного к ней индивида. Особенно если мы не понимаем, в чем причина патологии. Потому что случаи, когда у нас вместе со спиной не заболевает больше ничего, встречаются крайне редко. Когда же боли в спине нарастают и распространяются постепенно, захватывая все новые области и органы, одно это обстоятельство может за месяцы превратить юношу в согбенного старца. Причем, если эти боли и дискомфорт действительно приобретают хронический характер, внутренний, душевный, так сказать, возраст больного быстро начинает соответствовать возрасту его позвоночника. И самая главная проблема заключается в том, что в половине случаев врачу так и не удастся установить конкретную причину разрушения позвоночных структур.

Мы часто списываем заболевания позвоночника и мышц спины на возраст. Хотя сами отлично помним, что впервые он заболел у нас лет в 25, а у кого и раньше. С возрастом у нас увеличивается лишь «ассортимент» и постоянство болезненных ощущений. Но что их вызвало изначально, мы до сих пор не знаем. Разве 22–25 лет – это так уж много? Нет. В этом периоде в нашем организме происходит лишь одно значимое событие. А именно, прекращается его активный рост и начинается недолгая стагнация, за которой последует переход к действительному старению. Так что 25 – это еще не старость. И хотя естественное дряхление вносит свою лепту в постепенное разрушение опорно-двигательного аппарата, у нас есть явный повод предположить, что ускорять старение спины способны не только годы.

Как видим, проблема достаточно серьезна, чтобы заняться ею до того, как она коснется нас самым непосредственным образом. Корни ее не всегда понятны, и из-за их огромного количества часто возникает путаница. Путаница в нашей голове и голове врача, которая нередко

просто не позволяет нашей больной спине получить своевременное и правильное лечение. Патология, которую можно было легко предотвратить или устранить на начальном этапе, в итоге прогрессирует, усугубляется и распространяется на добрую половину организма. И к моменту, когда будет найдено верное решение, мы уже имеем проблему вселенского масштаба – обширную, затрагивающую ряд самых разных органов и тканей, запущенную, практически неискоренимую никаким набором мер.



## **Устройство спины: как работает главная опора нашего тела?**

Вот чтобы не доводить дело до сценария, описанного выше, нам потребуются некоторые знания или хотя бы представления о том, что такое человеческая спина. Следует помнить, что пока мы намеренно говорим именно о спине, а не позвоночнике, лопатках, пояснице, широчайших или дельтовидных мышцах... Если бы все эти детальки не входили в состав единой конструкции, в которой без одного не будет и другого, о проблемах спины в целом говорилось бы куда меньше и реже, чем сейчас.

## Опорный аппарат спины

Итак, всю нашу спину можно поделить на две большие части – **опорную** и **двигательную**. Как, впрочем, и тело вообще. Хотя в теле присутствует еще одна часть – **функциональная**, образованная системой органов. Опорная часть спины представлена позвоночным столбом с прикрепленными к нему с разных боков костями конечностей – рук и ног. Один торец позвоночного столба уходит в черепную коробку, а другой заканчивается **копчиком** – несколькими сросшимися между собой позвонками, не имеющими хрящевой прослойки между ними и оттого неподвижными.

Обратим внимание, что кости самих конечностей крепятся к позвоночнику не напрямую, а через промежуточные конструкции – крестцовые, тазовые, лопаточные кости. Для чего нам эти добавочные элементы? Ответ прост: для того же, для чего и два изгиба на самом позвоночнике – для амортизации.

Многие процессы проще всего пояснить методом от обратного – как при доказательстве аксиом. Так вот, представим себе, что кости предплечий и бедер у нас присоединены прямо к позвоночному столбу. Во-первых, тогда у нас совершенно исчезает пространство для размещения некоторых крупных органов – верхних долей легких, почек, яичников и матки у женщин, прямой кишки. Во-вторых, если мы поднимем одной рукой со стола или пола какой-нибудь умеренно тяжелый предмет, мы увидим, что сперва его вес потянул ключицу и плечо вниз. И только после мы его подняли. Крепись у нас плечо именно к позвонкам, вес потянул бы за собой не промежуточные кости, а один из позвонков. То есть либо мы вовсе не смогли бы его поднять, либо немедленно получили бы вывих в шейном отделе.

*Таким образом, подвижно закрепленные промежуточные кости в этой конструкции выполняют функцию смягчения и перераспределения нагрузок при каждом нашем движении.* Когда мы выполняем некую физическую работу только конечностями (работа не требует наклонов и поворотов туловища), позвоночник испытывает лишь треть всех нагрузок, с нею связанных. Потому что конечности срабатывают как своеобразный рычаг, плавно перераспределяющий

давление веса на все кости верхней части спины. Когда мы поднимаем с пола или переносим с места на место тяжести, промежуточные кости плечевого пояса смягчают только само движение на подъем груза. Вес груза, находящегося в руках, уже давит непосредственно на позвонки.

*Что до костей таза, то их работа в основном заключается в смягчении толчков при ходьбе, беге, прыжках.* Ведь голеностопное и коленное сочленения достаточно жестки и не могут сами ни погасить, ни смягчить возникающие при этом ударные волны. Более того, погасить их полностью неспособна даже слаженная работа всех тазовых костей, включая крестец. Дело здесь в том же, в чем и при переносе тяжестей: это мы думаем, что нагрузка на нашу спину в данный момент ограничивается 5–7 кг продуктов из магазина. Мы забываем, что одновременно с нею у нас на другом плече висит еще столько же или чуть меньше килограммов, набранных косметикой, туалетной водой, мобильным телефоном и прочей походной техникой, собственным весом дорогой сумочки из натуральной кожи.

А плюс к уже учтенным 14 кг веса имеется еще вес нашего тела, самих костей, не относящихся к позвоночнику, одежды (возможно, зимней, из тяжелой кожи и меха), изменения гравитации, когда мы едем на эскалаторе или в лифте, изменения центра тяжести, когда мы балансируем при поворотах и наклонах. Подсчитав общую нагрузку на позвоночник с учетом всех мелочей, о которых мы не привыкли задумываться, мы уже не удивимся, если узнаем, что, когда мы поднимаем какой-то вес, на позвоночник приходится давление, превышающее вес этого предмета примерно втрое. Оттого когда мы еще и пытаемся ходить, прыгать, бегать с этим грузом в руках или на плечах, гравитационные толчки неизбежно будут очень сильными.

А между тем сверху наш позвоночник заканчивается головой. А в голове расположена весьма чувствительная к любым воздействиям ткань головного мозга. Она, разумеется, закреплена внутри черепа похожими на гребни разрастаниями – чтобы сделать смещение головного мозга физически невозможным. Но и просто постоянные колебания без смещения нарушают ее работу довольно заметно. Вот для гашения остаточных колебаний, передающихся вверх по позвоночнику в череп, и существует поясничный, а также шейный его изгиб.

**Поясничный изгиб** – это один из интегральных признаков, отличающих прямоходящего человека от похожих на него, но все же не прямоходящих приматов. Поясничные позвонки – самые толстые во всем позвоночном столбе. Зато все кости, которые мы отнесли к промежуточным, тонкие, ведь они выполняют работу только посредников, и не принимают на себя основных нагрузок. А вот кости, на которые приходится самые тяжелые удары почти при любом движении, отличаются прочной структурой и внушительными размерами. Так и выходит, что кость крестца нельзя даже близко сравнить с большой берцовой или любым из позвонков поясничного пояса.

В самом общем виде, из нагрузок, которые прямо или косвенно передаются в позвоночник при движении, большая часть проходит через поясничный отдел и гасится именно в нем. Поэтому в пояснице прогиб позвонков заметен куда сильнее, чем на уровне груди или в шее. Тем не менее природа все равно вынуждена была позаботиться о введении добавочных «амортизаторов», которые предохраняли бы чувствительные к ударам ткани и органы от повреждений.

Именно таким амортизатором в головном мозгу выступают **желудочки** – полости внутри его тканей, заполненные спинномозговой жидкостью. По этой же причине почки и другие органы тела крепятся не к скелетным костям, а к окружающим их и образующим наружные контуры тела **мышцам**. Плюс, именно почки добавочно заключены в **жировую капсулу**, смягчающую для них и колебания при движении, и температурный режим. А сами позвонки разделены не только хрящевой прослойкой, но еще и **межпозвонковыми дисками**, в середине которых тоже находится ликвор.

## Нейронный аппарат спины

Кстати, мы забыли еще об одном назначении позвоночника – кроме поддержания вертикального положения туловища и сглаживания всех последствий прямохождения. Речь идет, разумеется, о его проводящей функции. Известно, что основным мыслительным и действующим центром любого представителя фауны является головной мозг. У кого-то он устроен проще, его кора и сами полушария занимают меньшую площадь и состоят из меньшего числа нейронов. А у кого-то он больше по размерам и весу, с более развитой корой и усложненной системой взаимодействия нейронов. Так или иначе, у рыбы, человека, собаки, змеи головной мозг выполняет сходные функции: собирает информацию извне, поступающую через органы чувств, обрабатывает ее и выдает уже готовую систему действий.

Например, когда животное или человек видят глазами предмет или явление, которое можно считать опасным, они бегут. Бег – задача сложная. Успешный бег требует слаженной работы мышц и костей всего тела, поддержания равновесия туловища, а также хорошего ориентирования в пространстве. Ориентироваться нам нужно затем, чтобы не споткнуться, не налететь на препятствие, бежать из опасного места в безопасное, а не наобум. Помимо этого, разумеется, в угрожающие моменты у всех животных, включая человека, увеличивается работоспособность мышц, чувствительность органов осязания и зрения, скорость прохождения нервных сигналов на всех участках нервной системы. Словом, улучшаются все процессы, позволяющие мозгу быстрее получать информацию и отдавать команды, а организму – выполнить требования мозга.

Мы ведь не думаем, что такой сложный и подчиненный одной цели комплекс нервных реакций мог возникнуть сам по себе? Конечно нет. А ведь кроме мозга, органов, способных его сгенерировать, в организме нет. Возникает естественный вопрос: допустим, глаза, нос и уши передают пойманные ими сигналы в кору почти напрямую – ведь от них до коры, выражаясь образно, рукой подать. Но кончики наших пальцев от коры головного мозга отделяет метровая дистанция – так как же передают в кору сигнал они?

Разумеется, по стволу **спинного мозга**.

Спинальный мозг – это такое же сплетение нейронов серого и белого вещества, как и мозг головной. Только расположено оно внутри позвоночного столба и защищено от любых вмешательств извне плотной тканью позвонка и хряща. Собственный мыслительный центр – обработчик сигналов и генератор идей – у спинного мозга отсутствует.

Просто по некоторым его участкам (белое вещество) проходят быстрые, более важные сигналы – например, болевые. А по некоторым (серое вещество) идут более медленные, второстепенные по смыслу. Например, о наполнении желудка или органов выведения.

Спинальный мозг выполняет функцию моста из нейронов (своего рода центрального кабеля), в который поступают и поднимаются по нему в головной мозг сигналы буквально ото всех органов тела, расположенных за пределами головы.

А все нейроны тела, в свою очередь, обладают свойством **иррадиации** – способностью рассылать некоторые сигналы не только в мозг, но и в окружающие нейроны. То есть когда травма задевает один нерв, он посылает основной поток импульсов вверх, в головной мозг. Однако нервные клетки всегда очень чувствительны – причем все одновременно. Потому по пути эти тревожные, непрерывные сигналы, идущие по одному стволу, могут косвенно возбуждать отростки соседних стволов и клеток. Даже если их это напрямую не касается.

Благодаря иррадиации о поражении одного органа соседние могут узнать быстрее обычного. Это особенно важно в случаях, когда другим органам следует немедленно начать компенсировать работу поврежденного элемента и времени на обдумывание положения корой практически нет. Кора непременно что-нибудь придумает, запустит сложные механизмы регулирования, организует слаженную работу целых систем... Но это все будет после. В смысле, после того, как органы-дублиеры уже примут экстренные меры. Отрицательный же момент иррадиации заключается в том, что раздражение или повреждение нейронов непосредственно в стволе спинного мозга сплошь и рядом вызывает боли и нарушение работы органов, вообще

не имеющих к этому отношения. Например, мышц конечностей, органов ЖКТ, систем выведения и пр.

## Двигательный аппарат спины

И наконец, вопросы движения. Частично мы начали их рассмотрение только что – когда заговорили о нейронных взаимосвязях и путях прохождения сигналов от органов к коре головного мозга. Не секрет, что сами по себе мышцы двигаться не будут. Для этого необходимо, чтобы в них поступил импульс – приказание головного мозга. Поэтому у людей с повреждениями некоторых отделов головного мозга наступают расстройства сердечного ритма, дыхания, перистальтики. А травмы позвоночника приводят к потере контроля над мышцами рук, ног, таза, легочной диафрагмы – в зависимости от отдела, в котором произошло прерывание сигнала. Поэтому движение без нервных импульсов неосуществимо даже при полностью здоровых мускулах.

Однако и без самих мускулов мы двигаться не сможем. Скелет как таковой, как лишенный мышц набор костей даже при живом головном мозге не пошевелил бы и мельчайшей фалангой пальца. Тем более он никуда не побежал бы и не пополз. Кости сами по себе к движению не приспособлены – они приспособлены только к сгибанию вслед за сокращением мышцы и под влиянием усилия, которое она к ним прилагает. Сгибаются кости лишь в суставах и в той амплитуде, которую допускает устройство этих суставов. При приложении усилия к другим участкам кости она либо выдержит его, либо сломается. Конечно, чрезмерное усилие, приложенное к суставу, ломает и его. Или, по крайней мере, вывихнет. Но при естественном порядке вещей мышцы тела расположены по отношению к скелетным костям не так, как другие органы.

Выше мы сказали, что органы тела крепятся не к костям, а к более эластичным мягким тканям, их окружающим. В конечном счете все они крепятся к мышцам – просто через то или иное количество промежуточных прослоек. Природа устроила наше тело именно так для того, чтобы органы не подвергались травмам из-за передачи им нагрузок, которые испытывают кости при движении. А вот мышцы – дело совсем другое. Мышечная ткань очень плотна и эластична. Пока она здорова и нормально развита, нагрузки ей отнюдь не вредят.



Напротив, бездействие травмирует ее несравнимо больше любой активности. Поэтому все мышцы тела крепятся всеми своими головками именно к костям – самым прямым и непосредственным образом.

Количество головок у мышц может быть разным. Самый распространенный вариант крупных мышц – это **двуглавая** (бицепс) и **трехглавая** (трицепс). Такие огромные куски мяса приводят в движение конечности – руки и ноги. А более мелкие мышцы, отвечающие за отдельные, как правило, сильно ограниченные движения, могут иметь самую причудливую форму. Что до спины, то ее составляют как крупные мускульные массивы (дельтовидные, широчайшие), так и множество мышц поменьше – например, в области лопаток или вдоль всего позвоночного столба.

Итак, каждая мышца крепится к кости – за исключением отдельных волокон, окружающих такие органы, как желудок, кишечник, мочевой пузырь. Вот они обеспечивают сокращение стенок только этих органов, а вовсе не скелета. Хотя обратим внимание: мышечные волокна внутренних органов, их активность и тонус самым непосредственным образом зависят от активности и тонуса скелетных мышц. В частности, при атонии и повреждении мышц пресса неизбежна атония и кишечника. А если женщина даст хорошую нагрузку мышцам нижнего пресса и таза, кровотечение в первые дни так называемых критических дней у нее усилится. Произойдет это потому, что мышечный слой, покрывающий и образующий внутренние органы, связан со скелетными мышцами куда теснее, чем даже с головным мозгом. Импульсы между ним передаются и распространяются волнообразно – из-за эффекта иррадиации, о котором мы упоминали выше. Поэтому спазмы в желудке или кишечнике непременно вызовут болезненное напряжение брюшины, и наоборот.

Как мы уже поняли, раз скелетные мышцы крепятся всеми своими концами к кости, значит, кровеносная и нервная система у них с ними тоже общая. Или, по крайней мере, в этой части у них существует множество вариантов для самого тесного общения. На самом деле, наша догадка полностью верна. Не секрет, что часть составляющих крови синтезируется в различных органах – свертывающие и иммунные белки плазмы, например. Но ведь основные тельца крови

сплошь производятся костным мозгом – внутренней частью любой кости. Так каким бы образом они могли попасть в кровоток, если бы между тканями, сердцем и костями не существовало общей кровеносной системы?

Кости снабжаются кровью точно так же активно, как и любая другая ткань тела. И в них, естественно, тоже происходит кровообращение. Кровь доставляет в них кальций и фосфор, а они в обмен обогащают ее лейкоцитами, тромбоцитами и эритроцитами. От сердца к костям кровеносные сосуды идут именно через мышечные головки – они входят в толщу кости в местах их креплений, как раз неподалеку от торцов кости.

Коротко подытожим все сказанное. Спина – это довольно крупный массив мышц, прикрепленных к костям скелета. С точки зрения строения ее костной и мускульной части самые сложные, образованные множеством элементов участки расположены в области поясницы (включая таз), а также плечевого пояса. С точки зрения устройства и исполняемых функций самой сложной частью спины является, несомненно, позвоночник.

В совокупности, мышечный аппарат спины относится к мышцам-разгибателям, в то время как мышцы живота и передней части туловища вообще выполняют функцию сгибателей. Позвоночник с его множеством сегментов здесь работает своеобразным стержнем, к которому крепятся хотя бы одной головкой все мышцы спины. Но не только. Внутри позвоночного столба проходит спинной мозг – один из важнейших отделов центральной нервной системы и самый крупный нервный ствол тела. Спинной мозг служит каналом, по которому в головной мозг поступают сигналы ото всех органов и тканей, расположенных за пределами черепной коробки.

Итак, позвоночник выступает органом многофункциональным. Благодаря сложному мышечному аппарату спины, существование которого без позвоночного столба было бы невозможно, человек остается единственным прямоходящим существом на планете. Благодаря его S-

образному изгибу и сложности амортизационных структур поддерживается не только гибкость и высокая подвижность туловища, но и безопасность внутренних органов, на работе которых негативно сказываются любые механические воздействия. В том числе толчки при шаге, беге, прыжках. Наконец, благодаря многоуровневой организации позвоночный столб успевает успешно выполнять и еще одну принципиальную для организма функцию – взаимосвязи между периферическими нейронами и корой головного мозга.

## Повседневные обстоятельства как фактор риска для спины

Звучит сложновато, но суть вопроса проста. Мы только что открыли для себя один очень важный для понимания наших проблем со спиной момент. А именно, что позвоночник без мышц спины сможет функционировать так же, как и они без него, – никак. Для того мышцы спины и объединены с позвонками общей кровеносной и нервной системой, а также похожими на сухожилия волокнами головок. На практике это взаимодействие выглядит буквально так: сместился позвонок – мышца близка к разрыву или рвется. Существует и обратная, такая же неизбежная взаимосвязь. Например: зажало мышцу по какой-то причине спазмом – она вполне способна насильно потянуть здоровый и нормально расположенный позвонок за собой, вниз или в сторону.

Выразим ту же мысль еще проще: когда мы думаем или слышим от врача, что позвонки смещаются или сближаются друг с другом из-за проблем с хрящевыми тканями, и мы, и он правы далеко не всегда. Разберемся, что такое, по сути, эти прослойки между позвонками? По сути, это диски из эластичной ткани, образующей нечто вроде пончика или пирожка с начинкой. Чем образована их начинка? Ликвором – спинномозговой жидкостью, а еще точнее, водой с растворенными в ней белками. Мы, конечно, сильно утрируем, но сейчас нам лишь важно представить себе процесс в его динамике. А в деталях мы будем разбираться при разговоре о конкретных заболеваниях.

Итак, вся система амортизаторов работает следующим образом: когда на позвонки давит какая-либо сила, хрящевая прослойка (наружный слой амортизатора) начинает проседать.

Плюс, напрягаются мышцы, идущие вдоль всего позвоночного столба (впадины по бокам от выступающих позвонков на самом деле являются этими мышцами). Они берут на себя часть нагрузки, когда удерживают позвонки от смещения под весом. И помогают позвонкам

двигаться так, чтобы дать спине переместить взятый вес, если это необходимо.

Если пружинящих свойств самого хряща недостаточно, он сжимается очень сильно и начинает сдавливать уже позвоночный диск, расположенный прямо внутри его кольца.

Позвоночный диск, как мы уже знаем, тоже состоит из двух частей – чуть менее плотной, чем хрящ, оболочки и ликвора внутри нее.

Когда за хрящом начинает пружинить диск, ликвор постепенно выдавливается – просачивается сквозь толщу оболочки во всех направлениях. И диск тоже сжимается.

Смысл механизма в том, что ликвор, как и любая жидкость тела, – это не ткань. Восстановление ткани – процесс долгий, сложный и обычно не безболезненный. А объем ликвора внутри позвоночного диска восстановится за часы. Во всяком случае, если организм в целом не подвергался обезвоживанию и с водно-солевым обменом в нем все нормально.

Вот как работают биологические пружины внутри позвоночника. В данной картине обязанности мышц сводятся лишь к удержанию позвонков в правильном положении по отношению друг к другу. В том числе при изменениях центра тяжести туловища и необходимости перемещения тяжелых предметов. Если мышцы вдруг откажут, позвонки могут развернуться или согнуться под слишком большим углом друг к другу. Разумеется, диск при этом не сожмется, выдавив ликвор постепенно, а лопнет, и ликвор вытечет наружу. То, что мы получим в итоге, будет называться грыжей позвоночного диска.

Где здесь простор для возрастной дегенерации? Прежде всего, известно, что и хрящ, и оболочка диска образованы эластичными волокнами. Гибкость и упругость им придает **коллаген** – белок, производимый в самом организме. Коллаген имеется не только в хрящах или сухожилиях: его можно обнаружить в составе стекловидного тела («наполнитель» глазного яблока), в стенках сосудов, в одном из слоев кожи. Выработка коллагена в тканях с возрастом замедляется. Поэтому годы жизни уменьшают эластичность

наших сосудов и прибавляют нам морщин на коже. Иными словами, с возрастом позвоночные хрящи и диски тела действительно утрачивают часть своих свойств.

Плюс, не будем забывать, что с течением лет в организме изменяется и *водный обмен*. По мере старения наши ткани все хуже накапливают воду и обретают склонность терять ее при малейшей возможности. Само по себе это неплохо: таким путем природа пытается предотвратить проблемы, которые могут возникнуть с кровяным давлением. Ведь избыток жидкости в тканях нередко приводит к росту артериального, спинномозгового и внутричерепного давления. Все это, по сути, ликвор – кровь, вода, лимфа, спинномозговая жидкость... Но ведь высокое давление при гибких и здоровых сосудах – это одно, а при задеревеневших и хрупких – совсем другое. Вот организм и стремится исключить вариант, когда оно вырастет не из-за атеросклероза, а из-за отказа почек или избытка жидкости в тканях вообще.

В любом случае, для нас это означает, что с течением времени ткани нашего тела как бы ссыхаются. Жировых клеток этот процесс не касается, поэтому лишний вес у пожилых людей выглядит таким же лишним, как и у молодых. Просто он еще и обвисает на сухих, потерявших упругость мышцах неопрятными складками, усиливая впечатление излишка...

Несложно догадаться, что, когда жидкость уходит из окружающих тканей, у дисков и хрящей позвоночника тоже возникают проблемы с восполнением объема ликвора, потерянного при нагрузках. Объем жидкости восстанавливается медленнее, а значит, медленнее распрямляются в исходное положение сплюснутые нагрузкой позвонки.

Но на этом, пожалуй, и все. Помимо прочего, у возрастных людей значительно увеличивается хрупкость самих позвонков – как и костей скелета в целом. Это тоже связано с увеличением их сухости и снижением активности костного мозга. Но повышенная ломкость может сказаться на работе позвоночника лишь при очень быстрых поворотах в максимальной амплитуде. Тогда амортизирующие

механизмы часто просто не успевают сработать как следует, и наступает вывих. Точнее, вывих наступает у молодых людей, а в старости на этом месте наверняка будет перелом.

Как видим, факторы риска, связанные со старением в целом, существуют. Но старение – процесс постепенный. Оно просто не может превратить наши хрящи из функционального элемента в элемент декора за 2–3 года, прошедшие от остановки активного роста. Тем более что при известном подходе активный рост тканей (не всех, но большинства) свободно можно продлить до 30–35 лет. Так что возраст станет сказываться на нас после, и о возрастных травмах в быту мы можем говорить с полным правом, лишь начиная лет с 40 – не раньше.

Раньше наш водный и белковый обмен еще вполне нормален. В этом несложно убедиться, погладив собственную упругую кожу, прислушавшись к образцово равномерному пульсу и пощупав гладкие, упругие, весьма эластичные бицепсы на руках. Опять-таки, если в некоем частном случае с одним из этих признаков что-то не так (кожа выглядит увядшей или давление «шалит»), то ключевое слово здесь – «одним». Пока он лишь один, его проблемы прочих органов не касаются. Следовательно, они не касаются синтеза коллагена или состояния позвоночника. Чтобы говорить о возрастных травмах спины, состояние нашей спины, рук и ног должно быть совершенно одинаковым. А именно, плачевным. Если же нашей спине, по ощущениям, около 50 лет, а весь организм в целом выглядит вполне даже свежо, и не «тянет» на возраст старше указанного в паспорте, годы здесь ни при чем. И все это мы устроили себе сами.

Едва мы определились с этой деталью, возникает закономерный вопрос: отчего у нас так быстро стареет именно позвоночник? Если это не возраст, то что?.. В действительности, раз дело не в самих костях и хрящах с дисками, значит, оно в обслуживающем их аппарате – в мышцах. Логично, не правда ли? Как вариант здесь могут подойти лишь какие-то патологии нейронной ткани, однако боль от воспаления или ущемления нервов из-за их аномального разрастания ни с чем не перепутаешь.

В хронической форме такое не сможет долго терпеть ни один человек – кроме разве что больного анальгезией (редкая врожденная патология, отсутствие болевых центров в мозгу). Возможно, мы ранее

никогда не сталкивались с травмой или ущемлением нерва. То есть у нас не бывало невромы, радикулита, ишиаса, нам никогда не удаляли без анестезии пульпу, в просторечии именуемую зубным нервным каналом. Но если был, мы сами можем вспомнить, о чем речь. При ущемлении нерва боль жгучая, острая, постоянная. Она не дает вздохнуть, пошевелиться, из глаз буквально сыплются искры, все тело прошибает холодный пот. Знатоки таких патологий утверждают, что более всего это похоже на удар током.

Так вот, а теперь учтем, что в случае с зубом мы еще можем положить кусочек таблетки прямо в кариозную полость – единственный действенный вариант приема обезболивающих средств при остром пульпите. Но в случае с позвоночником пить анальгин и современные обезболивающие в духе «Кетанова» или «Солпадеина» бессмысленно – если они хоть немного притупят боль, нам, считай, повезло.

Так что, будем считать, с нервными стволами у нас все хорошо. Остается разобраться, почему у нас все так плохо с мышцами. Как уже было сказано, выдающиеся способности мышечных волокон по смещению костей не стоит недооценивать. Если нам кажется удивительной сама мысль, чтобы упругая, но в общем-то мягкая ткань могла сдвинуть кажущуюся такой твердой кость, вспомним, что в этом и состоит основное назначение любой мышцы. Или до сих пор мы думали, что ходим костями таза и ног? Если да, то мы определенно ошибались: кости сами ходить не будут. И этот железный закон может нарушить только кинематограф, в котором по улицам свободно разгуливают не только скелеты, но и нечисть пострашнее.

Ну, на страже интересов кинематографа стоят мощные компьютеры и специальные графические программы, в которых можно нарисовать и заставить двигаться все, что душа пожелает. У нас проблема другая: душа желает избавиться от боли в спине, но при этом не понимает, откуда она взялась. И в самом деле: спорту мы не привержены, травмам спины не подвергались даже в детстве (в наше время это совершенно нормально), основную часть рабочего и/или выходного дня мы проводим, сидя в комфортном кресле – офисном, автомобильном, у телевизора... Когда мы успели повредить мышцы, да еще и на таком огромном участке?



Ответ элементарен: мы повредили их именно пока сидели то в одном кресле, то в другом. Пока носили из магазина домой более или менее тяжелые сумки. Пока носили свою личную сумку на одном и том же плече – независимо от ее веса. Почему так? Рассмотрим процесс прямохождения еще раз. Основная часть рабочего или выходного дня у нас в любом случае проходит в вертикальном положении. То есть мы можем просидеть все это время за компьютером, но пролежать, так сказать, за ним круглые сутки нам никто не позволит. Хорошо, мы все это время работаем, но разве только мы?

Вертикальное положение верхней части туловища в пространстве обеспечивают мышцы, которые поддерживают позвоночник. Сам он согнется уже под весом черепа и сломается, едва мы возьмем в руки ноутбук. Следовательно, для мышц спины обычный распорядок дня выглядит так: сжатие в 7.30 утра, расслабление – в 22.00 вечера. Сколько времени прошло от момента, когда мышечное волокно сжалось при подъеме? Верно, 14,5 часа. А сколько времени оно у нас будет отдыхать в расслабленном состоянии (вместе с нами, на кровати)? Правильно, 9,5 часа. И это только при условии, что мы живем по нормальному для организма графику. То есть стараемся полноценно выспаться, не размениваем несколько часов отдыха ни на какие посулы премии и на удовольствие от новой трехмерной игры.

Девять часов сна – это вполне достаточное для взрослого время. Но, как мы, возможно, замечали за собой, взрослая жизнь отличается от детства именно количеством дел, которые мы так и не успели за сегодня, а сроки уже не терпят. Пока мы быстро допишем отчет, так же быстро приготовим ужин, подмахнем пыль с ковра, выгуляем и накормим собаку, уложим спать детей, стрелки часов успеют сделать все равно больше нас. Так что мы привели физиологичный и рекомендованный врачами график. Но в современной реальности он давно превратился в недостижимый для большинства идеал. Потому спина этого самого большинства более привычна проводить в действии по 15–17 часов кряду.

Ну, к чему мышцы привычны, это один вопрос, а на что они рассчитаны или что считается для них нормальным – совсем другой.

Мышечная ткань лучше всего рассчитана на демонстрацию своих возможностей – ритмичное, более или менее интенсивное расслабление-сжатие. Когда данное правило нарушается разово, в виде исключения, мышце это нанесет некоторый ущерб. Но для нас он пройдет незаметно.

Ведь способность мышц к восстановлению после повреждений в норме так высока, что многие спортсмены изучают науку их контролируемого повреждения годами. Разумеется, делается это с целью увеличить объем каждой мышцы настолько, насколько это совместимо с жизнью.

Мы ничем подобным, конечно, ранее не интересовались и получили закономерный результат. Мышцы нашей спины по несколько лет кряду работали по патологическому, смертельному для любой ткани и организма графику – чуть ли не круглосуточной активности. Мы полагали, что поза сидя их расслабляет, но ошибались: положение сидя держит спину в таком же напряжении, как и при ходьбе, если не больше. Поэтому все время, пока мы не спим, наша спина пребывает под постоянной нагрузкой, как и при ходьбе.

Можем ли мы представить себе несколько лет почти круглосуточной работы без обеденного перерыва, выходных и с минимумом времени для сна? А можем ли представить, каким будет состояние нашего здоровья уже через год на таком графике? Если можем, нам решительно нечему удивляться: нашей спине сейчас столько лет, на сколько мы бы выглядели и сами после подобного трудового «марафона»!

Подведем итоги наших рассуждений. Человеческая спина является областью тела, выполняющей несколько различных функций и включающей несколько типов тканей. Однако все это ткани и функции связаны между собой настолько тесно, что речь идет не просто о старом добром правиле «Болит одно – заболит и другое». Речь идет о том, что существование тканей одного типа при отсутствии тканей другого здесь совершенно невозможно.

Строение спины достаточно сложно и достаточно хорошо продумано. Достаточно для того, чтобы спина могла

прослужить своему владельцу долгие годы без повреждений. Тем не менее нам не следует забывать, что у разных тканей, ее составляющих, разные же, говоря технически, условия эксплуатации, грузоподъемность, выносливость, восстановительная способность и требования к графику работы.

Если костям решительно все равно, какое количество времени они пробудут в состоянии покоя (лишь бы это действительно был покой), то мышцам – нет. То же самое касается и аспектов движения. В зависимости от того, являются ли нагрузки динамическими или статическими, изменяется срок службы как хрящей и дисков, так и мышц. И соответственно, время, в течение которого они прослужат исправно, не требуя замены.

Все это означает, что разные, так сказать, части опорно-двигательного аппарата требуют от нас различных видов движения. Опорной части самым лучшим «кажется» активное движение без веса, в воздухе. А мышцам, напротив, работа с весом. Статические же нагрузки (долгое нахождение в одной позе) одинаково вредны для обеих частей этой системы. В особенности если они явно доминируют в жизни данного индивида.

К такому распространению патологий спины в мире приводит в основном одна и та же ошибка, совершаемая множеством людей. Заключается она во мнении, будто сидячие положения туловища не создают ровно никаких нагрузок на мышцы спины. В то время как в действительности они создают нагрузку как на мышцы, так и на кости – вместе с прослойками хряща и иными амортизирующими частями суставных сочленений. Более того, речь идет о необходимости мышц находиться в непрерывном, редко изменяющемся напряжении в течение времени, значительно превышающего наш собственный рабочий день. В свете подобных обстоятельств то, что мы и врач зачастую принимаем за ранние возрастные изменения, является результатом не более чем систематических перегрузок. Перегрузок опорно-двигательного аппарата,

вызванных вовсе не напряженной спортивной подготовкой, а просто долгим и непрерывным действием на него сил, которые мы в обычной жизни даже не привыкли брать в расчет.

## **Причины и механизм преждевременного старения спины**

Осознав истинную глубину своих заблуждений, мы, конечно, задумаемся над вопросом, как вернуть своей спине здоровье и молодость, пока она у нас ноет по вечерам, но ничего более серьезного мы не наблюдали. В самом деле, банальная усталость мышц спины, которая не дает нам безбоязненно поиграть с домашним животным/ребенком в подвижную игру, еще болезнью не считается. Но мы замечаем, как с течением времени она болит все чаще и настойчивее, как постепенно мы начинаем сами отказывать себе в излишне широких или быстрых движениях, как появляются у нас новые проблемы. Например, «прострелы» в шее и пояснице, пока исчезающие после легкого массажа и приложения тепла. Или утрата гибкости в пояснице, плечах, шее. Или знакомые «вечерние» боли, которые теперь нередко не проходят за ночь или начинаются сразу после пробуждения.

Все эти мелочи мы сами не считаем серьезной патологией, ведь они на нее и не похожи. Поначалу мы решаем укрепить спину какими-либо упражнениями. Но первая же такая попытка приводит к резкому ухудшению положения, что называется, по всем фронтам. И походив пару дней в бандаже после неудачной пробной тренировки, мы оставляем этот вариант раз и навсегда. Отныне и до самой смерти мы лечим боли в своем стареющем позвоночнике лишь компрессами, травами, «чудодейственными» поясами из шерсти самых разных животных. Список диагнозов и препаратов, назначаемых нам врачом, растет, увеличивается число ноющих и хрустящих суставов по всему телу. И мы окончательно убеждаем себя, что преждевременная старость и есть причина всех наших бед. А причину самой старости ищем то в экологии, то в радиации, то в «напичканной» консервантами пище...

В реальности же при той самой первой попытке все исправить мы совершили новую ошибку – попытались дать дополнительную нагрузку мышцам, которые сейчас и с обычной не больно-то справляются. Прежде чем приступать вообще к каким-либо действиям, нам необходимо понять, что за процессы происходят в мышцах с

признаками хронической усталости. При этом оговорим сразу: когда у нас просто болит спина, но явно выраженной патологии не наблюдается, нам следует уделить основное внимание именно мышцам и их проблемам. Потому что с костями и хрящами в теории у нас все в порядке. Или, во всяком случае, они еще достаточно молоды, чтобы восстановиться после прекращения попыток мышц сплющить их, растащить в разные стороны, развернуть, зафиксировать в ненормальном положении.

## Особенности кровообращения в здоровых мышцах

Итак, наилучший график работы для мышц – это подъем и опускание любого посильного для них веса.

Дело в том, что мышц в нашем теле больше всего – как по занимаемой площади, так и по элементарному весу. Иными словами, мышечная ткань в человеческом теле составляет большую часть его общего веса. А значит, такие разветвленные и универсальные для всего тела сетки, как сосудистая, лимфатическая и нейронная, проходят по большей части именно в ее волокнах. Говоря совсем просто, природа намеренно распределила так, чтобы основные пути тока всех жидкостей тела проходили именно внутри эластичных, упруго сокращающихся волокон мышц. Для чего ей такое распределение?

В принципе, большинство людей уверено, что кровь течет по жилам только усилиями и стараниями одного сердца. На самом же деле это не совсем так, просто упоминать о некоторых особенностях кровообращения в школьном учебнике анатомии не считается необходимым. А медицинское образование есть не у каждого из нас. Реальность такова, что... Впрочем, попробуем провести аналогию. Представим себе трубопровод длиной километра в три, со множеством коленец и ответвлений труб разного диаметра. И представим, что в начале его установлен действительно мощный, хороший насос. Как нам кажется: обеспечит ли этот единственный насос в начале 3-километровой паутины хоть какой-то напор воды по всей ее длине? Разумеется, нет. Из-за постоянного гашения напора при прохождении бесчисленных развилок, на выходе из всех этих трубочек будет лишь вяло стекать тонкая струйка. Даже если на первом километре мы увидим внутри трубы настоящий Ниагарский водопад, до конца дистанции его волны точно не дойдут ни в таком же виде, ни в похожем.

Материал стальных или пластиковых труб по своим свойствам и близко не похож на гибкие, способные пульсировать стенки сосудов. Тем не менее разность материалов погоды здесь не сделает. А это

значит, что сердце физически, в силу простого сравнения его возможностей и реальной длины сосудистой сетки, нуждается в помощнике. Помощнике, который мог бы поддержать равномерность и активность тока крови на участках, расположенных от сердца очень, очень далеко. Таким помощником в организме любого земноводного и являются мышцы. Их сокращение обеспечивает массаж всех артерий, вен и капилляров, проходящих внутри их волокон. Оттого атрофия мышц и малоподвижный образ жизни, ведущий к утрате ими тонуса, действительно вызывают и ускоряют развитие сердечно-сосудистых заболеваний. И заметим: дело здесь вовсе не в отложении холестериновых бляшек. Точнее, не только в нем.

*Холестерин* – это одно. Он используется в организме для строения оболочек клеток. Наиболее активной в плане образования новых клеток является мышечная ткань. К тому же ее в теле больше всего. Клетки мышц активно и массово гибнут при физических нагрузках. Зато на месте каждой такой клетки появится не одна, а две-три новые. Иными словами, строительство мышц в организме выступает самой большой статьёй расхода «вредного» холестерина. Если нагрузок нет, клетками и гибнуть не с чего. Если старые клетки не гибнут, нет необходимости в строительстве новых. Раз нет необходимости, они не строятся. А раз они не строятся, организму буквально некуда девать поступающий с пищей холестерин. Исход здесь только один: мы едим много холестерина при нулевой подвижности – мы заболеваем атеросклерозом. И никакие ухищрения с рационом нас от этой неизбежности не спасут.

*Сниженный тонус сосудистых стенок* – это совсем другое. Во-первых, на замерших, так сказать, от биологической скуки стенках холестерину откладываться значительно проще. Во-вторых, кровь обладает свойством свертываться всегда, когда ее движение прекращается. И неважно, по какой причине это произошло. Так что склонность к тромбозам и высокая свертываемость обеспечивается не только шершавыми бляшками на стенках: вялый кровоток на периферии вызывает ее несравнимо быстрее, в более явной форме.

За доказательством ходить далеко не надо. Всем известно, что люди с патологиями или травмами, требующими долгого постельного режима и неподвижности, нуждаются в постоянном массаже, переворачивании, тренажерах для работы лежа. Это не секрет, и



каждый, кто сталкивался с подобными больными, знает, что при неподвижности, длящейся более двух недель, у прикованных к постели появляются пролежни.

Пролежни – это, фактически, гематомы. То есть кровоподтеки, скопления крови в ближних к поверхности кровати тканях. Это нарушение кровообращения, если его не предотвращать по мере возможности, быстро вызывает тромбоз, прекращение кровообращения на этом участке тканей и наступление их некроза. Пролежни формируются при полной расслабленной неподвижности мышц, потому что сердце в одиночку кровь по венам качать не может. И кровь начинает распределяться в сосудах так, как велит ей сила гравитации – в прижатых к кровати областях. Звучит убедительно, не правда ли?..

## Особенности кровообращения в больных мышцах

Итак, мы уже понимаем, что здоровые мышцы помогают сердцу выполнять его ежедневную работу, облегчая ее на несколько порядков. Больные же не делают ровным счетом ничего – просто существуют. Разумеется, это сказывается на прохождении многих смежных процессов – процессов, в которых работа мышц учтена изначально, с самого момента рождения человека.

Нарушение кровообращения, тромбоз, высокий холестериноз сосудов, атеросклероз и все его последствия – вот только главные пункты в длинном списке всего, что мы можем получить с мышечной атрофией.

Если нам мало, добавим: малоподвижный образ жизни нередко становится причиной сахарного диабета II типа. Причину угадать нам уже несложно. Самыми большими «любителями» сахара в организме выступают мышцы и головной мозг. Мозг потребляет много глюкозы – больше, чем остальные органы, вместе взятые. Зато мышц самих несравнимо больше, чем любого мозга – даже самого умного. В покое мышцы почти не употребляют сахар. Но при активной работе они сжигают его буквально килограммами в минуту. Поэтому люди, сидящие на долгих или изнурительных диетах, могут добиться падения сахара в крови, просто поднявшись на несколько пролетов по лестнице, а не в лифте.

Естественно, когда мы едим, мы потребляем много сахара. То есть столько, сколько не «съест» и мозг Эйнштейна. А мышцы у нас им не интересуются. Потому без специальной низкоуглеводной диеты нам не стоит удивляться, что сахар у нас в крови довольно часто бывает высоким, верно?.. А ведь высокий сахар – это куда ближе к диабету, чем к здоровью!

Скажем больше: длительное отсутствие движения и нагрузок вредит самой мышечной ткани и суставным сочленениям, которые она обслуживает. Так что мы можем понадеяться на удачу в случае с

проблемами кровообращения. Можем удивиться, узнав, что сахарный диабет нам грозит даже без ожирения. Но нам решительно нечего рассчитывать на результат, если мы попытаемся предотвратить преждевременное старение любых суставов за счет снижения подвижности.

Наша логика в таких случаях понятна. Мы спрашиваем: с чего бы стареть и изнашиваться костям, сухожилиям, хрящам, если они не трутся друг о друга и вообще пребывают в такой же неподвижности, как было в утробе матери? И приходим к выводу, что изнашиваться им не с чего и что мы нашли идеальное решение. А в действительности мы загоняем сами себя в биологическую ловушку. Кровоснабжение суставов, костей и всех этих тканей происходит через ткани мышц. Кости не движутся потому, что не движутся мышцы. В волокнах мышцы наступает застой крови и нарушается кровоснабжение костей и хрящей. Постепенно их питание становится настолько плохим, что уже не покрывает даже минимальных нужд, возникающих в покое.

Результат: сидячая, не требующая движения работа доводит нас до артроза и остеохондроза вдвое-втрое быстрее, чем довела бы работа монтажника или грузчика. И потом, мы не движемся активно или целенаправленно, разрабатывая мышцы. Но вообще никак не шевелиться мы не можем. И в те моменты, когда мы вынуждены делать хоть что-то, наши суставы испытывают двойную нагрузку. Они могли бы испытать чуть меньшее напряжение, если бы их обслуживали мышцы в хорошем тонусе. Но для хорошего тонуса мы как раз ничего и не делаем. Поэтому в моменты какого бы то ни было движения наши кости и хрящи получают двойную «подачу». В значении за себя и за этот балласт рядом, который должен был им помогать, но в своем нынешнем виде не столько помогает, сколько мешает.

Все это просто прекрасно, но обратим внимание на указанный только что момент. Полной неподвижности, фактически, можно добиться лишь в положении лежа – как мы и приводили в примере о пролежнях у прикованных к постели больных. Однако наш случай – это движение и напряжение мышц, просто статическое и слишком для них долгое. Мы движемся. Мало и неправильно, но движемся. Поэтому пролежни у нас в обычной жизни не возникают.

Тем не менее, если при болях в спине мы сделаем тщательный и глубокий ее массаж (сами или с помощью массажиста), мы обнаружим удивительную вещь. А именно, уже через час после массажа у нас под кожей повсюду появятся обширные, свежие кровоподтеки. По собственным ощущениям мы поймем, что, похоже, вся эта кровь внутри мышечных волокон и была причиной их болезненной усталости и спазмов. А массажист подтвердит, что такие «прострелы», тугоподвижность и боль мышц действительно появляются, когда в их волокнах скапливается слишком много крови. И тут мы вконец запутаемся: полная неподвижность вызывает застой крови. Но и частичная подвижность, выходит, тоже!

На самом деле, удивляться нам нечему. Подумаем сами: в обычной жизни мы шевелимся, перемещаемся в пространстве и пр. Но наша спина все это время просто держится прямо. Так что она у нас не движется – не нужно путать два совершенно разных действия. Мы сказали, что постоянное сокращение и расслабление мышцы позволяет ей организовать более равномерный и быстрый ток крови во всех сосудах, проходящих через ее волокна. Чем больше мышц работает, тем на большей площади улучшается кровоток.

Как мы думаем, а что произойдет, если волокно в какой-то момент сожмется и не расслабится? Верно: оно неизбежно зажмет сосуды при сокращении и не отпустит их с расслаблением ввиду отсутствия расслабления. Разумный вывод, не правда ли?

Таким образом, естественно, что постоянно сжатое положение волокон, как и постоянно расслабленное, ничем кровообращению не поможет. Наоборот, в обоих случаях оно ему лишь помешает.

И поэтому же два разных состояния мышц закономерно приводят к похожему результату. Разница в том, что при пролежнях от неподвижности кровь скапливается в поверхностных частях мышечных волокон и подкожной жировой клетчатке. А при хронической усталости кровью переполнено волокно по всей своей длине. Отек тканей давит на нервные стволы, проходящие рядом, – возникает боль и спазм как реакция мышцы на раздражение ее

системы нейронов. Если мы ждем, что уж после этого мышца точно распрямится автоматически, мы ждем напрасно.

С момента, когда постоянный застой крови в полностью или наполовину зажатой мышце вызовет острый спазм («прострел»), рассчитывать на ее самостоятельное расслабление нам не следует. Эта дуга рефлекса (еще большее сжатие от боли в нейронах) безусловна – она совершенно не контролируется сознанием. Ну, зато теперь мы понимаем, в чем состояла наша ошибка, когда мы попытались лечить перегруженную спину еще бóльшими нагрузками.

Вместо вывода просто распишем поэтапно, по пунктам, все, что у нас произошло со здоровой спиной на этом пути от здоровья к постоянным болям.

1. В течение долгого времени мышцы пребывали в сокращенном состоянии, в результате чего в них, что называется, потихоньку возникали очаги застоя крови.

2. В периоды отдыха отек частично рассасывался, работоспособность волокна восстанавливалась. Но все это происходило лишь частично, поскольку период расслабления был значительно короче периода нагрузок, да и не всякое устройство кровати или нашей собственной нервной системы позволяет телу полноценно расслабиться период сна.

3. Постепенное ухудшение кровоснабжения волокон мышц привело к снижению ее работоспособности и возможности восстановления после микротравм при нагрузках. Иными словами, клетки продолжали разрушаться каждый день, а новые расти не спешили, поскольку для этого в нужные участки не поступали питательные вещества. При статических и не слишком сильных нагрузках (мы ведь не спортсмены!) клеток гибло немного, поэтому дегенерацию мышц мы не замечали годами.

4. И все же она наступала – медленно, неотвратимо. Каждый день гибла сотня клеток, а появлялось всего 20–30 новых. Рано или поздно постоянный проигрыш мышцы по очкам привел к тому, что ее работоспособность ухудшилась

до критической. То есть ей оказалась не по силам уже даже не спортивная подготовка, а обычное прямохождение.

5. Дегенеративное, слабое волокно каждый день вынуждено было перенапрягаться все сильнее, чтобы наша спина продолжала выполнять свою работу – переносить на себе наше тело, одежду и грузы. Разумеется, явления застоя крови в этот период только нарастали, потому что нарастало перенапряжение. А сжатие на участках волокна, выполняющих наибольшую работу, превратилось в хроническое.

6. Конечно, все это уже давно представляло собой спазм. Просто спазм не острый, а хронический, выражающийся в постоянных ноющих болях, невозможности свернуться калачиком, быстро нагнуться или потянуться за предметом из-за одеревенения мышц. В конце концов, тугоподвижность зажатых волокон стала влиять и на кости. В частности, мышцы сами начали сдавливать и спрессовывать хрящевые прослойки между позвонками – потому что начали «присаживать» позвонки друг на друга. Говоря еще проще, наш позвоночник перестал отдыхать даже ночью – перестал вслед за мышцами.

7. В сочетании с постоянным давлением на суставы опорной части спины мышцы еще и лишили их нормального кровоснабжения – вслед за собой, но тем не менее.

И что мы должны были рано или поздно получить при таком положении дел? Разумеется, все, что так похоже на возрастные изменения!.. А заниматься каким-то там развитием и разминкой мышц при столь масштабных разрушениях в их волокнах действительно было чистой воды безумием!

## **Профилактика раннего старения спины**

Объяснение сути всех наших проблем вышло довольно длинным, зато лечение много строчек не займет. Каждый раз, когда нам станет скучно или лень «забивать себе голову» подобными тонкостями, вспомним, как мы полчаса едва могли вздохнуть после того, как попытались всего лишь поймать скатившийся со стола предмет... Это ли не инвалидность – в самом расцвете сил охать и стонать после элементарной уборки в доме!..

До сих пор злейшими врагами нашей спины и тела вообще были мы – только мы и никто более. Если мы не исправим положение сейчас, спина оплатит нам щедрой монетой за каждый совершенный против нее акт вандализма. И оплатит в самом недалеком будущем. Тогда нам волей-неволей придется выяснять, что такое новокаиновая блокада, ходунки, выпадение прямой кишки... Кто знает, быть может, нам доведется познакомиться даже с памперсами для взрослых. Наверное, нам полезно будет узнать, что эти предметы детской гигиены носят не только при болезни Альцгеймера и других поражениях мозга. Их также прописывают при запущенных формах радикулита, поясничного остеохондроза и прочих масштабных разрушениях в поясничном отделе.

Не слишком радужная перспектива? Что ж, у нас есть и хорошие новости: для поддержания спины в здоровом состоянии без спортзала мы вполне можем обойтись, как и без плавания. Может, они нам и пригодятся, но придем мы к этому не ранее чем через полгода после начала, так сказать, восстановительных работ. На первом же этапе, как и было сказано, об увеличении нагрузок – особенно резком и заметном! – нам нечего даже мечтать.

## **Организация сидячей работы и досуга**

Первое, что нам неизбежно придется сделать, – это научиться избавлять спину от напряжения в моменты, когда оно совершенно не нужно ни ей, ни нам. Сделанный не по нашим меркам стул и кресло

придется выкинуть. А на освободившееся место в офисе или дома поставить мебель как для нас. А именно:

- верхний, затылочный валик стула или кресла должен четко упираться в углубление нашей шеи – при условии, если мы сидим, полностью выпрямив позвоночник;

- подлокотники должны располагаться на такой высоте, чтобы в положении сидя между ними и уровнем плеч образовывалась длина именно наших предплечий. В крайнем случае они могут быть чуть выше. Но эффекта провисания плеч, когда мы ставим на них локти, следует строго избегать;

- стул должен быть мягким, но умеренно. Нам не стоит выбирать мебель, в которой мы буквально тонем, словно в облаке, и выбраться из объятий которой стоит невероятных усилий. Спать и работать на голых досках совершенно не обязательно. Но выбранная мебель должна давать нам возможность расположить тело устойчиво во всех желаемых положениях. Дело в том, что, сидя в чересчур мягком кресле или лежа в такой кровати, мы будем вынуждены постоянно балансировать, центр тяжести будет смещаться при малейшем движении. И в результате вместо предполагаемого двойного отдыха мы получим втрое большее напряжение во всем теле;

- когда мы сидим на стуле или в кресле, так сказать, во всю его глубину, наши стопы должны уверенно стоять на полу вместо того, чтобы болтаться в воздухе. Высота подъема спинки тоже должна регулироваться в диапазоне от вертикально к полу до полулежа;

- выражение «откинуться на спинку кресла» означает «откинуться вместе с нею», а не «скрючиться в три погибели в его глубине». Не следует также сидеть, вытянув шею к монитору. Если у нас слабое зрение или расстояние до объекта, на который мы смотрим, слишком велико, лучше подвинуть стул к столу, чем рисковать спазмом в шейно-плечевом отделе. Тем более что это перенапряжение до сих пор еще никому не улучшило ни состояния глаз, ни четкости зрения, ни общей видимости в помещении.

Как видим, в периоды, когда мы вынуждены или хотим просто посидеть неподвижно, одного правильного подбора мебели будет мало – в ней еще и сидеть нужно уметь правильно. Отчего мы часто сидим неправильно? Во-первых, из-за неверно расположенных источников освещения или недостаточности света. Тогда мы часто инстинктивно



разворачиваем плечи в сторону более яркого источника, а он расположен не всегда там, где нужно. И у нас быстро появляется сколиоз, ведь повернуться в некоторых направлениях всем телом нам часто мешает форма рабочего стола.

Во-вторых, у людей с проблемами зрения нередко вырабатывается рефлекс приподнимать плечи и вжимать в них шею при попытке разглядеть слишком мелкие объекты. Конечно, это помимо привычки щуриться, хмурить брови, подносить объект к самым глазам или удалять его (последнее зависит от самого дефекта). От этого отлично избавляют правильно подобранные очки/контактные линзы. Или, как вариант, другая привычка – следить за мимикой и положением головы, раз уж мы упорно не хотим воспользоваться «второй парой глаз».

В-третьих, при длительном нахождении в одной позе ее изменения начинает требовать само тело. И в такие моменты нам почему-то очень редко приходит в голову встать, пройтись, наклониться и подобрать упавшие предметы с пола. Мы предпочитаем изменить положение туловища, не вставая со стула, хотя зачастую его конструкция ничего подобного не предусматривает.

## **Разнообразим движения мышц спины**

Впредь нам придется оставить эти привычки и приобрести ряд новых, с большей степенью полезности. Неудобное освещение, как и мебель, придется заменить удобным. Если нужно, поменяем и расположение предметов на столе, включая клавиатуру с монитором. При письме или наборе текста локти должны лежать на краю стола, параллельно или почти параллельно туловищу. Тянуться руками через весь стол, чтобы набросать листов сорок текста подряд, просто недопустимо. Стол должен быть такой высоты, чтобы нам не приходилось вытягивать шею и заглядывать сверху, чтобы видеть клавиши или уже написанный текст.

Есть у нас и еще пара советов, относящихся к организации ежедневных обязанностей, но не относящихся к рабочему месту. Мы говорим о необходимости хотя бы единожды в день поднять и переместить нечто тяжелое – с весом, превышающим 10 кг. В качестве средства разминки подобные предметы использовать не стоит. И с ними следует соблюдать известную осторожность – все эти дамские

сумочки, портативная техника, продуктовые пакеты не так безопасны для спины, как кажется. А еще бóльшие веса – тем более. Раз уж от необходимости иногда брать в руки тяжелые предметы мы все равно не избавимся, начнем делать это хотя бы правильно:

- за стоящим/лежащим предметом на полу лучше не наклоняться, а приседать – на необходимую глубину, с прямой спиной;
- тяжелые предметы лучше держать не на вытянутых руках, а на согнутых – как можно ближе к животу или груди;
- поднимать тяжести следует всегда плавным, непрерывным движением. Не следует «рвать» их на себя, рассчитывая на помощь инерции...

А каждый раз, когда спина и плечи начинают требовать от нас движения, их требования следует удовлетворять. Конечно, дома мы можем разминать спину любыми удобными для нас способами. Но на рабочем месте в этом смысле не больно-то разгуляешься. Ведь за нашими телодвижениями наверняка будет наблюдать не только с десяток коллег, но и, вполне вероятно, кто-то из вышестоящего руководства. А между тем для разминки спины часто требуются весьма странные движения. Если мы работаем в части офиса, подразумевающей прием посетителей, положение дел еще усложняется. Ведь даже понятная, но неадекватная рабочей обстановке активность сотрудника при посторонних для компании людях явно не получит ни одобрения, ни поддержки начальства.

Но все эти трудности преодолимы. Если мы хорошо владеем своим телом, много времени или заметных усилий у нас на это не уйдет. Правда, нам придется обзавестись для собственного комфорта одним аксессуаром – *небольшой подушечкой такой формы, чтобы ее с одинаковым успехом можно было при надобности положить как под голову, так и под поясницу*. Хорошая вещь – плотно набитая подушечка в форме полумесяца, предназначенная для сна сидя, как часто бывает в дороге. Она так и зовется – *подушкой для путешествий*. На ней неудобно только сидеть, но для других целей она подходит идеально. Многие люди спят на таких постоянно – особенно при шейном радикулите. Нам же она понадобится для разминок в течение рабочего дня, не отходя от рабочего места. При каждом обострении желания подвигаться нам поможет, допустим, вот такой комплекс, выполняемый последовательно, одно упражнение за другим.

1. Обязательно встанем и пройдемся – хоть и из одного конца коридора в другой. Как уже было сказано, сидячая поза создает на позвоночник ровно такую же нагрузку, как и стоячая. Но по сравнению с ходьбой у сидения есть еще один недостаток. А именно: в положении сидя кости тазобедренного сустава сжимают ткани так, чтобы они сдавливали обе магистральные бедренные артерии, снабжающие кровью ноги.

Особенно сильно этот эффект заметен, если у нас есть привычка сидеть, заложив ногу на ногу. Казалось бы, самой спины это не касается, но не забудем, что сидение сдавливает и мышцы ягодиц – низа спины, ее копчика. Между костями копчика хрящевых прослоек нет, оттого иногда он может начинать ныть от длительного сидения. Зато в мышцах ягодиц проходит знаменитый седалищный нерв. Его воспаление – причина ишиаса и множества пограничных явлений в пояснице. Так что пословица «Лучше сидеть, чем стоять, лучше лежать, чем сидеть» права не во всем. И если у нас есть возможность немного размять нижнюю часть спины ходьбой, пренебрегать ею не следует.

2. Сядем глубоко в кресло после проведенной прогулки, отодвинемся подальше от стола, положим нашу подушечку на соединенные вместе колени. Стопы у нас уверенно стоят на полу, подушечка лежит ближе к животу, чем к коленным суставам. Теперь нам требуется просто лечь, не поднимаясь, верхней половиной туловища на собственные ноги и подушечку, а затем свесить руки вниз – так, чтобы коснуться ладонями пола.

Идеальное положение подушечки – если в этой позе она у нас как раз будет чуть давить на верхнюю часть живота, вынуждая изогнуться дугой в пояснице и средней части спины. Полежим в этом положении 2–3 минуты, равномерно и глубоко дыша. Постараемся расслабить спину и свисающие руки как можно лучше. Руками и плечами можно несколько раз встряхнуть.

3. Сядем на середину кресла – чуть отодвинув ягодицы от линии спинки, но и не на самом краю. Если кресло или стул, как это часто бывает, у нас на колесиках, возьмемся для устойчивости широким хватом за край стола. Колени у нас сведены вместе, стопы уверенно стоят на полу. Теперь нам необходимо чуть откинуться назад плечами и поднять согнутые колени к подбородку. Или, во всяком случае,

насколько позволит состояние мышц ног и спины. В итоге должно получиться нечто более или менее близкое к позе эмбриона, только исполненной сидя, а не лежа. Если возможно, покачаемся немного в этой позе на ягодицах, постараемся преодолеть оставшееся расстояние от лица до колен, нагнув к ним подбородок.

4. Сядем на середину кресла, не на краю, но и на некотором расстоянии от спинки. Надежно упрям ноги в пол и положим на подлокотники запястья. Возьмемся пальцами за края подлокотников и подадимся чуть вперед всем корпусом так, словно собираемся встать. Подниматься нам не нужно – нужно лишь оторвать (не отталкиваясь!) в этот момент стопы от пола, и на несколько коротких секунд повиснуть в кресле на одних локтях, упертых в подлокотник. Если помним, в детстве мы так баловались, и довольно часто.

Что ж, на самом деле это упражнение позволяет хорошо потянуть широчайшие мышцы спины и ряд приводящих плечевых мышц в офисных условиях. Но у него имеется и недостаток: сломаем подлокотники – придется купить новое кресло за свои кровные. Зато у нас будет прекрасная возможность выбрать конструкцию попрочней и поудобней!

5. Иногда у нас возникает непреодолимое желание сесть, не откинувшись назад строго по линии спинки, а поставив локти на стол и чуть отодвинув кресло от стола. То есть по сути, лечь, как мы делали во втором упражнении, только не на ноги, а на стол. Не будем противиться инстинкту – это лишь срабатывает интуитивное желание расслабить поясницу, и ничего более. Мы использовали его для полноценной растяжки. А для такой нам, чтобы дело пошло лучше, наклон к столу уместнее сочетать с подкладыванием нашей подушечки под основание бедер – там, где они готовятся перейти в ягодицы. То есть садиться на подушку не нужно – нужно подсунуть ее под бедра спереди, от края стула, настолько глубоко, насколько это у нас получится, не вставая.

Но с офисной гимнастикой на том и покончим. Все равно основную часть работы по восстановлению спины нам придется выполнять дома, каждый вечер. Следует помнить, что за день она натрудилась уже вполне достаточно, поэтому штанга и гантели здесь неуместны. А вот растяжка с минимальным весом (собственные руки и

ноги), напротив, будет весьма своевременной. Итак, разомнем натруженную спину.

1. Сядем на ковер или голый пол – по желанию. Вытянем ноги настолько, насколько позволяет гибкость мышц. Попытаемся полностью положить верхнюю часть тела на ноги. Ничего, если добиваться нужного положения придется постепенно. Мы можем быть уверены, что затекшая поясница сразу распрямляться не пожелает. Спазм отпускает мышцы не мгновенно, а в течение 1–2 минут, и их придется терпеливо выждать. Потому если поясница ноет, сперва лучше поставить локти на колени и опереться на них на 3–7 минут.

Затем постепенно лечь на колени лицом. Когда же положение «хот-дога» станет для нас более или менее комфортным, попытаемся дотянуться кончиками пальцев до пальцев ног – это позволить немного потянуть и икроножные мышцы. Подержимся за стопы 30 секунд, и можно выпрямляться. Просто и эффективно!

2. Сядем вплотную у стола, поставим на него локти. Подопрем ладонью правую скулу и начнем медленно опускать эту опору, вынуждая голову безвольно наклоняться вслед за нею к правому плечу. Когда она опустится на плечо полностью, уберем поддержку рукой, дадим левой косой мышце шеи потянуться 10 секунд, поглаживая ее пальцем вдоль, с легким надавливанием. Потом выпрямим голову с помощью все той же ладони, избегая напряжения мышцы.

Повторим все упражнение с наклоном к левому плечу, при помощи левой ладони, подпирающей скулу. Затем можно аналогичным образом выполнить глубокий наклон головы к груди. А вот запрокидывать голову назад при болях в шее однозначно не следует.

3. Ляжем ничком на пол, подложим под живот в области поясницы нашу подушечку, голову повернем набок и прижмемся щекой к полу. Чуть приподнимем с пола и вытянем вперед руку, противоположную той, к которой повернуто лицо. И одновременно приподнимем, вытянув лежащим движением назад ногу с противоположной руке стороны. Задержим положение на секунду, положим обе конечности на пол, отсчитаем до 10. Затем перевернем голову в сторону к руке, которая только что отработала, повторим все с другой рукой (лицо сейчас от нее отвернулось) и противоположной ей ногой. Повторить упражнение с каждой парой «рука – противоположная нога» следует не менее 4 раз.

4. Ляжем на пол на бок, вытянув нижнюю ногу прямо, а верхнюю – согнув в колене. Кстати, это колено лучше направить к полу и, в идеале, коснуться суставом его поверхности. Заведем обе руки за голову и сплетем пальцы на затылке. Получится, что нижняя рука у нас подложена в согнутом виде под голову, а верхняя смотрит согнутым локтем в потолок. Теперь нам требуется начать разворачиваться верхней половиной туловища так, будто мы хотим лечь навзничь, лицом в потолок. А ноги в это же время должны упорно прижимать согнутое колено верхней ноги к полу и сопротивляться развороту.

Слишком большое усилие здесь прилагать не следует: зачем нам тогда были эти рычаги для устойчивости положения разных частей в виде согнутых конечностей?.. Достигнутую максимально «скрученную» позицию нужно задержать на 10 сек, глубоко и ровно дыша, затем вернуться в исходное положение, перевернуться на другой бок и повторить. В каждую сторону такой разворот следует выполнить не менее 5 раз.

5. Сядем на пол и откинемся назад на локти. При наличии болей или хруста в шее это лучше делать у стены – тогда, стоя на локтях, мы сможем опереться о нее затылком. Ноги необходимо полностью вытянуть и выпрямить. Затем согнуть их в коленях и поднять, пытаюсь подтянуть колени как можно ближе к лицу. Разумеется, коснуться коленями подбородка в таком положении удастся немногим. Потому помним, что наша цель – растяжка поясничных, лопаточных и ягодичных мышц, а вовсе не рекорд гибкости! Задержим позу на счет «3», опустим ноги в исходное положение, отсчитаем еще до 5 и повторим так 3–4 раза.

6. Сядем на корточки, обхватим себя на всю длину рук под коленями, опустим лицо на колени и будем в течение 2–3 минут перекачиваться, не распрямляясь, с пятки на носок. В детстве мы таким же образом часто изображали гриб. Если выносливость мышц и суставов ног позволяет, можно даже попытаться слегка подпрыгнуть. Должно получиться похожее на детскую забаву качание на корточках.

7. Встанем посреди комнаты, расставив ноги на ширину плеч. Наклонимся к левой ноге, обнимем ее крепко – так, чтобы прижаться к колену лицом. Затем отпустим ногу, выпрямимся и наклонимся посередине между стопами, стараясь поставить на пол всю ладонь.

Когда у нас выйдет или не выйдет, вновь выпрямимся и «поцелуемся» щекой с другим коленом. Повторить полный цикл наклонов следует еще не менее 5 раз.

8. Ляжем поперек кровати так, чтобы ее край приходился на линию тазобедренного сустава – располагался в самом низу живота. Верхняя половина туловища должна свешиваться с кровати и стоять на прямых руках на полу. А теперь нам нужно, «переступая» ладонями по полу, изогнуть позвоночник, переместив верхнюю половину туловища вправо, желательнее до упора в борт кровати. Задержаться в этой точке на счет «три», затем все такими же «переступами» перебраться до упора в другую сторону.

После каждого сделанного прохода нужно прерываться и просто лежать в течение 30–60 сек. Повторить за одну разминку можно 2–3 раза, не больше. Двигать ногами в эту же или противоположную сторону запрещено – они должны лежать строго поперек прямоугольника кровати!

9. Если у нас есть диван с широкими, обитыми мягкой тканью подлокотниками, это очень хорошо. Или если мы можем снять с него несколько секторов матраса и сложить штабелем высотой не менее 20 см. В любом случае нам будет полезно найти какой угодно способ соорудить дома конструкцию, на которую можно было бы лечь по принципу белья на веревке и полежать в покое 2–3 минуты, с относительным комфортом, расслабив мышцы всего тела.

10. Ляжем на спину на полу, положим прямые руки вдоль туловища, ладонями вниз. Ноги согнем в коленях и подтянем как можно ближе к животу. Затем, не поднимая головы и упираясь ладонями в пол, одновременно распрямим их, опустив уже прямыми на пол и как бы чуть вбок по отношению к туловищу. Влево или вправо здесь все равно. Факт тот, что из положения влево или вправо их вновь необходимо оторвать прямыми от пола, поднять до точки вертикально в потолок и сложить вновь на груди, прижав к ней оба колена. Затем необходимо вновь выпрямить и опустить их – уже ровно по центру между ладоней, поднять, сложить на груди и вновь опустить чуть в другой бок. Два-три таких полных циклов для одного вечера будет довольно.

**Восстанавливаем кровообращение в мышцах спины**

Без этого мы все равно далеко не уедем – разве что в инвалидном кресле. Либо мы избавимся от последствий мышечного спазма, либо все наши ежевечерние упражнения будут из раза в раз проходить с трудом, ноющими болями, невозможностью поджать колени к груди ближе чем под углом 90° – как в положении сидя. И каждый вечер картина будет одна и та же, без малейших изменений месяцами. Иначе говоря, растяжкой и разминкой мы, конечно, чего-то добьемся, но когда это произойдет, никто не знает. Однозначно можно лишь сказать, что не скоро.

Едва ли нас устроит такой прогноз. Тем более что увеличить скорость восстановления волокон можно гораздо быстрее. В принципе, у нас здесь есть два варианта на выбор. Первый состоит в том, чтобы записаться на курс профессионального массажа, а второй – в освоении методов его самостоятельного проведения. Первый путь удобнее второго во многих отношениях. Во-первых, это не потребует усилий и навыков лично от нас. Во-вторых, шансы на то, что во время массажа будет совершена ошибка, сводятся к минимуму. В-третьих, массажист сможет одинаково хорошо поработать со всеми участками нашей многострадальной спины.

Но и недостатки у него имеются. Во-первых, даже после пройденного курса в 10–15 сеансов (пока мы не поймем, что к мышцам вернулась эластичность) нам периодически все равно нужно будет расслаблять спину именно массажными движениями. Это должно стать нашей привычкой отныне и до конца дней. А значит, пока мы не освоим массаж самостоятельно, 1–2 раза в неделю нам придется посещать нашего мастера. Это не всегда удобно, и услуги хороших специалистов стоят недешево. Если мы не уверены, что пропуски процедур из-за нехватки времени или средств у нас исключены по определению, нам лучше все-таки принять некоторые меры и на такой случай.

Во-вторых, есть проблема: да, массажисты редко допускают грубые ошибки при работе. Но здесь следует помнить два момента. Первый заключается в том, что при самостоятельном массаже мы даже при всем желании не обойдемся со своей спиной грубо – не та точка приложения силы. В таком положении мы просто не сможем ничего себе повредить, поскольку не сможем вдавить палец или массажер с достаточным для травмы усилием. А второй момент в том, что



массажист как раз вполне на это способен. И решение вопроса зависит не только от его квалификации, но и от техники, которую он представляет. Ведь лечебный массаж заметно отличается от спортивного. А, положим, мануальная терапия вообще не имеет с массажем ничего общего. Различит ли он эти нюансы? А если даже различит, признается ли честно, что мы – клиенты не по его профилю?..

Так что в иных обстоятельствах нам лучше либо совместить два метода. Допустим, начальный этап доверить специалисту, а уже почти в полном здравии разминать спину самостоятельно. Либо воспользоваться тем, который вызывает у нас меньше сомнений. Техника только мышечного массажа не содержит ничего сложного – поглаживание, вдавливание пальца, пощипывание, растирание всего, что мы смогли нащупать мягкого в нашей спине. Не будем описывать сами техники: массажистам они известны и без настоящего пособия, а любительский массаж разумнее основывать на ощущениях, возникающих под пальцами во время работы.

Конечно, появление у нас хотя бы элементарных знаний о расположении мышц спины значительно улучшит результаты самостоятельной работы. Но, опять-таки, для наглядности нам лучше взять снабженный картинками анатомический атлас, и нащупывать волокна каждой мышцы на себе, глядя в него. Так что здесь мы обойдемся лишь некоторыми советами, одинаково актуальными как для тех, кто найдет время для изучения мышечной анатомии, так и для тех, кто предпочтет положиться на чувствительность пальцев и инстинкт.

1. Пока мы в своих знаниях не уверены и состояние суставов у нас явно оставляет желать лучшего, между твердыми частями и прямо в их сочленения давить не следует.

2. Кстати, слишком усердствовать в этом направлении лучше запретить и массажисту – особенно если у него нет диплома ортопеда, а мы находимся в остром периоде дискомфорта по всей спине или ее доброй половине.

3. Если мы вдруг нащупаем участок, похожий на мышцу, но более болезненный и плотный, чем окружающие ткани, его понадобится размять до полного прекращения болей. То есть размять самым тщательным образом, который мы только можем себе представить.

Найденная нами область, так сказать, повышенной плотности и есть центр мучающего нас спазма.

4. Однако заметим: если мы нащупали пальцами подвижную, твердую и весьма болезненную «горошину» в мышце, но возле самой кости, ее трогать не следует. Да, по мере восстановления самих волокон мы начнем замечать, что боль при движении костей возникает не только внутри сустава, но и в этих самых «горошинах» подле них. Такие «горошины» не относятся к конструкции кости или сустава – мы совершенно правы в своем впечатлении. Тем не менее эта проблема с помощью массажа не решается. Подобные болезненные и явные уплотнения называются миозитом.

Суть патологии – **воспаление мышечной головки**, то есть воспаление эластичной как бы присоски, которой мышца крепится к кости. Эта «присоска» образована не совсем мышечной тканью. По своим свойствам и текстуре она ближе к сухожилию, чем к мышце, а массаж сухожилий, как известно, ничего, кроме болей, нам не даст. В любом случае миозит – патология вторичная, которая может появиться из-за воспаления как в суставе, так и в основном волокне мышцы. Чтобы эта «горошина» рассосалась, у нас всего лишь должна вернуться к норме вся мышца и сустав, который она обслуживает.

Так что к беспокоящим нас ноющей болью «горошинам» нужно прикладывать не усилие, а сухое тепло или противовоспалительный компресс. И ждать, что это подействует, только при условии постепенного восстановления элементов сустава и мышечного волокна. Если же «горошина» миозита боли не причиняет, ее можно вовсе не трогать – пусть работает индикатором успешности терапии тканей, нас интересующих. Ведь по мере их выздоровления воспаление в мышечной головке пройдет само.

5. Начинать самостоятельный массаж спины лучше сверху – с мышц шеи и плеч, включая плечевые суставы. Эта область устает вместе с нами, в течение дня. И если мы начнем усиленную работу над ягодицами с помощью усталых мышц плеча, мы вместо облегчения и конструктивной работы рискуем получить острый спазм. К тому же уставшие мышцы при массажных надавливаниях будут быстро уставать, а их гибкости не хватит для проработки и так труднодоступных участков спины – например, ее срединной части.

6. Тот факт, что для самостоятельного массажа некоторые части тела недоступны просто в силу нашей анатомии, следует предусмотреть загодя. Нам придется обзавестись массажером с длинной и жесткой дугообразной ручкой. Такое приспособление пригодится нам при разминке участка между лопатками и ниже, вплоть до поясничного отдела. Существует ли предпочтительная форма насадки для такого массажера, вопрос хороший. Вернее, индивидуальный. Если мы полагаем, что рельеф на поверхности ролика экономит нам усилия или дает лучший эффект, это наше право. Если вдавливание шипов не дает нам ничего, кроме увеличения болезненности процедуры, мы вполне можем обойтись гладкой насадкой.

В самом общем виде здесь отмечается только следующая закономерность: на большом объеме мышечной массы рельефные насадки пробовать обычно сподручнее. Сподручнее, чем на весьма скромном, через который повсюду выпирают кости. Чем больше масса мышц, тем больше усилий требуется для проработки ее глубинных слоев. Большинство же спин, заболевших в возрасте до 40 лет, в таких ухищрениях не нуждается.

Помимо массажа, улучшить кровообращение и снять отечность мышц нам помогут прогревающие процедуры.

Лед при воспалениях хронического характера к спине прикладывать не стоит.

Эта мера совершенно необходима при острых травмах, когда в месте повреждения ощущается острая жгучая боль и с течением времени начинается обширный отек, формируется гематома. То есть лед прикладывать следует лишь тогда, когда мы получили удар по спине. Или предприняли неудачную попытку поднять вес, превышающий 20 кг (для среднестатистического человека вес до 20 кг вполне нормален).

«Прострелы» при резких движениях, ноющие боли в пояснице и прочие явления, не связанные с явной травмой, льдом лечить не следует. В том числе заболевания,

сопровождающиеся появлением рядов припухлостей у самого позвоночного столба!

Что мы можем здесь применить? В самом общем виде, у нас существует несколько вариантов с сухим теплом, и несколько – с добавлением веществ, обладающих противовоспалительными свойствами. То есть если мы прикладываем к ноющему месту нечто влажное и теплое, влагу в таком компрессе наверняка образует отвар какой-либо травы – чаще всего антисептика или средства для снятия усталости. Третий путь – использование различных медицинских гелей и мазей. Последнее – либо на основе рекомендаций врача, либо после просмотра рекламной паузы на первом попавшемся телеканале. Из числа *источников сухого тепла* можно выделить:

- пояса из овчины, собачьей шерсти и пр. Выбирать, в сущности, можно пояс из шерсти любого животного – кроме дикобраза, конечно. Потому что любая натуральная шерсть согревает одинаково хорошо – особенно при движении. Кстати, этот пояс не обязателен, если у нас дома уже есть предметы одежды, связанные или сплетенные из натуральных шерстяных ниток – зимние платки, шарфы, перчатки, свитера. В сущности, их остается лишь зафиксировать на пояснице или на любой другой больной части спины, и вопрос с компрессом решен;

- приборы, являющиеся источником теплового (инфракрасного излучения) или обладающие функцией нагрева рабочей поверхности – например, электромассажеры различных типов. Таких приборов на свете существует множество – от действительно простой грелки до «Витафона-И», «Эликса» и пр. В сложных приборах нагрев нередко сочетается с вибрацией или возможностью излучать волны другой части спектра – к примеру, ультрафиолета.

Об этих приборах нам следует знать, что в одиночку они либо совершенно бессильны нам помочь, либо могут снять лишь небольшую часть преследующих нас симптомов. Словом, эти приборы относительно безопасны, поскольку в них используется ограниченный диапазон и сила излучения. Но по этим же причинам они обладают невысокой эффективностью. Следовательно, их имеет смысл применять только как одну меру из множества, то есть в составе лечебного комплекса;

- как вариант, существуют и иные источники тепла. Например, так называемые теплые пакеты, в которых тепло выделяется за счет окисления железной стружки при контакте с воздухом. Если использовать их по назначению и не пытаться вскрывать, они безопасны. Но поскольку выработка тепла способными к этому химическими смесями и веществами регулируется лишь до известной степени (скорость реакции может сильно зависеть от окружающих условий), с ними следует соблюдать осторожность – то есть начинать использовать в качестве терапевтического средства после нескольких проб применения в просто согревающих целях – например, конечностей осенью или зимой.

Теперь взглянем на ассортимент *медицинских препаратов* – во всяком случае, тех, что продаются без рецепта и могут быть приобретены каждым по совету не врача, а рекламного ролика. Как мы понимаем, решения нашего лечащего врача не оспоришь: при назначении средств он руководствуется специальными знаниями в области медицины и фармацевтики. Чтобы понять его логику, нам тоже необходимо их приобрести – окончить профильный вуз или провести большую работу с источниками информации. Конечно, это в любом случае будет время, потраченное не без пользы. Но пока мы его не тратили и даже об этом не думали, при выборе специальных средств лучше положиться на мнение специалиста. Пусть его ошибки будут на его совести – нам важнее понять, где можем ошибиться мы. Итак:

- согревающие препараты, как правило, выпускаются в форме мазей. Они содержат экстракты растений, вызывающие раздражение нервных окончаний кожи и, как следствие, приток к ней крови. Ускорение кровотока здесь и обеспечивает согревающий эффект. Стандартный набор компонентов в таких мазях – ментол (экстракт сока мяты), эвкалипт, хвоя, красный перец, горчица, порошок хрена.

Наиболее мягким средством выступает эвкалипт, а наиболее нещадным к нейронам кожи – горчица и красный перец. Нам следует знать, что препараты с согревающим эффектом физиологичны, натуральны и безопасны. Речь идет, скорее, о рецептах народной медицины, использованных в фармакологии. Однако никакого эффекта, кроме согревающего, они не дают. Иными словами, если прогревание помогает нам снять боли или постепенно устранить «горошины» воспалительного процесса в мышцах, их можно

применять и в дальнейшем, по мере необходимости. Если же этого явно недостаточно (боли возвращаются вскоре после прогревания), нам не следует полагаться лишь на них. Возможно, нам не помешает проконсультироваться с врачом или физиотерапевтом;

- препараты, выпускаемые в форме геля, как правило, содержат простые анальгетики. У них лишь одно назначение – снять боль как самый острый и наименее приятный симптом заболевания. Иными словами, препараты в духе «Диклака», «Долобене», «Фастума» не лечат – они помогают устранить признаки патологии. А значит, польза от них ограничивается временной нормализацией подвижности в спине – например, с целью дойти до ближайшей больницы или начать терапию без опозданий, хотя спина еще болит.

В других случаях их применение может лишь сильно исказить картину симптомов и стать средством систематического самообмана. И этот фактор возможного вреда делает их одними из наиболее опасных средств, применяемых без консультации с врачом;

- в аптеке также можно приобрести ряд гибридных средств – не медикаментозного происхождения, но с доказанной эффективностью. К таковым относятся экстракты некоторых экзотических растений, а также различные минералы, гомеопатические средства и пр.

При выборе подобных препаратов нам следует помнить, что зачастую под средствами с доказанным эффектом «маскируются» средства безо всякого эффекта. Или средства, эффект от применения которых никогда не изучался, непредсказуем и может варьироваться от большой пользы до непоправимого вреда. Поэтому мы должны быть уверены не только в действии выбранного средства, но и в точности состава, а также свежести его ингредиентов.

Мы обязаны знать из сторонних, авторитетных источников методы, дозировки и график его применения. А также есть ли к нему противопоказания и какие они. Нам ни в коем случае не следует покупать препараты такого типа только на основании информации, поданной в рекламном ролике или на его упаковке. Или препараты, состав которых не указан/указан в самом общем виде (например: «экстракты высокогорных трав» или «ингредиенты растительного происхождения»). Или препараты, якобы не дающие побочных эффектов. Последнее – заведомая ложь, поскольку побочное действие есть у каждого вещества в мире. Следует помнить, что регулярный

прием смеси с непонятным составом может привести к самым непредсказуемым последствиям, вплоть до тяжелых отравлений и аллергических реакций. В сумме же данный класс препаратов опасен не особенностями своего действия на организм, а скорее широкими возможностями для спекуляций, которые он предоставляет.

Подведем итоги. Как мы могли заметить по сути и обилию рекомендаций к элементарной профилактике болезней спины, ее придется организовать сразу в нескольких направлениях. И мебель сменить, и к рабочему месту присмотреться повнимательнее, и на полу «подурачиться», и про компрессы не забыть... В свете всех этих мер жизнь начинает казаться нам сплошной, неусыпной заботой всего об одном из множества органов тела.

Ну, действительных поводов для хандры здесь нет. Во-первых, как бы там ни распространялись на такие темы различные религии, а другого (кроме физического тела)местилища для нашей прекрасной и неповторимой души на земле не существует. Так что наша жизнь и не должна превращаться в сплошную войну с собственной физической оболочкой. Этот подход обоснован здравыми доводами меньше любого другого. А значит, если мы вместо постоянных войн научимся вести с телом хотя бы конструктивный диалог, только данная перемена значительно улучшит качество нашей жизни в целом.

Во-вторых, не забудем, что выше мы описали все возможные пути профилактики и реабилитации сразу. То есть учли множество сценариев и проблем, включая те, которых именно у нас никогда не было и не будет. Зато будут у других, нуждающихся в разумных объяснениях, поддержке и совете не меньше нашего. Поэтому количество мер, которые понадобится принять лично нам, будет сравнительно невелико. Например, абсолютному большинству людей со здоровой спиной для поддержания этого здоровья достаточно не спать на слишком мягкой кровати, регулярно проводить разминку и расслабляющие упражнения после нее. А если проблемы уже имеются, но

пока не зашли слишком далеко, период напряженной ежедневной работы, как правило, не затягивается больше, чем на один год. Согласимся, что один потраченный на всевозможные припарки и гимнастику год – это ничто в сравнении с десятками лет с тростью...



## Грыжа позвоночного диска

Как мы уже поняли, пора нам перейти от теории к практике и применить полученные знания на деле. Конечно, конкретные заболевания лечить не так просто, как мигрирующий, неясный, постоянно возникающий на новом месте дискомфорт. Тем более если мы не специалисты.

Поэтому уточним в первых же строках этого раздела, и запомним на весь последующий разговор: когда у нас болит спина, первым делом нам нужно обратиться к врачу, а не к фармацевту в аптеке, телевизору, шарлатану, массажисту и пр.

Возможно, у нас наблюдается начальная стадия сразу нескольких патологий. В таком случае у нас есть шанс полностью избавиться от них с помощью систематической и довольно простой заботы о своей спине. А может статься, что никто, кроме хирурга, нам помочь уже не может. И занятия самолечением там, где есть лишь один выход, грозит нам полной инвалидностью в самом скором времени.

Для чего, в таком случае, мы будем обсуждать какие-либо заболевания? Хороший вопрос, своевременный... Дело в том, что все врачи в мире обладают общей непонятной пациенту привычкой, роднящей ортопедов с психиатрами и отоларингологов с проктологами. Речь идет, разумеется, о привычке разговаривать с больным в повелительном наклонении. То есть напрочь игнорировать этап даже примитивных объяснений, что означает поставленный диагноз. Фактически, этап объяснений, что происходит в теле пациента – причем в ситуации, когда сам пациент об этом ничего знать не может.

Ну, кто и с какой целью учит врачей игнорированию законного права больного знать, нам неважно. Но поскольку законность возникающих вопросов мы признаем и чувствуем каждой клеточкой тела, мы вполне можем себе позволить обойти эти врачебные «штучки». Раз на наши вопросы врач захочет ответить не всегда, ответы нам придется искать в других источниках. И мы сейчас

займемся получением ответов. Просто не с целью вовсе отказаться от врачебных услуг (часто это шаг крайне неосторожный и даже невозможный), а с целью подойти к лечению осознанно. В том числе и в случаях, когда врач полагает, что осознанный подход пациента на результат лечения никак не повлияет.

Итак, **грыжей межпозвоночных дисков** называется самая распространенная в наше время травма позвоночника. Ее рекордная распространенность объясняется тем, что для получения грыжи вовсе не требуются какие-то особые условия вроде автомобильных аварий, падений с большой высоты, подъема запределных весов. Когда в мышцах уже наблюдается явный спазм, диск находится под постоянным, избыточным давлением и не может запустить регенерацию месяцами, для его разрыва часто хватает веса обычной багажной или продуктовой сумки. А если мы при таком положении дел еще попытаемся самостоятельно сменить колесо или затеем ремонт, мы можем быть уверены, что вероятность травмы у нас увеличится в разы.

В обычных условиях, как мы помним, позвоночник стремится снизить нагрузки на диск с помощью двух первичных амортизационных механизмов – поддержки мышц и пружинящей способности хряща. Хрящ окружает межпозвоночный диск плотным, сплошным кольцом. И его сопротивляемость давлению выше, чем у диска. Но плавно нарастающее давление для диска тоже вполне безопасно – если жидкость из его сердцевины будет выдавливаться под нагрузкой постепенно, ничего страшного не произойдет. Ну, разве что позвонки сблизятся так сильно, что мы почувствуем серьезный дискомфорт. Это совершенно нормально, и при обычных условиях обратный процесс их распрямления начнется, едва мы поставим вес на пол.

Разумеется, если в момент подъема веса и его перемещения мышцы удержат позвонки в правильном положении, а хрящевая прослойка начнет равномерно пружинить, не позволяя им «утрамбоваться» поплотнее, диск в полной безопасности. Если же мышцы допустят резкое смещение здоровых или уже стоящих неправильно позвонков, они стиснут хрящ с одного края сильнее, чем с другого. Хрящ в месте наибольшего давления изо всех сил нажмет на

диск, фиброзная оболочка диска лопнет и ликвор вытечет из него в промежутки между окружающими тканями.

Конечно, лишенный внутренней добавочной пружины хрящ, если он хотя бы относительно здоров, продолжит выполнять свою функцию главного амортизатора. Но таскать тяжести с таким повреждением – затея явно не из лучших, ведь мы и без того продолжим носить на спине земное притяжение, массу своего тела, вес одежды и т. д. Его способность сопротивляться давлению без «подстраховки» диска сильно ограничена. При малейшем превышении этого лимита он сожмется и стиснет нервные стволы, в изобилии входящие в позвоночный столб из всех тканей тела. И мы получим ощущения, которых наверняка до сих пор не испытывали. А если вес заметно превысит возможности работающего в одиночку хряща, позвонки просто спрессуются – с ущемлением самого спинного мозга, переломом остистых отростков позвонков и массой других последствий. Последствий, лечить которые потом придется долго, тяжело, с обширными осложнениями и гарантированным участием хирурга.

## Симптомы заболевания

Наиболее частое место расположения грыжи – в поясничном отделе. Но нам нужно понимать, что это далеко не обязательно. Нередко грыжа диска появляется и в срединном отделе – между лопаток. Там расположены мощные и сложно сбалансированные группы мышц. Тем не менее у людей с анатомически узкими плечами и отсутствием целенаправленного развития плечевого, а также грудного отдела травмы в этой области – явление очень частое. Дело в том, что поддержать равномерность развития и полноценное функционирование мышц плеч, лопаток и середины спины в ежедневной практике невозможно. Для этого требуются движения и упражнения с весом, в которых у нас нет никакой жизненной надобности. Для некоторых из них требуются еще и отдельные приспособления – например, тренажеры.

В былые времена люди не знали тренажеров, однако знали вместо них множество форм физического труда, о которых мы давно забыли. Например, практику применения холодного оружия и доспехов, строительства полностью вручную, гребли веслами и пр. Отсюда и разность среднестатистического развития спины у человека из XV и XXI веков. В наше время первый диагноз («лордоз», «кифоз», «сколиоз» и т. д.) человек получает еще в школьные годы. В большинстве случаев искривление позвоночника сохраняется полностью или частично и в дальнейшем. Во взрослой жизни у людей с искривлениями (как правило, оно расположено именно в области между лопаток) грыжи дисков возникают именно по вине давно и неправильно зафиксированных позвонков.

Когда студенистое содержимое диска высвобождается из оболочки, оно течет туда, где для него имеется хоть немного места. Прежде всего большая его часть задерживается в кольце хряща и давит на ствол спинного мозга. Однако не поместившаяся внутри самого позвоночника часть ликвора вытекает и за его пределы. Как правило, в пространство между мышцами, расположенными вдоль самих позвонков – в углублениях справа и слева, о которых мы говорили выше.

Таким образом, грыжу несложно *нащупать* и даже *увидеть*. Для этого достаточно встать между двумя зеркалами с оголенной спиной так, чтобы в находящемся перед нами зеркале мы могли видеть отражение собственной спины в зеркале сзади. В 98 % случаев из 100 мы увидим не одну грыжу, а сразу несколько – ряд основательно заметных *припухлостей между смежными позвонками* – ми, расположенных всегда с одной стороны позвоночного столба. При надавливании вглубь этой припухлости мы почувствуем *тупую боль* и усиление давления на ткани, до которых нам фалангой пальца явно не добраться – как бы в глубине спины. Эти отеки достаточно мягки и действительно напоминают *студень*, оказавшийся между мышцами и кожей.

Наблюдаем ли мы содержимое одного диска или нескольких, сказать сложно. Расположение отеков грыжи всегда по несколько очагов и в ряд здесь ни о чем не говорит. Точнее, чаще всего оно говорит, что нам повезло – весь ликвор вышел за пределы позвоночного столба и распределился между мышцами. Это значит, что сдавливания спинного мозга у нас нет, и, честно говоря, это просто прекрасно. Однако даже если диск рвется один, его разрыв не может не сказаться на состоянии соседних позвонков. И всех нервных стволов, расположенных, так сказать, в радиусе возникшего отека.

Теперь от того, что мы должны видеть, перейдем к тому, что должны чувствовать. Ощущения при грыже заметно зависят от места ее расположения. **В поясничном отделе больной почувствует:**

- онемение пальцев той ноги, со стороны которой расположен ряд «припухлостей»;
- тянущую боль, проходящую по всей ягодице, задней поверхности бедра аж до пятки. Боль обычно усиливается при прогибе в пояснице, но не зависит от интенсивности работы мышц ноги;
- ноющую, жгучую боль в пояснице – особенно при наклоне в сторону, с которой расположены «припухлости». Жжение может заметно усиливаться при долгом нахождении в положении стоя, при любых изгибах в пояснице – как назад или вперед, так и вбок;

- у некоторых больных участки онемения появляются и в паховой области (большая бедренная складка, внутренняя верхняя часть бедра и пр.).

**Грыжа шейного отдела** дает более разнообразную симптоматику и может быть принята за ряд других заболеваний. При ней мы можем почувствовать:

- тянущую боль в плече – вдоль трапециевидной мышцы или под лопаткой. Боль значительно усиливается при движении с весом только в одной руке, даже если вес совершенно незначителен;

- онемение руки, проходящее по передней ее поверхности вплоть до кончиков пальцев;

- «ползание мурашек» в ладони или пальцах – обычно безымянный и мизинец ощущают «мурашки» чаще других;

- тянущую боль от плечевого сустава до кончика среднего пальца – особенно при вытягивании рук вперед, их подъеме вбок. Как правило, в трапециевидной мышце и плече со временем появляется тугоподвижность из-за боли, похожая на спазм;

- приступы головокружения при движениях шеей – особенно в максимально допустимой амплитуде;

- дистонию – разность давления в правом и левом круге кровообращения. В нашем случае она будет относиться скорее ко внутричерепному давлению, чем к давлению в сосудистом русле вообще. Больные с такой симптоматикой быстро узнают, что такое мигрень – боль только в одной определенной части головы, которая не снимается обычными лекарствами и требует особого подхода;

- частые «зеленые мушки» или, напротив, «кровавую пелену» в глазах. Оба симптома объясняются либо критически низким, либо критически высоким давлением. Возможны другие, схожие расстройства зрения – нечеткое зрение, быстрая утомляемость глаз, покраснение глазных белков, боли во фронтальной части головы.

Наконец, **при грыже в грудном отделе** (напомним, в большинстве случаев наступает как осложнение сколиоза и кифоза, чуть реже – лордоза) мы почувствуем:

- ноющую, постоянную боль, четко «отдающую» под ту лопатку, со стороны которой заметно уплотнение. Боль сохраняется даже в положении лежа, единственным исключением выступает поза лежа на спине, на достаточно жесткой поверхности. В зависимости от

направления исходного искривления боль может уменьшаться, когда пациент принимает положение, исправляющее дефект. И усиливаться при движении в направлении искривления;

- боль при выполнении ручной работы, требующей долгого нахождения в положении с вытянутыми вперед руками. Например, у швей-закройщиц, токарей, маляров, сварщиков, хирургов и пр.;

- нарушения работы легких или легочной диафрагмы – ощущение неполного выдоха/вдоха. Вариант – спазмообразная, умеренно выраженная боль всегда на одной и той же стадии выдоха/вдоха, иррадирующая в область травмы на спине.

Да, как видим, здесь есть где разгуляться профессионалу диагностики. Попадись мы доктору Хаусу с любым таким набором, он проверит нас и на стенокардию, и на близкий инсульт, и на менингит, и даже, есть вероятность, на аневризму. Да и если отставить на время проблемы врачебного подхода... Согласимся, что устойчивые тянущие боли в груди в сочетании с головными болями из-за перепадов давления – это классическая картина инфаркта миокарда, знакомая многим людям после 40 лет. Поэтому с проблемами шейного и грудного позвоночника пациенты сплошь и рядом оказываются сначала у кардиолога. А уж после он перенаправляет мнимых «сердечников» к неврологу. Мы встретимся с подобными эффектами еще не раз и не два далее, при разговоре о других заболеваниях. А пока попробуем справиться с грыжей.

## Лечение межпозвоночной грыжи

*Хирургическое вмешательство* в таких случаях проводится крайне редко. Обычно при осложнении грыжи обширным отеком окружающих тканей – как бывает, если грыжу вызвал сильный удар по спине. Тогда ликвор оказывается заблокирован в пространстве между позвонками из-за отека мышц, наступающего довольно быстро. Естественно, осложненная грыжа сильнее других давит на спинномозговой канал. Оттого при подобных сценариях может наступить не онемение или нарушение функционирования, а полный паралич конечности, органа.

Если это так, отек уменьшают, удаляя все содержимое опухоли в экстренном порядке. Ведь такая грыжа грозит больному не только прекращением дыхания, остановкой сердца, отказом органов пищеварения или выведения. Кроме всего прочего, возникает угроза ее нагноения – особенно если один или оба отека не могут быстро сойти, препятствуя друг другу. Или если вообще имеет место инфицирование пораженных тканей.

Помимо случая травмы, операция показана при длительной неэффективности лечения и ухудшении состояния органов, работа которых нарушена грыжей.

Во всех прочих случаях лечение назначается *консервативное*. Особая опасность грыжи заключается не в ней самой, поскольку при своевременном и тщательном лечении диск полностью восстановится за период от одного (если спина пациента в остальном здорова) до двух-трех месяцев. Другое дело, если она заметно сказывается на работе нейронов на этом участке. Тогда нам следует учитывать, что эти нейроны обслуживают не сам позвоночник, а жизненно важные органы. *Оттого степень опасности грыжи измеряется ее расположением, набором органов, работу которых она нарушила, и степенью, в которой она это сделала.*

Вот, в зависимости от этих параметров нам могут назначить меры как по постепенному, так и по ускоренному снятию симптомов. Ускоренное улучшение положения в задетой области – это аппаратное



вытяжение позвоночника (*тракция*). А постепенное – противовоспалительные средства, анальгетики, спазмолитики, средства для стимулирования восстановления хряща. Существуют также не медикаментозные стандартные меры – сухое (только сухое!) тепло, легкий (очень легкий!) массаж и акупунктура. По мере восстановления диска нам придется заняться развитием мышечной части спины, чтобы впредь не допускать ее отечности, спазмов, слабости, других признаков отказа.

Разумеется, по вопросам массажа нам разумнее всего обращаться к своему лечащему врачу. Скорее всего, он посоветует специалиста, хорошо разбирающегося в травмах позвоночника и особенностях реабилитации после них. Уж, во всяком случае, лучше какого-нибудь бывшего водителя, который решил сменить квалификацию и прошел ускоренный курс «начинающего массажиста»...

Сеансы же иглорефлексотерапии, проводимые в больницах, заметно отличаются от акупунктуры, проводимой мастером направления традиционной китайской медицины. Речь идет о совершенно разных принципах организации сеанса, а также – целях, которых стремится достичь специалист с медицинским образованием и специалист, не имеющий такового.

Нам следует иметь в виду, что акупунктура ставит целью лечения выравнивание тока энергий инь и ян в организме в целом. Предполагается, что норма циркуляции этих энергий в теле позволяет телу оставаться здоровым, в то время как ее нарушение приводит к болезни. Понятно, что врач-физиотерапевт ставит себе локальные, куда более определенные задачи: улучшить микроциркуляцию крови в заданной области, нормализовать лимфоток, восстановить активность нейронов, снять мышечный спазм. И добиваться этого он будет совсем другим расположением игл. Нам здесь следует выбрать помощь того из специалистов, чьи цели импонируют нам больше.

Что до *медикаментозного* сопровождения терапии, то самовольничать в этом вопросе нам не следует. Ведь это уже не профилактические меры, призванные облегчить нам работу по

укреплению спины. Впрочем, если у нас нет нарушений со стороны ЖКТ и мы не боеем гастритом, язвой желудка, двенадцатиперстной кишки, мы можем начать принимать один часто прописываемый для лечения суставов препарат – аспирин. Его основу составляет полностью натуральное вещество – ацетилсалициловая кислота. Это хорошее противовоспалительное, жаропонижающее и антикоагулянт. Под его действием у нас быстрее спадет отек, снизится вероятность вторичного воспаления окружающих припухлость тканей, нормализуется кровообращение в месте повреждения. Аспирин хорошо сочетать с препаратами для местного применения – теми, которые нам пропишет терапевт.

Если мы решили ускорить рассасывание припухлости и другими методами, нам нужно учесть, что горячие компрессы и длительное, глубокое прогревание здесь неуместны. Идеальный вариант – согревающее тепло. Дело в том, что эта самая вытекшая «начинка» диска представляет собой воду с растворенным в ней множеством различных белков. А белок под действием температуры охотно разрушается.

Так что если мы не хотим получить на месте студенистой опухоли нечто вроде яйца, варенного «в мешочек», от идеи отвести душу в турецкой бане или поджарить спину другим способом разумнее отказаться. Обычной грелки или согревающей мази будет достаточно. Подсказка: мы точно не должны хотеть, чтобы эти белки разрушились, потому что в таком виде они явно покинут ткани значительно медленнее, чем в жидком. И потом, из белков состоят также оболочки нейронов белого вещества спинного мозга – формации, которая у нас сейчас и так повреждена грыжей.

## Остеохондроз

Вот еще одна патология, которая считается возрастной, но нередко наступает без какой бы то ни было взаимосвязи с возрастом. Например, такой факт: более половины больных остеохондрозом по всему миру заметили первые признаки его развития в возрасте до 25(!) лет. Да, никто не думал, что старость может наступить так скоро... Некоторым людям эти годы видятся зрелыми, кто-то больше привык относить их едва ли не к подростковому периоду, а кому-то и 60 не кажутся поводом для плохого самочувствия. Но решительно все согласятся, что для процессов старения это, мягко говоря, еще не возраст.

В чем же проблема? В действительности она многогранна и неспециалисту может показаться сложной. Но в реальности ничего сложного в ней нет. В разделе о грыже позвоночного диска мы сказали, что его содержимое – это вода с растворенными в ней белками, не так ли? Так вот, весь остеохондроз вместе с его скоростью, степенью выраженности и прогнозами лечения построен, по сути, на этих белках. Что мы имеем в виду? Сейчас все станет ясно.

Белки в составе «начинки» для межпозвоночного диска зовутся **гликозамингликанами**. Может, это название нам запоминать и ни к чему.

Но нам непременно нужно запомнить, что основное назначение гликозамингликанов – удерживать воду. Причем с возможностью ее постепенной отдачи под давлением. Иными словами, белки, создающие желеобразную текстуру «наполнителя» для диска, делают так, чтобы в покое вода накапливалась внутри него, а при нагрузках – постепенно выдавливалась.

Разумеется, сама по себе вода слишком текуча, чтобы осуществить нечто подобное. Вот для того организм синтезирует специальные белки – своеобразный аналог пищевых гелеобразователей вроде каррагинана, камедей, крахмала.

Итак, гликозамингликаны придают содержимому диска характерную желеобразную текстуру – ту, которую мы могли нащупать лично, при вдавливании пальца в припухлость грыжи. *Но эти белки не поступают в организм с пищей – они производятся или не производятся в нем самом.* Процесс синтеза собственных белков для организма вполне нормален. Но это – только если для их синтеза есть все необходимые ингредиенты и если исправен сам аппарат для их производства.

С компонентами, из которых строятся белки тела, мы знакомы. Это **аминокислоты** – то, из чего состоит любой животный и растительный белок, какой бы мы ни съели. *Но аминокислот на свете много, и все они требуются человеческому организму в одинаковой степени. А из двух основных источников белка (бобовые и мясо с рыбой) все их содержат только продукты животного происхождения. Иными словами, вегетарианство как способ питания нарушает один из основных процессов в организме – синтез собственных белков.* Нарушает тем, что не может предоставить телу все необходимые для синтеза компоненты. Как результат, некоторые белки вовсе перестают производиться (к счастью, их немного), а большая часть производится с огромным «скрипом», ценой разрушения уже имеющихся тканей тела.

Вот каким образом синтез белков можно нарушить неправильной организацией рациона. А ведь кроме вопросов питания существуют еще и патологии самого механизма строительства белка того или иного типа. Например, зададимся вопросом: каким образом наше тело из раза в раз производит молекулы с одной и той же структурой? При чем понятно, что у разных белков структура разная. Тем не менее организм регулярно производит сотни молекул, похожих как две капли воды на молекулы таких же белков и отличающихся одними и теми же признаками от молекул других белков. Как ему это удается?

Если мы ранее как-то о таких мелочах не задумывались, это мы зря. Если данный механизм откажет или даст сбой, мы можем и умереть. Вернее, мы умрем в большинстве случаев, а в оставшемся меньшинстве наша жизнь за несколько недель превратится в настоящий ад. И останется такой до самого финала. Так что это вовсе не мелочи. А секрет здесь прост: условия синтеза и готовая, так сказать, форма молекулы того или иного белка полностью записаны в

геноме человека. То есть они наследуются от родителей. И очевидно, что нередко это наследование включает ошибки, результатом которых может стать аномалия развития, не совместимая с жизнью. А также аномалия, ведущая к врожденной инвалидности, или аномалия, подлежащая частичному замещению.

Итак, мы получили уже два обязательных условия долгой и высокой работоспособности межпозвоночных дисков – отсутствие наследственных патологий формирования белков и регулярное поступление в организм белков животного происхождения. Кроме этих интегральных моментов имеется, конечно, еще ряд дополнительных. Например:

- отсутствие аномалий строения и развития всего позвоночника, включая форму и положение костей, толщину и физические свойства хряща, общую длину позвоночного столба и количество позвонков, его составляющих;

- отсутствие нарушений кровообращения и оттока спинномозговой жидкости в окружающих позвоночник тканях и самом позвоночнике. Ведь необходимые для производства любых белков элементы могут попасть в целевые ткани только с кровотоком;

- постоянное присутствие в тканях достаточного количества жидкости – воды, которую будет связывать новообразованный белок.

Все это дает нам следующую картину. Чтобы содержимое межпозвоночного диска (а оно, напомним, составляет основу его амортизирующих свойств) у нас оставалось в порядке, нам нужно в течение жизни:

- следить за тем, что мы едим, не допуская дефицитов жизненно важных веществ, тем более белков;

- избегать мышечных спазмов в области спины;

- поддерживать активную циркуляцию в нем ликвора и крови для нормализации обменных процессов в тканях позвоночника;

- избегать травм и инфицирования тканей позвоночника;

- поддерживать норму водно-солевого обмена в организме.

А поскольку ничего этого до сих пор мы не делали, мы при вполне здоровой наследственности получаем **ранний остеохондроз**. Данное заболевание начинается с утраты желеобразным ядром диска способности накапливать и удерживать воду. В результате в покое его структура восстанавливается не полностью, а при нагрузках

имеющаяся жидкость уходит из него слишком быстро. Естественно, вес начинает давить непосредственно на хрящ, позвонки сближаются, давят друг на друга. А при определенном угле взаимного поворота естественные выступы кости позвонка могут начать задевать друг друга. При этом возникает хруст, затем – боль. Постепенно прогрессирует воспаление кости вокруг аномально спрессованного хряща. Кроме того, нарастает тугоподвижность позвоночника из-за нарушения расположения костей.

## Симптомы заболевания

Как мы только что и сказали, вся проблема в том, что по каким-то причинам «начинка» межпозвоночного диска потеряла часть своих свойств амортизатора. Следом, разумеется, начались патологические процессы в тканях, которые сами по себе справляются с нагрузками хуже или не справляются вовсе. К сожалению, о начале разрушения структур белка гликозамингликана узнать на раннем этапе невозможно. Этот процесс протекает полностью бессимптомно. Потому заподозрить неладное мы можем разве что с началом непонятных «хрустов» в отдельных суставах и позвоночнике.

Не следует думать, что хруст в каком-либо суставе является результатом отложения в нем солей – в смысле, кристаллов поваренной соли или солей как химических соединений некоего вещества с кислотой.

На данный момент наукой уже установлено, что понятия «отложения солей в суставах» вообще не существует. Тем более в них не откладывается поваренная соль и кальций! Даже костные разрастания (так называемые шипы), которые появляются в суставе на определенном этапе его разрушения, имеют совсем другую природу. Они растут «из» тканей самой кости и не образуются из посторонних веществ.

Исключение составляет лишь подагра, при которой в суставах действительно откладывается один из продуктов азотистого обмена – мочевая кислота. В норме она должна выводиться почками, но при подагре этого не происходит. Вся же прочая часть теории об отложении химических соединений между костями уже давно отмечена наукой как одно из опровергнутых заблуждений прошлого.

Истинным источником хруста при остеохондрозе является буквально трение костей друг о друга – разумеется, из-за аномального сближения костей по мере дегенерации хряща. Даже если там и появятся шипы, они появятся

значительно позже, когда кости начнут воспаляться от трения.

Итак, в самом начале наша спина начнет «отбивать чечетку» в такт каждому нашему движению. Впрочем, довольно долгое время этот хруст можно будет лишь слышать. В дальнейшем же наступит период ощущений – постоянных тянущих, ноющих болей и дискомфорта в задетых остеохондрозом областях. Они дают о себе знать в покое, а при движении усиливаются постепенно. Субъективно, пациенты отмечают, что задетые процессом суставы словно устают быстрее остальных. Соответственно, по мере усиления чувства усталости нарастает и ноющая боль.

Но это, разумеется, еще далеко не конец процесса, хотя уже и не начало. Ведь состояние диска все не улучшается, а состояние хряща по мере затягивания ситуации ухудшается, и очень быстро. С течением времени болезненными становятся и сами хрусты. Каждый такой звук теперь сопровождается всплеском тупой боли как в месте его появления, так и в близлежащих тканях любого типа. Он словно распространяется обширной болевой волной из одной точки в суставе – точно по законам резонанса.

Кроме того, как мы помним, повсюду между позвонками в спинной мозг входят крупные и мелкие нейронные стволы – изо всех органов и тканей туловища. Так вот, неуклонное сближение позвонков и их трение друг о друга просто не может не вызвать в итоге ущемления какого-либо из стволов или корешков. Пациенты с развитым остеохондрозом обычно описывают ущемление, которое удалось быстро снять, как разряд тока, проходящий из позвоночника куда-то в глубь тканей туловища. Если же позвонок зажал нерв прочнее или застрял в неправильном положении, знатоки утверждают, что им словно загнали иголку между позвонками и вынимать не собираются...

Такова механика заболевания и его проявления в общем виде. Но, как и в случае с грыжей, частные симптомы остеохондроза у разных пациентов могут различаться. Все зависит от места локализации процесса и направления его распространения. **Если у нас проблемы с шейным отделом, мы можем почувствовать:**



- устойчивую к стандартному лечению головную боль – тупую, ноющую, пульсирующую, постоянную, равномерно разлитую по всей голове. Она совпадает с усилением болей в шее и схожа с головными болями, которые появляются при скачках артериального давления. Как правило, при остеохондрозе к головной боли приводит слишком высокое давление;

- немотивированные приступы головокружения в течение целого дня: при резких переменах позы, движениях головой, тряске. Нередко головокружение совпадает с ритмом дыхания – опасная «легкость» в голове появляется при каждом вдохе и пропадает на выдохе. Такая симптоматика означает, что в данный момент внутричерепное давление снижено, а не избыточно, как в предыдущем примере. Как правило, эти два симптома попеременно наблюдаются у всех больных шейным остеохондрозом, наступают периодически и длятся по нескольку дней. Иногда одно сменяет другое, иногда они разделены периодами относительной нормы давления;

- ноющая боль в шее, особенно часто – в основании черепа. На начальных стадиях выражается неясным дискомфортом в течение дня и хрустом при поворотах головы. Но прикосновение к позвоночному столбу на этом участке или попытки помассировать мышцы дают болезненность и жесткость мышечного волокна. Впоследствии боль носит постоянный характер, усиливается при поворотах головы в сторону, наклонах к груди, после сна на высокой или слишком мягкой подушке;

- ноющие боли в грудной клетке (как бы под ребрами), под лопаткой, с отдачей в плечо и верхние отделы грудных мышц. Они напоминают приступ стенокардии или ишемической болезни сердца так же сильно, как и боли при межпозвоночной грыже, но носят более постоянный характер. Например, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы боль редко длится более нескольких часов и мало зависит от дыхательного ритма. При остеохондрозе она постоянна, обостряется на каждом вдохе, длится периодами до нескольких суток и более;

- «прострелы» вдоль всей линии плеча, нередко вплоть до кончиков пальцев кисти. Как правило, в зависимости от степени прогресса остеохондроза больной одновременно страдает либо кратковременными «прострелами» до плечевого сустава, либо

приступами онемения и длительными острыми «прострелами» по всей внутренней поверхности руки. Что касается ущемления мелких нейронов плеча, то оно не дает о себе знать в покое, но резко обостряется при первых движениях головой после долгой неподвижности. Больные описывают его как «электрические разряды вдоль позвоночника, в мышцах плеча». А иррадиация в кисть нередко сопровождается спазмом мышц запястья и нарушением чувствительности безымянного пальца, а также мизинца;

- достаточно часто, хотя менее чем в половине всех случаев при шейном остеохондрозе снижается чувствительность и подвижность языка. Больные могут переставать различать некоторые вкусы (не опознавать горький, кислый, сладкий, но легко называть смешанный вкус). Некоторые отмечают изменения дикции, особенно при необходимости говорить быстро и/или четко.

Что до грудного отдела, то здоровый в общем позвоночник редко дает дегенерацию дисков в этой области. Во всяком случае, она никогда не начинается именно отсюда. Как и в случае с грыжей, вероятность повреждения дисков на данном промежутке сильно снижается из-за ребер грудной клетки.

Ребра – это часть скелета, которая крепится к позвоночнику и имеет весьма устойчивую к сильным смещениям структуру (там даже суставов нет – только прослойки из хряща).

С физической точки зрения даже исчезни у нас все обслуживающие позвоночник мышцы, малоподвижные кости ребер все равно удержат позвонки на этом участке в правильном положении.

Но не будем забывать, что искривления позвоночника являются отчего-то привилегией (впрочем, сомнительной) как раз грудного отдела спины. Мы уже знаем отчего. Помимо ребер в этом месте к спине, образно говоря, крепятся руки – то есть плечи, лопатки и иные элементы, позволяющие нам поднимать тяжести не только рукой, но и всем телом. И эти элементы снабжены большим количеством довольно крепких мышц. Как ни крути, человек анатомически хорошо приспособлен к ручному труду и все еще вынужден заниматься им часто. Здесь же у нас расположен центр равновесия всего тела, и

особенно верхней его половины. А эта верхняя половина частенько требует особых решений по поддержанию равновесия при работе руками. Плюс, у каждого человека от природы существует различие между ловкостью движений и физическими возможностями правой и левой рук.

Иными словами, искривления «облюбовали» себе грудной отдел не зря. Мы носим сумки постоянно в одной, отстающей в ловкости сложных движений руке, выполняем работу посложнее другой рукой и т. д. Нагрузка на них очень разнится и обладает своими особенностями. А так как начинается это разделение еще в школьные годы (ношение тяжелого рюкзака, письмо одной рукой), оно легко закрепляется по мере развития организма. Отсюда и смещения, произошедшие впервые в момент, когда опорно-двигательный аппарат еще не готов к такому разделению труда. А устойчивое, постоянное смещение позвонков в сочетании с разницей развития крупных плечевых мышц или, тем более, их патологией всегда готово довершить дело.

В сумме, анатомически обусловленное снижение риска заболевания с лихвой компенсируется неправильным развитием плечевого пояса, закрепившимся еще в детстве. Потому остеохондроз никогда не начинается в этом отделе, но в присутствии искривления любого толка быстро перекидывается на него с других отделов.

### **Признаки остеохондроза грудного отдела:**

- ноющая, тянущая боль в груди, «где-то под ребрами». В отличие от ишемической болезни сердца, больной затрудняется определить ее центр точнее. Такая боль заметно зависит от ритма дыхания – усиливается на вдохе и при кашле. И при всей неопределенности ее расположения в груди каждый такой приступ четко отдается «эхом» в причинном позвонке/позвонках. В 99 случаях из 100 сильнее прочих болит именно смещенный позвонок;

- нарушения чувствительности и подвижности легочной диафрагмы – появление чувства неполного вдоха, неспособность выполнить нижний выдох. Нижний выдох – это остаточная порция воздуха в легких после основного выдоха. Она выдавливается из легких коротко, быстро, при максимальной сжатии диафрагмы. В обычной жизни необходимости в нижнем выдохе у нас нет. Но она появляется при вдыхании посторонних веществ – табачного дыма,

пара и пр. Кроме того, способность легких к хорошему нижнему выдоху имеет диагностическое значение при подозрении на заболевания легких и легочной диафрагмы. В частности, утрата такой способности со стопроцентной вероятностью означает вялотекущий воспалительный процесс в легких. Он наблюдается у курильщиков, хронических больных, больных раком, особенно если опухоль расположена в верхней доле легкого;

- боли и дискомфорт в области органов ЖКТ – особенно часто желудка, верхних отделов кишечника, печени и поджелудочной железы. Боль может изменяться от легкого, невнятного дискомфорта до очевидных спазмов. Потому остеохондроз грудного отдела нередко принимают за вялотекущий гастрит, энтерит, колит, хронический панкреатит.

**Поясничный остеохондроз, именуемый еще люмбаго** (чтобы мы знали, что это одно и то же), является самой распространенной формой заболевания. При нем у нас будет:

- **Ноющая боль в пояснице, усиливающаяся** при наклонах, долгом сидении или стоянии – вообще едва ли не **любых движениях тела**. Как правило, она беспокоит больных и ночью, при наличии привычки спать на спине, с выпрямленными ногами. **Утихает** только при длительном нахождении или привычке спать в **позе эмбриона**. То есть с коленями, поджатыми к груди. Больные поясничным остеохондрозом быстро и добровольно переходят с мягкой постели на жесткую, поскольку на жестком настиле проще сохранять позу эмбриона в течение всей ночи;

- синдром «одеревенения» поясницы. Он подразумевает:

- <sup>2</sup> невозможность быстро нагнуться после длительного стояния или сидения, связанную не столько с болевыми ощущениями, сколько с общим снижением растяжимости мышц и тугоподвижностью костей в заданной области;

- <sup>2</sup> быстро наступающее онемение в поясничной области при сидении или стоянии, связанное с острым ущемлением нервных окончаний в таком положении позвонков;

- <sup>2</sup> нарушение подвижности и множественные воспалительные процессы в тазобедренном суставе, крестце, связанные с распространением процесса от позвоночника к этому сегменту опорно-двигательного аппарата. Распространяется он, разумеется, по

причине того, что тазобедренный сустав компенсирует неустойчивость и плохую сопротивляемость поясничных позвонков при движении;

<sup>2</sup> личное стремление пациента ограничить движения в поясничной области, связанные с постоянными ноющими болями и вероятностью их обострения при неосторожно свободном движении;

- чувство онемения в ногах (особенно стопах), паховой области, объясняющиеся сдавливанием этой ветки нейронов;

- ущемление седалищного нерва (магистральный для ног нейронный ствол, входящий в позвоночник в районе копчика). При остеохондрозе пояснично-крестцового отдела оно относится к числу сценариев ишиаса, хотя и не единственному из них. Несмотря на существование и нескольких других вариантов, ишиас часто является болезненным осложнением остеохондроза.

## Лечение остеохондроза

Скажем сразу и прямо, оно очень индивидуально. Причин развития остеохондроза, как мы видели выше, может быть множество. Причем добрая половина их связана с неизлечимыми, обменными нарушениями. Хорошо, если мы просто соблазнились на посулы всегда идеального веса и на время отказались от продуктов животного происхождения. Достаточно будет нам немного увеличить свою физическую активность и вернуться к норме потребления белков, как спустя полгода мы будем уже полностью здоровы.

Другое дело изменения в механизме синтеза влагоудерживающих белков. Они могут быть не только врожденными, но и приобретенными. Обменные нарушения в большинстве случаев не лечатся, особенно если они имеют **аутоиммунную** (аллергическую) природу. Например, некоторые виды приобретенного сахарного диабета, гепатита, панкреатита, гипотиреоза (угнетение щитовидной железы). А также подагра, системная волчанка и амилоидоз – все это патологии, которые развиваются по принципу аллергии. То есть когда иммунная система организма по невыясненным причинам начинает атаковать отдельные виды веществ или тканей в самом теле. Таким нападениям могут подвергнуться абсолютно любые белки и клетки.

При аутоиммунных заболеваниях реакция или процесс, в которую вмешивается иммунитет, либо полностью перестает происходить, либо происходит с аномалиями. Например, при амилоидозе в организме начинается синтез дефектного белка, неприменимого ни в каких целях. Он-то и зовется амилоидом. Амилоид накапливается в полостях самых различных органов, вызывая их разрушение и отказ. При подагре мочевая кислота образуется в таком виде, что целиком здоровые почки перестают опознавать ее как подлежащий выведению продукт распада. А суставы начинают принимать ее за необходимое им вещество...

Словом, обменные и аутоиммунные нарушения – это масштабный сбой в прохождении ряда процессов во всем организме. И причину его установить, как правило, не удастся. А раз причина остается невыясненной, о каком эффективном лечении может идти речь?

Так что успех терапии здесь будет напрямую зависеть не только от нашей старательности, но и от истинных причин патологии. Впрочем, мы можем утешиться: самой распространенной причиной остеохондроза всегда было и остается сочетание естественного замедления обменных процессов с течением лет. И противоестественного его замедления в позвоночнике из-за неправильных нагрузок на спину. Просто при всем этом к врачу нам обращаться имеет смысл только за диагностикой и некоторыми физиотерапевтическими мерами. Самый распространенный ответ, который мы услышим, – это «Что же вы хотели в ваши годы и при вашей работе?»... В зависимости от реального возраста или особенностей работы в приведенной фразе могут поменяться некоторые детали или исчезнуть целые части. Но суть ее будет неизменна.

Затем последует назначение нам «Долобене-геля», «Фастум-геля», «Финалгона» и других часто рекламируемых согревающих, обезболивающих средств. Нам могут посоветовать также аспирин, «Ибупрофен», «Индометацин» и др. нестероидные противовоспалительные. В принципе, мы вполне можем последовать рекомендации: обзавестись одним препаратом для наружного и одним препаратом – для перорального применения. Но назначение врача, сделанное по этому типу, является простой паллиативной мерой. Такие средства могут помочь, если они применяются в комплексе с другими мерами, часто вообще не медикаментозными. А сами по себе они бесполезны и никак на истинное состояние нашей спины не повлияют.

Так что средства здесь следует выбирать с оглядкой на их долгое применение. Для внутреннего приема лучше взять растворимые таблетки. Если у нас уже есть гастрит, энтерит, язва желудка или кишечника, пероральные НПВС (нестероидные противовоспалительные средства) нам противопоказаны. Тогда лучше расширить ассортимент мазей: допустим, взять одну согревающую и одну нейтральную, но с анальгетиком.

А если серьезно, то в больнице от нас этим назначением просто отмахнулись, и лечиться нам придется самостоятельно. Причем безо всякой гарантии успеха. Ну, по крайней мере, так мы получим гарантию улучшения явно более устойчивого, чем то, которое дают все эти недешевые и небезвредные аптечные «ухищрения». Лечиться нам

предстоит долго, поэтому для начала улучшим качество жизни собственной спины.

1. Уберем с кровати перину и перьевую подушку. Оставим один основной матрас, обзаведемся ортопедической подушкой – плотной, невысокой, с фиксированным углублением посередине. Обычно такие подушки делаются из синтепона. Потому нужно следить, чтобы она не была слишком мягкой – сейчас нам это вредно. Да и вероятность, что она «сдуется», превратившись за неделю в плоский блин, очень высока. Толщина валика по краям должна равняться длине нашей шеи от основания черепа до самого выступающего при наклоне головы, 7-го позвонка. Если она будет на 1,5–2 см ниже, тем лучше.

2. Купим еще одну не слишком толстую подушечку или используем свою старую перьевую в новом качестве. Эту подушку нам впредь понадобится всегда подкладывать под бедра или ягодицы в положении лежа на спине, а также под верхнее колено, когда мы спим в позе эмбриона. Поэкспериментируем с оптимальной для нас высотой, шириной и положением подушки – нужная вещь, подложенная в нужном месте, принесет мгновенное исчезновение боли в самом ощутимом в данной конкретной позе очаге.

3. Поднимать и переносить какие бы то ни было предметы весом более 10 кг при остеохондрозе строго запрещено. Поэтому любые тренировки должны проходить у нас с собственным или минимальным весом. При любом виде остеохондроза нам разумнее не заниматься самостоятельно, а обратиться в тренажерный зал. Именно в тренажерный, поскольку кардионагрузки (беговая дорожка, велосипед, лыжи) и фитнес – это не то. Нам сейчас во что бы то ни стало нужно организовать своей спине дополнительную поддержку и работу со строго одинаковым, правильным положением тела. Лучше всего в таких целях подходит тренажер – стальная рама, в которой как мы, так и поднимаемый вес можем двигаться лишь в ограниченной конструкцией амплитуде.

4. После любых нагрузок (включая рутинное прямохождение) нам следует проводить легкий массаж спины, ее аккуратную растяжку. К местам особенно интенсивных болей в спине можно приложить тепло – при условии, что болевой очаг не мигрирует вместе с переменной позы, конечно. А поскольку при остеохондрозе миграция болей – явление частое, иногда простая «пятиминутка» на коврике вроде



аппликатора Ляпко оказывается впятеро эффективнее любой грелки. Ведь не покупать же нам, в самом деле, вместо нее согревающий матрац! Тем более что в теплое время года нагрев такой обширной площади рискует закончиться тепловым ударом...

Если все это мы поняли, учли и уверены, что не забудем, организуем нашему позвоночнику активизацию обменных процессов. Как уже было сказано, упражняться дома при остеохондрозе не следует. Точнее, не следует этим увлекаться – лучше работать с профессиональным ортопедом или инструктором там, где имеется оборудование, способное восполнить недостатки прочности, возникшие у нашего позвоночника. Но поскольку такая возможность есть, увы, не у всех, рискнем все же порекомендовать некоторые разминочные упражнения со сниженной вероятностью осложнений.

Здесь есть лишь одно правило, нарушать которое не следует. А именно: *если мы решили все взять в свои руки, перед началом тренировок нам обязательно нужно заказать или купить специальный медицинский бандаж или корсет.* Бандаж для надежной фиксации именно того отдела спины, где имеется патологический процесс. Работать следует только в нем, обеспечив проблемному отделу позвоночника поддержку, которой он в настоящее время лишен. Итак:

1. Сядем вплотную у стола, крышка которого уперлась бы нам в живот, на стул с узкой и высокой спинкой. У нас обязательно должна иметься твердая опора как для спины, так и для затылка. Откинемся всей спиной на спинку стула, вытянем руки, скользнув ими по крышке, до максимума. Необходимо даже чуть ссутулиться, подав вперед лопатки, но отрывать ради этого затылок или спину от опоры запрещено. Вот на той линии, где у нас в таком положении остались ладони, следует положить предмет весом более 10 кг. Его форма и поверхность должны быть удобными, так как далее нам потребуется взять этот предмет ладонями чуть снизу и потянуть на себя, не отрывая от поверхности. Двигать его нужно не столько руками, сколько усилием лопаточных мышц, пытающихся сейчас вернуть вытянутые вперед предплечья в нормальное положение.

Как видим, речь идет об «одомашненном» и чуть подкорректированном под наши нужды гребном тренажере. Точнее, его модификации, подразумевающей простую тягу веса на себя. В любом случае это упражнение хорошо развивает мышцы середины

спины – между лопаток, а также широчайшие. После того как мы подтянем вес к себе, его следует переложить обратно и повторить тягу еще 15 раз.

2. Встанем вплотную к уже знакомому нам столу и обопремся о край крышки тазовыми костями. Заведем руки за голову, уроним голову так, чтобы упереться лбом в стол. Спину при этом округлять не следует – округлим потом. Пока наша задача – сделать 15 наклонов к самому столу с прямой спиной и руками на затылке. Правильное положение туловища означает, что мы в дальнейшем если и будем падать на стол, то будем всем лицом, а не лбом. Поэтому над самой крышкой нам следует задерживаться, избегая опоры на нее.

3. Используем одно из упражнений, подробно описанных в разделе о профилактике заболеваний спины. А именно: ляжем ничком на пол, вытянув руки над головой, с прямыми, сложенными вместе ногами. Приподнимем с пола и вытянем одновременно вперед одну (любую) руку, а также противоположную ей ногу. Ногу, разумеется, следует не пытаться закинуть через голову, а потянуть назад лежащим движением. Затем опустить конечности, посчитать в уме до трех и повторить с другой парой «рука – противоположная нога». В сумме на обе пары конечностей нужно сделать 20 повторов.

4. Сядем на пол, спиной к стене, вытянув ноги перед собой. Не слишком плотно обопремся о стену спиной и надежно упрям в пол ладони. Теперь нам нужно приподнять на одних руках тело над полом так высоко, как у нас только получится. Ноги лучше держать прямыми, сохраняя их сидячее положение. Если с прямыми не выходит, можно попробовать поджать их к груди. При этом придется учесть, что изменение положения ног сместит центр тяжести и потребует опереться затылком о стену. Повторить 5–7 раз.

5. Обзаведемся специальным поясом для занятий тяжелой атлетикой – широким, из толстой, отлично фиксирующей поясницу кожи. При легких формах остеохондроза вполне можно оставить и только фиксирующий больной участок бандаж. Возьмем в ванной 15-литровый таз или ведро, которые мы используем в хозяйстве. Наполним его водой так, чтобы она не плескала через края, вынесем на любое свободное пространство. Посуду с водой следует поставить на пол, чуть расставить ноги и согнуть их в коленях для устойчивости, немного подать корпус вперед.

У нас должна получиться весьма двусмысленная поза – небольшой наклон вперед, с заметно отставленными назад ягодицами, но ровной линией позвоночника в верхней части туловища. Это совершенно нормально и правильно с точки зрения анатомии человеческого тела. Когда нужное положение будет достигнуто, нам следует еще присесть до тех пор, пока мы не сможем взяться руками за ручки таза, не округляя спину. После этого таз нужно поднять, синхронным движением распрямив колени и поясницу.

Многим наилучший контроль над положением спины дается, когда при выполнении тяги они смотрят вверх, на стык стены с потолком. Повторить подъем следует 3–5 раз, но с учетом одной детали: если мы все делаем правильно, борт импровизированного «снаряда» плавно скользнет по всей поверхности наших бедер и нижней части живота. Если же мы не почувствовали непрерывного контакта края предмета с поверхностью тела, сейчас и на будущее нам нужно твердо запомнить одну аксиому. А именно: чем ближе к телу мы держим вес при подъеме, тем реже у нас будут «выть» по ночам плечи, шея и предплечья!

Как уже было сказано выше, с самостоятельным массажем большинству людей проще разобраться интуитивно, полагаясь на ощущения в процессе работы. И мы рекомендуем просто регулярно (ежедневно) проводить самостоятельный сеанс с массажером, выясняя особенности строения своей спины – со всеми ее патологиями и пропорциями. Все равно двух одинаковых во всем спин в мире не существует. Так что лучше нас данный орган все равно не изучит никакой массажист или врач. А между тем отдельные детали строения нашей спины могут быть здесь крайне важны. Особенно если поражен лишь один отдел позвоночника или его повреждение включает «отягчающие обстоятельства» в духе искривления, грыжи, пороков развития.

Тем не менее приведем несколько рекомендаций, относящихся к нюансам массажа различных отделов. Ведь в оригинале они известны только специалистам и часто опускаются при популярном изложении массажных техник. Итак:

**1. Шейный и плечевой** отделы спины размять полностью не так просто. Даром что его доступность не сравнить с нижними краями лопаток. В оригинале спина – это очень толстый, так сказать, слой

мышечной ткани. Мышцы туловища в целом делятся на скелетные и мышцы-пришельцы. Разница в том, что *мышцы-пришельцы, хоть насколько они малы или велики, формируются последними. И именно их мы в основном видим на поверхности тела, прощупываем при нажатии, тренируем для детализации.* А вот скелетные мышцы начинают свое формирование вместе с костями, в самые ранние периоды эмбрионального развития. Благодаря им способность к примитивным, слабым движениям получает даже плод, который пока и близко не похож на будущего младенца. Скелетные мышцы сплошь расположены глубоко под слоем мышц-пришельцев. Их невозможно разглядеть с поверхности тела и до них редко получается добраться под любым углом нажатия.

При шейном остеохондрозе процесс задевает оба вида мышц одинаково часто и сильно. Поэтому обычный, пусть и углубленный массаж не всегда приносит больным облегчение, на которое они рассчитывали. Ведь плечевой пояс – самый массивный во всем теле, и скелетные мышцы нигде не «прячутся» так глубоко, как здесь. И для полного удовлетворения результатом учтем несколько положений, в которых до них добраться будет проще:

- при массаже ноющих дельтовидных мышц наружный их край проще всего «достать», нажав пальцем сверху, в углубление между ключицей и «шишечкой» плечевого сустава. Слишком сильно вдавливать палец не следует – там, кроме мышцы, расположены еще и связки плеча. Однако по мере разминания затекшей головки мышцы мы начнем точнее различать ее мягкое волокно и пружинящий связочный аппарат. Работать надо исключительно с мягкой головкой, разминая ее вкручивающими движениями. Далее можно подняться и на 2–3 см вверх по линии плеча, продолжая работать сверху;

- внутренний край дельтовидной (самая проблемная мышца плеча в обычной жизни) крепится к 7-му позвонку. Он выступает сильнее прочих, когда мы, что называется, склоняем голову к груди. Но под головкой дельтовидной мышцы располагается еще ряд скелетных мышц, и она полностью закрывает их от манипуляций сверху. А между тем львиная доля «разрядиков» от остеохондроза проходит именно по их волокнам. Потому нам нужно лечь на спину на мягкой поверхности.

Если кровать у нас уже жесткая, подложим под затылок и плечи подушку. Голова не должна лежать слишком высоко – лучше, если

подушка будет плоской. Поднимем ту руку, с плечом которой хотим поработать, и заведем ее за голову так, чтобы пальцы ее ладони легли на плечо этой же руки, прямо вдоль позвоночника, на «шишечку» 7 позвонка. Предплечье должно оказаться поднятым вертикально над головой.

Как видим, пространства для манипуляций кистью почти нет – она зажата между плечом и подушкой. Оттого дощатый настил здесь и не подходит... Теперь нам придется работать только кистью, с плечом этой же руки – никакой ошибки, поза поудобнее здесь невозможна. Нам следует глубоко, с наибольшим доступным усилием вдавить большой палец в мягкое углубление между 7-м позвонком и внутренним углом лопатки, который мы сейчас хорошо ощущаем. Это самая болезненная во всем плече точка? Если мы ощутим сильное, характерное для ущемления нервов жжение, вдавливать, массировать и разминать мышцу во всю глубину, в которую только погружается здесь палец, следует не менее 3 минут подряд. По мере расслабления спазма палец начнет уходить все глубже, более чем на половину собственной длины. Это совершенно нормально, и сейчас мы как раз можем убедиться, насколько много у нас мышц на самом деле!

**2. Середина спины** доставит нам меньше проблем с самим количеством мышечных волокон. Однако их конструкция весьма сложна – в том плане, что *большая часть мышечных головок здесь крепится не к краям костей, а как бы уходит под них*. В особенности это касается лопаток, к которым одной стороной крепятся все мышцы середины, но ни одно из этих креплений не располагается прямо на краю кости или поверх нее:

- если нас мучат жгучие или стреляющие боли «где-то под лопаточной костью», неважно, вверху ли лопатки они наблюдаются, внизу ли или вообще посередине. Факт тот, что в обычном положении лежа мы до этих мест не дотянемся. Нам потребуется лечь так, чтобы массируемая рука свободно свешивалась с кровати и лежала на полу. Рабочая рука – всегда противоположная, и она должна быть сильно заведена сверху, за затылок. Неудобно, зато эффективно.

Серединную часть под лопаткой лучше массировать с помощью жесткого массажера – пальцами мы будем дотягиваться с трудом, а потому не сможем и нажать. Для увеличения площади, до которой мы

дотягиваемся, под локоть работающей руки можно подложить подушку;

- как следует размять верхние углы широчайших мышц спины, заведя руку сверху, не сможет даже гений акробатики. Широчайшие – это те мышцы, которые дают бодибилдерам и вообще хорошо развитым физически людям продемонстрировать классическое V-образное расширение спины от торса к плечам. Именно их хорошо развивает гребной тренажер – тяга тяжелых предметов к груди. Расположены они в верхней части спины и строго по ее бокам. Значение развитых широчайших для силы рук и поясницы переоценить невозможно, потому их необходимо не только развивать, но и следить за их состоянием. Тем более оттого, что абсолютное большинство людей вообще за ними не следит, и в обычной жизни они используются напрямую очень редко.

Для массажа широчайших лучше использовать положение лежа на боку. При этом ноги для устойчивости следует подтянуть ближе к животу, рабочую руку вытянуть по кровати вперед и завести под подмышечную впадину массируемой руки. Массируемую руку для удобства не нужно держать опущенной вдоль бока – уместнее тоже опустить ее на кровать на уровне груди. Тогда нижний край лопатки потянется вслед за нею, а сразу к нему крепится широчайшая.

**3. Поясничный отдел** обладает своими особенностями строения. Во-первых, вдоль позвоночника здесь проходит все тот же ряд мелких скелетных мышц, движущих позвонками при повороте. Во-вторых, в этом месте к крестцу крепятся многие мышцы, идущие сверху. То есть соединяющие нижнюю часть спины с верхней – фактически, позволяющие поддерживать и сохранять в течение всей жизни норму S-образного изгиба спины. Кстати, по этой причине слабость середины спины (сколиоз) часто сопровождается искривлениями и поясницы – лордозом и кифозом. Основная мышца поясничного отдела – это *широчайшая*. Без ее здоровья не видать нам нормального S-образного изгиба как своих ушей. А крестец и копчик будут болеть у нас просто постоянно, даже без остеохондроза. Так что начнем:

- следует помнить, что широчайшая мышца спины идет сильно наискосок: верхний ее край крепится к нижней части лопатки, а нижний – аж к крестцовым костям, то есть к копчику. Поэтому если прямо от подмышечной впадины мы пройдемся пальцами или

массажером вниз, вдоль бока, мы разомнем мышцу, одинаково относящуюся как к спине, так и к животу – косую мышцу живота. Это не широчайшая, которая связывает поясницу с плечом, – косая мышца отвечает за наклоны туловища строго вбок. В основном за успешное выпрямление из этого наклона. Она очень страдает при сколиозе и поражениях таза. Основной ее отдел для нас – нижний, возле самой бедренной кости. Головок, которыми она крепится к большеберцовому сочленению, две. Одна расположена ближе к ягодице (сливается с самой верхней ее долей), а вторая идет чуть вперед, к области паха. Так что если мы возьмем за привычку массировать всю площадь вокруг выступов тазовых костей, лишней она точно не станет;

- если мы по каким-то причинам (чаще всего из-за болей) надумаем заняться разминкой ягодиц, лучше это делать лежа на боку, поджав колени к груди. Такая поза делает доступными для массажа все ягодичные мышцы. На первый раз ягодицы могут показаться нам очень болезненными и состоящими словно сплошь из сухожильной такни – такими плотными они будут на ощупь. В реальности они такими быть не должны – это спазм. Особенно заметен он в верхних долях и серединной части. В норме палец в середину ягодицы должен свободно вдавливаться на глубину одной фаланги – массив ягодичных мышц ничуть не меньше массива плечевых. Этого нам и необходимо добиться, не глядя ни на какую жгучую боль.

Если терпеть невозможно, лучше работать с перерывами. При каждом новом «заходе» мы почувствуем, что боль притупляется. Массаж нужно проводить одинаково тщательный по всей площади ягодиц. Считать его оконченным можно, лишь когда повсюду в местах нажатий мы будем чувствовать не жжение, а легкий зуд или ноющий «отклик». После первого сеанса или слишком долгого перерыва покраснение, припухлость, повышение температуры тканей в местах разминки, а также последующее образование гематом вполне нормально. Вспомним, мы как раз о том и говорили при обсуждении застоя крови в местах спазма.

## **Осложнения остеохондроза и самостоятельные патологии: что мы получаем вместе с проблемами позвоночника?**

Ишиас, радикулит, миозит, сколиоз, кифоз, лордоз, артроз, спондилез, стеноз позвоночного канала... Строго говоря, далеко не все эти заболевания относятся к нашему сегодняшнему разговору напрямую.

**Ишиасом**, как уже было сказано, называется ущемление и/или воспаление седалищного нерва – самого крупного нервного ствола тела, ведущего из крестца в каждую ногу. У седалищного нерва есть два ответвления, расходящихся в разные стороны.

Ишиас не всегда связан с патологией костей таза или позвоночника. Например, частый сценарий его ущемления и последующего воспаления – спазм и отек ягодичных мышц. Особенно это касается грушевидной, небольшой мышцы, непосредственно прилегающей к костям копчика. Она обслуживает движение крестцовых костей, то есть каждое наше движение тазом. А размеры ее очень невелики – маловаты для нагрузок такого объема. Седалищный нерв проходит прямо в ее волокнах, поэтому спазм этих волокон гарантирует нам не только боли в крестце, но и адскую жгучую боль при ущемлении нерва одной (как правило, одной, но не всегда) из ног.

**Радикулитом** зовется похожее заболевание. Только при нем воспаляются часто или подолгу ущемляемые позвонками и их отростками нервы помельче. Радикулит формируется на участке, где сильнее всего развиты признаки остеохондроза. То есть он может быть как шейным, так и поясничным и грудным. *Признак радикулита – стреляющая и жгучая острая боль в околопозвоночных мышцах.* При «простреле» она может иррадиировать аж в пальцы конечностей. Но обычно она возникает локально, спонтанно, при движении позвонков. Если при радикулите мы продолжаем подолгу застывать в одном



положении и, так сказать, вредительствовать иными описанными выше способами, по мере нарастания усталости и спазма мышц боль из быстро проходящей становится постоянной. Она преследует даже во сне, не снимается теплом и легким массажем, против нее не помогают слабые обезболивающие, хотя частично снимают противовоспалительные и антибиотики.

Кстати, по поводу радикулита нам есть что добавить к медицинскому лечению. Воспаление есть воспаление – тем более асептическое, проходящее в отсутствие микробов, из-за одного лишь раздражения нервных окончаний. *Здесь, как никогда, будет уместно применить противовоспалительные растения и компрессы из них.* Нам следует понимать, что на саму причину они никак не повлияют, и проблему дегенерации хрящевой ткани все равно придется решать отдельно, долго, всеми доступными средствами. Но они определенно помогут нам снять болевой синдром или сгладить его. А это, в свою очередь, позволит уменьшить количество спазмов, улучшить состояние мышц. Понятно, что за этот счет мы, возможно, сумеем сильно продвинуться в вопросе улучшения питания как раз хрящей и дисков. То есть решить всю задачу.

Таким шансом непременно стоит воспользоваться – что нам толку от одного тепла, если вскоре воспаление опять начнет расти?.. Для улучшения «микроклимата» в сочленениях позвоночника нам подойдут:

***Свежий лист белокочанной капусты.*** Его необходимо размять в пальцах или вовсе растереть в кашу, а потом – приложить к центру патологии и зафиксировать не менее чем на 1 час. Конечно, кашу придется предварительно завернуть в марлю.

***Свежий лист подорожника.*** С ним можно поступить как с капустой, но местные компрессы в любом случае будет полезно сочетать с приемом его отвара и внутрь, дважды в день.

***Свежий лист крапивы.*** Его необходимо чуть обдать кипятком, чтобы не обжечься, растереть в кашу, выложить кашу в марлю и приложить к наиболее проблемному участку позвоночного столба на 20–40 мин. Хотя отвар крапивы нередко советуют пить в качестве хорошего противовоспалительного средства, в нашем случае не стоит забывать, что крапива несколько повышает свертываемость крови. Потому при недостаточном кровоснабжении

позвоночника эта мера может оказаться контрмерой. И если мы не уверены в корнях нашего заболевания, до восстановления нормы кровотока в тканях спины крапиву внутрь лучше не принимать.

**Отвар дубовой коры.** Его следует применять только в компрессах. Кора дуба – прекрасное противовоспалительное и один из самых сильных естественных антисептиков. К сожалению, все эти свойства объясняются ее довольно сильной токсичностью – высоким содержанием в ней дубильных веществ. Поэтому отвар коры необходимо готовить не крепче, чем 1 ст. ложка измельченного сырья на 1 стакан воды. Прокипятить ее следует на слабом огне, в течение 10 мин. Затем дать настояться под крышкой минут пять, отцедить, намочить ею тампон или марлю и приложить на 10 мин к очагу болей.

**Лук репчатый.** Это средство, подобно чесноку, хрену, редьке, горчичному порошку, прекрасно заменяет аптечные мази с местным согревающим и раздражающим действием. Рецепт прост: свежую луковицу следует разрезать на половинки, приложить к месту болей, зафиксировать и держать столько, сколько мы сможем вытерпеть. Соответственно, редьку, хрен, чеснок придется натереть и выложить в марлю. Горчичный порошок удобнее всего применять в горчичниках, а красным, черным перцем лучше присыпать шерстяной шарф и крепко обмотать им туловище на нужной высоте.

Вариант значительно приятнее предыдущего – **сырой картофель**. Клубень необходимо почистить, натереть, выложить кашицу в марлю, зафиксировать в области самого проблемного позвонка и продержать около 1 часа.

**Водный настой цветов ромашки и липы.** Эфирные масла, содержащиеся в липе, хорошо согревают. А ромашка является мягким, но универсальным антисептиком с расслабляющими и успокаивающими свойствами. По 1 ст. ложке каждой травы необходимо залить 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> стаканами крутого кипятка, слить в термос и дать настояться в течение 6 часов. Затем процедить и использовать для компрессов. Кстати, чай с липой и ромашкой будет неплохо выпить и на ночь – возможно, даже вместо чая. Как мы только что и сказали, липа вызовет небольшое повышение температуры тела и ускорит кровообращение в нем безо всяких усилий с нашей стороны. А ромашка будет способствовать

успокоению ЦНС и расслаблению спазмов в мышцах – в том числе спины;

Универсально для снятия хронических воспалений в костях, и особенно суставах можно провести курс приема внутрь отвара одного из следующих растений: **цветов лаванды, травы чистотела, цветов бузины, цветов черемухи, корня цикория.**

*Все эти растения необходимо брать в пропорции 1 ч. ложка на 1 стакан холодной воды, доводить до кипения на медленном огне, варить под крышкой на самом медленном огне в течение 5–7 мин, отставлять и давать остыть. Затем отцеживать и принимать 2 раза в день, перед едой, по ¼ стакана.*

Можно разводить указанное количество отвара небольшим количеством воды – чтобы немного сгладить вкус и реакцию желудка.

Необходимо помнить, что все эти растения обладают токсичными свойствами, хотя, в отличие от коры дуба и крапивы, не оказывают влияния на свертываемость. Их прием может вызывать головную боль, аллергические реакции, высыпания на коже, дискомфорт в кишечнике. При появлении этих признаков принимаемое растение нужно немедленно отменить, выждать 5–7 дней и попробовать другое. Если на другие растения этого ряда тоже наблюдается явная реакция неприятия, метод просто не для нас, и причину нам знать не обязательно.

**Миозит** тоже вызывается патологией элементов сустава, к которому крепится данная мышца. Сустав утрачивает функциональность; мышца прилагает дополнительные усилия, чтобы заставить его двигаться и вообще держаться как прежде; головка воспаляется из-за общих для нее и сустава процессов отказа, а также от постоянного перенапряжения.

**Искривление позвоночника (лордоз, кифоз, сколиоз)**, как мы и сказали выше, само по себе провоцирует его быстрое старение. Искривление в грудном отделе является серьезным фактором предрасположенности к его постоянным заболеваниям. В норме, хорошую форму этого участка спины оберегают и поддерживают ребра грудной клетки. Но при уже появившемся смещении здесь

может сформироваться грыжа, остеохондроз, радикулит. В остальных же отделах искривление легко возникает по мере прогрессирования остеохондроза, и обе патологии заметно осложняют течение друг друга.

**Артрозом** называется патология любого сустава, связанная с разрушением его хряща. Понятно, что артроз позвоночника – это, в сущности, остеохондроз. Вернее, его быстро наступающее и неизбежное следствие. Артроз может появляться без какой бы то ни было взаимосвязи с патологиями или здоровьем позвоночника. Например, в результате травмы сустава, его инфекции, обменного заболевания. Но он же непременно появляется и вслед за любым заболеванием позвоночного столба. Взаимосвязь элементарно проста: смещения позвонков и отказ хрящей приводят к нарушению кровоснабжения и иннервации целых конечностей и органов. Разумеется, при этом просто не могут не нарушаться условия обмена веществ во всех задетых тканях, включая костные, мягкие, хрящевые, соединительные, сухожильные... К тому же здоровые суставы и мышцы при каждом движении вынуждены компенсировать недостатки работы больного позвоночника, дефекты осанки, колебания центра тяжести. Возникают их постоянные перегрузки и, как прямое следствие, ускоренное старение их частей.

**Спондилез** – это то самое разрастание шипов, о механизме которого мы коротко упоминали выше. Существует заблуждение, возникшее когда-то в научной среде как одно из предположений. Позднее оно было опровергнуто и отвергнуто как не соответствующее действительности. Однако среди не имеющих отношения к медицине людей и в среде шарлатанов, предлагающих услуги по лечению различных заболеваний, оно все еще в силе и, более того, в ходу. Состоит заблуждение в том, что в суставах якобы могут откладываться различные вещества и их соли – в основном в виде кристаллов, песка, камней, шипов. Таким примитивным образом большинство неспециалистов действительно представляет себе процесс образования почечных и желчных камней. А также камней в предстательной железе, мочевом пузыре, шиповидных разрастаний в суставах, пяточных шпор, мочевины, оказавшейся в суставах ног, и пр.

Чаще всего в образовании камней, шипов и хрусте в суставах молва винит кальций, а также поваренную соль. На самом же деле при

мочекаменной болезни запрет на соль вводится не для предотвращения образования новых камней, а для того, чтобы помочь почкам выводить из организма воду. Ведь без соли она меньше задерживается в тканях, а значит, при отказе почек снижается риск отеков и нагрузка на и без того больные органы. Откуда же появились претензии к кальцию, вообще непонятно.

Ну а реальность в любом случае такова, что торец каждой кости в суставе покрыт хрящом не просто так. Ткань, образующая торец кости, значительно нежнее ее тела. Эта ткань является точкой роста костей и местом почти явного выхода костного мозга на их поверхность. Потому хрящ защищает торцы от травм. Когда же он разрушается, кость запускает добавочный механизм самозащиты. А именно, она заставляет ткани пористого и мягкого торца разрастаться и твердеть на краях, чтобы зафиксировать сустав в неподвижном положении и прекратить трение костей друг о друга. Вот и все шипы – как между позвонками, так и между другими элементами скелета.

Изгнанием соли и кальция из рациона здесь ничего решить не удастся. А в ряде случаев выведение слишком большого объема жидкости из уцелевших хрящевых тканей и лишение костей необходимого для их роста элемента может повлечь за собой ухудшение ситуации. Лечить шипы можно только одним способом – через восстановление хрящевой прослойки между костями, и никак иначе.

Наконец, **стеноз позвоночного канала** и так появляется с возрастом. Сам по себе он нормален, но лишь до известной степени. Этот процесс может вызывать ущемление нервов в местах их входа между позвонками. И даже приводить к полному заращению каналов – то есть прерыванию нервного сигнала. К аномально выраженному и/или ускоренному разрастанию тела кости приводит хронический воспалительный процесс в прилегающих к ней тканях.

Таким образом, взаимосвязь между патологиями позвоночника и некоторыми заболеваниями других частей скелета (или даже вовсе не скелета, а нейронов и сосудов) подчас недоказуема и выглядит эфемерной. Тем не менее она существует буквально в каждом случае, когда вслед за спиной у нас начинается одно заболевание за другим. Спинальный мозг вроде бы не является частью иммунной системы. Но его нормальное функционирование предохраняет нас от такого количества

недугов, что суть его работы в полной мере становится ясна нам иногда только с началом его проблем. Причем отметим особо: если при появлении симптомов заболевания, которое кажется первичным, но является вторичным, мы будем лечить эти симптомы вместо их причины, мы не получим ровно ничего. Максимум, временное облегчение и рецидив сразу же после прекращения терапии.

Обязательно следует помнить и об обратном сценарии – когда заболевания различных органов вызывают симптомы, похожие на остеохондроз. Ведь мы понимаем, что нейронный «телеграф», по которому боли из спины иррадируют в здоровые ткани, проводит сигнал не только в одном направлении. Иначе как бы сигнал из тканей поступал в головной мозг?.. Потому не удивительно, что боли в спине могут быть вызваны патологией совсем других органов. Классика жанра – боли в пояснице как результат почечнокаменной, мочекаменной болезни или нефрита. Второе место в этом списке занимают боли в грудном отделе, под лопаткой, вызываемые острым или хроническим панкреатитом – воспалением поджелудочной железы. Третий вариант – жгучая, на вид стопроцентно нейронная боль в среднем и нижнем отделах спины, вызванная язвой желудка либо двенадцатиперстной кишки.

## Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний

Суть вопроса сама по себе ясна: если у нас одновременно наступают проблемы со спиной и патологии каких-либо органов, мы уже знаем, что эти два внешне разных события вполне допустимо и правильно связать между собой. Вопрос в другом: как отличить, где самостоятельное заболевание, а где следствие патологии позвоночника? И вообще, больны ли мы или нам просто кажется, так как боль лишь распространяется из причинной области в связанную с нею здоровую?

С момента, когда мы найдем ответы на эти вопросы, лечение пойдет как по маслу. Пока же мы их не найдем, лечение может быть каким угодно – все равно устойчивого результата оно не даст. В принципе, многие хронические патологии так и формируются – не из недолеченных недугов, а из вообще не леченных... В случае с заболеваниями позвоночника вероятность полной или частичной диагностической ошибки не так мала, как представляется медицине. Поэтому кое-какие шаги нам уместно предпринять и самим.

Дело в том, что иногда собственные ощущения могут нас обманывать, причем самым подлым образом. Например, не секрет, что злокачественная опухоль так опасна именно отсутствием у нее каких бы то ни было проявлений. Отсутствием вплоть до самых поздних стадий, когда больному не поможет уже ни один врач. Мы смертельно больны, но можем годами даже не догадываться, что наше время на исходе – и все лишь потому, что у нас ничего не болит. И наоборот, ущемление всего одного из множества нервных стволов тела подчас вынуждает нас буквально молить о немедленной помощи. Причем, даже если мы понимаем, что произошло, и осознаем безопасность данного явления для нашей жизни.

Но так же часто субъективно ощущаемые нами симптомы дают нам, нашему головному мозгу значительно более точную и подробную информацию о болезни, чем врачу – все его приборы и расспросы. Описывая свои симптомы, мы можем не найти нужных слов и использовать вместо них ненужные. Или забыть упомянуть о каком-то

момента, не сочтя его важным или не обратив на него внимания. Естественно, это и само по себе может заметно исказить общую картину. А если ее еще искажают особенности работы самой центральной нервной системы, вероятность ошибки возводится в квадрат.

Так что используем точность сигналов, поступающих в наш головной мозг, с максимальной пользой. Не следует думать, что сходство основных проявлений патологии позвоночника и какого-либо заболевания другого органа так уж велико. Их обычно можно и нужно различать. Приведем самые грубые, так сказать, различия для отдельных случаев:

**1. Почечные боли** отличаются от болей в поясничном отделе своим постоянством. *Если у нас остеохондроз, боль будет изменяться при движении позвонков этого отдела – обязательно будет.* Например, если при «прострелах» или коликах неясной этиологии мы ляжем на кровать, на спину, вытянув ноги, мы не поймем ничего. А если займем позу эмбриона, враз сняв всю нагрузку с поясницы, при остеохондрозе боль уменьшится тотчас же. А через 2–5 минут она может даже вовсе пройти. Правда, только до первой попытки пошевелиться.

Но если у нас камни или, тем более, воспаление (часто одно сопровождается другим), ясно, что от перемены позы картина ощущений не изменится. И потом, нам следует помнить, что при патологиях почек мы непременно заметим (если присмотримся, конечно) *ряд других расстройств выделения.* Например:

- усиление или уменьшение болей на отдельных этапах наполнения-опорожнения пузыря;

- легкую или заметную отечность («мешки») под глазами по утрам. Даже если они быстро сходят после пробуждения или ничем нам не мешают, нам пора подумать, что спина нам зато мешает. И вероятно, вовсе не по своей вине;

- запах ацетона у мочи и/или запах гниющих фруктов во рту. Они очень схожи, так как являются одним и тем же запахом ацетона. Мы ведь не думаем, что это нормально, не так ли? Если не думаем, мы правы, потому что все это – признаки близкого почечного отказа. Ведь они означают, что наши почки более не выводят из крови азотистые соединения – мочевину, мочевую кислоту, креатинин;



- заметную даже невооруженным глазом примесь крови в моче, а также мутные примеси в ней в течение всего дня и запах тухлого мяса. Обе «неуставные» добавки говорят о наличии воспалительного процесса. А запах гнилого мяса о нем не просто говорит – он кричит, что в почках имеется очаг активного гнойного распада;

- усиление болей в спине через 1–1,5 часа после того, как мы выпьем много жидкости какого бы то ни было рода.

**2. Патологии поджелудочной железы** опознать не так-то просто, но и ничего невозможного в этом нет. Поджелудочная выделяет всю жидкость, которую мы называем пищеварительным соком кишечника. Если соляная кислота и ферменты в желудке выделяют его собственные стенки, то двенадцатиперстная кишка ничем подобным не занимается. А такое заболевание, как панкреатит, весьма заметно сказывается на количестве и составе производимого поджелудочной сока. *Острый панкреатит* даже не вызовет у нас подозрений на спину или сердце: боль при нем очень сильная, ноющая, постоянная, четко локализованная под ребрами внизу и слева. А *хронический панкреатит*, помимо ноющих болей под лопаткой или в левой половине груди, даст о себе знать:

- урчанием в кишечнике, газами, нарушением перистальтики;
- ноющими болями под ребрами, слева, в верхней части живота каждый раз спустя 1,5–2 часа после приема пищи;

- позывами к рвоте и явным сосанием под ложечкой при виде некоторых продуктов – обычно острых, маринованных, жареных. Непереносимость к высокоуглеводной и жирной пище при заболеваниях поджелудочной выражена очень четко. Понаблюдаем за собой хоть немного: если у нас ноет под лопаткой после еды, если нас тошнит после обильного ужина, кусочка шашлыка или гриля, у нас наверняка проблемы скорее с пищеварением, чем со спиной. Если нас «воротит» от вкуса жира, если у нас есть целый ряд продуктов, которые мы не едим из-за непереносимости к ним, наш диагноз готов – тут и гадать нечего.

**3. Язва желудка или кишечника** вообще может «отдаваться» как в спину, так и в причинный орган. Обычно все это происходит попеременно: когда болит то, а когда – это. Впрочем, здесь нам и не требуется разбираться в нюансах иррадиации болей, поскольку у язвы

обоих видов есть один очень надежный признак. Заключается он во времени наступления пика болей:

- при язве желудка боль начинается уже спустя 15–30 минут после еды, пик ее приходится на время 45–60 минут после приема пищи. Так что если спина у нас болит после еды, а не при движении, картина, согласимся, предельно ясна. Чтобы установить взаимосвязь, достаточно просто присмотреться к этим болям повнимательнее. Ведь редко кто после приема пищи сразу же отправляется докрашивать забор или стелить линолеум. Как раз в периоде пика язвенных болей мы обычно отдыхаем. Отчего же позвоночнику болеть в покое?

- при язве кишечника боль начинает нарастать спустя не меньше 1 часа после еды, а пик ее приходится на время между 1,5–2 часами после приема пищи. Как раз в это время пища в среднем проходит сквозь двенадцатиперстную кишку, раздражая ее стенки. У людей с разной скоростью пищеварения и обмена веществ этот промежуток может тоже разниться. Отсюда и такие широкие временные рамки. Но даже если без особого наблюдения за процессом взаимосвязь здесь не выглядит очевидной, за неделю повышенного внимания к графику болей и приема пищи мы непременно все поймем;

- интенсивность язвенных болей самым тесным образом зависит от графика приема пищи. Но она совершенно никак не связана с интенсивностью нагрузок на позвоночник в любом его отделе;

- и последнее замечание: большинство язвенников при усилении болей после еды инстинктивно стремится вызвать у себя рвоту, поскольку это облегчает боль. Даже если болит у нас вовсе не желудок или кишечник, инстинкт продолжает срабатывать так, как ему положено. Ведь это нам кажется, что виной всему позвоночник. В это же время нашему головному мозгу точно известно, где корень проблемы. Он знает, что боль возникает из-за раздражения краев эрозии проходящей мимо пищи и пищеварительным соком, выделяемым для ее расщепления. Рвота является естественным механизмом освобождения ЖКТ от излишков как одного, так и другого. Потому если нас тошнит от боли в спине или рвота (обычно вызываемая искусственно) облегчает эту боль, такая странность должна была насторожить нас давным-давно.

Согласимся, разница и впрямь очевидна. Даже если врач заметит не все из этого, у нас-то часы всегда под рукой и мы-то точно помним,

когда поели в последний раз! Более того, у нас есть все возможности внести некоторые изменения в свой обычный распорядок и посмотреть, что из этого выйдет.

Конечно же, подобная самостоятельная диагностика не является поводом самостоятельно же ставить окончательный диагноз и начинать лечение. С проведенными наблюдениями и их результатами тоже нужно обратиться к врачу.

Точнее, даже к двум. Чаще и ближе всего к хроническим заболеваниям позвоночника оказывается невролог. Разумеется, с подозрением на травму спины уместнее обратиться к ортопеду или травматологу. Что же до подозрений на иррадирующие боли, то при почечной недостаточности нам понадобится нефролог, при патологии поджелудочной, а также язвенной болезни – гастроэнтеролог, при уж очень убедительно «тянущей» на ишемию картине – кардиолог.

## Вторичные заболевания позвоночника: инфекция

С тем, что представляют собой первичные патологии спины, мы более или менее разобрались. Они возникают именно из-за травм, проблем кровоснабжения и синтеза некоторых белков тканей, составляющих опорную или, так сказать, двигательную часть спины. Заболевания и аномалии развития мышечных тканей неизбежно ведут к появлению таковых и в позвоночнике. А уж дегенерация элементов позвоночного столба гарантирует нам развитие ряда осложнений и, нередко, заболеваний органов, внешне не имеющих к спине никакого отношения.

*Вторичные поражения позвоночного столба – процесс прямо противоположный. Как правило, начинается заболевание совсем в другом органе, по причинам, совершенно не зависящим от качества работы позвоночника.* Самые распространенные варианты таких патологий – **инфекция, остеопороз, рак**, различные виды и формы **миопатии**. Поскольку о патологиях мышц и их последствиях мы много говорили выше, миопатии мы пропустим. И начнем с наиболее часто угрожающей каждому организму болезни – инвазии посторонних организмов.

Увы, от необходимости хотя бы как-то контактировать с окружающим миром мы избавиться не можем. А в нем всегда жили, живут и будут жить после нас возбудители заболеваний – бактерии, вирусы, грибы, простейшие. Конечно, не все это «население» обязательно вредит нам. Например, многие бактерии, попав в организм извне, размножаются в разных отделах желудочно-кишечного тракта, помогая им выполнять положенные функции.

Если микрофлора пищеварительной части кишечника погибает, мы о гибели этих бактерий непременно очень жалеем. И стремимся восстановить колонию самыми разными средствами. Другой вариант – условно болезнетворные микроорганизмы. Они «условно» вредны потому, что у здорового организма симбиоз с ними создается вполне неплохо, при полном взаимопонимании и соблюдении политики нейтралитета. Допустим, мы годами можем быть носителями грибка

стопы, даже не догадываясь об этом. Пока мы не перейдем на тесную, жаркую, неудобную обувь или не перестанем следить за гигиеной ног, этот грибок для нас вполне безопасен. Точно так же обстоят дела с грибком рода *Candida*. Естественная микрофлора половых органов его не включает. Но после инфицирования им с нами не произойдет ровно ничего. Для появления кандидоза нам потребуется угнетение иммунитета или гибель полезной микрофлоры.

Аналогично, мы часто даже не догадываемся о наличии у нас некоторых штаммов вируса гепатита (скажем, E или TTV). Но все же большинство попадающих в наше тело представителей других форм жизни начинает активную вредящую деятельность в его тканях, чем и вызывает реакцию иммунитета.

Спинальный мозг, подобно головному, защищен от большинства проходящих во всем теле процессов **гематологическим барьером**. Это особая структура стенок кровеносных и лимфатических сосудов, питающих какой-либо орган. Гематологический барьер препятствует проникновению сквозь стенку сосуда в ткани органа каких-то веществ. Скажем, гематоэнцефалический (барьер головного мозга) является самым мощным среди аналогичных структур. И он не пропустит в ткани мозга не то что явно чужеродный лекарственный препарат или вирус. Благодаря ему в ткани головного мозга зачастую не могут проникнуть даже собственные гормоны тела и иммунные тельца.

Гематологический барьер спинного мозга отличается чуть меньшей разборчивостью. Однако нам следует иметь в виду, что абсолютное большинство находящихся в крови веществ не попадает и в его ткани. Поэтому если врачу необходимо ввести некий лекарственный препарат именно в спинномозговой ствол, ему приходится делать инъекцию прямо в него, а не в вену или мышцу. Сравним, допустим, с головным мозгом, для лечения которого чаще всего приходится применять трепанацию и вводить средство прямо под нижнюю оболочку органа.

В любом случае назначение гематологических барьеров понятно. Заключается оно в необходимости оградить тот или иной орган от действия на него посторонних процессов, влияющих на весь организм. В случае с отделами ЦНС речь идет далеко не только о возбудителях инфекций. Работа центральной нервной системы очень зависит от уровня **кортикостероидных гормонов** (норадреналин, адреналин,

серотонин и пр.), и их всплески в крови ей ни к чему. Затем, ей определенно не пойдет на пользу чрезмерная активность лейкоцитов в ее тканях. Ну и, конечно, лишние эпизоды заражения – это уж точно не то, в чем она нуждается для нормальной работы.

Деятельность главных отделов ЦНС для организма столь важна, что их повреждение может привести к немедленной смерти и гарантированно приводит к инвалидности. *Оттого закономерно, что тело устроено так, чтобы защитить сверхчувствительные волокна нейронов от малейших воздействий извне, кроме самых необходимых, разумеется. В нашем же случае все это означает только одно: инфекции костной и хрящевой ткани, а также воспалительные процессы в них вполне возможны и допустимы. Но инфицирование самого спинного мозга – вариант достаточно редкий и смертельно опасный.* Однако исключить его полностью, конечно, не сможет никакая естественная защита.

В любом случае большинство эпизодов инфицирования спинного мозга возбудителем является результатом длительного присутствия его в каких-то других тканях и постепенного, планомерного распространения по всему телу. Например, от момента заражения сифилисом при половом или бытовом контакте до поражения спирохетой отделов ЦНС часто проходят годы и десятки лет. Точно так же обстоят дела с туберкулезом костей. Эта патология трудно поддается лечению, часто принимает хроническую форму. Спустя многие годы борьбы она может поражать позвонки, за которыми, несомненно, вскоре последует и спинномозговой канал.

## **Диагностика и лечение инфекций позвоночника**

Первое, что нам вообще следует сделать, – это заподозрить, что в организм попала инфекция. Иногда это достаточно просто: к примеру, если возбудитель проник в ткани через место их травмы, инфицированная рана, царапина, волдырь обязательно воспалится. Если мы заразились воздушно-капельным путем или с пищей, у нас, как минимум, поднимется температура, начнется рвота или понос, общее недомогание – ломота в суставах, слабость, головокружения.

Но существует ряд возбудителей, которые умеют «обходить» даже самую здоровую иммунную систему в мире. Сбитая с толку их обманными ходами и маскировкой, она порой может выдавать самые странные реакции. Причем эти реакции, как правило, значительно слабее обычных, выглядят как бы беспорядочными и проходят без лечения, сами. Впрочем, у них есть и другое свойство – появляться через некоторое время вновь, в периоды коренных изменений в организме. Допустим, во время сезонной перестройки обмена веществ, после стресса или другой болезни, при гормональных сбоях и естественном цикле у женщин и т. д. и т. п.

*По иронии, как раз такие «скрытные» инфекции и представляют для отделов ЦНС особую опасность: мы о них не знаем, а значит, мы их не лечим.* А между тем, возбудитель все это время продолжает размножаться, захватывая все новые ткани. Рано или поздно он сам найдет способ обойти любой гематологический барьер, или ему поможет в том простая случайность. И как же нам заподозрить, что мы уже чем-то больны, на этапе, пока наша центральная нервная система находится в относительной безопасности? Разберемся в наиболее частых **«странных» реакциях организма.**

1. Недомогание по вечерам, когда мы знаем, что здоровы, не слишком устали и не переживаем никакой биохимический стресс (климакс, ПМС, гормональную терапию).

2. Необъяснимые эпизоды повышения температуры в отсутствие стрессов. Спустя 30–60 минут температура спадает сама, причем

прием жаропонижающих средств почти не влияет на время, в течение которого она держится.

3. Симптомы, похожие на заболевание гриппом, только в легкой форме, проходящие самостоятельно, быстро, бесследно. Например, боль в горле вечером, которая наутро не обернулась ни хрипотой в голосе, ни кашлем, ни температурой – просто прошла за ночь.

4. Спонтанные высыпания и другие поражения кожи. Например, множественные, возникающие одновременно воспаления всех пор на одном участке тела, покраснение и шелушение пятнами, схожие с веснушками участки потемнения и другие необычного вида реакции. Следует помнить, что причудливой формы высыпания, которые сами появляются и исчезают, характерны для заболевания сифилисом. А мокнущие эрозии, схожие с крупными угрями или нарывами, часто являются признаком поражения и одним из видов туберкулеза. Наконец, крупные красные пятна с повышенной температурой, ощущением припухлости и жжения означают рожистое воспаление – инфицирование стафилококком.

5. Кратковременное, спонтанное припухание лимфатических узлов на самых разных участках тела. Как правило, после рассасывания припухлостей на одном участке они возникают уже на другом. Однако следует помнить, что если мигрирующие участки опухания свидетельствуют о скрытой инфекции, то появление где угодно на теле постоянного тяжа из вздувшихся лимфоузлов означает рак. Скорее всего, опухоль, давшая метастаз или серию метастазов в лимфатическую систему, расположена в тканях, неподалеку от новообразования, что мы обнаружили. В любом случае даже один и малозаметный такой участок требует немедленного обращения к онкологу.

Естественно, обнаруженную инфекцию лечить самостоятельно мы не сможем и не станем – это было бы самой неудачной затеей, какая только могла прийти нам в голову. Речь идет только о косвенных, не всегда понятных, если об этом не задуматься, признаках наличия у нас в теле возбудителя. Сами мы точно не определим ни его тип, ни его вид – это может сделать только врач. Тем более компетентное мнение и специальное аналитическое оборудование потребуются нам для выяснения масштабов поражения, степени запущенности инфекции, подбора методик лечения!



Что же до инфицирования хряща, диска или оболочки спинного мозга, то признаки у него тоже имеются. Правда, их легко перепутать с простым остеохондрозом. **Основным симптомом заражения позвоночного диска выступает боль.** Она выражена достаточно явно, характер ее ноющий или стреляющий, обычно больной указывает на довольно обширную площадь иррадиации, но без особых затруднений определяет его центр. Эта боль постоянна, никак не зависит от интенсивности нагрузок на позвоночник вообще или данный конкретный его участок. Боль не снимается нестероидными противовоспалительными и анальгетиками, но несколько стихает после приема антибиотиков – особенно в сочетании с каким-то из указанных средств.

**Поражение непосредственно спинномозговой оболочки и нейронов спинного мозга тоже некоторое время проявляется лишь болями – острыми, стреляющими, иррадирующими по всей протяженности позвоночника.** Более того, нередко больные чувствуют такие же острые боли на периферии – в руках, ногах, отдельных участках брюшной полости. Как правило, с инфекцией спинномозговой оболочки и самого ствола пациенты обращаются в больницу в течение первых нескольких дней. Боли эти весьма мучительны и не снимаются вообще никакими лекарствами или манипуляциями. Последнее понятно: спинномозговой канал, в отличие от диска, находится уже под защитой гематологического барьера, и лекарства в него попросту не попадают.

Тем не менее к моменту обращения ситуация чаще всего уже весьма сложна. У пациента наблюдаются множественные пароксизмы, двигательные расстройства, мигрирующие очаги жгучих болей, полной нечувствительности и паралича. Согласимся, что в такой ситуации даже самый большой поклонник нетрадиционной и «одомашненной» медицины понимает серьезность своего положения и необходимость немедленного обращения к врачу, то есть туда, где имеются антибиотики узкого спектра, способные помочь телу справиться с возбудителем, и специализированное оборудование, которое может доставить их прямо в целевые ткани, минуя защитный барьер. Нужно отметить, что при всей тяжести симптомов инфекции спинномозгового ствола внешних изменений в нем может вообще не

наблюдаться. Вплоть до последних стадий, когда пациенту эти изменения уже и не суть важны.

Итак, если у нас постоянно болит спина, едва ли это остеохондроз. Боли при остеохондрозе тоже постоянны, но постоянны относительно. При нем можно подобрать позу, в которой они утихнут почти мгновенно. Кроме того, у них есть свойство затухать во время отдыха и постепенно нарастать вплоть до жжения и спазма в процессе нагрузок. Разумеется, боли из-за воспаления диска или спинномозгового канала не зависят от активности пациента ни в малейшей степени.

От грыжи воспаление отличить еще проще, ведь при ощупывании больного участка мы не обнаружим никакой грыжи. Хотя можем заметить небольшое местное повышение температуры – правда, без каких бы то ни было признаков припухания, так как мышц этот процесс не касается. Что до радикулита, то он, может, и сопровождается похожими ощущениями со стороны нейронов. Но помимо этого он сопровождается хрустом, и нейронная симптоматика напрямую зависит от интенсивности хруста, а также амплитуды движения позвонков.

У всех больных радикулитом очень четко сохраняется чувство смещения костей – того, что одна кость или отросток задевает другую. Пациент отчетливо ощущает взаимосвязь между вспышками боли и впечатлением, что отдельные сегменты позвоночника весь период обострения боли расположены по отношению друг к другу неправильно. Конечно же, при заражении тканей позвоночника ничего подобного больной не испытывает. А боль носит куда более постоянный, чем при радикулите, характер.

## Вторичные заболевания позвоночника: остеопороз

Эта патология одинаково может относиться как к одному отделу опорно-двигательного аппарата, так и ко всем скелетным костям одновременно. Масштабы поражения здесь напрямую зависят от его происхождения. *При остеопорозе происходит рассасывание глубоких, ближайших к костному мозгу слоев кости.* Он может возникать как следствие инфекции костного мозга: тогда воспаление приводит к распаду самой кости и зовется **остеомиелитом**. Такое бывает при туберкулезе костей, сифилитическом их поражении, стрептококковой, стафилококковой инвазии. Нередко локальный остеопороз вызывается различными формами рака – самой кости или метастазами других опухолей.

Но чаще всего речь идет об обменном нарушении – утратой организмом способности к усвоению кальция или фосфора, избыточное потребление фосфора с пищей. Последней проблемы долгое время просто не существовало, так как пригодный к усвоению фосфор человек мог употребить, фактически, только с рыбой. Но теперь она существует, потому что человечество открыло фосфаты – пригодные в пищу добавки, которые заставляют продукт активно пениться.

В настоящее время фосфатами «сдабривают» не только моющие средства, но и газированные напитки, и еще некоторые изделия, которым пенистая текстура придает лучший товарный вид. Так вот, как оказалось, объем съедаемого фосфора не должен превышать объема съедаемого при этом кальция больше чем на треть. Передозировка фосфором приводит к вымыванию кальция из костей и, как следствие, увеличению их хрупкости.

Впрочем, часто встречается и остеопороз как осложнение лечения других патологий. Например, он преследует людей с высокой склонностью к тромбозу, вынужденных постоянно делать инъекции естественного антикоагулянта гепарина. А также сопровождается слишком долгим приемом преднизолона.

## Диагностика и лечение остеопороза

Выявить остеопороз можно двумя путями – теоретическим и практическим. Теоретический путь – это рентгенограмма. Неинфекционный остеопороз чаще всего выявляется при рентгене какого-либо участка тела случайно, при обследовании по совсем другому поводу. А практический путь – это перелом, полученный в самых обычных обстоятельствах. Разумеется, остеопороз как явление может затронуть любой участок скелета или весь скелет – в том числе позвоночник. И в таком случае мы прекрасно понимаем, что произойдет: при нагрузке может сломаться целый позвонок, а при обычном неосторожном повороте туловища – один из ограничивающих это движение остистых отростков.

К сожалению, даже отличное развитие мышц спины – не панацея против остеопороза и не метод его компенсации. Люди с хрупкими, словно стекло, костями не могут вести нормальный образ жизни и вынуждены становиться домоседами. Лечение остеопороза проводится только в специализированном, медицинском учреждении, под наблюдением врача. Оно подразумевает устранение первопричины патологии, но это, конечно, только в случае, если она устранима. Основу лечения неинфекционных случаев и восстановления кости после устранения причины обычно составляют анаболики (анаболические стероиды), препараты фосфора и кальция, инъекции тироксина и трийодтиронина – гормонов щитовидной железы, отвечающих за скорость формирования новых клеток костного мозга.

По мере отступления болезни больным рекомендуется как можно более разнообразное движение без участия весов – то есть так называемые кардионагрузки (бег, фитнес, лыжи и пр.), а также несложные упражнения на растяжку мышц, обслуживающих задетый участок скелета. Все это обязательно нужно делать, надев фиксирующий корсет. Когда заболевание признано неизлечимым, корсет следует носить постоянно, избегая резких движений, ударов, падений. Частично (в дополнение к другим паллиативным мерам, конечно) замедлить распад кости можно путем улучшения и ускорения кровотока в окружающих ее мышцах. Для этого необходимо научиться

сильно сжимать и разжимать мышцы так, словно мы работаем с весом, однако совершенно без весов. То же самое следует уметь делать не только с мышцами конечностей, но и туловища. Плюс, следует чаще проводить легкий массаж мышечных волокон, исключая надавливание на сами кости и их отростки.

## **Вторичные заблевания позвоночника: рак**

На эту тему современным людям говорить ничуть не приятнее, чем было представителям прошлых поколений. За истекшие века знакомства со злокачественными опухолями человечество успело обвинить в их возникновении радиацию, ряд продуктов питания, некоторые вирусы и бактерии, табачный дым, выхлопные газы, собственные гормоны тела и его же стволовые клетки. В результате человечество отказалось от курения, начало употреблять едва ли не стерильную пищу и воду, отказываться от употребления спиртного... А от рака как умирала, так и продолжает умирать почти четверть населения планеты и 99 % больных, которым был поставлен этот диагноз.

Когда нам предлагают более утешительную статистику, ее цифры лгут. Во-первых, потому, что термин «выживаемость», употребляемый в таких случаях, означает вовсе не то, что мы думаем. «Выживаемость» в онкологии – это не долгая жизнь до глубокой старости после лечения опухоли и не смерть от других причин. Это процент больных, проживших 5 и более лет после проведенной терапии. Во-вторых же, статистика до сих пор делит злокачественные опухоли по признаку их расположения. То есть статистика заболеваемости раком легких – это одно, а заболеваемости раком костей, органов ЖКТ, кожи и пр. – совсем другое.

Потому когда нам говорят, что, благодаря такой-то профилактической мере, заболеваемость таким-то раком снизилась на треть, нам следует понимать, что общая заболеваемость не снизилась от этого никак. Потому что, как ни странно, по мере снижения числа случаев одной опухоли обычно начинает расти показатель по совсем другим опухолям. Онкология давно пытается объяснить эту закономерность то наследственностью (запрограммировано злокачественное перерождение в генах – у человека будет рак, что бы он ни сделал), то большим количеством его неустраняемых причин (от табака можно отказаться – а от машины?). Но пока до ясности в данном вопросе, как и во многих других, еще очень далеко.

Следует отметить, что нейронная, хрящевая и сухожильная ткани – одни из самых неподатливых в организме в смысле злокачественного перерождения. Первичные (возникшие именно здесь) опухоли этих тканей – редчайший случай в практике любого онколога. Однако это не означает, что природная устойчивость коллагеновых и нервных волокон к перерождению (малигнизации) гарантирует от злокачественного поражения позвоночника. Напротив, костная ткань, которая, разумеется, в позвоночнике тоже есть, весьма склонна к появлению собственных опухолей и очагов метастазирования. То есть образованию в них вторичных, дочерних опухолей из-за опухоли совсем в другом органе и ткани.

**Метастазы** – это клетки рака, оторвавшиеся от тела первичной опухоли и занесенные с током крови в другие ткани. Среди нормальных, неизменных клеток тела способностью приживаться и начинать размножение в тканях совсем другого вида обладают разве что клетки селезенки. Остальные клетки просто погибают – обычно еще в кровотоке. А рак не таков: злокачественные клетки по неизвестным науке причинам выживают не только в других тканях этого же тела, но и при пересадке вообще в другой организм. Неудивительно, что одна из теорий видит в клетках рака не то особый, неизученный вирус, не то простейшее вроде амебы, о существовании которого в окружающей среде никто даже не подозревал.

Так вот, метастазирование само по себе возможно только благодаря поразительной, противоестественной живучести злокачественных клеток. А то, что оно, как по закону подлости, всегда происходит в жизненно важные, неоперабельные органы, объясняется уже особенностями кровотока. В каких органах тела кровь задерживается чуть дольше, чем везде? В тех, которые забирают из нее продукты распада и насыщают ее необходимыми для жизни веществами. Мы говорим о печени, почках, легких и костном мозге, который, напомним, обогащает кровь рядом форменных телец – эритроцитами, лейкоцитами, тромбоцитами.

Поэтому многие опухоли дают метастазы в близлежащие кости скелета – в том числе в позвоночник. Например, рак легких метастазирует в 7-й и прилегающие позвонки шейно-грудного отдела. Точно так же в среднем отделе нередко можно обнаружить метастазы опухолей поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, слепой

кишки. Опухоли почек и надпочечников склонны к метастазированию в поясничный отдел и область крестца...



## Диагностика и лечение рака позвоночника

Увы, рак – заболевание скрытное, обладающее совершенным механизмом обмана иммунной системы. Оно протекает полностью бессимптомно, а первые признаки разлада в работе органа появляются, как правило, очень поздно. То есть незадолго до полного отказа органа и при наличии уже нескольких неоперабельных очагов по всему телу. Да и сама симптоматика рака – вещь весьма спорная. Внешне она как две капли воды напоминает различные отклонения в работе органа.

Иными словами, при раке поджелудочной нас могут долго лечить от панкреатита и сахарного диабета. При раке желудка мы можем лечиться от язвы, при раке предстательной железы – от простатита, при раке груди – от мастопатии и пр. Все станет ясно, когда в центре опухоли возникнет очаг злокачественного распада и/или начнется рост одной из дочерних опухолей – как правило, в легких или печени. Но к тому моменту выбор методик лечения уже неактуален. Ведь все, что сможет предложить нам врач, наверняка окажется бесполезным.

Опухоль спинного мозга, как и головного, едва ли будет возможно удалить. Разве что в некоторых случаях особо удачного расположения, которые иногда встречаются в виде исключения. И здесь неважно, первична она или вторична. Зато имеет некоторое значение вопрос того, сколько их вообще в позвоночном столбе и других органах. Имеет в том смысле, что целесообразно ли удалять хотя бы их часть, или для всех будет проще оставить метастазы нетронутыми вместе с основной опухолью.

Что делать в этой ситуации нам, никто сказать не может. Специалист предложит нам удалить основную опухоль, а для подавления метастазов использовать химио-, радио- и иммунотерапию. Нам важно знать, что мера по удалению основной опухоли считается и является паллиативной. Это позволяет временно улучшить общее состояние больного, но у нее есть и один серьезный недостаток. Заключается он в том, что удаление материнской опухоли ускоряет рост дочерних очагов в разы. Поэтому согласие на удаление первичной опухоли при множественных неоперабельных метастазах рационально не всегда.

Эффективность *химиотерапии* при опухоли позвоночника обычно невысока. В случае с костями она и в целом, так сказать, не блещет. А в позвоночнике процессом может быть задет ряд тканей, напрочь игнорирующих препараты в ее составе. Что до *радиотерапии*, то она применяется и на спинном, и на головном мозге. Обычно речь идет о гамма-лучах и приборах с высокой точностью наведения пучка изотопов. Следует ли нам соглашаться на эту меру? Скорее да, чем нет. Потому что, во-первых, выбор у нас невелик и, во-вторых, это может сработать. Вообще-то, ионизирующее излучение, направленное в опухоль с близкого расстояния, подчас дает результаты, превосходящие любой другой вариант. А в нашем случае налицо еще и опухоль, не только расположенная близко к поверхности тела – то есть опухоль, на которую можно воздействовать почти точно. Она еще и относительно неплохо поддается облучению, поскольку именно таково свойство всех опухолей кости – видимо, для компенсации их устойчивости к химиотерапии.

Но вот от чего нам ни в коем случае нельзя отказываться, так это от *иммунной терапии*. Здесь следует неукоснительно выполнять все предписания врача и проявить все доступное нам рвение. Иммунная теория происхождения рака базируется на том, что в организме существуют особые тельца, назначение которых – уничтожить дефектные, недозревшие, перезрелые, инфицированные клетки всех тканей тела. Эти «чистильщики» именуются лимфоцитами, переносятся, в отличие от лейкоцитов, по системе лимфатических сосудов и производятся **вилочковой железой (тимусом)**.

Так вот, в норме лимфоциты постоянно инспектируют клетки на предмет отклонений и очищают все тело от всех аномалий. И онкология предположила, что рак – явление для организма в общем нормальное. Что просто в большинстве случаев дефектные клетки уничтожаются и выводятся из тела задолго до того, как начнется их неуправляемое деление. А если тимус не производит достаточное количество лимфоцитов, они плохо «обучены» или малоактивны, своевременное удаление клеток-мутантов тоже становится проблематичным. Отсюда и рак...

Против этой теории, как и любой из ее, так сказать, соперниц, имеются веские аргументы. Однако и аргументов «за» здесь тоже немало. Один из них – весьма высокая эффективность лечения

иммуностимуляторами и инъекциями лимфоцитов. Разумеется, в случаях, когда активность тимуса удастся успешно восстановить. Поэтому если уж мы согласны даже на облучение и прием сильнодействующих ядов, иммунотерапия по сравнению с этими мерами выглядит не более чем детской забавой. Но забавой с хорошей результативностью – особенно для метода, никак не действующего на ткани опухоли напрямую!

Обычно нетрадиционная медицина применяет для лечения рака *отвары и настойки токсичных растений* – аконита, барвинка, болиголова, белладонны, омелы и пр. Нам приходится согласиться, что более эффективного лечения среди доступных ей вариантов нет. Магнитные поля не оказывают на опухоль никакого действия, ультразвук – тем более. Лечить ее прогреванием, акупунктурой, массажем строго запрещено. Все эти методы только ускоряют ее рост за счет ускорения обмена веществ во всем теле, включая саму опухоль.

К сожалению, от опухолей костей и спинного мозга ядовитые травы не помогут. Дело в том, что растительные яды почти не проникают в ткани и мозг кости. Доказательство: даже при очень долгом приеме токсичных трав у больных могут наблюдаться нарушения сердечного ритма. Но у них никогда не наблюдаются симптомы анемии, желтухи и другие признаки нарушения работы костного мозга, вызванные именно терапией, а не активностью опухоли. Таким образом, растительную химиотерапию здесь можно использовать лишь для уничтожения очагов в мягких тканях. А для работы с костными новообразованиями нам остается лишь радиоактивное облучение и стимуляторы иммунитета.

\* \* \*

Здоровы вы или нет – это результат того, во что вы верили и что делали в прошлом. Будете ли вы здоровы в будущем, зависит от того, что вы делаете и во что верите сейчас. Соблюдение всех этих нехитрых правил – одна из ваших возможностей жить в здоровом будущем!