

Н. И. СПИРИДОНОВ

ШЕЙНЫЙ  
ОСТЕО-  
ХОНДРОЗ

КУРОРТЫ — ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ

Н. И. СПИРИДОНОВ

ШЕЙНЫЙ  
ОСТЕОХОНДРОЗ

профилактика  
и лечение



Ставропольское  
книжное издательство  
1983

**Николай Иванович Спиридонов**

**ШЕЙНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.**

Редактор Ю. Г. Куликов  
Худож. редактор Г. Г. Говорков  
Техн. редактор Т. П. Рашевская  
Корректор Е. М. Фурсюк

ИБ 1423

Сдано в набор 06.06.83 Подписано к печати 22.08.83. ВГ 36697.

Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 2.

Гарнитура Литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 2,52.  
Уч.-изд. л. 2,75. Тираж 100.000 экз. Заказ № 2048. Изд. № 79.

Цена 10 коп.

Ставропольское книжное издательство, 355045, г. Ставрополь,  
пл. Ленина, 3. Типография «Ставропольской правды» 355000,  
г. Ставрополь, ул. Спартака, 10.

**Рецензенты:**

доктор медицинских наук профессор **К. Ф. Никитин;**

доктор медицинских наук профессор **И. М. Виш.**

**Спиридонов Н. И.**

**С 72 Шейный остеохондроз. — Ставрополь: Кн. изд-во, 1983.—48 с.**

Заслуженный врач РСФСР Н. И. Спиридонов, много лет работающий в Кисловодской кардиологической клинике имени Ленина, затрагивает одну из самых актуальных проблем современной медицины — лечение больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Автор излагает основные понятия о болезни, причинах ее развития, клиническом лечении, советует больным, как бороться с этим широко распространенным недугом, какие при этом применяются методы лечения. Исходя из образа жизни современного человека, автор раскрывает перед читателем широкие возможности для личной профилактики этого заболевания, дает рекомендации по применению медикаментозного, и курортного лечения, витаминов, лечебной гимнастики, самомассажа. Не на систематический прием медикаментов ориентирует автор читателей, а на здоровый режим труда, волевые действия в виде гимнастики, самомассажа, целенаправленной психической саморегуляции.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей.

**С** 431100000—102 Без объявл.  
М159 (03)—83

54.18.

© Ставропольское книжное издательство, 1983 г.

## ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОХОНДРОЗ?

Слово «остеохондроз» образовано из двух латинских слов: «остео» — кость, «хондро» — хрящ, и обозначает хронический дистрофический процесс, протекающий в костно-хрящевых образованиях позвоночника. Под дистрофическим процессом (от греческих слов «дис» — нарушение, «трофо» — питание) надо понимать медленное, иногда годами развивающееся изменение в анатомической структуре тех или иных позвонков, влекущее за собой раздражение прилегающих к ним наиболее чувствительных тканевых образований и в первую очередь нервных волокон и кровеносных сосудов. Остеохондроз — понятие собирательное. Оно содержит в себе три основных патологических процесса: деформирующий спондилез, грыжеобразование в межпозвоночных дисках, дегенеративные хрящевые и костные разрастания.

Медленное развитие остеохондроза послужило в прошлом основанием считать его только возрастным заболеванием. На самом деле этой болезни подвержены люди разных возрастов, причем молодые переносят ее тяжелее. Пожилые люди, имея даже выраженную патологию, меньше страдают, а многие даже не жалуются.

Ранее врачи полагали, что пожилые люди ограничивали объем привычных движений головы за счет поворотов всего тела, в связи с чем у них снижался порог возбудимости нервных образований. Это не так. Большинство умеют поддерживать свой организм в состоянии хорошей физической активности до преклонных лет, чем и страхуют себя от отрицательного влияния возрастных изменений. Их жизненный опыт и мудрость подсказывают объем необходимого режима подвижности. Эта закономерность подтверждена статистически. Так, профессор И. П. Антонов опубликовал данные, из которых явствует, что анатомические изменения, присущие остео-

хондрозу, чаще наблюдаются у людей молодого и среднего возраста (от 30 до 50 лет) и значительно реже у тех, кому за 60. Он сделал вывод, что у пожилых людей редко наблюдается компрессия (сдавливание) нервных корешков. Отсутствуют и многие другие симптомы.

Однако это заболевание, раз возникнув, само по себе бесследно не исчезнет, если не предпринять профилактических мер. В настоящее время почти не проходит ни одного врачебного симпозиума или конференции, на которых бы не обсуждался вопрос об остеохондрозе. Это заболевание пристально изучают врачи-ортопеды, травматологи, хирурги, стоматологи, окулисты, врачи-ЛОР, невропатологи и психотерапевты. Этой проблеме были посвящены выступления многих ученых, врачей и на последнем VII Всесоюзном съезде невропатологов и психиатров. И это не случайно.

По статистике остеохондроз стал занимать второе место после сосудистых заболеваний, которые принято называть «болезнями века»: гипертонической болезни, атеросклероза, ишемической болезни, инфаркта миокарда и инсультов.

Какие же причины ведут к увеличению этого заболевания? Первая из них — это физические травмы. Даже на первый взгляд незначительные. Как, к примеру, в данном случае.

Молодая женщина В. ехала в кузове открытой машины. Шофер, заметив препятствие, неожиданно для пассажиров резко затормозил. Людей сильно тряхнуло. Тогда казалось, что все отделались легким испугом, но на второй день В. при вращении головой почувствовала боль в шее. Значения этим ощущениям не придавала, потому что боль постепенно прошла. Но через полгода ей стало хуже. Она стала ощущать постоянную тяжесть в голове, боли в затылке, шум в ушах, неприятный хруст в шее при вращении головой. По ее словам, при чтении быстрее обычного стали уставать глаза. Врач-невропатолог поставил диагноз: шейный остеохондроз, протекающий с раздражением затылочных нервов и одной из ветвей тройничного нерва, получившего название глазничного, отчего пациентка и жаловалась на повышенную утомляемость зрения. После соответствующего лечения В. поправилась.

Некоторые врачи уверены в том, что с возрастом людям могут напоминать о себе травмы, полученные еще в детском или юношеском возрасте, которым в прошлом не придавалось никакого значения.

Длительные наблюдения за больными убедили нас в

том, что очень часто разные формы остеохондроза возникают из-за переохлаждения шеи, затылка, плечевого пояса. Вот клинический случай острого начала шейного остеохондроза.

Больной А., каменщик 55 лет, многие годы работал на строительстве жилых домов на Кавминводской группе курортов. В одно весеннее теплое утро легко оделся и вышел на работу. А во второй половине дня поднялся ветер, пошел снег. Но работу не бросишь. До конца дня оставался на кладке стены, сильно прозяб.

На второй день почувствовал острую боль в шее. Болели также затылок и голова. Врач на амбулаторном приеме заявил, что у него прострел\*, и выписал бюллетень. Проходили дни, недели, а боль не унималась. Нарушился сон. Мужчина стал раздражительным, обидчивым, потерял сон. Повороты головы производил не за счет шейных мышц и суставов, а за счет всего тела, потому что иначе возникало головокружение, бросало в сторону. Отмечалась болезненность при легком надавливании на левое глазное яблоко. При взгляде на относительно яркий свет он учащенно мигал.

Причина возникновения данного заболевания ясна — это острое переохлаждение шеи. Поэтому шею надо беречь от переохлаждения. Да и не только шею. Тот, кто в холодное время не носит теплых шарфов и головных уборов, рискует заболеть остеохондрозом. Природа не напрасно наделила нас «головным убором» — пышными волосами, которые зачастую из-за плохого ухода мы рано теряем. Это надежная защита тех частей тела, в которых заложены самые дорогие нам нервные клетки и наиболее чувствительные структуры. Поэтому мы, врачи, одобряем тех, кто подстригает свои волосы чуть ниже затылка, прикрывая ими оголенную часть шеи.

Систематическому охлаждению шеи и плечевого пояса содействует также ношение одежды из синтетических и прорезиненных тканей, которые не обеспечивают необходимую и надежную терморегуляцию тела. Речь идет о ткани типа болоньи и нейлона. Правильный вывод сделала текстильщица. Они стали производить ткани с добавлением традиционных материалов: хлопка, льна, шерсти и натурального шелка. Заслуживает одобрения ношение в холодное время года одежды с капюшоном. Вот одно поучительное клиническое наблюдение.

---

\* Прострелами принято называть стреляющие боли в нервных корешках и стволах. Это синоним радикулита.

ние, когда частое переохлаждение и в связи с этим нарушенная терморегуляция тела, привели к развитию шейного остеохондроза.

Инженер М., 48 лет, возглавлял на заводе работу бригад по ремонту самолетов. По долгу службы в течение рабочего дня был вынужден находиться то в хорошо отапливаемом помещении; то ходить по аэродрому. Он то перегревался, то вновь остывал. «Хотелось приучить организм к подобным колебаниям температуры», — говорил он потом врачу. Спустя некоторое время стал ощущать болезненность в шее. Думал, пройдет. Потом стала часто болеть голова, особенно в затылочной и лобной областях. Стал ощущать хруст в шее. Постепенно болезненность привела к ограничению движений. Повороты головы стал производить в основном за счет движений всего туловища, а саму голову держать, как «хрустальную вазу». Ночью не знал, куда девать свои руки. Таким образом, от первых болевых ощущений до обращения к врачу прошел год.

Назначенное лечение привело к улучшению. Инженер М. овладел техникой самомассажа, полюбил физкультуру, стал беречь себя от простуды. Болезнь приняла обратное развитие, что подтвердилось наблюдением последующих лет.

Но почему он заболел именно остеохондрозом? Все дело в том, что больной не учел закона теплообмена в организме, который протекает при нормальной температуре. Любое переохлаждение приводит к нарушению обмена веществ со всеми вытекающими отсюда последствиями. В данном же случае человек, оставляя незащищенной шею, часто переохлаждал ее и в конечном итоге выработал в себе рефлекс, когда организм производил теплообмен только за счет этой области. Шея у него служила как бы «отдушиной» для терморегуляции и по сравнению с другими частями тела больше перегревалась и, естественно, переохлаждалась.

У людей, воспитавших в себе такой рефлекс, даже при нормальной температуре терморегуляция организма происходит через шейную область. А это рано или поздно приведет к заболеванию остеохондрозом. Как это и случилось с инженером М.

В числе явных причин, ведущих к остеохондрозу, необходимо назвать также регионарную и общую гипокинезию и гиподинамию. Под гипокинезией понимается ограничение мышечных движений, под гиподинамией — снижение силы мышц. Гипокинезия всегда сочетается с гиподинамией. Начнем с регионарной (от слова регион — область, район) гипокинезии. Еще академик П. К. Ано-

хин обратил внимание на то, что современная жизнь «...такова и так развивается, что большую часть своего времени человек проводит сидя»\*. К тому же насыщенность транспорта, механизация и автоматизация во многом изменили характер труда. Человек стал меньше двигаться, а ограничение подвижности влечет за собой нарушение обмена веществ в тканях отдельных частей тела, особенно там, где часами сохраняется напряжение. Скажем, при чтении, письме, при работе с определенным наклоном головы или поворотом шеи и т. п. С возрастом, хотя и медленно, у таких людей все же происходит некоторое склерозирование тканей, особенно суставов. А в позвоночнике суставов порядочно. Это, по-видимому, и послужило основанием считать остеохондроз только возрастным заболеванием. Сейчас доказана неверность этой позиции. Даже неправильная поза школьников во время сидения за партой может создать предпосылки для раннего развития остеохондроза. Вот почему педагоги пристально следят за тем, чтобы ученики привыкали к правильной позе и на переменах не засиживались в классах, а организовывали бы игры, компенсирующие врожденные потребности в движении, занимались на спортивных снарядах.

Кто чаще обращается к врачам с симптомами остеохондроза? На этот вопрос в любом медицинском учреждении скажут: люди, которые по долгу своей деятельности вынуждены продолжительное время работать в сидячем положении и с наклоненной головой. Это швеи, чертежники, счетоводы, бухгалтера, конструкторы, токарки мелких изделий и т. д. Тот, кто подвержен гипокинезии, рискует заболеть остеохондрозом.

Большую роль в развитии патологических процессов в позвоночнике играет гипокинезия общая — недостаток всесторонних активных движений всего организма. Посмотрите на детей, ведь их бывает трудно уговорить — вертятся, крутятся, дергаются... И вовсе не в силу характера они такие. Ими руководит всемогущий инстинкт, выработанный в человеке веками: движение — это жизнь. Современная механизация и автоматизация производственных процессов — благо цивилизации, но они таят в себе и опасность для людей, которые забывают о компенсации недостающих движений.

---

\* Ансхин П. К. Сто советов. — М.: Физкультура и спорт, 1971, с. 8.



Вот что по этому поводу говорят ленинградские ученые при оценке значения гипокинезии: «...область вертеброгенных заболеваний нервной системы в наше время стала настолько обширной, а диагноз остеохондроза позвоночника настолько част, что возникают предположения о каких-то социально значимых изменениях в образе жизни современного человека. Одним из этих предположений является мнение о роли гипокинезии. Дефицит мышечных нагрузок, уменьшение интенсивности и частоты мышечных усилий в столь подвижных от природы частях тела, как шея или поясница, приводят к детренированности «мышечного корсета», ослаблению рессорной функции мышц, окружающих позвоночник. На этом фоне усиливается осевая нагрузка на «рессоры» иного порядка — на межпозвоночные диски и связочный аппарат, что создает условия для хронической микротравматизации этих образований в быту, на транспорте и на производстве. Кроме того, хотя и незначительное по интенсивности, но длительное и частое тоническое напряжение мышц шеи и поясницы, сопровождающее рабочую позу на производстве, за рулем автомобиля, за письменным столом и даже у экрана телевизора, нарушает кровообращение тех участков мышц, которые непосредственно прилегают или прикрепляются к позвоночнику. Страдают кровообращение и лимфоотток и в тканях позвоночника, особенно в тех, которые скудно снабжаются кровью (межпозвоночные диски). Снижается упругость и гидрофильность пульпозных ядер и обмен веществ в фиброзном кольце позвоночных дисков... Появляются трещины диска и далее развивается типичная картина остеохондроза позвоночника и дискогенного радикулита»\*.

Борьба с гипокинезией стала одной из важных социальных задач. Для многих людей в силу характера выполняемого ими труда она стала проблемой номер один. К этой проблеме как никогда повышен интерес многих ученых. Мы упомянем об обширных исследованиях, проведенных авторами книги «Гипокинезия», докторами медицинских наук Е. А. Коваленко и Н. Н. Гуровским (М., «Медицина», 1980). Эти авторы показывают, как

---

\* Лобзин В. С., Михайленко А. А., Панов А. Г. Клиническая нейрофизиология и патология гипокинезии. — Л.: Медицина, 1979, с. 57.

на молекулярном и субклеточном уровнях происходит первичная детренированность процессов биоэнергетики, за которыми возникают микроструктурные изменения и морфологические отклонения, что приводит к снижению работоспособности, реактивности, к постепенному снижению сердечной деятельности. На уровне микроциркуляции происходит изменение гемодинамики в ряде органов и систем. Нарушается капиллярное кровообращение в мышцах, сухожилиях, надкостнице и костных структурах организма. Детренированность, вызванная гипокинезией, ставит организм на грань патологии. В крови повышается количество кальция, и если количество холестерина и беталипотеидов будет повышенное, то можно ждать ускоренного развития атеросклероза. Таково значение гипокинезии.

Есть еще одна причина, влекущая к ускоренному развитию остеохондроза — это излишняя полнота и ожирение, в основе которых, как известно, заложено нарушение обмена веществ. При гипокинезии и гиподинамии нарушение обмена веществ ускоряет развитие атеросклероза и нарушение трофических процессов в важнейших структурах организма, в том числе и суставных образованиях позвоночника.

## ПОЗНАЙ СЕБЯ

В статье «Ответ физиолога психологам» (1932 г.) И. П. Павлов, полемизируя с американским психологом К. С. Лешли, писал: «Человек есть, конечно, система (грубо говоря — машина), как всякая другая в природе, подчиняющаяся неизбежным и единым для всей природы законам, но система... в высочайшей степени саморегулирующаяся, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая...»

Человеческий организм только ради образности можно сравнить с машиной. Он не может быть сравним ни с какими сложными творениями людей, ни с какими другими существами на земле. Недаром молодые люди, изъявившие желание посвятить себя врачебной деятельности, учатся годами. Но и окончание института, как сказал известный в нашей стране военный хирург профессор С. С. Гирголова, по сути дела означает лишь

начало учебы. И каждый врач, чтобы не отстать в науке, продолжает изучать свою специальность всю жизнь.

Но самое сложное в человеческом организме не анатомическое строение, а психика, т.е. свойства мозговой деятельности. Ведь от душевных мотивов поведения человека зависит слаженность функций физиологических систем организма, устойчивый гомеостаз биохимических и гормональных ингредиентов, циркулирующих в крови, и его оптимальное психическое состояние.

Наука о функции мозга — психология — очень обширна. И. П. Павлов на закате своей жизни говорил, что для познания этой науки одной жизни мало, потому что она содержит в себе массу вопросов о сознании и подсознании, мышлении, личности и ее структуре, воспитании, о нервных процессах и их взаимодействиях, об эмоциях, темпераменте, памяти, образных представлениях и творческом воображении и т. п. И все же, как бы ни была сложна эта наука, ее знать надо, хотя бы основы, потому что «мозг рождает сам в себе то, что он так отчаянно ждет»\*.

Отсутствие знаний о душевных и телесных свойствах приводит человека к растерянности, потере уверенности в выздоровлении и даже к дезориентации врачей. Далеко не все больные остеохондрозом могут квалифицированно изложить свои жалобы, тем более если они сами себе ставят диагноз. Так, боль в области шеи квалифицируют как мигрень или миозит. Пошатывание и мелькание в глазах — как результат падения артериального давления. Ощущение дискомфорта, боли в руках относят к заболеваниям суставов. А неприятные ощущения в области сердца связывают со стенокардией. Такая «самодиагностика» влечет за собой нарушение общего самочувствия и даже заболевания типа невроза. А невроз, невротические наслоения — это уже вторая болезнь. У некоторых людей эта вторая болезнь протекает тяжелее, чем первая.

В подобных случаях врачи, чтобы убедить больного остеохондрозом в благополучном состоянии его сердечно-сосудистой системы, прибегают к электрокардиографии (ЭКГ). Но и при нормальной ЭКГ нередки «конфликты». «Что я, симулянт, что ли? Ведь у меня болит!» — говорит больной и держит руку в области сердца.

---

\* Леви В. Л. Я и Мы. — М.: Молодая гвардия, 1969, с. 187.

Между тем человеку грамотному в области физиологии не трудно в себе разобраться и точнее сообщить свои жалобы врачу.

Остановимся коротко на ознакомлении с анатомической структурой и физиологией органов и систем, вовлекаемых в патологический процесс при шейно-грудном остеохондрозе. Будем знакомиться по принципу: от общего — к частному.

Перед нами позвоночный столб человека, с его типичными изгибами, являющийся основной опорой костной системы туловища (рис. 1). Верхняя часть его состоит из 7 шейных позвонков. Как видно из рисунка, они по сравнению с поясничными позвонками не отличаются мощностью, что уже предreshает повышенную ранимость. Ученые рассматривают позвоночный столб как физиологически едино связанную систему. Действительно, это так. И нам надо это свойство учитывать при выполнении приемов профилактики обострения процесса и воздействовать не только на область, где возникла боль, но и на всю систему, на все части позвоночника.

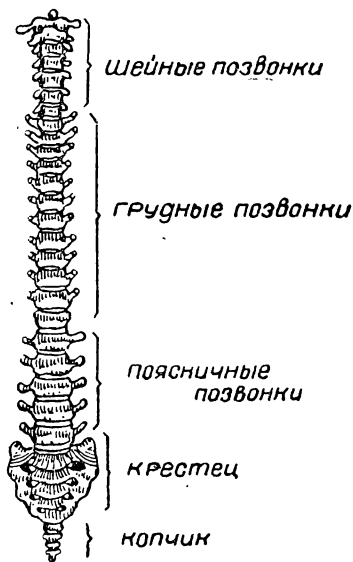


Рис. 1. Позвоночный столб человека.

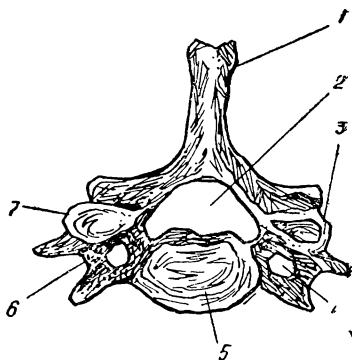


Рис. 2. Шестой шейный позвонок. Вид сверху: 1 — задний (остистый) отросток, 2 — позвоночное отверстие, в котором залегает спинной мозг, 3 — боковой отросток, 4 — боковое отверстие, 5 — тело позвонка, 6 — вырезка, образовавшая борозду для выхода спинномозгового нерва, 7 — суставная поверхность.

Рассмотрим строение одного из шейных позвонков (рис. 2). Он напоминает костное кольцо с выступами (отростками) и утолщениями. В центре расположено относительно широкое позвоночное отверстие. Все позвонки имеют цилиндрическую форму и, располагаясь один над другим, этим отверстием образуют довольно вместительный канал, в котором, как в броне, залегает спинной мозг, являющийся частью центральной нервной системы.

В толще отростков имеются небольшие круглые отверстия, получившие название поперечных отверстий. Они также размещены один над другим, образуя в позвонках два дополнительных канала. В них залегают нервно-сосудистые пучки, имеющие большое жизненное значение (рис. 3). В каждом пучке проходит позвоночная артерия, питающая кровью не только прилегающие к ней ткани, но и ствол мозга с расположенными в нем клетками ретикулярной формации, гипоталамус, мозжечок и частично затылочную долю головного мозга. Вме-

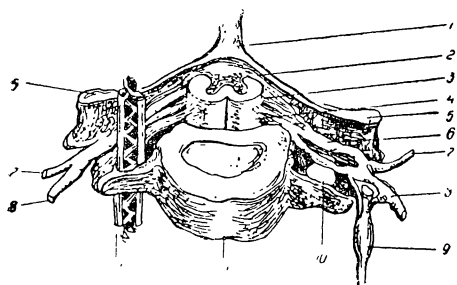


Рис. 3. Схема шейного позвонка и связанных с ним нервных и сосудистых образований: 1 — остистый отросток позвонка, 2 — спинной мозг, 3 — задний корешок спинного мозга, 4 — передний двигательный корешок спинного мозга, 5 — боковые отростки позвонка, 6 — межпозвоночный ганглий, 7 — задняя ветвь спинномозгового нерва, 8 — передняя ветвь спинномозгового нерва, 9 — симпатический ганглий, 10 — поперечное отверстие, 11 — тело позвонка, 12 — нервно-сосудистый пучок (позвоночная артерия, вены и нерв).

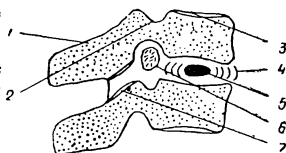


Рис. 4. Двигательный сегмент позвоночника: 1 — остистый отросток позвонка, 2 — верхняя и нижняя вырезки позвонка, образующие межпозвоночное отверстие, 3 — гиалиновая пластинка, выстилающая суставную поверхность, 4 — волокна фиброзного кольца, 5 — пульпозное ядро, 6 — спинномозговой нерв, 7 — межпозвоночный сустав.

сте с этой артерией располагается пара одноименных с нею вен для обеспечения оттока крови из черепной коробки и симпатический нерв, который своими волокнами буквально оплетает позвоночную артерию. Одна из его многогранных функций — это передача болевой чувствительности.

Нервно-сосудистые образования во время вращения головой при органических изменениях в позвонках могут подвергаться существенной деформации. Симпатический нерв сигнализирует об этом.

Есть еще очень важное анатомическое образование в строении шейных позвонков — межпозвонковое отверстие. В корнях позвонковых дуг образованы вырезки. При накладывании одного позвонка на другой они образуют указанное отверстие. На уровне этого отверстия из спинного мозга отходят два нервных корешка: передний — двигательный и задний — чувствительный. Корешки, соединяясь между собой в глубине межпозвонковых отверстий, образуют спинномозговые нервы. На уровне шеи они отходят от спинного мозга в количестве 8 пар. Каждая пара представляет из себя сегмент нервной системы. Сужение этого отверстия, вызванное той или другой причиной, ведет к нарушению функции указанных сегментов, а иногда и болевым явлениям.

Наиболее типичная патология при шейном остеохондрозе развивается в хрящевых и костных образованиях позвонков. В частности, двигательном позвоночном сегменте (рис. 4). Двигательным сегментом принято называть тканевое образование, состоящее из двух смежных позвонков, расположенного между ними хрящевого диска, суставов со связками и мелкими мышцами. Между двумя позвонками расположено плотное образование — межпозвонковый хрящевой диск. В его толще размещено студенистое пульпозное ядро, выполняющее роль гидравлического амортизатора, которое окружено прочным фиброзным кольцом. Установлено, что сами диски плохо пронизаны сетью капилляров, питаются в основном диффузно и поэтому быстрее изнашиваются, чем другие ткани.

Кроме этого, в шее залегают мышцы, трахея, пищевод, сонные артерии, несущие основную массу крови для питания головного мозга. Нервные стволы в основном представлены образованиями вегетативной нервной системы, опускающейся в грудную и брюшную полости

для иннервации внутренних органов. Парасимпатическая часть этой системы представлена парными блуждающими нервами (X пара), а симпатическая — стволами с массой разбросанных скоплений нервных клеток в форме узлов (ганглиев) и сплетений, охватывающих своими волокнами все кровеносные сосуды, полые органы и железистые образования. Вместе с ними проходят диафрагмальные и сердечные нервы. Эти переплетения нервных структур при слаженной работе органов тела и нормальном взаимодействии функциональных систем создают гармонию жизнедеятельности. Но стоит нарушиться этому «братству», как тут же ухудшается самочувствие человека — первый сигнал, что в организме что-то нарушено. Очень важно своевременно заметить и по грамотному осмыслить механизм развития первых ощущений «поломок» в себе, и, обратясь к врачу, подробно объяснить суть своих жалоб.

## ЗАМКНУТЫЙ КРУГ

Прснувшись однажды утром, вы неожиданно ощутили боль в шее. «По-видимому, я сегодня шею отлежал», — такова первая мысль. Но шею «отлежать» невозможно, так как мышцы шеи как и другие во время сна расслабляются. Посмотрите, как спят иногда дети. Их головки порою запрокинуты, а тела принимают такие неестественные позы, что вызывают беспокойство матерей. Но, проснувшись, они не жалуются на боли, бодры и резвы по-прежнему. Глубокое расслабление всего организма во время сна есть приспособленческая реакция, содействующая сохранению мышечной и нервной систем от истощения. Боль в шее в таком случае — это серьезный сигнал тревоги, который подсказывает нам, что в организме начались патологические изменения, в частности, ограничение объема подвижности в суставах шейного отдела позвоночника. И если не принять мер, то эта боль может настолько ограничить подвижность позвонков, что заболевший человек станет носить свою голову, как «хрустальную вазу» — так ортопеды называют внешний диагностический признак остеохондроза. Больной боится пошевелить головой и вынужден производить движения в основном за счет тазобедренных суставов. Ограничение подвижности влечет

за собой серьезные последствия. Со временем у человека может развиваться не только тугоподвижность, но и сращение суставов, получившее название анкилоза. А происходит это так. Капсула сустава — это точная и нежная структура. В ней все соприкасающиеся поверхности так отшлифованы, что трения при движении близки к нулю. Если в капсуле нет движения, то суставная поверхность кости начинает тускнеть. На ней постепенно откладываются кальциевые соли, а за этим прорастают и соединительнотканые элементы. Вот почему нельзя забывать о роли функции движения. Кто будет пренебрегать этим и не в меру щадить себя, тот рискует затянуть восстановление утраченного взаимодействия тканевых структур или вовсе лишиться подвижности суставов.

Немаловажную роль в развитии патологического процесса при остеохондрозе играют скелетные мышцы, потому что нервное раздражение непременно передается им и они послушно на него отвечают. Отвечают напряжением, т. е. повышением мышечного тонуса. И. М. Сеченов посвятил многие годы жизни изучению функции мозга и в своей книге «Рефлексы головного мозга» о мышцах написал следующее: «Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению — мышечному сокращению. Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон законы и пишет их на бумаге, — везде окончательным фактом является мышечное движение»\*. В наше время это свойство мышц глубоко изучено благодаря электромиографии (ЭМГ), позволившей с наглядностью увидеть деятельность даже отдельного мышечного волокна.

А пока обратимся к шейным мышцам. Как они ведут себя в ответ на раздражение нервных тканей, вызванное остеохондрозом? Чтобы ответить на этот вопрос, достаточно потрогать у больного пальцами шею и мы ощутим — мышцы натянуты подобно жгутам. Все мышцы шеи расположены почти вертикально. Их насчитывается около 30 пар. Они в своей массе составляют основную структуру тканевых образований шеи. При возросшем напряжении мышцы сдавливают межпозвоночные суста-

---

\* Сеченов И. М. Избранные труды. — М.: Медгиз, 1935, с. 168.



вы, что особенно сказывается на состоянии межпозвоноковых хрящевых дисков, которые лишаются нормального питания, что постепенно ведет к их истончению. Межпозвоноковые диски вообще истончаются у людей с возрастом, от чего пожилые люди становятся чуть ниже ростом, а при остеохондрозе этот процесс значительно ускоряется. Кроме этого, в хрящевом диске природа разместила маленький «буфер», так называемое пульпозное ядро, страхующее позвоночник при сильных толчках. Само ядро неплохо подстраховано природой — от повреждений тем, что его окружает плотное фиброзное кольцо. Но при истончении хрящевого диска сильные толчки на позвоночник могут привести к нарушению целостности фиброзного кольца и выпячиванию пульпозного ядра. Это выпячивание получило название грыжи, которая может давить на прилегающие нервные ткани и вызывать у человека сильные боли.

При истончении межпозвоноковых дисков происходит также приближение костных краев одного позвонка к другому. При движениях головой между ними возникает трение, что раздражает надкостницу. Та вследствие этого начинает продуцировать костную ткань, образуя наросты, которые называют «усиками», «клювовидными шипами», «экзостозами» и «остеофитами». Вот они-то и воздействуют на прилегающие к ним ткани. В одном случае шипы стесняют место выхода нервных корешков из межпозвоноковых отверстий, в другом — направляют свое острие в позвоночный канал, в третьем случае раздражают нервные стволы или сосуды, как, например, позвоночную артерию, а вместе с нею и позвоночный симпатический нерв. А раздражение этих двух чувствительных образований обуславливает немало синдромов, поскольку артерия из своего бассейна питает кровью важнейшие структуры организма.

Итак, в процессе развития остеохондроза создается своеобразный «замкнутый круг». Первоначально возникает боль в шее — напрягаются шейные мышцы — уменьшается подвижность в суставах — в них возникают дистрофические изменения — это приводит к разрастанию остеофитов, или возникновению грыжи, и снова боль. Круг замкнулся. Но выход из него есть. Мы уже выяснили, что ведущую роль в развитии остеохондроза играют скелетные мышцы. И это подсказывает нам путь в подборе полезных приемов лечения недуга.

## СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ

Остеохондроз принято называть многосиндромным заболеванием. Слово «синдром» выражает собой комплекс симптомов. Под словом «симптом» понимается тот или другой типичный признак данного заболевания. Многосиндромность этого недуга объясняется тем, что при нем вслед за дегенеративно-дистрофическими изменениями, возникшими в костно-хрящевых образованиях опорно-двигательного аппарата, в патологический процесс вовлекаются весьма чувствительные и богатые связями структуры организма.

Современные невропатологи насчитывают большое количество синдромов. Так, известный невропатолог П. И. Загородный описал двадцать шесть синдромов, протекающих только на шейно-плечевом уровне.

Мы же остановимся только на тех, которые чаще беспокоят больных, а именно: вызываемых раздражением тканей остеофитами, нарушением кровообращения в бассейне позвоночной артерии и одновременным раздражением позвоночного симпатического нерва, нарушением функции нервно-сосудистого плечевого сплетения, вовлечением в патологический процесс некоторых черепно-мозговых нервов, компрессией межпозвонковых дисков и их истончением, выпячиванием пульпозного ядра, а также наслоением сопутствующих функциональных нервных расстройств. Как уже было сказано выше, вариантов разрастания остеофитов может быть несколько (рис. 5). Наиболее типичен из них, когда своим острым выступом остеофит раздражает нервный корешок в месте выхода его из межпозвонкового отверстия. От это-

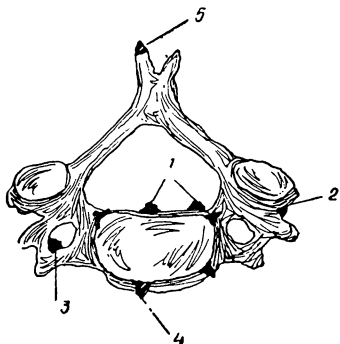


Рис. 5 Варианты наиболее частого расположения остеофитов: 1 — в позвоночном отверстии, 2 — в межпозвонковом отверстии, 3 — в просвете поперечного отверстия, 4 — на краевых замыкательных пластинках тел позвонков, 5 — на отростках позвонков.

го в глубине отверстия может раздражаться межпозвоноковый ганглий и сегмент, дающий начало спинномозговому нерву. При этом варианте боль локализуется главным образом в точке выхода этого сегмента. Ее легко обнаружить. Стоит слегка надавить над местом выхода сегмента из поперечного межпозвонокового отверстия, примерно в трех сантиметрах от линии, образованной остистыми отростками позвонков, как человек почувствует боль. Ее принято называть корешковой, радикулярной от слова радикс — корешок. И синдром этот называют корешковым.

Когда несколько остеофитов одновременно раздражают нервные корешки, на основе которых сформировано шейно-плечевое сплетение, то такой синдром принято называть шейно-плечевым плекситом.

Остеофиты или солевые отложения раздражают также кровеносные сосуды, в частности позвоночную артерию. Она размещается в отверстиях, образованных поперечными отростками позвонков, и питает кровью важнейшие структуры на уровне шеи, затем уходит в черепную коробку. Здесь, в черепной коробке, правая и левая позвоночные артерии сливаются в одну, получившую название основной. Бассейн этих артерий принято называть вертебрально-базилярной системой (рис. 6, 7).

Эта система обеспечивает питанием важнейшие мозговые структуры, в том числе мозжечок, мозговые оболочки, внутреннее ухо с его улитковым и вестибулярным аппаратами, т. е. органами слуха и ориентации в пространстве. Поэтому на путях залегания позвоночной артерии возможны различные патологические изменения. В одном случае раздражается позвоночный симпатический нерв; в другом — остеофит препятствует нормальному движению крови. В первом случае чаще преобладают болевые явления, во втором — неожиданные пошатывания при резких поворотах головы или изменении положения тела, хотя между этими двумя образованиями существует тесное единство. Раздражение симпатического нерва может уменьшить скорость объемного кровотока в артерии на одну треть от исходной величины, что, естественно, снижает давление крови в вертебрально-базилярной системе. Врачи это состояние именуют симптомом Де Клейна. Он прост для выявления. Стоит больному повернуть голову как бы с намерением достать подбородком до плечевого сустава, как

тут же обостряется боль в шее, может возникнуть головокружение и мелькание в глазах.

Синдромы позвоночной артерии и позвоночного нерва этим не ограничиваются. Есть болезнь, получившая

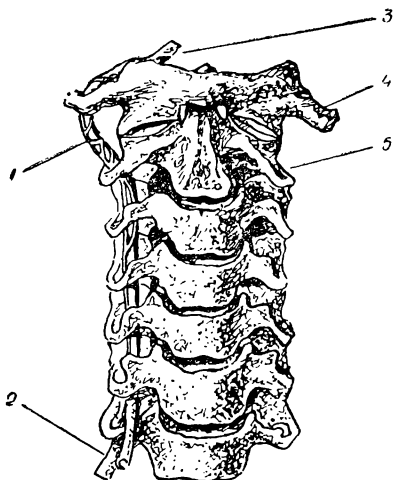


Рис. 6. Залегание позвоночной артерии, одноименной с нею вены и симпатического нерва в боковых отверстиях позвонков: 1 — артерия, 2 — вена, 3 — выход артерии и нерва в черепную коробку, 4 — первый позвонок (атланд), 5 — второй шейный позвонок.

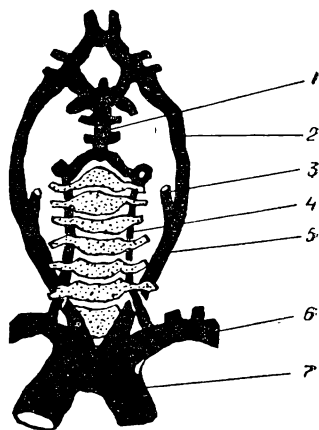


Рис. 7. Вертебрально-базиллярная система: 1 — основная (базиллярная) артерия, от которой отходят мозговые и мозжечковые артерии, 2 — наружная сонная артерия, 3 — внутренняя сонная артерия, 4 — позвоночная артерия, 5 — общая сонная артерия, 6 — подключичная артерия, 7 — дуга аорты.

в прошлом название болезни Меньера. Протекает она в форме повторяющихся тяжелых приступов. Человек бледнеет, у него кружится голова, появляются тошнота и рвота, шум в ушах, нарушается равновесие. Много раз врачи пытались объяснить причины возникновения этой болезни. И только в последние годы пришли к убеждению, что она вытекает из своеобразной формы сосудистой патологии у людей, страдающих заболеванием шейного остеохондроза. Так, профессор А. Ханамиров утверждает, что у таких больных наблюдаются изменения в шейном отделе позвоночника. И лечебные меро-

приятня рекомендует такие, которые уменьшают сдавливающее воздействие костных разрастаний шейных позвонков на артерию.

Но в нашем организме есть еще одно уязвимое место. Это своеобразный «треугольник», образованный снизу первым ребром, а со сторон — лестничными мышцами, между которыми залегают нервы и кровеносные сосуды плечевого сплетения. Здесь же залегают подключичная вена. Она обеспечивает отток крови от руки и размещена не совсем удачно. Как бы прячется под ключицу и, перегибаясь через первое ребро, прижимается к передней лестничной мышце. При остеохондрозе отток венозной крови может быть затруднен (рис. 8).

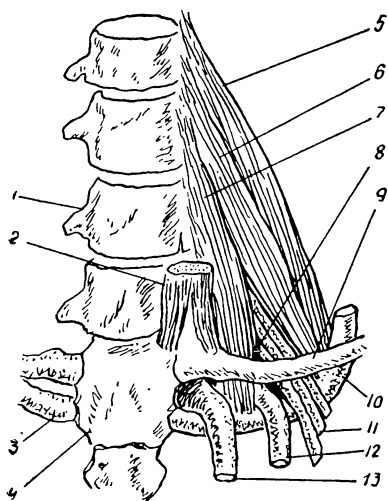


Рис. 8. Внутреннее расположение мышечных и нервно-сосудистых образований: 1 — позвонок, 2 — срез грудинно-ключично-сосковой мышцы, 3 — первое ребро, 4 — грудина, 5 — задняя лестничная мышца, 6 — средняя лестничная мышца, 7 — передняя лестничная мышца, 8 — межмышечная щель, 9 — ключица, 10 — первое ребро, 11 — плечевое нервное сплетение, 12 — артерия подключичная, 13 — вена подключичная.

Да и подключичная артерия, залегая между передней и средней лестничными мышцами, также перегибается через первое ребро. И хотя артериальная кровь, в отличие от венозной, циркулирует под большим давлением, однако при повышенном напряжении лестничных мышц нормальное кровоснабжение руки может нарушиться, что, конечно же, повлияет на функцию нервного сплетения. Для этого вида патологии типичен широкий перечень страданий. Мы укажем только на некоторые из них. Больных беспокоит ощущение онемения рук, которое их больше беспокоит ночами. Во время работы

руки быстро устают, потому что постепенно снижается сила их мышц. У лиц канцелярского труда бывает состояние, которое принято называть «писчим спазмом». Во время письма часто пальцы устают настолько, что перо выпадает из руки.

Нарушение трофических процессов в названном нами треугольнике влияет на обмен веществ не только в руках, но и во всей области плечевого сустава, что врачами принято называть «плечелопаточным периартритом». При этом происходит некоторая атрофия мышц, уменьшается их сила, плечо опускается, уменьшается объем движений.

Вовлекаются в патологический процесс при шейном остеохондрозе и ветви тройничного нерва (рис. 9). Причиной этого служит спазм и стенозирование позвоночной артерии, которые могут привести к недостаточности

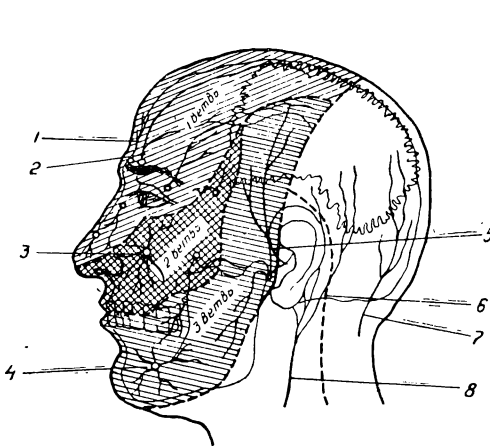


Рис. 9. Периферические ветви тройничного нерва и шейного сплетения: 1 — лобный нерв, 2 — надглазничный, 3 — нижнеглазничный, 4 — подбородочный, 5 — ушно-височный, 6 — малый затылочный, 7 — большой затылочный, 8 — большой ушной нерв.

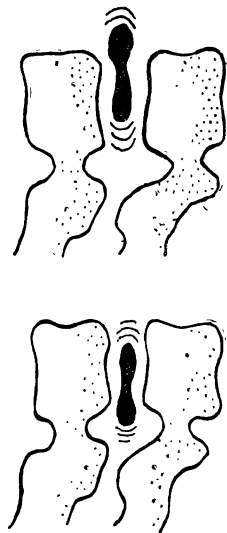


Рис. 10. Варианты разрыва фиброзного кольца и выпячивания пульпозного ядра. Вверху — передний разрыв, внизу — задний, в межпозвоночное отверстие.

кровообращения ядер этого нерва. Выходя из черепной коробки, он делится на три основные ветви. Две верхние, глазничный и верхнечелюстной нервы, только чувствительные, нижняя, нижнечелюстной нерв, передает не только чувствительные раздражения, но и двигательные импульсы к жевательной мускулатуре. Тройничный нерв взаимодействует с ветвями других нервов, в том числе и с языко-глоточным. Поэтому приступ боли, возникнув в одном месте, широко распространяется по всей лицевой части.

Следующий синдром обусловлен истончением того или другого межпозвонокового диска, разрывом его кольца и выпячиванием через этот разрыв пульпозного ядра (рис. 10). Мы уже говорили, что эту патологию принято называть грыжей. Она возникает, как правило, внезапно. Вот человек поднял что-то тяжелое или неловко повернулся, и вдруг будто нож воткнулся в определенное место тела. Боль моментально вызывает резкое напряжение скелетных мышц, прилегающих к месту «поломки». Они еще сильнее стискивают поврежденные грыжей ткани. Что же делать в подобных случаях? Прежде всего, найти состояние покоя. В этих случаях стоит больному на кровати приподнять и зафиксировать голову, а торс и ноги опустить, что можно сделать, приподняв на подставках кровать, как произойдет разгрузка напряженных мышц в поврежденной области и боль значительно уменьшится. Главное, в этот момент расслабить мышцы, взаимодействующие с позвоночником.

Грыжевые выпячивания поддаются обратному развитию — рассасыванию. Этому способствуют обезболивание, разнообразные тепловые процедуры, массаж, постепенно наращиваемые физические упражнения, расширяющие объем движений в поврежденной области тела.

На перечислении главных симптомов остеохондроза можно было бы остановиться. Приведенных примеров достаточно, чтобы читатель, болеющий этим недугом, мог квалифицированно оценить свое заболевание и грамотно ориентировать лечащего врача. Но, к сожалению, человек наряду с физическими страданиями, вызванными болезнью, подвержен и психическим. Ведь в процесс вовлечены важнейшие системы организма — нервная и

сосудистая, что зачастую приводит к функциональным нервным наслоениям. Эти наслоения могут протекать не только в форме коротких по времени невротических реакций, но и длительных, затягивающихся на месяц и больше. Такое состояние принято называть неврозом. И эта вторая болезнь может иногда протекать значительно тяжелее, чем первая.

Какие же симптомы присущи неврозоподобному синдрому? Он может протекать по типу неврастении, невроза навязчивого состояния и очень редко — истерии. Первое, на что жалуется человек, — это нарушение сна.

Не каждый человек может объяснить себе причину нарушения сна, а неосознанная причина, естественно, как недостаток информации, ведет к волнениям и еще большему нервному расстройству.

Почему же больные остеохондрозом плохо спят? Ответ простой: когда у человека что-то болит, то, естественно, его нервы расстроены, а мышцы, особенно шеи, повышено напряжены. Следовательно, они излишне «бомбят» мозг потоками биотоков, чем поддерживают повышенную активность мозговых структур.

Остановимся еще на одном неврозоподобном синдроме, протекающем с явлениями навязчивости. Навязчивостью называют такое психическое состояние человека, когда он полностью осознает его необычность, но, привлекая логику и волю, освободиться от него не может.

Больной Н., 58 лет, стал замечать, что стоило ему несколько минут посидеть перед экраном телевизора или в кинотеатре, как через несколько минут возникал приступ головной боли. Так повторялось многократно. Приходилось или выключать телевизор, или уходить из зрительного зала, и вслед за этим боль утихала. Это состояние в его сознании закрепилось настолько, что достаточно было появиться в стенах кинотеатра и представить предстоящую демонстрацию фильма, как сверлила мысль: «Опять может возникнуть приступ». И приступ действительно начинался. Боль была сильной и мучительной.

После беседы с больным врачу стало ясно, что приступы болей у него имеют невралгическую основу. Каждый приступ возникал в левой половине лба и, как клещами, охватывал всю голову. Оказалось, что мышцы его шеи были повышено напряжены, ограничены движения головой. При легком давлении пальцами на левое глазное яблоко возникала боль. Стало ясно: причина приступов — глазничный нерв — верхняя ветвь тройничного нерва. В основе заболевания был шейный остеохондроз, о котором больной не подозревал, считая, что его состояние — результат какого-то неведомого заболевания.



Встречаются в клинической практике и такие случаи, как этот.

Женщина 45 лет, по профессии конструктор, по долгу своей деятельности была вынуждена продолжительное время рабочего дня сидеть над чертежами с наклоненной головой. Первые симптомы — ощущение дискомфорта, напряженность в затылке и усталость воспринимала как дань своей профессии. Потом почувствовала хруст в шее, но не придала этому особого значения. А затем неожиданно при ходьбе ее стало бросать в сторону, появилось головокружение. Возник страх — «а вдруг упаду». Страх усиливался, когда приходилось переходить улицу. Муж вынужден был сопровождать нашу большую на работу и домой.

При обследовании без особого труда удалось установить остеохондроз шейного отдела позвоночника. Остеофитами у нее раздражался нервно-сосудистый пучок, состоящий из заднего симпатического нерва и позвоночной артерии. Нарушалось кровообращение в бассейне этой артерии, в том числе и ее ветви — артерии слухового органа. Вот почему она испытывала пошатывания и толчки в сторону. Ведь нарушалось кровоснабжение вестибулярного органа.

Уже отмечалось, что позвоночный столб человека представляет из себя единую функциональную систему. На каком бы уровне ни возникала в нем патология, ее отрицательное воздействие может распространиться и на другие отделы. Как показала статистика, шейный остеохондроз чаще всего сочетается с грудным. Одной из причин предрасположенности для возникновения данной патологии в грудном отделе позвоночника является недостаточная подвижность межпозвонковых суставов и значительное уменьшение амплитуды мышечных сокращений. Развивается односторонняя, как и при шейном остеохондрозе, патология в костно-хрящевых образованиях грудных позвонков, приводящая к раздражению нервных корешков и структур вегетативной нервной системы, залегающих в грудной полости. Уменьшается сила и эластичность мышц межлопаточной области, происходит частичная атрофия их волокон, что внешне проявляется в форме сутуловатости. Развивается, особенно с возрастом, изогнутость грудного отдела позвоночника. Заболевшие люди постепенно становятся ниже ростом. У них уменьшается дыхательная циркуляция грудной клетки, что приводит к частичному хроническому дефициту кислорода. Такие люди быстрее стареют. Возникновение патологии в этом отделе позвоночника зачастую субъективно увязывается больными с заболева-

нием сердечно-сосудистой системы. Когда бы ни возникла боль в левой половине груди, люди прислушиваются к работе сердца. Между тем сама мышца сердца не отличается повышенной чувствительностью, но сердце в целом благодаря сложной нервной связи легко улавливает боли, возникающие за его пределами. И это не случайно. Так, через шею и средостение, расположенное в груди между легкими, проходит к внутренним органам блуждающий — парасимпатический нерв, направляющий часть своих ответвлений к сердцу. Проходит через шею и симпатическая цепочка, состоящая из трех шейных узлов (ганглиев). И от каждого узла идет ветвь к сердцу. К нему поступает сигнализация от таких же симпатических узлов грудного отдела. Такая всесторонняя нервная связь позволяет сердцу живо реагировать на раздражения и четко взаимодействовать с другими системами организма. Остеофиты своим острием раздражают нервные корешки и прилегающие к ним кровеносные сосуды. Это передается по нервным путям в зону сердечной области. Возникшая боль может носить давящий, сжимающий характер. И все же отличить, от чего она появилась, можно. Если есть признаки радикулита, то стоит пальцами пройти над корешковой зоной, и мы нащупаем наиболее чувствительное место. Еще точнее может быть локализована боль, вызванная разрывом фиброзного кольца. Важно быть убежденным, что возникшая боль не угрожает жизни и не связана с деятельностью сердца, т. е. со стенокардией. Для истинной (коронаросклеротической) стенокардии типичны приступообразность, кратковременность протекания приступа, быстрое прекращение болей после приема нитроглицерина и ему подобных лекарственных веществ. А. Л. Мясников учил этот вид стенокардии подразделять по тяжести приступа на стенокардию напряжения и стенокардию покоя. Между ними есть отличительные признаки. Так, клиницисты В. С. Гасилин и Б. А. Сидоренко считают, что «...связь возникновения болей с физической нагрузкой является одним из важнейших признаков классической стенокардии напряжения»\*. При стенокардии покоя боли могут возникнуть вне физической нагрузки, поэтому эту форму принято рассматри-

---

\* Гасилин В. С., Сидоренко Б. А. Стенокардия. — М.: Медицина, 1981, с. 49.

вать как ухудшение течения стенокардии напряжения.

Нас интересует стенокардия рефлекторная, которая наблюдается при шейно-грудном остеохондрозе, как результат раздражения нервных путей, идущих к сердцу. Кроме того, бывают боли в области сердца, отличающиеся от стенокардии тем, что они в течение длительного времени приковывают внимание больного, хотя они не связаны с ишемией сердца. Иногда можно услышать жалобу: «У меня будто гвоздь вбит в сердце». Такой вид боли принято называть кардиалгией. Этим термином объединяются все боли, возникающие в левой половине грудной клетки и отличающиеся от стенокардии напряжения и покоя тем, что они менее интенсивны и длительно (часами, сутками) приковывают к себе внимание больного. Кардиалгическая боль объясняется не нарушением кровообращения в структуре сердца, а невротическим состоянием. Такие больные должны вести себя спокойно. Им необходимо иметь в виду, что волнения, испуг, страх и другие отрицательного свойства эмоции изменяют работу сердца. Гормональная система, как правило, в это время выбрасывает увеличенное количество катехоламинов, что ведет к повышенной потребности кислорода для обеспечения возросшей работы сердца. Это своего рода «порочный замкнутый круг». При спокойном поведении этого не бывает.

Что касается рефлекторной стенокардии, то и ее нужно уметь различать, чтобы не допустить излишних волнений. Мы разделяем убежденность профессора А. И. Воробьева в том, что, к сожалению, «хорошее знакомство населения со сведениями об инфаркте миокарда и стенокардии ведет к тому, что любая боль в левой половине грудной клетки вызывает у человека страх перед грозными заболеваниями и невольную «подгонку» своих ощущений под имеющийся коронарный штамп»\*.

Этот вид стенокардии отличается от истинной тем, что болевой рефлекс возникает не в структурах сердца, а в других органах тела, а сердце лишь благодаря развитым нервным связям, отвечает на этот рефлекс в той или другой степени. При этом виде стенокардии боль может иррадиировать от желчных путей, желудка, двенадцатиперстной кишки, плевры и других органов.

---

\* Воробьев А. И., Шишкин Т. В., Каламейцев И. П. Кардиалгия. — М.: Медицина, 1980, с. 10.

Боль может возникнуть при наличии шейного ребра, хотя эта патология встречается нечасто, заболевании скелетных мышц типа миозита, межреберной невралгии и чаще всего при остеохондрозе верхних отделов позвоночника. Главное, больной должен убедиться, что его сердце вне опасности, это легко проверить, хотя бы на лекарствах. Нитраты при этих болях не помогают. Один этот признак должен успокоить больного, что его жизнь вне опасности. Лечение нужно направить на основную причину.

При остеохондрозе, течение которого сочетается с сердечно-сосудистой патологией, нужно комплексное воздействие на организм. Для этого применяются медикаменты, массаж, самомассаж, физиотерапевтические, курортные процедуры и физические упражнения.

### **НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СИНДРОМОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ШЕЙНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ**

Корешковые синдромы, протекающие в форме болей в области выхода нервных корешков из межпозвонковых отверстий: радикулиты и плекситы.

Синдромы нарушения кровообращения в позвоночной артерии и ее ответвлениях: зрительные расстройства, ушно-вестибулярные расстройства, протекающие в виде шума в ушах, пошатывания или внезапного падения, получившего названия «дроп атак». В эту классификацию относят синдром болезни Миньера.

Синдром раздражения заднего шейного симпатического нерва.

Рефлекторные нейродистрофические синдромы. Когда напряженная передняя лестничная мышца стесняет кровоток в прилегающем к ней кровеносном сосуде. Синдром раздражения диафрагмального нерва, когда больной ощущает нехватку воздуха. В эту группу входят также невралгия и болевые прострелы.

Рефлекторные нейро-сосудистые нарушения: плече-лопаточной периартрит, синдром плечо — кисть, писчий спазм и др.

Затылочный и тригеминальный синдром от слова «тригеминус» — тройничный нерв.

Спинальные синдромы, вызванные раздражением и стеснением структур спинного мозга.

Дискогенные синдромы, вызванные напряжением мышц, истощением межпозвонковых дисков и выпячиванием пульпозного ядра.

Мозговые синдромы в виде различных вегето-сосудистых нарушений, глоточно-гортанные и желудочные нарушения, гипоталамический и дienceфальные синдромы.

Неврозоподобные синдромы, протекающие по типу неврастения и невроза навязчивого состояния и редко истерии.

Сердечно-болевые синдромы.

## КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ НЕДУГА

Опора на биологические законы, по которым работают функциональные системы организма, позволяет людям применить большой набор разнообразных средств и приемов в целях лечения и профилактики заболеваний. Живуча старая привычка людей при любом недуге думать о фармакологических средствах. Действительно, мы живем в век «большой веры» в целительную силу химических препаратов. Заслуженно «великой наукой» назвал фармакологию популярный в нашей стране ученый С. И. Аничков. Но при остеохондрозе и его многочисленных синдромах выбор медикаментозных средств не широк. Наиболее эффективны в этом случае витамины, в частности тиамин, или витамин В<sub>1</sub>. Без него жизнь невозможна, так как он является катализатором обмена веществ, протекающего в структурах нервных образований. При недостаточном поступлении его в организм развивается гиповитаминоз, характеризующийся повышенной утомляемостью, болями по ходу нервных стволов и возникновением судорог в мышцах, расстройством пищеварения и сердечно-сосудистой системы. Для больных с заболеванием нервной системы прием витамина В<sub>1</sub> должен быть повышен.

Врачи чаще назначают указанный витамин в форме инъекций, но в домашних условиях проще принимать его по одной таблетке три раза в сутки.

Наиболее богаты витамином В<sub>1</sub> пивные дрожжи. Несколько меньше их в пекарских дрожжах. Те и другие, разведенные до жидковатой кашеобразной массы, можно принимать два-три раза в день по одной столовой ложке. В целях предупреждения брожения в кишечнике их необходимо предварительно нагреть до 70 градусов, после чего хранить в холодильнике.

В домашних условиях можно готовить наиболее концентрированный витаминный напиток. В отстоявшийся отвар надо прибавить сахар и запустить свежие пивные дрожжи. Благодаря брожению и интенсивному размножению дрожжевых грибков происходит увеличение концентрации витамина. Брожение останавливается также путем нагревания.

Нередко врачи при хроническом и затяжном течении заболевания прибегают к расширению витаминного состава. Ими предписывается витамин С (аскорбиновая

кислота) и витамины группы В в широком ассортименте. Уже упомянутый нами витамин В<sub>1</sub> (тиамин), В<sub>2</sub> (рибофлавин), РР (никотиновая кислота), В<sub>6</sub> (пиридоксин). Витамин С присутствует во всех свежих фруктах и овощах. А витамины группы В (их насчитывается больше 15) встречаются в разных соотношениях в одних и тех же продуктах, что видно из этой таблицы.

**Содержание витаминов группы В  
в 100 г массы некоторых пищевых продуктов, мг**

Наименование продуктов	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>6</sub>	РР
<b>Дрожжи и зерновые продукты</b>				
Дрожжи пивные сухие	9,17	3,50	0,76	44,8
Дрожжи пекарские прессованные	0,6	0,68	0,70	11,4
Дрожжи пекарские сухие	3,50	3,10	1,50	40,0
Хлеб пшеничный из муки 2 сорта	0,23	0,10	0,15	1,92
Хлеб пшеничный из муки высшего сорта	0,11	0,06	0,09	0,92
Хлеб ржаной простой	0,18	0,11	0,22	0,67
Пшеница твердая	0,37	0,10	0,48	4,9
Рожь	0,44	0,20	—	1,3
Рис	0,52	0,12	0,64	3,82
Бобы соевые	0,94	0,22	1,18	2,2
Горох	0,41	0,19	0,46	4,5
Мука пшеничная обойная	0,41	0,19	0,46	4,5
Мука пшеничная 1 сорта	0,57	0,48	0,17	3,2
Мука пшеничная высшего сорта	0,17	0,08	0,08	1,2
Мука ржаная 100-процентного помола	0,40	0,26	0,42	1,4
Мука ржаная 60-процентного помола	0,20	0,12	—	1,0
Крупа гречневая	0,53	0,20	0,40	4,19
Крупа манная	0,14	0,07	—	1,00
Крупа овсяная	0,49	0,11	—	1,10
Пшено	0,62	0,04	—	1,55
Рис шлифованный	0,01	0,03	0,32	1,6
Макаронные изделия 1 сорта	0,25	0,12	—	2,22
<b>Молоко, молочные продукты, яйца</b>				
Молоко коровье, пастеризованное	0,03	0,13	0,05	0,10
Молоко козье	0,04	0,16	—	0,30
Сливки жирные	0,03	0,11	—	0,10
Сметана 20-процентной жирности	0,03	0,11	—	0,10
Кефир жирный	0,03	0,17	0,07	0,14
Сыр голландский	0,03	0,38	0,09	0,4
Яйцо куриное	0,07	0,44	0,12	0,19
<b>Жиры</b>				
Масло сливочное	следы	0,01	0,02	0,1
Маргарин сливочный	следы	0,01	—	0,02

Наименование продуктов	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>6</sub>	РР
<b>Мясо</b>				
Говядина	0,06	0,15	0,35	2,8
Свинина нежирная	0,52	0,14	0,42	2,4
Баранина	0,08	0,14	0,30	2,5
Печень говяжья	0,30	2,19	1,10	6,8
<b>Рыбные продукты (консервированные)</b>				
Сардины атлантические	0,01	0,10	2,80	7,6
Сельдь	0,03	0,30	1,60	3,9
Скумбрия	0,12	0,36	2,70	6,9
Ставрида	0,17	0,12	2,50	1,3
Треска	0,09	0,16	1,30	2,3
Печень трески	0,30	0,20	2,0	2,2
Палтус	0,08	0,11	1,10	2,0
<b>Овощи</b>				
Баклажаны	0,04	0,05	—	0,60
Горошек зеленый	0,34	0,19	0,15	2,00
Кабачки	0,03	0,68	0,05	0,60
Капуста белокочанная	0,06	0,08	0,11	0,40
Капуста цветная	0,10	0,10	0,20	0,60
Картофель	0,12	0,05	следы	0,90
Лук зеленый, перо	0,02	0,10	—	0,30
Лук репчатый	0,06	0,07	0,90	1,00
Редис	0,01	0,04	—	0,10
Салат	0,03	0,08	0,20	0,65
Томаты	0,06	0,04	0,10	0,53
Тыква	0,05	0,03	—	0,5
<b>Фрукты, ягоды</b>				
Абрикосы	0,03	0,06	—	0,70
Айва	0,02	0,04	—	0,10
Апельсины	0,04	0,03	0,05	0,20
Виноград	0,05	0,02	—	0,30
Вишни	0,03	0,03	0,04	0,40
Груши	0,02	0,03	—	0,10
Дыня	0,04	0,04	—	0,40
Земляника садовая	0,03	0,05	0,05	0,30
Лимоны	0,04	0,02	—	0,10
Малина	0,02	0,05	—	0,60
Облепиха	0,10	0,05	—	0,60
Персики	0,04	0,01	0,03	0,7
Сливы	0,06	0,04	—	0,6

Наименование продуктов	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>6</sub>	PP
Смородина черная	0,02	0,02	—	0,3
красная	0,01	0,03	—	0,2
Черешня	0,01	0,01	—	0,4
Шиповник	0,05	0,33	—	0,6
Яблоки	0,01	0,03	0,04	0,3
Рябина обыкновенная	0,05	0,02	—	0,5

Примечание: суточная потребность взрослого человека определена в следующих количествах: тиамин 1,4—2,4 мг, рибофлавин 1,9—3,0 мг; пиридоксин 1,5—2,8 мг; никотиновая кислота 14—25 мг.

В настоящее время в тактике медицинских работников выработалось общепризнанное правило: при любом заболевании, когда в патологический процесс вовлекается нервная система, заботиться о витаминизации питания. Особенно в этом нуждаются больные остеохондрозом из числа людей пожилого возраста. Поэтому наша промышленность выпускает комбинированные витаминные препараты под названием ундевит, декамевит, пангексавит и др. В этих случаях нужно думать не только о таблетированных препаратах, но и о полноценном белковом питании. 60 процентов белкового состава пищи должны составить белки животного происхождения, из которых одна треть — белки молочных продуктов. Остальную часть белкового состава пищи целесообразно восполнить белками растительного происхождения. В период обострения процесса и вынужденного ограничения физической активности нужно заботиться о том, чтобы не допустить увеличения веса тела, избегать излишнего приема жиров и легкорастворимых углеводов.

Что касается выбора современных фармакологических средств при остеохондрозе, то это относится к компетенции врачей. Здесь мы только кратко упомянем, что чаще всего ими выписываются препараты спорыньи (арготамин) и белладонны (беллатаминал, белласпон, беллоид). При вовлечении в процесс ветвей тройничного нерва рекомендуется ригетамин, тегретол или его аналог — финлепсин.



Мы также разделяем рекомендации профессоров Г. С. Юмашева и М. Е. Фурмана в целях обезболивания применять аспирин, амидопирин, анальгин, антипирин. Названные лекарства не вызывают привыкания к ним, не снижается их лечебное действие при повторном применении.

Выбор фармакологических средств зависит еще от остроты и стадии процесса. При острых болевых явлениях врачам приходится прибегать к введению раствора новокаина непосредственно в зону наибольшей болезненности. Но есть в медицинской практике более простой и менее травматичный способ введения лекарств непосредственно в зону наибольшей болезненности при помощи постоянного (гальванического) тока. Для этого используется аппарат АГН, позволяющий точно регулировать плотность тока, исходя из субъективных ощущений больного. При этой процедуре раствором того или другого лекарственного вещества пропитываются мягкие матерчатые прокладки, которые прикладываются к болезненному участку и прикрываются тонкими металлическими пластинками — электродами. Провода от этих электродов идут к клеммам аппарата, который регулирует подачу тока. Этим способом можно уменьшить боль, если пропитать прокладки новокаином, ввести в организм одновременно не только обезболивающие вещества, но и воздействовать с лечебной целью на сопутствующие патологические процессы.

Самое главное при лечении остеохондроза — это снижение напряжения мышц. В решении этой задачи помогают и обезболивание, и временное ограничение движений, и разные тепловые процедуры.

Мы рекомендуем начать с самого простого и наиболее доступного. Так, любая грелка, если она хорошо облегает шею, может облегчить боль. Только надо помнить, что нервная ткань живо и болезненно реагирует как на перегревание, так и на переохлаждение. Нельзя допустить ни того, ни другого. Температура грелки не должна превышать 37 градусов. Это внутренняя температура нашего тела. Держать ее можно до 5—10 минут с последующим самомассажем, при этом тщательно оберегая разогретый участок от резкого охлаждения.

Современные медицинские учреждения хорошо оснащены физиотерапевтическими аппаратами, генерирующими тепловую энергию. Это и лампа «Солюкс», из-

лучающая инфракрасные лучи, которые обладают свойством глубоко проникать в толщу тканей организма. Еще более глубокие изменения в тканях вызывают аппараты коротковолновой диатермии, «Диадинамик» и «Амплипульс». Генерируя токи, они снижают напряженность мышц, уменьшают боль, что позволяет пациентам несколько расширить объем подвижности в том или другом суставе. Есть еще аппарат «Ультразвук». Он генерирует механические колебания в упругих средах и кроме теплового воздействия вызывает тонкие пространственные изменения в клетках организма.

Нередко больным остеохондрозом врачи предписывают парафиновые аппликации. На курортах прибегают к применению торфяных и грязевых аппликаций. Но самая распространенная процедура — это теплые минеральные ванны, особенно нарзанные, применяемые на курортах Кавказских Минеральных Вод. Эта минеральная вода содержит в себе значительное количество свободного и связанного углекислого газа. Действие нарзана на кожу очень эффективно. Человек погрузился в ванну и уже через 1—2 минуты его тело покрывается мелкими пузырьками углекислого газа. Известно, что наша кожа представляет собой большое рецепторное поле. Все рецепторы — механо, термо, хемо, баро и другие воспринимают комплексное раздражение, вызванное соприкосновением с нарзаном, и передают информацию в нервные центры, где и формируются ответные реакции. Человек воспринимает контакт с нарзаном как приятное живительное тепло, которое вызывается не столько температурой, сколько раздражением рецепторов углекислотой. Изменяется в лучшую сторону душевный настрой человека, углубляется дыхание, усиливается газообмен. Сердце начинает работать спокойно и четко. Удлиняется его фаза отдыха. Таким образом, углекислые ванны при правильном их применении тренируют сердечно-сосудистую систему и успокаивающим образом действуют на нервную систему. Кроме этого, в ванне расслабляется скелетная мускулатура, уменьшается поток биотоков к мозгу и тем самым предоставляется отдых нервной системе.

При остеохондрозе показаны сероводородные, а также радоновые ванны, применяемые на курортах Цхалтубо, Пятигорска, Белокурихи и других. В домашних условиях полезно принимать обычные тепловые ванны.

Весьма целесообразно время от времени принять курс ванн для той или другой руки при плече-лопаточном периартрите, писчем спазме или синдроме «плечо — кисть». Полусогнутая в локтевом суставе рука опускается как можно глубже в теплую воду, прогретую до 37—38°, на 10—15 минут.

На курортах, да и в городах нашей страны, все шире вводится метод скелетного вытяжения. В курортных клиниках созданы установки, позволяющие производить вытяжение во время приема минеральных ванн. Во многих местах построены специальные бассейны для скелетного вытяжения, а также ванны, в которых больной находится в полугоризонтальном положении. Такие ванны отпускаются в Кисловодске во врачебно-физкультурном диспансере и получили положительную оценку.

Есть установки для сухого вытяжения. В Кисловодске, например, в клинике им. В. И. Ленина для вытяжения сконструировано кресло, на котором груз подвешивается не сзади больного, как было принято раньше, а впереди. Это дает человеку возможность самому регулировать количество груза, исходя из инструкции врача и субъективных ощущений. Нетрудно сделать такое приспособление к любому креслу, чтобы можно было получить указанную процедуру в домашних условиях (конечно, только после консультации с невропатологом). Допускается максимальный вес груза — для мужчин не более 6 кг, для женщин не более 4 кг. Иначе мышцы могут ответить напряжением. При отпуске этой процедуры пожилым людям количество названного груза стоит убавить. Средняя продолжительность вытяжения 10—15 минут.

Весь курс лечения состоит из 10 процедур. В целях ускорения расслабления мышц на плечи ложится хомутобразная грелка, а после вытяжения полезно одеть высокий, подпирющий голову воротник, чтобы сохранить тепло на более продолжительное время.

## УЧИТЕСЬ РАССЛАБЛЯТЬ МЫШЦЫ

Несмотря на «старость» науки о человеке, учение о скелетной мускулатуре стало всесторонне развиваться только за последние годы. Свойства мышц тщательно

изучал выдающийся физиолог И. М. Сеченов, именно ему принадлежит фраза «темное мышечное чувство». Действительно, человек благодаря органам чувств может тонко воспринимать свет, звуки, запахи, ощущать прикосновения. А мышечное чувство у нас развито слабо. Мы не задумываясь управляем им.

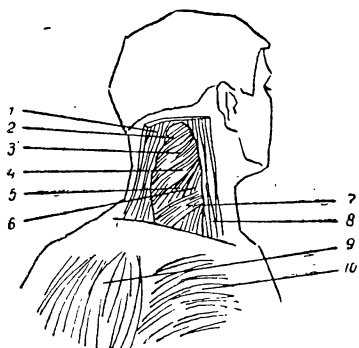


Рис. 11. Мышцы шеи и плечевого пояса: 1 — трапециевидная, 2 — ременная, 3 — поднимающая лопатку, 4 — задняя лестничная, 5 — средняя лестничная, 6 — передняя лестничная, 7 — лопаточно-подъязычная, 8 — грудинно-ключично-сосковская, 9 — дельтовидная, 10 — большая грудная.

Первыми проявили интерес к изучению этого свойства мышц физиологи и психологи спорта. Теперь они обучают спортсменов произвольно управлять мышечным тонусом — иначе говоря, по желанию глубоко расслабляться, а для победы максимально активизировать свое состояние. Эти навыки развиваются благодаря психорегулирующей тренировке и называются «искусством расслабления». Слово «искусство» применено не случайно, потому что приобрести их непросто.

Вот что по этому поводу писали в свое время ленинградские психотерапевты: «...как только вы попытаетесь расслабить, допустим, мышцы руки, уже не говоря о мышцах лица, вы сразу убедитесь, что сделать это по собственному желанию вы не можете, ибо это искусство, которому надо сперва научиться\*». Здесь нужна терпеливая работа над собой, особенно тем, кто болен остеохондрозом, поскольку их мышцы имеют повышенную напряженность.

Расслабление медики называют релаксацией. Так что же она означает? Очень многое! Прежде всего это

\* Беляев Г. С., Лобзин В. С., Копылова И. А. Психогигиеническая саморегуляция. — Л.: Медицина, 1977, с. 60.

ощутимый отдых для мышц и нервной системы, хороший фон для быстрого погружения в сон. Учиться расслаблению надо у природы. Посмотрите на электрокардиограмму и вы увидите, что основную массу времени пистик ведет прямую линию. Эта линия отражает биоэлектрическое молчание в мышце сердца. Выходит, что сердце, вытолкнув из своих полостей кровь, отдыхает дольше, чем работает. Так же работают и дыхательные мышцы, например межреберные. Люди, овладевшие навыками расслабления, могут добиться высоких показателей в своей деятельности без изнурения сил и истощения нервной системы. Они могут квалифицированно управлять своим душевным состоянием в зависимости от обстоятельств. За короткий срок могут полноценно отдохнуть, входя в состояние, получившее название «аутогенного погружения».

Чтобы овладеть релаксацией, прежде надо понять, какой биологический механизм обеспечивает тонкое взаимодействие между мозгом и мышцами, мышцами и мозгом. У взрослого человека скелетные мышцы составляют 40—45 процентов от общего веса тела. Каждая мышца состоит из огромной массы волокон, обладающих исключительной способностью расслабляться (растягиваться) и сокращаться (укорачиваться). Ученые насчитывают в теле человека около 30 миллионов волокон. К каждому из них подходит нервная нить, по которой с большой скоростью, в форме биотоков, мчатся распоряжения от мозга. Существует и обратная связь. Благодаря ей мозг получает информацию не только о совершаемой работе, но и ежесекундном состоянии мышц. Эту сложную взаимосвязь осуществляет биоэлектрический механизм, а «генератором» электрической энергии в нашем организме являются скелетные мышцы. В каждом мышечном волокне, несмотря на его микроскопическую величину, развивается ток с напряжением 120—130 милливольт. Биоток, генерируемый мышцами, мчится по нервам, как по проводам, со скоростью 75—120 метров в секунду.

Распоряжения от мозга к мышцам импульсируются в форме потока биотоков. И чем он интенсивнее (скажем, при волевых действиях), тем большее количество мышечных волокон вовлекается в движение. Но бывает так, что волевые действия закончились, а мышцы продолжают еще работать, что в конце концов приводит к

повышенной утомляемости, особенно при этом устают клетки коры головного мозга. Это состояние мышц раньше называли «непроизвольным тонусом». Сейчас, когда люди научились своими волевыми качествами расслаблять, или, наоборот, напрягать мышцы, от этого термина отказались. Его стали называть остаточным, или избыточным, неспецифическим.

Какие же упражнения надо применять при расслаблении мышц? Чем они отличаются от обычных физических упражнений? Тем, что преемствуют иную цель и отличаются по технике исполнения. Цель физических упражнений — развить силу мышц, координацию движений, ловкость и подвижность суставов. Цель же упражнений на расслабление мышц — научиться управлять мышечным тонусом, подчинить его своей воле, желаниям. В процессе тренировки научиться чувствовать напряжение мышц и полное их расслабление. Достигнуть этого удастся через волевое напряжение мышц. Почему именно через напряжение? Физиологи объясняют это тем, что человек с первого дня своей жизни учится прежде всего напрягаться, чтобы привести свое тело в движение. Он годами воспитывает в себе это чувство, отчетливо осознает его. А о расслаблении не думает, тем более о полном. Оно как бы возникает вне его сознания (к примеру, во сне), поэтому это свойство чувственно не развивается, хотя в нем заложены законы физиологии. Если мы напрягаем ту или иную группу мышц, то в этот момент мы импульсируем кору своего мозга мощным потоком биотоков, бомбящих собой зону представительства этих мышц. Этот небольшой пункт коры, естественно, приходит в состояние возбуждения. Но возбуждение нервных клеток не может быть бесконечным, потому что клетки могут истощиться. Спасает их охранительное торможение. Мы в этот миг ощущаем утомление мышц, хотя в первую очередь устают нервные клетки. Торможение, спасая клетки, снимает напряжение мышц, наступает расслабление. Задача тех, кто хочет овладеть искусством расслабляться, — запомнить в своем сознании момент расслабления мышц, постоянными тренировками выработать в себе устойчивый рефлекс на него. И только потом, когда рефлекс на расслабление мышц прочно укрепитя, человек сможет достичь полного или частичного снятия напряжения мышц путем образного воспроизведения в памяти всего

комплекса чувств и ощущений, многократно испытанных при произвольном расслаблении. Усилия в выполнении упражнений на расслабление мышц окупаются в конечном итоге улучшением здоровья.

Изучение техники расслабления мышц лучше всего начать с общих упражнений. Наиболее распространенные из них следующие:

Руки вытянуть вперед, сделать глубокий вдох и задержать выдох. Мышцы напрячь, максимально вытягивая руки и сжимая пальцы в кулак, до дрожания в руках. Мысленно отметить: «напряжен!». После чего выдохнуть, руки опустить, наклонить тело вперед, сделать маятникообразные движения опущенными руками, отметить про себя: «расслабился!»

Руки согнуть в локтях и на уровне плеч развести в стороны. Пальцы сжать в кулак перед грудью. Вдохнуть и, задержав дыхание, напрячь мышцы рук, плечевого пояса, сжать челюсти. В конце выдержки мысленно сказать себе: «напряжен!» и проделать те же движения, что и в первом упражнении.

Руки вытянуты максимально вверх, кисти сомкнуты в замок, челюсти сжаты, ноги выпрямлены, тело приподнято на носках. Сделать глубокий вдох и максимально — напрячь все мышцы. Отметка — «напряжен!» и тут же вторая фаза упражнения: выдох, руки опускаются вниз, голова склоняется вперед, колени полусгибаются, маятникообразные движения, мысль — «глубоко расслабился».

Рекомендуется после каждого упражнения одну-две минуты свободно подышать, дать мышцам отдых, чтобы лучше почувствовать степень достигнутой расслабленности.

### Упражнения на расслабление мышц шеи и лица.

Глубоко вдохнуть, надавить кистью руки на висок. Держать напряжение до явного утомления мышц руки и шеи. Сделать мысленные отметки «напряжен», и «расслабился», как и при общих упражнениях. Маятникообразные движения производить головой вправо-влево.

На вдохе кисти рук, сомкнутые в замок, надавливают на затылочную часть головы и препятствуют ее движению назад. Утомляется, а затем расслабляется задняя группа мышц шеи. Также осуществляется упражнение при надавливании кистей рук на лоб. Создается препятствие движению головы вперед.

Могут быть еще несколько вариаций для расслабления мышц шеи. Важно уметь расслаблять мускулатуру лица, которая имеет громадное по площади представительство в двигательной зоне коры мозга, что и обуславливает возможность людям тонко реагировать даже на незначительные изменения эмоционального состояния. Недаром принято называть мимическую мускулатуру зеркалом души. Импульсация биотоков от этой мускулатуры имеет большое значение в деле психической само-

регуляции и создания желаемого гармонического состояния. Психотерапевты рекомендуют тренировать расслабление мышц лица перед зеркалом, чередуя упражнения-маски. «Маска удивления» — мышцы лба собраны в горизонтальные складки, «маска гнева» — брови насуплены, а мышцы лба собраны в вертикальные складки, «маска поцелуя», «смеха» и др.

Упражнение на расслабление передней группы мышц шеи и частично груди. Для этого на вдохе следует сжать челюсти и волевым путем напрячь переднюю группу мышц.

Очень полезно научиться произвольно сокращать и расслаблять большие грудные мышцы межлопаточной области, потому что они имеют небольшой диапазон подвижности и с возрастом частично ослабевают. Появляется со временем сутуловатость. Прием для тренировки прост: стоя или сидя максимально свести лопатки и через секунды расслабить мышцы. Данное упражнение в течение дня желательно выполнять неоднократно.

## МАССАЖ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Никакие лечебные мероприятия при заболевании остеохондрозом не дают такого эффекта, как массаж и лечебная физкультура. Они препятствуют развитию патологического процесса, помогают сравнительно быстро восстановить здоровье, а затем значительно укрепить его. Еще Авиценна в своей книге «Канон врачебной науки» писал, что «самое главное в решении сохранения здоровья — есть занятия физическими упражнениями, а затем уже режим пищи и режим сна».

Массаж — это мощное механическое раздражение, которое воздействует на нервные и мышечные ткани, кровеносные сосуды, на суставы и их связочный аппарат. А если он к тому же предшествует упражнениям лечебной физкультуры, то польза от этого будет двойная.

Вспомним спортсменов Древней Греции, первых олимпийцев. Прежде чем выйти на спортивную арену, они тщательно втирали в кожу различные масла, т. е. массажировали тело. Да и в наше время ведущие спортсмены широко используют элементы массажа, что помогает им достигать выдающихся результатов. Ну, а для больных остеохондрозом цель, конечно же, не рекорды, а лече-



ние недуга. В этой главе мы расскажем об основных правилах применения массажа и физических упражнений, посоветуем, какие из них лучше всего применять на практике. Ведь не каждое физическое упражнение или элемент массажа имеют лечебное и профилактическое значение. Их надо применять целеустремленно, дозировать в соответствии с общим состоянием здоровья, правильно сочетать последовательность применения каждого приема массажа или физического упражнения.

Больным остеохондрозом надо запомнить самое главное: положительных результатов при применении массажа и физических упражнений можно достичь только регулярными тренировками.

Классический массаж знает много приемов. Он с каждым годом обогащается новыми, потому что сейчас, в век техники, люди придумали множество механических аппаратов, помогающих человеку массировать свое тело. Мы же опишем в этой книге те приемы, которые помогут вам овладеть методом самомассажа. Их не так уж много.

**Первый прием — поглаживание.** Чистая, сухая и обязательно теплая ладонь скользит по кожным покровам без давления на глубокие ткани. Механизм воздействия этой манипуляции легко понять. Ведь известно, что болевые сигналы поступают в мозг не только по основным нервным стволам, но и по симпатическим волокнам и сплетениям, заложенным в толще стенок кровеносных сосудов. В ответ на поглаживание сосуды расширяются, происходит поверхностное раздражение рецепторов, что вызывает снижение болевого синдрома. Следовательно, поглаживание целесообразно применить при предвестниках приступа болей, как например, приступа невралгии — частого попутчика шейного остеохондроза. С поглаживания надо начинать каждый сеанс массажа, что позволит избежать случаев нанесения боли при торопливых манипуляциях.

**Второй прием — растирание.** При его выполнении рука массажиста не скользит по коже, как при поглаживании, а прямолинейными и круговыми движениями воздействует на всю глубину тканей. Вызывая этим самым ощущение тепла в теле. Одновременно при растирании снижается напряженность мышц, уменьшается боль.

**Третий прием — разминание.** Он напоминает «разбиение», только выполняется с большим усилием,

чтобы как следует воздействовать на массивные тканевые образования. Кисти массажиста при этом действуют, как бы пытаясь сжать упругий предмет.

**Четвертый прием — поколачивание.** Ребром кисти или пальцами надо часто поколачивать по массируемой части тела.

**Пятый прием — вибрация,** который придает тканям тела колебательные движения. Пальцами, если массировать лицо, шею; ладонями, если обрабатывать грудь, живот, конечности.

В самомассаже заложено много преимуществ. Как известно, область шеи имеет повышенную чувствительность. Одни люди испытывают шекотку, другие просто не терпят прикосновения чужих рук. Вместо расслабления они подсознательно напрягают мышцы. Естественно, массажист в таком случае не может добиться желаемого результата.

Мы значительно сузили бы свои задачи, поставив целью при самомассаже добиваться только расслабления мышц. Он нам нужен еще и для приобретения навыка расслаблять мышцы волевым путем, о чем мы говорили в предыдущей главе. Потому что именно самомассаж эффективно закрепляет в нашем сознании чувство расслабленности мышц, помогает выработать устойчивый рефлекс на это ощущение.

Приведем несколько приемов массажа, наиболее уязвимых при остеохондрозе частей тела.

С какой частотой и продолжительностью следует производить указанные приемы? На этот вопрос пусть ответят ваши собственные чувства и интуиция. Важно при этом одно: массаж повторяйте не от случая к случаю, а систематически, хотя бы один раз в день.

**Самомассаж лобной части лица,** где залегают лобный и надглазничный нервы (верхние ветви тройничного нерва). Ладонью вовлекаются в движение все ткани лба. Движения рукой лучше производите по ходу венозного оттока. Время процедуры определяется ощущением возникшего приятного тепла.

**Самомассаж височной области лица.** Ладонь вертикально приложите к виску. Большой палец заведите за ухо. Движения руки прямолинейные или круговые.

**Самомассаж области иннервации околоушного и затылочных нервов** дает возможность повлиять на обмен веществ в структурах органа слуха и вестибулярного аппарата.

**Самомассаж теменной области головы.** Кисти рук соедините в замок и плотно приложите к голове. Движения производите

главным образом слева направо и справа налево по ходу расположенных в этой области нервных образований.

**Самомассаж затылочной области головы.** Сомкнутыми в замок ладонями обхватите затылок, начиная от ушных раковин. Движения производите от затылка к шее.

**Самомассаж шеи.** Ладонью обхватите боковую поверхность шеи. Пальцы при этом ложатся в сторону затылка. Всей кистью производите неторопливые ритмичные обхватывающие движения. Массажные движения производятся то одной, то другой рукой. Над точками выхода шейных нервных корешков пальцами растирают глубоко расположенные ткани, сменяйте растирание вибрацией.

Самому больному иногда бывает трудно массировать свое надплечье. В этом случае рекомендуется сесть к столу, опереться на него локтем, ладонью захватить локоть другой руки и поднять ее как можно выше. Кистью подтянутой руки удастся достать и помассировать трапецевидную мышцу и межлопаточную область.

Массаж боковых лестничных мышц шеи — более трудоемкая операция, но она имеет большое оздоровительное значение, потому что между этими мышцами залегает подключичная вена, одноименная с нею артерия и плечевое нервное сплетение. Хотя эти мышцы расположены глубже, чем другие, но и их можно расслабить путем самомассажа. Для этого надо поднять локоть массирующей руки как можно выше, а кисть положить на заднюю часть шеи так, чтобы отведенный в сторону большой палец лег на шею перпендикулярно ключице. Легко нажимая этим пальцем на пучки мышечных волокон и неторопливо двигая им то в одну, то в другую сторону, можно вскоре снять их напряжение. Расслабить эти мышцы можно и по-другому: пальцами массируя волокна шеи в направлении от головы к ключице. При этом как в первом, так и во втором случае применяются как горизонтальные (поперек шеи), так и круговые движения пальцев рук.

Несколько слов о самомассаже на уровне грудного отдела позвоночника. Нам надо воздействовать на нервные корешки, выходящие из межпозвоноковых отверстий грудных позвонков, но место их выхода надежно прикрыто очень мощной прямой мышцей спины, позволяющей человеку поднимать груз больше веса своего тела. Квалифицированные массажисты, чтобы добраться до глубины залегания этих корешков, иногда разминают мышцу при помощи локтя. Нередко больные остеохондрозом массируют этот отдел позвоночника примитивным способом, опираясь спиной на какой-нибудь твердый предмет. Мы рекомендуем в домашних условиях применять вибрационный прием, используя самодельный массажный «кулачок». Его нетрудно сделать из любой древесины. Можно разминать мышцы спины при помощи мягкого матерчатого валика, посаженного на деревянный стержень. Его можно сделать из обычного махрового полотенца. Лягте на кушетку и подложите под спину этот валик. Легкими телодвижениями вы сможете расслабить спинные мышцы.

Врачам часто задают вопрос: в какое время суток целесообразнее заниматься самомассажем? Мы рекомендуем утреннее время, потому что это единственный в сутках момент, когда наши мышцы после сна наиболее глубоко расслаблены. Этим моментом нельзя не воспользоваться.

Второй подходящий момент для самомассажа шейных мышц — это время перед сном. Потому что, как мы уже отмечали, расслабление мышц снижает поток биотоков к мозгу, что способствует здоровому ночному отдыху.

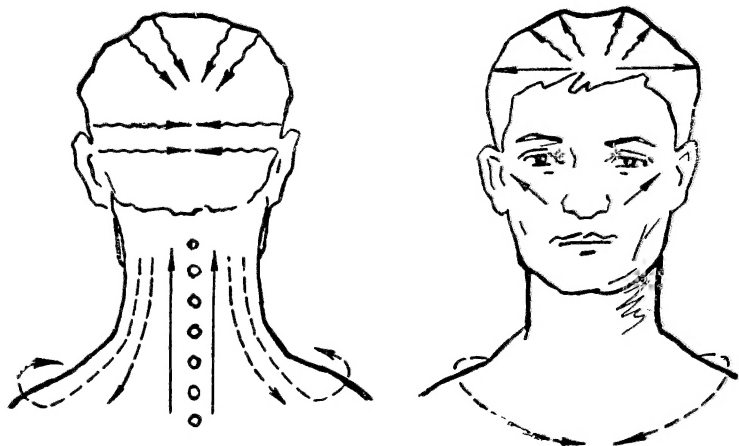


Схема проведения массажа шеи и головы (по Глезеру и Далихо, с изменениями). Стрелками, сплошной линией показаны направления растирания глубоких тканей шеи, пунктирной — направления поглаживания.

Теперь поговорим о физических упражнениях, которые способствуют благоприятному исходу болезни. Начнем с самого трудного состояния, когда при остеохондрозе имеет место нарушение кровообращения в вертебрально-базиллярной системе и артерии, питающей вестибулярный орган, и когда при этом одновременно раздражается задний шейный симпатический нерв. Помните, при этом синдроме бывают неожиданные пошатывания, головокружения, потемнение в глазах, тошнота, больные трудно переносят передвижение на всех видах транспорта. Есть комплекс так называемых вестибуляр-

ных упражнений, но, к сожалению, нередко бывает так, что при первых попытках выполнить то или иное упражнение из этой группы больные испытывают резкое обострение указанных симптомов, бросают заниматься, считая предписания врачей неверными. А тренировка крайне необходима! Этот вывод доказан многолетними наблюдениями академика В. Н. Мошкова. Он пишет, что при систематических занятиях лечебной физкультурой состояние больных с вестибулярными расстройствами резко улучшается. Упражнения не только оказывают общеукрепляющее воздействие на весь организм, но и восстанавливают устойчивость при движениях. При этом ослабевают или совершенно исчезают головокружения, головные боли, улучшается общее функциональное состояние больного\*.

Мы рекомендуем комплекс упражнений, разработанный отоневрологом профессором Г. С. Циммерманом и В. Н. Мошковым.

Сидя или стоя, выпрямив шею, сделайте повороты головой то вправо, то влево, стремясь подбородком достать до плечевого сустава. Со временем увеличивайте амплитуду вращения головой типа «восьмерки» и круговое по и против часовой стрелки.

Стараясь коснуться ухом плеча, наклоняйте голову то в одну, то в другую стороны, при этом делайте вальсирующие движения. Наклон головы постоянно меняйте. на одну-две секунды закрывайте глаза.

Стоя то на одной, то на другой ноге, делайте поочередно движения руками, ногой туловищем, головой в разные стороны, стараясь при этом сохранить равновесие

Возьмите мяч и перебрасывайте его над оловой из одной руки в другую, поворачивайте голову в сторону полета мяча.

Разведите руки в стороны. Стараясь сохранить равновесие, пройдите по прямой линии, стопа в стопу.

Стопы ставятся на одну линию так, чтобы носок одной ноги упирался в пятку второй. Глаза закрыты руки вытянуты вперед. В этой позе сохраните равновесие в течение 30—40 секунд. Если вам это удастся сделать, то считайте, что ваш вестибулярный аппарат в порядке

А эти упражнения способствуют оздоровлению шейно-позвоноковых хрящевых дисков и других образований.

Поднимитесь на носках так, чтобы каблуки оторвались от пола на один-два сантиметра, резко опуститесь на пол. Получается некоторое сотрясение тела. Это упражнение применяется для тренировки гладких мышц, выстилающих стенки венозных сосудов ног. Целесообразно применять его и при остеохондрозе в целях укрепления межпозвоночных дисков.

---

\* Мошков В. Н. Лечебная физкультура в клинике нервных болезней. — М.: Медицина, 1972, с. 118.

Практикуйте упражнения со скакалкой. Во время прыжков осуществляется быстрый переход от толчка (напряжения) к расслаблению, что сказывается на подвижности суставов.

Поднимите гимнастическую палку вверх. Всем туловищем разворачивайтесь то вправо, то влево.

\* Укрепляет межпозвонковые диски и бег трусцой. Ведь при этом виде передвижения типичны пружинящие толчки на позвоночник.

Более тщательно надо отбирать упражнения для тех больных остеохондрозом, у которых в патологический процесс вовлечены кровеносные сосуды и нервные образования шейно-плечевого сплетения. Кстати, таким больным, как никому другому, надо заниматься лечебной физкультурой. Иначе можно допустить атрофию мышц.

Вот некоторые упражнения на вытяжение и расслабление мышц.

Сидя или стоя, заведите за голову руки, сцепите пальцы в замок. На глубоком вдохе поднимайте вверх руки до максимального напряжения, затем, выдохнув, расслабьтесь.

Стоя, слегка наклонитесь вперед. Руками имитируйте плавательные движения способом «брасс».

Из той же стойки имитируйте удары, как в боксе.

Станьте лицом к стене, прижмите к ней ладони на уровне плеч. Попеременно отталкивайтесь от стены каждой рукой.

Энергично делайте круговое движение вытянутых рук в плечевом суставе, одновременно обеими руками по и против часовой стрелки, а также поочередно то правой, то левой рукой.

Стоя спиной к столу на расстоянии полушага, возьмите в руки какой-либо предмет, поставьте ноги на ширину плеч. Поворачиваясь назад, положите предмет на стол, при этом стопы должны быть зафиксированы, а затем, развернувшись всем корпусом в противоположную сторону, возьмите его назад. Упражнение повторить несколько раз.

Сцепите пальцы в замок, прижмите ладони ко лбу, локти разведите в стороны. Сделайте движение головой вперед, а руками старайтесь сдержать это движение.

Одну руку заведите за спину под лопатку, другой через плечо старайтесь дотянуться до нее, чтобы сцепить пальцы. Меняйте местоположение правой и левой руки.

Сядьте на табуретку, опираясь на руки, старайтесь приподнять все тело.

Согните в локтях руки на уровне груди, старайтесь развести так, чтобы лопатки сблизилась до максимума.

Некоторые из этих упражнений с возрастом будет труднее выполнить. Это не должно расстраивать. Сообразно своему состоянию подбирайте себе наилучший вариант упражнений, при этом не забывайте о чувст-

венной фиксации состояния расслабленности мышц, закрепляйте эту реакцию в форме стойкого рефлекса.

## И ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

Ходите. Кто знаком с «кодексом здоровья» Л. Н. Толстого, тот знает, как он дорожил прогулками. Любили прогулки А. П. Чехов, И. С. Тургенев, физик Альберт Эйнштейн, Жан-Жак Руссо, П. И. Чайковский и другие великие люди. Это помогало им не только сохранять хорошую физическую форму, но и творить, создавать гениальные произведения культуры, делать epochальные открытия в науке.

Как объяснить благотворное влияние прогулок? Почему во время ходьбы повышается мозговая деятельность? Ответ простой: когда мы идем свободно, без напряжения, у нас ритмично работают скелетные мышцы. Неторопливая ритмика успокаивает. Во время спокойной ходьбы регулирующие механизмы рефлекторно отвечают расширением кровеносных сосудов, человеку ничто не мешает свободно дышать. В это время лучше протекает обмен веществ, мозг не загружен, но «львиную долю» крови получает. Прогулка — это отдых для нервной системы.

Бегайте. Азбука бега трусцой проста. Кто физически детренировал себя за прошедшие годы, тот должен начать тренировки с коротких «проб» под горку. Обувь должна быть легкая, с резиновыми каблуками, содействующая вибрации позвоночника и укреплению межпозвоноковых хрящевых дисков. Бежать нужно пружинящими движениями, ощущая общую расслабленность мышц. Не увлекайтесь скоростью. Чередуйте бег с ходьбой. Наилучшее время — утро, лучше всего натощак, что содействует расходованию энергетических веществ, которые организм не успел освоить ночью.

Закаляйтесь. Если человек приучит свою кожу стойко переносить колебания температуры, то это в значительной мере будет способствовать борьбе с остеохондрозом. Потому что кожные сосуды способны за короткий срок как расширяться, так и сужаться. Расширение их увеличивает приток крови, а значит, и теплоотдачу; сужение, наоборот, сохраняет тепло в организме. С чего лучше всего надо приступить к закаливанию?

Мы рекомендуем следующую схему: лучше начинать летом, первый шаг — сон при открытом окне, а позднее, осенью и зимой — при открытой форточке. Избегайте сквозняков. Следующий шаг — обнажение тела при утренней гимнастике, вначале частичное, потом полное, не доводите при этом свое тело до состояния зябкости.

Затем водные процедуры. Утром вы встали с постели, сделали зарядку. Постарайтесь вместо обычного умывания принять душ, в крайнем случае обливание и обтирание тела. Постепенно снижайте температуру воды. Чем прохладнее вода, тем должно быть короче ее воздействие на тело. Купание — очень эффективный прием закаливания. Больным остеохондрозом вне обострения можно купаться при температуре воды не ниже 18—20 градусов. Начать купание можно с погружения в воду на несколько минут с последующей физической зарядкой и самомассажем, обтиранием тела сухим полотенцем. Советуем перед началом закаливания проконсультироваться у врача.

Применяйте «невидимую гимнастику». Где и как можно заниматься рекомендованными упражнениями? В любом месте, если вы примените в повседневной жизни популярную в наше зремя так называемую «невидимую гимнастику». Этот вид гимнастики особенно ценен для тех людей кому так трудно преодолеть в себе чувство ложного стеснения, скованности и тем, кто в силу своей инертности при выполнении того или другого вида труда не может переключиться хотя бы на несколько минут, чтобы предоставить отдых длительно работающим одним и тем же клеткам коры головного мозга. Эти упражнения можно выполнять в любое время.

В комплекс «невидимой гимнастики» включают упражнения при ходьбе или при езде на автотранспорте. Кто помешает выполнять такие упражнения, как втягивание живота, выдох воздуха толчками после усиленного вдоха, что тренирует межреберные мышцы и диафрагму. Или на короткий срок повернуть голову, склонить ее набок как бы с намерением коснуться ухом плеча, а также вобрать ее в плечи, что дает возможность ощутить расслабленность мышц шеи. Неоднократно можно свести лопатки, тренируя тем самым большие грудные мышцы.

Еще проще выполнять такие упражнения людям, ра-



ботающим сидя. Им ничего не стоит приподняться от стула на руках или выбрать из вышеупомянутого комплекса лечебной гимнастики подходящие упражнения и выполнять их на рабочем месте. Тем более, что у таких людей прежде всего устают мышцы шеи, затылка, спины, пишущей руки, холодеют ноги.

Оборудуйте домашний тренажер. Он сделает ваши занятия гимнастикой более интенсивными, интересными, позволит направленно воздействовать на определенные группы мышц. Целесообразно иметь в квартире следующие приспособления:

**Перекладину.** Ее можно устроить в проеме двери. Для этого достаточно в одной стойке дверной коробки сделать углубление, а в другой паз, что позволит легко фиксировать в них металлическую трубу диаметром 25—28 мм. Подтягивание на перекладине укрепит мышцы плечевого пояса.

На эту же трубу можно смонтировать обыкновенные качели для тренировки вестибулярного аппарата, что так часто беспокоит больных остеохондрозом. Известно, как настойчиво тренируются космонавты на двух и четырех штанговых качелях и других качающихся и вращающихся аппаратах в целях укрепления функции вестибулярного аппарата.

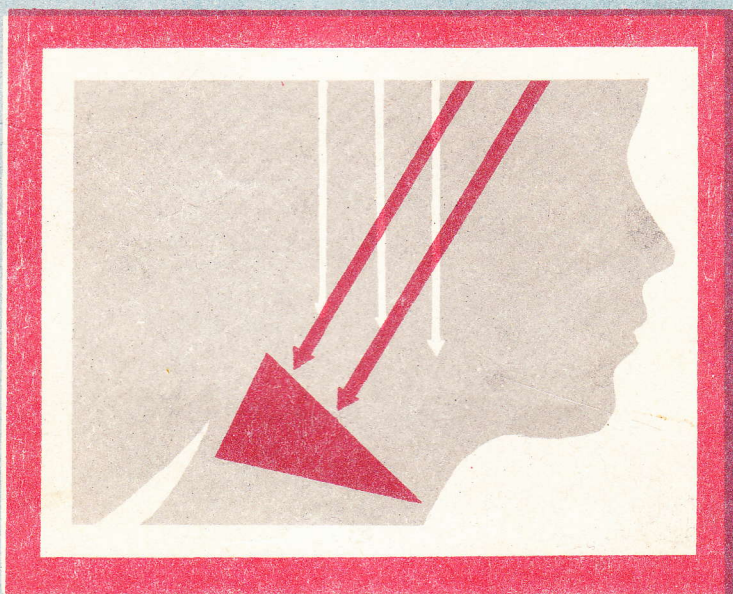
К перекладине можно одним концом фиксировать обычный эспандер, что даст возможность время от времени тренировать мышцы рук, плечевого пояса и мышц межлопаточной области.

Неплохо иметь в квартире кресла-качалки, которые также тренируют вестибулярный аппарат.

Промышленность стала выпускать так называемые «круги вращения». Кто читал первый номер журнала «Здоровье» за 1983 год, тот видел, какие полезные упражнения можно выполнять на таком круге.

Имейте дома нетяжелую ручную штангу, массажный кулачок, валик или плотный мяч для массажа мышц спины и межлопаточной области, медицин-бол и другие приспособления. Все это в конечном итоге поможет вам победить один из самых распространенных ныне недугов — остеохондроз.

10 коп



Н. И. СПИРИДОНОВ

ШЕЙНЫЙ  
ОСТЕО-  
ХОНДРОЗ

КУРОРТЫ — ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ

Н. И. СПИРИДОНОВ

ШЕЙНЫЙ  
ОСТЕОХОНДРОЗ

профилактика  
и лечение



Ставропольское  
книжное издательство  
1983

**Николай Иванович Спиридонов**  
**ШЕЙНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.**

Редактор Ю. Г. Куликов  
Худож. редактор Г. Г. Говорков  
Техн. редактор Т. П. Рашевская  
Корректор Е. М. Форсюк

ИБ 1423

Сдано в набор 06.06.83 Подписано к печати 22.08.83. ВГ 36697.

Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага типографская № 2.

Гарнитура Литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 2,52.  
Уч.-изд. л. 2,75. Тираж 100.000 экз. Заказ № 2048. Изд. № 79.

Цена 10 коп.

Ставропольское книжное издательство, 355045, г. Ставрополь,  
пл. Ленина, 3. Типография «Ставропольской правды» 355000,  
г. Ставрополь, ул. Спартака, 10.

**Рецензенты:**

доктор медицинских наук профессор **К. Ф. Никитин**;  
доктор медицинских наук профессор **И. М. Виш**.

**Спиридонов Н. И.**

С 72 Шейный остеохондроз. — Ставрополь: Кн. изд-во,  
1983.—48 с.

Заслуженный врач РСФСР Н. И. Спиридонов, много лет работающий в Кисловодской кардиологической клинике имени Ленина, затрагивает одну из самых актуальных проблем современной медицины — лечение больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Автор излагает основные понятия о болезни, причинах ее развития, клиническом лечении, советует больным, как бороться с этим широко распространенным недугом, какие при этом применяются методы лечения. Исходя из образа жизни современного человека, автор раскрывает перед читателем широкие возможности для личной профилактики этого заболевания, дает рекомендации по применению медикаментозного и курортного лечения, витаминов, лечебной гимнастики, самомассажа. Не на систематический прием медикаментов ориентирует автор читателей, а на здоровый режим труда, волевые действия в виде гимнастики, самомассажа, целенаправленной психической саморегуляции.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей.

**С** 431100000—102 Без объявл.  
М159 (03)—83

54.18.

© Ставропольское книжное издательство, 1983 г.

## ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОХОНДРОЗ?

Слово «остеохондроз» образовано из двух латинских слов: «остео» — кость, «хондро» — хрящ, и обозначает хронический дистрофический процесс, протекающий в костно-хрящевых образованиях позвоночника. Под дистрофическим процессом (от греческих слов «дис» — нарушение, «трофо» — питание) надо понимать медленное, иногда годами развивающееся изменение в анатомической структуре тех или иных позвонков, влекущее за собой раздражение прилегающих к ним наиболее чувствительных тканевых образований и в первую очередь нервных волокон и кровеносных сосудов. Остеохондроз — понятие собирательное. Оно содержит в себе три основных патологических процесса: деформирующий спондилез, грыжеобразование в межпозвоночных дисках, дегенеративные хрящевые и костные разрастания.

Медленное развитие остеохондроза послужило в прошлом основанием считать его только возрастным заболеванием. На самом деле этой болезни подвержены люди разных возрастов, причем молодые переносят ее тяжелее. Пожилые люди, имея даже выраженную патологию, меньше страдают, а многие даже не жалуются.

Ранее врачи полагали, что пожилые люди ограничивали объем привычных движений головы за счет поворотов всего тела, в связи с чем у них снижался порог возбудимости нервных образований. Это не так. Большинство умеет поддерживать свой организм в состоянии хорошей физической активности до преклонных лет, чем и страхуют себя от отрицательного влияния возрастных изменений. Их жизненный опыт и мудрость подсказывают объем необходимого режима подвижности. Эта закономерность подтверждена статистически. Так, профессор И. П. Антонов опубликовал данные, из которых явствует, что анатомические изменения, присущие остео-

хондрозу, чаще наблюдаются у людей молодого и среднего возраста (от 30 до 50 лет) и значительно реже у тех, кому за 60. Он сделал вывод, что у пожилых людей редко наблюдается компрессия (сдавливание) нервных корешков. Отсутствуют и многие другие симптомы.

Однако это заболевание, раз возникнув, само по себе бесследно не исчезнет, если не предпринять профилактических мер. В настоящее время почти не проходит ни одного врачебного симпозиума или конференции, на которых бы не обсуждался вопрос об остеохондрозе. Это заболевание пристально изучают врачи-ортопеды, травматологи, хирурги, стоматологи, окулисты, врачи-ЛОР, невропатологи и психотерапевты. Этой проблеме были посвящены выступления многих ученых, врачей и на последнем VII Всесоюзном съезде невропатологов и психиатров. И это не случайно.

По статистике остеохондроз стал занимать второе место после сосудистых заболеваний, которые принято называть «болезнями века»: гипертонической болезни, атеросклероза, ишемической болезни, инфаркта миокарда и инсультов.

Какие же причины ведут к увеличению этого заболевания? Первая из них — это физические травмы. Даже на первый взгляд незначительные. Как, к примеру, в данном случае.

Молодая женщина В. ехала в кузове открытой машины. Шофер, заметив препятствие, неожиданно для пассажиров резко затормозил. Людей сильно потрянуло. Тогда казалось, что все отделалось легким испугом, но на второй день В. при вращении головы почувствовала боль в шее. Значения этим ощущениям не придавала, потому что боль постепенно прошла. Но через полгода ей стало хуже. Она стала ощущать постоянную тяжесть в голове, боли в затылке, шум в ушах, неприятный хруст в шее при вращении головой. По ее словам, при чтении быстрее обычного стали уставать глаза. Врач-невропатолог поставил диагноз: шейный остеохондроз, протекающий с раздражением затылочных нервов и одной из ветвей тройничного нерва, получившего название глазничного, отчего пациентка и жаловалась на повышенную утомляемость зрения. После соответствующего лечения В. поправилась.

Некоторые врачи уверены в том, что с возрастом людям могут напоминать о себе травмы, полученные еще в детском или юношеском возрасте, которым в прошлом не придавалось никакого значения.

Длительные наблюдения за больными убедили нас в

том, что очень часто разные формы остеохондроза возникают из-за переохлаждения шеи, затылка, плечевого пояса. Вот клинический случай острого начала шейного остеохондроза.

Больной А., каменщик 55 лет, многие годы работал на строительстве жилых домов на Кавминводской группе курортов. В одно весеннее утро легко оделся и вышел на работу. А во второй половине дня поднялся ветер, пошел снег. Но работу не бросишь. До конца дня оставался на кладке стены, сильно прозяб.

На второй день почувствовал острую боль в шее. Болели также затылок и голова. Врач на амбулаторном приеме заявил, что у него прострел\*, и выписал бюллетень. Проходили дни, недели, а боль не унималась. Нарушился сон. Мужчина стал раздражительным, обидчивым, потерял сон. Повороты головы производил не за счет шейных мышц и суставов, а за счет всего тела, потому что иначе возникало головокружение, бросало в сторону. Отмечалась болезненность при легком надавливании на левое глазное яблоко. При взгляде на относительно яркий свет он учащенно мигал.

Причина возникновения данного заболевания ясна — это острое переохлаждение шеи. Поэтому шею надо беречь от переохлаждения. Да и не только шею. Тот, кто в холодное время не носит теплых шарфов и головных уборов, рискует заболеть остеохондрозом. Природа не напрасно наделила нас «головным убором» — пышными волосами, которые зачастую из-за плохого ухода мы рано теряем. Это надежная защита тех частей тела, в которых заложены самые дорогие нам нервные клетки и наиболее чувствительные структуры. Поэтому мы, врачи, одобряем тех, кто подстригает свои волосы чуть ниже затылка, прикрывая ими оголенную часть шеи.

Систематическому охлаждению шеи и плечевого пояса содействует также ношение одежды из синтетических и прорезиненных тканей, которые не обеспечивают необходимую и надежную терморегуляцию тела. Речь идет о ткани типа болоньи и нейлона. Правильный вывод сделали текстильщики. Они стали производить ткани с добавлением традиционных материалов: хлопка, льна, шерсти и натурального шелка. Заслуживает одобрения ношение в холодное время года одежды с капюшоном. Вот одно поучительное клиническое наблюдение.

\* Прострелами принято называть стреляющие боли в нервных корешках и стволах. Это синоним радикулита.

ние, когда частое переохлаждение и в связи с этим нарушенная терморегуляция тела, привели к развитию шейного остеохондроза.

Инженер М., 48 лет, возглавлял на заводе работу бригады по ремонту самолетов. По долгу службы в течение рабочего дня был вынужден находиться то в хорошо отапливаемом помещении, то ходить по аэродрому. Он то перегревался, то вновь остывал. «Хотелось приучить организм к подобным колебаниям температуры», — говорил он потом врачу. Спустя некоторое время стал ощущать болезненность в шее. Думал, пройдет. Потом стала часто болеть голова, особенно в затылочной и лобной областях. Стал ощущать хруст в шее. Постепенно болезненность привела к ограничению движений. Повороты головы стал производить в основном за счет движений всего туловища, а голову держать, как «хрустальную вазу». Ночью не знал, куда девать свои руки. Таким образом, от первых болевых ощущений до обращения к врачу прошел год.

Назначенное лечение привело к улучшению. Инженер М. овладел техникой самомассажа, полюбил физкультуру, стал беречь себя от простуды. Болезнь приняла обратное развитие, что подтвердилось наблюдением последующих лет.

Но почему он заболел именно остеохондрозом? Все дело в том, что больной не учел закона теплообмена в организме, который протекает при нормальной температуре. Любое переохлаждение приводит к нарушению обмена веществ со всеми вытекающими отсюда последствиями. В данном же случае человек, оставляя незащищенной шею, часто переохлаждал ее и в конечном итоге выработал в себе рефлекс, когда организм производил теплообмен только за счет этой области. Шея у него служила как бы «отдушиной» для терморегуляции и по сравнению с другими частями тела больше перегревалась и, естественно, переохлаждалась.

У людей, воспитавших в себе такой рефлекс, даже при нормальной температуре терморегуляция организма происходит через шейную область. А это рано или поздно приведет к заболеванию остеохондрозом. Как это и случилось с инженером М.

В числе явных причин, ведущих к остеохондрозу, необходимо назвать также регионарную и общую гипокинезию и гиподинамию. Под гипокинезией понимается ограничение мышечных движений, под гиподинамией — снижение силы мышц. Гипокинезия всегда сочетается с гиподинамией. Начнем с регионарной (от слова регион — область, район) гипокинезии. Еще академик П. К. Ано-

хин обратил внимание на то, что современная жизнь «...такова и так развивается, что большую часть своего времени человек проводит сидя\*». К тому же насыщенность транспорта, механизация и автоматизация во многом изменили характер труда. Человек стал меньше двигаться, а ограничение подвижности влечет за собой нарушение обмена веществ в тканях отдельных частей тела, особенно там, где часами сохраняется напряженность. Скажем, при чтении, письме, при работе с определенным наклоном головы или поворотом шеи и т. п. С возрастом, хотя и медленно, у таких людей все же происходит некоторое склерозирование тканей, особенно суставов. А в позвоночнике суставам порядочно. Это, по видимому, и послужило основным считать остеохондроз только возрастным заболеванием. Сейчас доказана неверность этой позиции. Даже неправильная поза школьников во время сидения за партой может создать предпосылки для раннего развития остеохондроза. Вот почему педагоги пристально следят за тем, чтобы ученики привыкали к правильной позе и на переменах не засиживались в классах, а организовывали бы игры, компенсирующие врожденные потребности в движении, занимались на спортивных снарядах.

Кто чаще обращается к врачам с симптомами остеохондроза? На этот вопрос в любом медицинском учреждении скажут: люди, которые по долгу своей деятельности вынуждены длительное время работать в сидячем положении и с наклоненной головой. Это швеи, чертежники, счетоводы, бухгалтера, конструкторы, токарники мелких изделий и т. д. Тот, кто подвержен гипокинезии, рискует заболеть остеохондрозом.

Большую роль в развитии патологических процессов в позвоночнике играет гипокинезия общая — недостаток всесторонних активных движений всего организма. Посмотрите на детей, ведь их бывает трудно уговорить — вертятся, крутятся, дергаются... И вовсе не в силу характера они такие. Ими руководит всемогущий инстинкт, выработанный в человеке веками: движение — это жизнь. Современная механизация и автоматизация производственных процессов — благо цивилизации, но они таят в себе и опасность для людей, которые забывают о компенсации недостающих движений.

\* Анохин П. К. Сто советов. — М.: Физкультура и спорт, 1971, с. 8.

Вот что по этому поводу говорят ленинградские ученые при оценке значения гипокинезии: «...область вертеброгенных заболеваний нервной системы в наше время стала настолько обширной, а диагноз остеохондроза позвоночника настолько част, что возникают предположения о каких-то социально значимых изменениях в образе жизни современного человека. Одним из этих предположений является мнение о роли гипокинезии. Дефицит мышечных нагрузок, уменьшение интенсивности и частоты мышечных усилий в столь подвижных от природы частях тела, как шея или поясница, приводят к детренированности «мышечного корсета», ослаблению рессорной функции мышц, окружающих позвоночник. На этом фоне усиливается осевая нагрузка на «рессоры» иного порядка — на межпозвоночные диски и связочный аппарат, что создает условия для хронической микротравматизации этих образований в быту, на транспорте и на производстве. Кроме того, хотя и незначительное по интенсивности, но длительное и частое тоническое напряжение мышц шеи и поясницы, сопровождающее рабочую позу на производстве, за рулем автомобиля, за письменным столом и даже у экрана телевизора, нарушает кровообращение тех участков мышц, которые непосредственно прилегают или прикрепляются к позвоночнику. Страдают кровообращение и лимфоотток и в тканях позвоночника, особенно в тех, которые скудно снабжаются кровью (межпозвоночные диски). Снижается упругость и гидрофильность пульпозных ядер и обмен веществ в фиброзном кольце позвоночных дисков... Появляются трещины диска и далее развивается типичная картина остеохондроза позвоночника и дискогенного радикулита»\*.

Борьба с гипокинезией стала одной из важных социальных задач. Для многих людей в силу характера выполняемого ими труда она стала проблемой номер один. К этой проблеме как никогда повышен интерес многих ученых. Мы упомянем об обширных исследованиях, проведенных авторами книги «Гипокинезия», докторами медицинских наук Е. А. Коваленко и Н. Н. Гуровским (М., «Медицина», 1980). Эти авторы показывают, как

\* Лобзин В. С., Михайленко А. А., Панов А. Г. Клиническая нейрофизиология и патология гипокинезии. — Л.: Медицина, 1979, с. 57.

на молекулярном и субклеточном уровнях происходит первичная детренированность процессов биоэнергетики, за которыми возникают микроструктурные изменения и морфологические отклонения, что приводит к снижению работоспособности, реактивности, к постепенному снижению сердечной деятельности. На уровне микроциркуляции происходит изменение гемодинамики в ряде органов и систем. Нарушается капиллярное кровообращение в мышцах, сухожилиях, надкостнице и костных структурах организма. Детренированность, вызванная гипокинезией, ставит организм на грань патологии. В крови повышается количество кальция, и если количество холестерина и беталипотеидов будет повышенное, то можно ждать ускоренного развития атеросклероза. Таково значение гипокинезии.

Есть еще одна причина, влекущая к ускоренному развитию остеохондроза — это излишняя полнота и ожирение, в основе которых, как известно, заложено нарушение обмена веществ. При гипокинезии и гиподинамии нарушение обмена веществ ускоряет развитие атеросклероза и нарушение трофических процессов в важнейших структурах организма, в том числе и суставных образованиях позвоночника.

## ПОЗНАЙ СЕБЯ

В статье «Ответ физиолога психологам» (1932 г.) И. П. Павлов, полемизируя с американским психологом К. С. Лешли, писал: «Человек есть, конечно, система (грубо говоря — машина), как всякая другая в природе, подчиняющаяся неизбежному и единому для всей природы законам, но система... в высочайшей степени саморегулирующаяся, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая...»

Человеческий организм только ради образности можно сравнить с машиной. Он не может быть сравним ни с какими сложными творениями людей, ни с какими другими существами на земле. Недаром молодые люди, изъявившие желание посвятить себя врачебной деятельности, учатся годами. Но и окончание института, как сказал известный в нашей стране военный хирург профессор С. С. Гирголова, по сути дела означает лишь



начало учебы. И каждый врач, чтобы не отстать в науке, продолжает изучать свою специальность всю жизнь.

Но самое сложное в человеческом организме не анатомическое строение, а психика, т.е. свойства мозговой деятельности. Ведь от душевных мотивов поведения человека зависит слаженность функций физиологических систем организма, устойчивый гомеостаз биохимических и гормональных ингредиентов, циркулирующих в крови, и его оптимальное психическое состояние.

Наука о функции мозга — психология — очень обширна. И. П. Павлов на закате своей жизни говорил, что для познания этой науки одной жизни мало, потому что она содержит в себе массу вопросов о сознании и подсознании, мышлении, личности и ее структуре, восприятии, о нервных процессах и их взаимодействии, об эмоциях, темпераменте, памяти, образных представлениях и творческом воображении и т. п. И все же, как бы ни была сложна эта наука, ее знать надо, хотя бы основы, потому что «мозг рождает сам в себе то, что он так отчаянно ждет»\*.

Отсутствие знаний о душевных и телесных свойствах приводит человека к растерянности, потере уверенности в выздоровлении и даже к дезориентации врачей. Далеко не все больные остеохондрозом могут квалифицированно изложить свои жалобы, тем более если они сами себе ставят диагноз. Так, боль в области шеи квалифицируют как мигрень или миозит. Пошатывание и мелькание в глазах — как результат падения артериального давления. Ощущение дискомфорта, боли в руках относят к заболеваниям суставов. А неприятные ощущения в области сердца связывают со стенокардией. Такая «самодиагностика» влечет за собой нарушение общего самочувствия и даже заболевания типа невроза. А невроз, невротические наслоения — это уже вторая болезнь. У некоторых людей эта вторая болезнь протекает тяжелее, чем первая.

В подобных случаях врачи, чтобы убедить больного остеохондрозом в благополучном состоянии его сердечно-сосудистой системы, прибегают к электрокардиографии (ЭКГ). Но и при нормальной ЭКГ нередки «конфликты». «Что я, симулянт, что ли? Ведь у меня болит!» — говорит больной и держит руку в области сердца.

Между тем человеку грамотному в области физиологии не трудно в себе разобраться и точнее сообщить свои жалобы врачу.

Остановимся коротко на ознакомлении с анатомической структурой и физиологией органов и систем, вовлекаемых в патологический процесс при шейно-грудном остеохондрозе. Будем знакомиться по принципу: от общего — к частному.

Перед нами позвоночный столб человека, с его типичными изгибами, являющийся основной опорой костной системы туловища (рис. 1). Верхняя часть его состоит из 7 шейных позвонков. Как видно из рисунка, они по сравнению с поясничными позвонками не отличаются мощностью, что уже предвещает повышенную ранимость. Ученые рассматривают позвоночный столб как физиологически единую связанную систему. Действительно, это так. И нам надо это свойство учитывать при выполнении приемов профилактики обострения процесса и воздействовать не только на область, где возникла боль, но и на всю систему, на все части позвоночника.

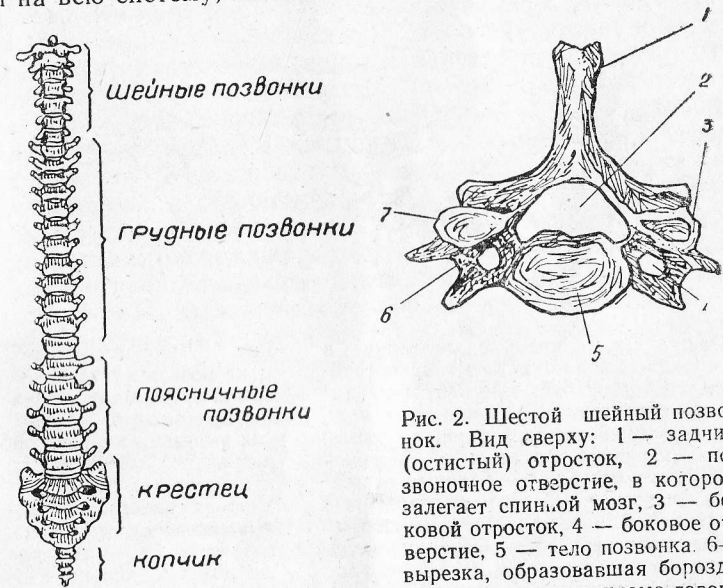


Рис. 1. Позвоночный столб человека.

Рис. 2. Шестой шейный позвонок. Вид сверху: 1 — задний (остистый) отросток, 2 — позвоночное отверстие, в котором залегает спинной мозг, 3 — боковой отросток, 4 — боковое отверстие, 5 — тело позвонка, 6 — вырезка, образовавшая борозду для выхода спинномозгового нерва, 7 — суставная поверхность.

\* Леви В. Л. Я и Мы. — М.: Молодая гвардия, 1969, с. 187.

Рассмотрим строение одного из шейных позвонков (рис. 2). Он напоминает костное кольцо с выступами (отростками) и утолщениями. В центре расположено относительно широкое позвоночное отверстие. Все позвонки имеют цилиндрическую форму и, располагаясь один над другим, этим отверстием образуют довольно вместительный канал, в котором, как в броне, залегает спинной мозг, являющийся частью центральной нервной системы.

В толще отростков имеются небольшие круглые отверстия, получившие название поперечных отверстий. Они также размещены один над другим, образуя в позвонках два дополнительных канала. В них залегают нервно-сосудистые пучки, имеющие большое жизненное значение (рис. 3). В каждом пучке проходит позвоночная артерия, питающая кровью не только прилегающие к ней ткани, но и ствол мозга с расположенными в нем клетками ретикулярной формации, гипоталамус, мозжечок и частично затылочную долю головного мозга. Вме-

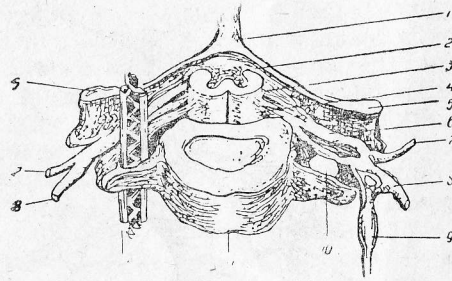


Рис. 3. Схема шейного позвонка и связанных с ним нервных и сосудистых образований: 1 — остистый отросток позвонка, 2 — спинной мозг, 3 — задний корешок спинного мозга, 4 — передний двигательный корешок спинного мозга, 5 — боковые отростки позвонка, 6 — межпозвоночный ганглий, 7 — задняя ветвь спинномозгового нерва, 8 — передняя ветвь спинномозгового нерва, 9 — симпатический ганглий, 10 — поперечное отверстие, 11 — тело позвонка, 12 — нервно-сосудистый пучок (позвоночная артерия, вены и нерв).

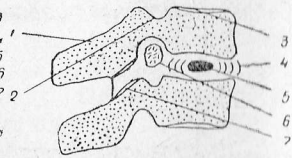


Рис. 4. Двигательный сегмент позвонка: 1 — остистый отросток позвонка, 2 — верхняя и нижняя вырезки позвонка, образующие межпозвоночное отверстие, 3 — гиалиновая пластинка, выстилающая суставную поверхность, 4 — волокна фиброзного кольца, 5 — пульпозное ядро, 6 — спинномозговой нерв, 7 — межпозвоночный сустав.

сте с этой артерией располагается пара одноименных с нею вен для обеспечения оттока крови из черепной коробки и симпатический нерв, который своими волокнами буквально оплетает позвоночную артерию. Одна из его многогранных функций — это передача болевой чувствительности.

Нервно-сосудистые образования во время вращения головой при органических изменениях в позвонках могут подвергаться существенной деформации. Симпатический нерв сигнализирует об этом.

Есть еще очень важное анатомическое образование в строении шейных позвонков — межпозвоночное отверстие. В корнях позвонковых дуг образованы вырезки. При накладывании одного позвонка на другой они образуют указанное отверстие. На уровне этого отверстия из спинного мозга отходят два нервных корешка: передний — двигательный и задний — чувствительный. Корешки, соединяясь между собой в глубине межпозвоночных отверстий, образуют спинномозговые нервы. На уровне шеи они отходят от спинного мозга в количестве 8 пар. Каждая пара представляет из себя сегмент нервной системы. Сужение этого отверстия, вызванное той или другой причиной, ведет к нарушению функции указанных сегментов, а иногда и болевых явлениям.

Наиболее типичная патология при шейном остеохондрозе развивается в хрящевых и костных образованиях позвонков. В частности, двигательном позвоночном сегменте (рис. 4). Двигательным сегментом принято называть тканевое образование, состоящее из двух смежных позвонков, расположенного между ними хрящевого диска, суставов со связками и мелкими мышцами. Между двумя позвонками расположено плотное образование — межпозвоночный хрящевой диск. В его толще размещено студенистое пульпозное ядро, выполняющее роль гидравлического амортизатора, которое окружено прочным фиброзным кольцом. Установлено, что сами диски плохо пронизаны сетью капилляров, питаются в основном диффузно и поэтому быстрее изнашиваются, чем другие ткани.

Кроме этого, в шее залегают мышцы, трахея, пищевод, сонные артерии, несущие основную массу крови для питания головного мозга. Нервные стволы в основном представлены образованиями вегетативной нервной системы, опускающейся в грудную и брюшную полости

для иннервации внутренних органов. Парасимпатическая часть этой системы представлена парными блуждающими нервами (X пара), а симпатическая — стволами с массой разбросанных скоплений нервных клеток в форме узлов (ганглиев) и сплетений, охватывающих своими волокнами все кровеносные сосуды, полые органы и железистые образования. Вместе с ними проходят диафрагмальные и сердечные нервы. Эти переплетения нервных структур при слаженной работе органов тела и нормальном взаимодействии функциональных систем создают гармонию жизнедеятельности. Но стоит нарушиться этому «братству», как тут же ухудшается самочувствие человека — первый сигнал, что в организме что-то нарушено. Очень важно своевременно заметить и по-грамотному осмыслить механизм развития первых ощутимых «поломок» в себе, и, обратясь к врачу, подробно объяснить суть своих жалоб.

### ЗАМКНУТЫЙ КРУГ

Проснувшись однажды утром, вы неожиданно ощутили боль в шее. «По-видимому, я сегодня шею отлежал», — такова первая мысль. Но шею «отлежать» невозможно, так как мышцы шеи как и другие во время сна расслабляются. Посмотрите, как спят иногда дети. Их головки порою запрокинуты, а тела принимают такие неестественные позы, что вызывают беспокойство матерей. Но, проснувшись, они не жалуются на боли, бодры и резвы по-прежнему. Глубокое расслабление всего организма во время сна есть приспособленческая реакция, содействующая сохранению мышечной и нервной систем от истощения. Боль в шее в таком случае — это серьезный сигнал тревоги, который подсказывает нам, что в организме начались патологические изменения, в частности, ограничение объема подвижности в суставах шейного отдела позвоночника. И если не принять мер, то эта боль может настолько ограничить подвижность позвонков, что заболевший человек станет носить свою голову, как «хрустальную вазу» — так ортопеды называют внешний диагностический признак остеохондроза. Больной боится пошевелить головой и вынужден производить движения в основном за счет тахобедренных суставов. Ограничение подвижности влечет

за собой серьезные последствия. Со временем у человека может развиваться не только тугоподвижность, но и сращение суставов, получившее название анкилоза. А происходит это так. Капсула сустава — это точная и нежная структура. В ней все соприкасающиеся поверхности так отшлифованы, что трения при движении близки к нулю. Если в капсуле нет движения, то суставная поверхность кости начинает тускнеть. На ней постепенно откладываются кальциевые соли, а за этим прорастают и соединительнотканые элементы. Вот почему нельзя забывать о роли функции движения. Кто будет пренебрегать этим и не в меру щадить себя, тот рискует затянуть восстановление утраченного взаимодействия тканевых структур или вовсе лишиться подвижности суставов.

Немаловажную роль в развитии патологического процесса при остеохондрозе играют скелетные мышцы, потому что нервное раздражение непременно передается им и они послушно на него отвечают. Отвечают напряжением, т. е. повышением мышечного тонуса. И. М. Сеченов посвятил многие годы жизни изучению функции мозга и в своей книге «Рефлексы головного мозга» о мышцах написал следующее: «Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению — мышечному сокращению. Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон законы и пишет их на бумаге, — везде окончательным фактом является мышечное движение»\*. В наше время это свойство мышц глубоко изучено благодаря электромиографии (ЭМГ), позволившей с наглядностью увидеть деятельность даже отдельного мышечного волокна.

А пока обратимся к шейным мышцам. Как они ведут себя в ответ на раздражение нервных тканей, вызванное остеохондрозом? Чтобы ответить на этот вопрос, достаточно потрогать у больного пальцами шею и мы ощутим — мышцы натянуты подобно жгутам. Все мышцы шеи расположены почти вертикально. Их насчитывается около 30 пар. Они в своей массе составляют основную структуру тканевых образований шеи. При возросшем напряжении мышцы сдавливают межпозвонковые суста-

\* Сеченов И. М. Избранные труды. — М.: Медгиз, 1935, с. 168.

вы, что особенно сказывается на состоянии межпозвоночных хрящевых дисков, которые лишаются нормально-го питания, что постепенно ведет к их истончению. Межпозвоночные диски вообще истончаются у людей с возрастом, от чего пожилые люди становятся чуть ниже ростом, а при остеохондрозе этот процесс значительно ускоряется. Кроме этого, в хрящевом диске природа разместила маленький «буфер», так называемое пульпозное ядро, страхующее позвоночник при сильных толчках. Само ядро неплохо подстраховано природой — от поврежденный тем, что его окружает плотное фиброзное кольцо. Но при истончении хрящевого диска сильные толчки на позвоночник могут привести к нарушению целостности фиброзного кольца и выпячиванию пульпозного ядра. Это выпячивание получило название грыжи, которая может давить на прилегающие нервные ткани и вызывать у человека сильные боли.

При истончении межпозвоночных дисков происходит также приближение костных краев одного позвонка к другому. При движениях головой между ними возникает трение, что раздражает надкостницу. Та вследствие этого начинает продуцировать костную ткань, образуя наросты, которые называют «усиками», «клововидными шипами», «экзостозами» и «остеофитами». Вот они-то и воздействуют на прилегающие к ним ткани. В одном случае шипы стесняют место выхода нервных корешков из межпозвоночных отверстий, в другом — направляют свое острие в позвоночный канал, в третьем случае раздражают нервные стволы или сосуды, как, например, позвоночную артерию, а вместе с нею и позвоночный симпатический нерв. А раздражение этих двух чувствительных образований обуславливает немало синдромов, поскольку артерия из своего бассейна питает кровью важнейшие структуры организма.

Итак, в процессе развития остеохондроза создается своеобразный «замкнутый круг». Первоначально возникает боль в шее — напрягаются шейные мышцы — уменьшается подвижность в суставах — в них возникают дистрофические изменения — это приводит к разрастанию остеофитов, или возникновению грыжи, и снова боль. Круг замкнулся. Но выход из него есть. Мы уже выяснили, что ведущую роль в развитии остеохондроза играют скелетные мышцы. И это подсказывает нам путь в подборе полезных приемов лечения недуга.

## СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ

Остеохондроз принято называть многосиндромным заболеванием. Слово «синдром» выражает собой комплекс симптомов. Под словом «симптом» понимается тот или другой типичный признак данного заболевания. Многосиндромность этого недуга объясняется тем, что при нем вслед за дегенеративно-дистрофическими изменениями, возникшими в костно-хрящевых образованиях опорно-двигательного аппарата, в патологический процесс вовлекаются весьма чувствительные и богатые связями структуры организма.

Современные невропатологи насчитывают большое количество синдромов. Так, известный невропатолог П. И. Загородный описал двадцать шесть синдромов, протекающих только на шейно-плечевом уровне.

Мы же остановимся только на тех, которые чаще беспокоят больных, а именно: вызываемых раздражением тканей остеофитами, нарушением кровообращения в бассейне позвоночной артерии и одновременным раздражением позвоночного симпатического нерва, нарушением функции нервно-сосудистого плечевого сплетения, вовлечением в патологический процесс некоторых черепно-мозговых нервов, компрессией межпозвоночных дисков и их истончением, выпячиванием пульпозного ядра, а также наслоением сопутствующих функциональных нервных расстройств. Как уже было сказано выше, вариантов разрастания остеофитов может быть несколько (рис. 5). Наиболее типичен из них, когда своим острым выступом остеофит раздражает нервный корешок в месте выхода его из межпозвоночного отверстия. От это-

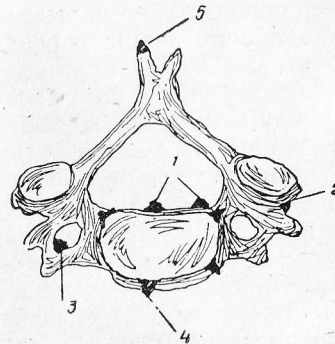


Рис. 5 Варианты наиболее частого расположения остеофитов: 1 — в позвоночном отверстии, 2 — в межпозвоночном отверстии, 3 — в просвете поперечного отверстия, 4 — на краевых замыкательных пластинках тел позвонков, 5 — на отростках позвонков.

го в глубине отверстия может раздражаться межпозвоноковый ганглий и сегмент, дающий начало спинномозговому нерву. При этом варианте боль локализуется главным образом в точке выхода этого сегмента. Ее легко обнаружить. Стоит слегка надавить над местом выхода сегмента из поперечного межпозвонокового отверстия, примерно в трех сантиметрах от линии, образованной остистыми отростками позвонков, как человек почувствует боль. Ее принято называть корешковой, радикулярной от слова радикс — корешок. И синдром этот называют корешковым.

Когда несколько остеофитов одновременно раздражают нервные корешки, на основе которых сформировано шейно-плечевое сплетение, то такой синдром принято называть шейно-плечевым плекситом.

Остеофиты или солевые отложения раздражают также кровеносные сосуды, в частности позвоночную артерию. Она размещается в отверстиях, образованных поперечными отростками позвонков, и питает кровью важнейшие структуры на уровне шеи, затем уходит в черепную коробку. Здесь, в черепной коробке, правая и левая позвоночные артерии сливаются в одну, получившую название основной. Бассейн этих артерий принято называть вертебрально-базиллярной системой (рис. 6, 7).

Эта система обеспечивает питанием важнейшие мозговые структуры, в том числе мозжечок, мозговые оболочки, внутреннее ухо с его улитковым и вестибулярным аппаратами, т. е. органами слуха и ориентации в пространстве. Поэтому на путях залегания позвоночной артерии возможны различные патологические изменения. В одном случае раздражается позвоночный симпатический нерв, в другом — остеофит препятствует нормальному движению крови. В первом случае чаще преобладают болевые явления, во втором — неожиданные пошатывания при резких поворотах головы или изменении положения тела, хотя между этими двумя образованиями существует тесное единство. Раздражение симпатического нерва может уменьшить скорость объемного кровотока в артерии на одну треть от исходной величины, что, естественно, снижает давление крови в вертебрально-базиллярной системе. Врачи это состояние именуют симптомом Де Клейна. Он прост для выявления. Стоит больному повернуть голову как бы с намерением достать подбородком до плечевого сустава, как

тут же обостряется боль в шее, может возникнуть головокружение и мелькание в глазах.

Синдромы позвоночной артерии и позвоночного нерва этим не ограничиваются. Есть болезнь, получившая

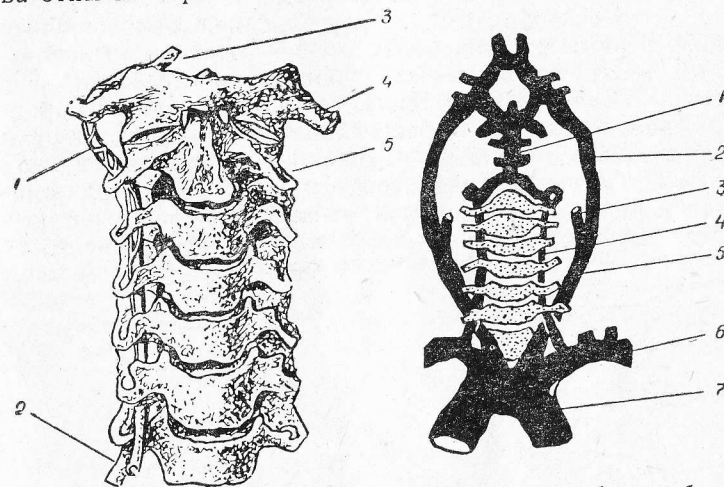


Рис. 6. Залегание позвоночной артерии, одноименной с нею вены и симпатического нерва в боковых отверстиях позвонков: 1 — артерия, 2 — вена, 3 — выход артерии и нерва в черепную коробку, 4 — первый позвонок (атлант), 5 — второй шейный позвонок.

Рис. 7. Вертебрально-базиллярная система: 1 — основная (базиллярная) артерия, от которой отходят мозговые и мозжечковые артерии, 2 — наружная сонная артерия, 3 — внутренняя сонная артерия, 4 — позвоночная артерия, 5 — общая сонная артерия, 6 — подключичная артерия, 7 — дуга аорты.

в прошлом название болезни Меньера. Протекает она в форме повторяющихся тяжелых приступов. Человек бледнеет, у него кружится голова, появляются тошнота и рвота, шум в ушах, нарушается равновесие. Много раз врачи пытались объяснить причины возникновения этой болезни. И только в последние годы пришли к убеждению, что она вытекает из своеобразной формы сосудистой патологии у людей, страдающих заболеванием шейного остеохондроза. Так, профессор А. Ханамиров утверждает, что у таких больных наблюдаются изменения в шейном отделе позвоночника. И лечебные меро-

приятня рекомендует такие, которые уменьшают сдавливающее воздействие костных разрастаний шейных позвонков на артерию.

Но в нашем организме есть еще одно уязвимое место. Это своеобразный «треугольник», образованный снизу первым ребром, а со сторон — лестничными мышцами, между которыми залегают нервы и кровеносные сосуды плечевого сплетения. Здесь же залегают подключичная вена. Она обеспечивает отток крови от руки и размещена не совсем удачно. Как бы прячется под ключицу и, перегибаясь через первое ребро, прижимается к передней лестничной мышце. При остеохондрозе отток венозной крови может быть затруднен (рис. 8).

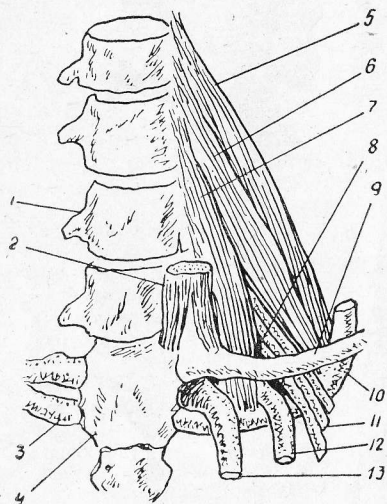


Рис. 8. Внутреннее расположение мышечных и нервно-сосудистых образований: 1 — позвонок, 2 — срез грудинно-ключично-сосковой мышцы, 3 — первое ребро, 4 — задняя лестничная мышца, 5 — средняя лестничная мышца, 6 — передняя лестничная мышца, 7 — межмышечная щель, 8 — ключица, 9 — первое ребро, 10 — плечевое нервное сплетение, 11 — артерия подключичная, 12 — вена подключичная.

Да и подключичная артерия, залегающая между передней и средней лестничными мышцами, также перегибается через первое ребро. И хотя артериальная кровь, в отличие от венозной, циркулирует под большим давлением, однако при повышенном напряжении лестничных мышц нормальное кровоснабжение руки может нарушиться, что, конечно же, повлияет на функцию нервного сплетения. Для этого вида патологии типичен широкий перечень страданий. Мы укажем только на некоторые из них. Больных беспокоит ощущение онемения рук, которое их больше беспокоит ночами. Во время работы

руки быстро устают, потому что постепенно снижается сила их мышц. У лиц канцелярского труда бывает состояние, которое принято называть «писчим спазмом». Во время письма часто пальцы устают настолько, что перо выпадает из руки.

Нарушение трофических процессов в названном нами треугольнике влияет на обмен веществ не только в руках, но и во всей области плечевого сустава, что врачами принято называть «плечелопаточным периартритом». При этом происходит некоторая атрофия мышц, уменьшается их сила, плечо опускается, уменьшается объем движений.

Вовлекаются в патологический процесс при шейном остеохондрозе и ветви тройничного нерва (рис. 9). Причиной этого служит спазм и стенозирование позвоночной артерии, которые могут привести к недостаточности

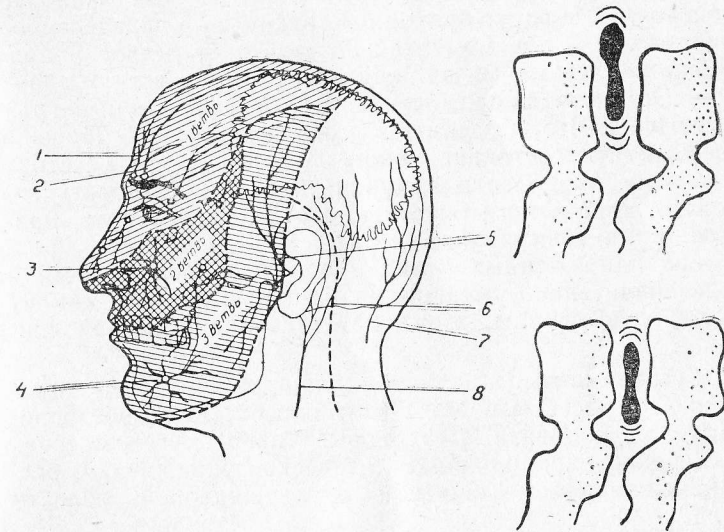


Рис. 9. Периферические ветви тройничного нерва и шейного сплетения: 1 — лобный нерв, 2 — надглазничный, 3 — нижнеглазничный, 4 — подбородочный, 5 — ушно-височный, 6 — малый затылочный, 7 — большой затылочный, 8 — большой ушной нерв.

Рис. 10. Варианты разрыва фиброзного кольца и выпячивания пульпозного ядра. Вверху — передний разрыв, внизу — задний, в межпозвоночное отверстие.

кровообращения ядер этого нерва. Выходя из черепной коробки, он делится на три основные ветви. Две верхние, глазничный и верхнечелюстной нервы, только чувствительные, нижняя, нижнечелюстной нерв, передает не только чувствительные раздражения, но и двигательные импульсы к жевательной мускулатуре. Тройничный нерв взаимодействует с ветвями других нервов, в том числе и с языко-глоточным. Поэтому приступ боли, возникнув в одном месте, широко распространяется по всей лицевой части.

Следующий синдром обусловлен истончением того или другого межпозвоночного диска, разрывом его кольца и выпячиванием через этот разрыв пульпозного ядра (рис. 10). Мы уже говорили, что эту патологию принято называть грыжей. Она возникает, как правило, внезапно. Вот человек поднял что-то тяжелое или неловко повернулся, и вдруг будто нож воткнулся в определенное место тела. Боль моментально вызывает резкое напряжение скелетных мышц, прилегающих к месту «поломки». Они еще сильнее стискивают поврежденные грыжей ткани. Что же делать в подобных случаях? Прежде всего, найти состояние покоя. В этих случаях стоит больному на кровати приподнять и зафиксировать голову, а торс и ноги опустить, что можно сделать, приподняв на подставках кровать, как произойдет разгрузка напряженных мышц в поврежденной области и боль значительно уменьшится. Главное, в этот момент расслабить мышцы, взаимодействующие с позвоночником.

Грыжевые выпячивания поддаются обратному развитию — рассасыванию. Этому способствуют обезболивание, разнообразные тепловые процедуры, массаж, постепенно наращиваемые физические упражнения, расширяющие объем движений в поврежденной области тела.

На перечислении главных симптомов остеохондроза можно было бы остановиться. Приведенных примеров достаточно, чтобы читатель, болеющий этим недугом, мог квалифицированно оценить свое заболевание и грамотно ориентировать лечащего врача. Но, к сожалению, человек наряду с физическими страданиями, вызванными болезнью, подвержен и психическим. Ведь в процесс вовлечены важнейшие системы организма — нервная и

сосудистая, что зачастую приводит к функциональным нервным наслоениям. Эти наслоения могут протекать не только в форме коротких по времени невротических реакций, но и длительных, затягивающихся на месяцы и больше. Такое состояние принято называть неврозом. И эта вторая болезнь может иногда протекать значительно тяжелее, чем первая.

Какие же симптомы присущи неврозоподобному синдрому? Он может протекать по типу неврастения, невроза навязчивого состояния и очень редко — истерии. Первое, на что жалуется человек, — это нарушение сна.

Не каждый человек может объяснить себе причину нарушения сна, а неосознанная причина, естественно, как недостаток информации, ведет к волнениям и еще большему нервному расстройству.

Почему же больные остеохондрозом плохо спят? Ответ простой: когда у человека что-то болит, то, естественно, его нервы расстроены, а мышцы, особенно шеи, повышено напряжены. Следовательно, они излишне «бомбят» мозг потоками биотоков, чем поддерживают повышенную активность мозговых структур.

Остановимся еще на одном неврозоподобном синдроме, протекающем с явлениями навязчивости. Навязчивостью называют такое психическое состояние человека, когда он полностью осознает его необязательность, но, привлекая логику и волю, освободиться от него не может.

Больной Н., 58 лет, стал замечать, что стоило ему несколько минут посидеть перед экраном телевизора или в кинотеатре, как через несколько минут возникал приступ головной боли. Так повторялось многократно. Приходилось или выключать телевизор, или уходить из зрительного зала, и вслед за этим боль утихала. Это состояние в его сознании закрепилось настолько, что достаточно было появиться в стенах кинотеатра и представить предстоящую демонстрацию фильма, как сверлила мысль: «Опять может возникнуть приступ». И приступ действительно начинался. Боль была сильной и мучительной.

После беседы с больным врачу стало ясно, что приступы боли у него имеют невралгическую основу. Каждый приступ возникал в левой половине лба и, как клещами, охватывал всю голову. Оказалось, что мышцы его шеи были повышено напряжены, ограничены движения головой. При легком давлении пальцами на левое глазное яблоко возникала боль. Стало ясно: причина приступов — глазничный нерв — верхняя ветвь тройничного нерва. В основе заболевания был шейный остеохондроз, о котором больной не подозревал, считая, что его состояние — результат какого-то неведомого заболевания.

Встречаются в клинической практике и такие случаи, как этот.

Женщина 45 лет, по профессии конструктор, по долгу своей деятельности была вынуждена продолжительное время рабочего дня сидеть над чертежами с наклоненной головой. Первые симптомы — ощущение дискомфорта, напряженность в затылке и усталость воспринимала как дань своей профессии. Потом почувствовала хруст в шее, но не придала этому особого значения. А затем неожиданно при ходьбе ее стало бросать в сторону, появилось головокружение. Возник страх — «а вдруг упаду». Страх усиливался, когда приходилось переходить улицу. Муж вынужден был сопровождать нашу больную на работу и домой.

При обследовании без особого труда удалось установить остеохондроз шейного отдела позвоночника. Остеофитами у нее раздражался нервно-сосудистый пучок, состоящий из заднего симпатического нерва и позвоночной артерии. Нарушалось кровообращение в бассейне этой артерии, в том числе и ее ветви — артерии слухового органа. Вот почему она испытывала пошатывания и толчки в сторону. Ведь нарушалось кровоснабжение вестибулярного органа.

Уже отмечалось, что позвоночный столб человека представляет из себя единую функциональную систему. На каком бы уровне ни возникла в нем патология, ее отрицательное воздействие может распространиться и на другие отделы. Как показала статистика, шейный остеохондроз чаще всего сочетается с грудным. Одной из причин предрасположенности для возникновения данной патологии в грудном отделе позвоночника является недостаточная подвижность межпозвоноковых суставов и значительное уменьшение амплитуды мышечных сокращений. Развивается однотипная, как и при шейном остеохондрозе, патология в костно-хрящевых образованиях грудных позвонков, приводящая к раздражению нервных корешков и структур вегетативной нервной системы, залегающих в грудной полости. Уменьшается сила и эластичность мышц межлопаточной области, происходит частичная атрофия их волокон, что внешне проявляется в форме сутуловатости. Развивается, особенно с возрастом, изогнутость грудного отдела позвоночника. Заболевшие люди постепенно становятся ниже ростом. У них уменьшается дыхательная циркуляция грудной клетки, что приводит к частичному хроническому дефициту кислорода. Такие люди быстрее стареют. Возникновение патологии в этом отделе позвоночника зачастую субъективно увязывается больными с заболева-

нием сердечно-сосудистой системы. Когда бы ни возникла боль в левой половине груди, люди прислушиваются к работе сердца. Между тем сама мышца сердца не отличается повышенной чувствительностью, но сердце в целом благодаря сложной нервной связи легко улавливает боли, возникающие за его пределами. И это не случайно. Так, через шею и средостение, расположенное в груди между легкими, проходит к внутренним органам блуждающий — парасимпатический нерв, направляющий часть своих ответвлений к сердцу. Проходит через шею и симпатическая цепочка, состоящая из трех шейных узлов (ганглиев). И от каждого узла идет ветвь к сердцу. К нему поступает сигнализация от таких же симпатических узлов грудного отдела. Такая всесторонняя нервная связь позволяет сердцу живо реагировать на раздражения и четко взаимодействовать с другими системами организма. Остеофиты своим острием раздражают нервные корешки и прилегающие к ним кровеносные сосуды. Это передается по нервным путям в зону сердечной области. Возникшая боль может носить давящий, сжимающий характер. И все же отличить, от чего она появилась, можно. Если есть признаки радикулита, то стоит пальцами пройти над корешковой зоной, и мы нащупаем наиболее чувствительное место. Еще точнее может быть локализована боль, вызванная разрывом фиброзного кольца. Важно быть убежденным, что возникшая боль не угрожает жизни и не связана с деятельностью сердца, т. е. со стенокардией. Для истинной (коронаросклеротической) стенокардии типичны приступообразность, кратковременность протекания приступа, быстрое прекращение болей после приема нитроглицерина и ему подобных лекарственных веществ. А. Л. Мясников учил этот вид стенокардии подразделять по тяжести приступа на стенокардию напряжения и стенокардию покоя. Между ними есть отличительные признаки. Так, клиницисты В. С. Гасилин и Б. А. Сидоренко считают, что «...связь возникновения болей с физической нагрузкой является одним из важнейших признаков классической стенокардии напряжения»\*. При стенокардии покоя боли могут возникнуть вне физической нагрузки, поэтому эту форму принято рассматри-

\* Гасилин В. С., Сидоренко Б. А. Стенокардия. — М.: Медицина, 1981, с. 49.



вать как ухудшение течения стенокардии напряжения.

Нас интересует стенокардия рефлекторная, которая наблюдается при шейно-грудном остеохондрозе, как результат раздражения нервных путей, идущих к сердцу. Кроме того, бывают боли в области сердца, отличающиеся от стенокардии тем, что они в течение длительного времени приковывают внимание больного, хотя они не связаны с ишемией сердца. Иногда можно услышать жалобу: «У меня будто гвоздь вбит в сердце». Такой вид боли принято называть кардиалгией. Этим термином объединяются все боли, возникающие в левой половине грудной клетки и отличающиеся от стенокардии напряжением и покоем тем, что они менее интенсивны и длительно (часами, сутками) приковывают к себе внимание больного. Кардиалгическая боль объясняется не нарушением кровообращения в структуре сердца, а невротическим состоянием. Такие больные должны вести себя спокойно. Им необходимо иметь в виду, что волнения, испуг, страх и другие отрицательного свойства эмоции изменяют работу сердца. Гормональная система, как правило, в это время выбрасывает увеличенное количество катехоламинов, что ведет к повышенной потребности кислорода для обеспечения возросшей работы сердца. Это своего рода «порочный замкнутый круг». При спокойном поведении этого не бывает.

Что касается рефлекторной стенокардии, то и ее нужно уметь различать, чтобы не допустить излишних волнений. Мы разделяем убежденность профессора А. И. Воробьева в том, что, к сожалению, «хорошее знакомство населения со сведениями об инфаркте миокарда и стенокардии ведет к тому, что любая боль в левой половине грудной клетки вызывает у человека страх перед грозными заболеваниями и невольную «подгонку» своих ощущений под имеющийся коронарный штамп»\*.

Этот вид стенокардии отличается от истинной тем, что болевой рефлекс возникает не в структурах сердца, а в других органах тела, а сердце лишь благодаря развитым нервным связям, отвечает на этот рефлекс в той или другой степени. При этом виде стенокардии боль может иррадиировать от желчных путей, желудка, двенадцатиперстной кишки, плевры и других органов.

\* Воробьев А. И., Шишкин Т. В., Каламейцев И. П. Кардиалгия. — М. Медицина, 1980, с. 10.

Боль может возникнуть при наличии шейного ребра, хотя эта патология встречается нечасто, заболевании скелетных мышц типа миозита, межреберной невралгии и чаще всего при остеохондрозе верхних отделов позвоночника. Главное, больной должен убедиться, что его сердце вне опасности, это легко проверить, хотя бы на лекарствах. Нитраты при этих болях не помогают. Один этот признак должен успокоить больного, что его жизнь вне опасности. Лечение нужно направить на основную причину.

При остеохондрозе, течение которого сочетается с сердечно-сосудистой патологией, нужно комплексное воздействие на организм. Для этого применяются медикаменты, массаж, физиотерапевтические, курортные процедуры и физические упражнения.

#### НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СИНДРОМОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ШЕЙНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ

Корешковые синдромы, протекающие в форме болей в области выхода нервных корешков из межпозвоноковых отверстий: радикулиты и плекситы.

Синдромы нарушения кровообращения в позвоночной артерии и ее ответвлениях: зрительные расстройства, ушно-вестибулярные расстройства, протекающие в виде шума в ушах, пошатывания или внезапного падения, получившего название «дроп атак». В эту классификацию относят синдром болезни Меньера.

Синдром раздражения заднего шейного симпатического нерва.

Рефлекторные нейродистрофические синдромы. Когда напряженная передняя лестничная мышца стесняет кровоток в прилегающем к ней кровеносном сосуде. Синдром раздражения диафрагмального нерва, когда больной ощущает нехватку воздуха. В эту группу входят также невралгия и болевые прострелы.

Рефлекторные нейро-сосудистые нарушения: плече-лопаточной периартрит, синдром плечо — кисть, писчий спазм и др. Затылочный и тригеминальный синдром от слова «триге-минус» — тройничный нерв.

Спинальные синдромы, вызванные раздражением и стеснением структур спинного мозга.

Дискогенные синдромы, вызванные напряжением мышц, истощением межпозвоноковых дисков и выпячиванием пульпозного ядра.

Мозговые синдромы в виде различных вегето-сосудистых нарушений, глоточно-гортанные и желудочные нарушения, гипоталамический и диэнцефальные синдромы.

Неврозоподобные синдромы, протекающие по типу неврастении и невроза навязчивого состояния и редко истерии.

Сердечно-болевые синдромы.

## КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ НЕДУГА

Опора на биологические законы, по которым работают функциональные системы организма, позволяет людям применить большой набор разнообразных средств и приемов в целях лечения и профилактики заболеваний. Живуча старая привычка людей при любом недуге думать о фармакологических средствах. Действительно, мы живем в век «большой веры» в целительную силу химических препаратов. Заслуженно «великой наукой» называл фармакологию популярный в нашей стране ученый С. И. Аничков. Но при остеохондрозе и его многочисленных синдромах выбор медикаментозных средств не широк. Наиболее эффективны в этом случае витамины, в частности тиамин, или витамин В<sub>1</sub>. Без него жизнь невозможна, так как он является катализатором обмена веществ, протекающего в структурах нервных образований. При недостаточном поступлении его в организм развивается гиповитаминоз, характеризующийся повышенной утомляемостью, болями по ходу нервных стволов и возникновением судорог в мышцах, расстройством пищеварения и сердечно-сосудистой системы. Для больных с заболеванием нервной системы прием витамина В<sub>1</sub> должен быть повышен.

Врачи чаще назначают указанный витамин в форме инъекций, но в домашних условиях проще принимать его по одной таблетке три раза в сутки.

Наиболее богаты витамином В<sub>1</sub> пивные дрожжи. Несколько меньше их в пекарских дрожжах. Те и другие, разведенные до жидковатой кашеобразной массы, можно принимать два-три раза в день по одной столовой ложке. В целях предупреждения брожения в кишечнике их необходимо предварительно нагреть до 70 градусов, после чего хранить в холодильнике.

В домашних условиях можно готовить наиболее концентрированный витаминный напиток. В отстоявшийся отвар надо прибавить сахар и запустить свежие пивные дрожжи. Благодаря брожению и интенсивному размножению дрожжевых грибков происходит увеличение концентрации витамина. Брожение останавливается также путем нагревания.

Нередко врачи при хроническом и затяжном течении заболевания прибегают к расширению витаминного состава. Ими предписывается витамин С (аскорбиновая

кислота) и витамины группы В в широком ассортименте. Уже упомянутый нами витамин В<sub>1</sub> (тиамин), В<sub>2</sub> (рибофлавин), РР (никотиновая кислота), В<sub>6</sub> (пиридоксин). Витамин С присутствует во всех свежих фруктах и овощах. А витамины группы В (их насчитывается больше 15) встречаются в разных соотношениях в одних и тех же продуктах, что видно из этой таблицы.

Содержание витаминов группы В  
в 100 г массы некоторых пищевых продуктов, мг

Наименование продуктов	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>6</sub>	РР
<b>Дрожжи и зерновые продукты</b>				
Дрожжи пивные сухие	9,17	3,50	0,76	44,8
Дрожжи пекарские прессованные	0,6	0,68	0,70	11,4
Дрожжи пекарские сухие	3,50	3,10	1,50	40,0
Хлеб пшеничный из муки 2 сорта	0,23	0,10	0,15	1,92
Хлеб пшеничный из муки высшего сорта	0,11	0,06	0,09	0,92
Хлеб ржаной простой	0,18	0,11	0,22	0,67
Пшеница твердая	0,37	0,10	0,48	4,9
Рожь	0,44	0,20	—	1,3
Рис	0,52	0,12	0,64	3,82
Бобы соевые	0,94	0,22	1,18	2,2
Горох	0,41	0,19	0,46	4,5
Мука пшеничная обойная	0,41	0,19	0,46	4,5
Мука пшеничная 1 сорта	0,57	0,48	0,17	3,2
Мука пшеничная высшего сорта	0,17	0,08	0,08	1,2
Мука ржаная 100-процентного помола	0,40	0,26	0,42	1,4
Мука ржаная 60-процентного помола	0,20	0,12	—	1,0
Крупа гречневая	0,53	0,20	0,40	4,19
Крупа манная	0,14	0,07	—	1,00
Крупа овсяная	0,49	0,11	—	1,10
Пшено	0,62	0,04	—	1,55
Рис шлифованный	0,01	0,03	0,32	1,6
Макаронные изделия 1 сорта	0,25	0,12	—	2,22
<b>Молоко, молочные продукты, яйца</b>				
Молоко коровье, пастеризованное	0,03	0,13	0,05	0,10
Молоко козье	0,04	0,16	—	0,30
Сливки жирные	0,03	0,11	—	0,10
Сметана 20-процентной жирности	0,03	0,11	—	0,10
Кефир жирный	0,03	0,17	0,07	0,14
Сыр голландский	0,03	0,38	0,09	0,4
Яйцо куриное	0,07	0,44	0,12	0,19
<b>Жиры</b>				
Масло сливочное	следы	0,01	0,02	0,1
Маргарин сливочный	следы	0,01	—	0,02

## Продолжение

Наименование продуктов	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>6</sub>	PP
<b>Мясо</b>				
Говядина	0,06	0,15	0,35	2,8
Свинина нежирная	0,52	0,14	0,42	2,4
Баранина	0,08	0,14	0,30	2,5
Печень говяжья	0,30	2,19	1,10	6,8
<b>Рыбные продукты (консервированные)</b>				
Сардины атлантические	0,01	0,10	2,80	7,6
Сельдь	0,03	0,30	1,60	3,9
Скумбрия	0,12	0,36	2,70	6,9
Ставрида	0,17	0,12	2,50	1,3
Треска	0,09	0,16	1,30	2,3
Печень трески	0,30	0,20	2,0	2,2
Палтус	0,08	0,11	1,10	2,0
<b>Овощи</b>				
Баклажаны	0,04	0,05	—	0,60
Горошек зеленый	0,34	0,19	0,15	2,00
Кабачки	0,03	0,68	0,05	0,60
Капуста белокочанная	0,06	0,08	0,11	0,40
Капуста цветная	0,10	0,10	0,20	0,60
Картофель	0,12	0,05	следы	0,90
Лук зеленый, перо	0,02	0,10	—	0,30
Лук репчатый	0,06	0,07	0,90	1,00
Редис	0,01	0,04	—	0,10
Салат	0,03	0,08	0,20	0,65
Томаты	0,06	0,04	0,10	0,53
Тыква	0,05	0,03	—	0,5
<b>Фрукты, ягоды</b>				
Абрикосы	0,03	0,06	—	0,70
Айва	0,02	0,04	—	0,10
Апельсины	0,04	0,03	0,05	0,20
Виноград	0,05	0,02	—	0,30
Вишни	0,03	0,03	0,04	0,40
Груши	0,02	0,03	—	0,10
Дыня	0,04	0,04	—	0,40
Земляника садовая	0,03	0,05	0,05	0,30
Лимоны	0,04	0,02	—	0,10
Малина	0,02	0,05	—	0,60
Облепиха	0,10	0,05	—	0,60
Персики	0,04	0,01	0,03	0,7
Сливы	0,06	0,04	—	0,6

## Продолжение

Наименование продуктов	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>6</sub>	PP
Смородина	0,02	0,02	—	0,3
черная	0,01	0,03	—	0,2
красная	0,01	0,01	—	0,4
Черешня	0,05	0,33	—	0,6
Шиповник	0,01	0,03	0,04	0,3
Яблоки	0,05	0,02	—	0,5
Рябина обыкновенная				

Примечание: суточная потребность взрослого человека определена в следующих количествах: тиамин 1,4—2,4 мг; рибофлавин 1,9—3,0 мг; пиридоксин 1,5—2,8 мг; никотиновая кислота 14—25 мг.

В настоящее время в тактике медицинских работников выработалось общепризнанное правило: при любом заболевании, когда в патологический процесс вовлекается нервная система, заботиться о витаминизации питания. Особенно в этом нуждаются больные остеохондрозом из числа людей пожилого возраста. Поэтому наша промышленность выпускает комбинированные витаминные препараты под названием ундевит, декамевит, пангексавит и др. В этих случаях нужно думать не только о таблетированных препаратах, но и о полноценном белковом питании. 60 процентов белкового состава пищи должны составить белки животного происхождения, из которых одна треть — белки молочных продуктов. Остальную часть белкового состава пищи целесообразно восполнить белками растительного происхождения. В период обострения процесса и вынужденного ограничения физической активности нужно заботиться о том, чтобы не допустить увеличения веса тела, избегать излишнего приема жиров и легкорастворимых углеводов.

Что касается выбора современных фармакологических средств при остеохондрозе, то это относится к компетенции врачей. Здесь мы только кратко упомянем, что чаще всего ими выписываются препараты спорыньи (арготамина) и белладонны (беллатаминал, белласпон, беллоид). При вовлечении в процесс ветвей тройничного нерва рекомендуется ригетамин, тегретол или его аналог — финлепсин.

Мы также разделяем рекомендации профессоров Г. С. Юмашева и М. Е. Фурмана в целях обезболивания применять аспирин, амидопирин, анальгин, антипирин. Названные лекарства не вызывают привыкания к ним, не снижается их лечебное действие при повторном применении.

Выбор фармакологических средств зависит еще от остроты и стадии процесса. При острых болевых явлениях врачам приходится прибегать к введению раствора новокаина непосредственно в зону наибольшей болезненности. Но есть в медицинской практике более простой и менее травматичный способ введения лекарств непосредственно в зону наибольшей болезненности при помощи постоянного (гальванического) тока. Для этого используется аппарат АГН, позволяющий точно регулировать плотность тока, исходя из субъективных ощущений больного. При этой процедуре раствором того или другого лекарственного вещества пропитываются мягкие матерчатые прокладки, которые прикладываются к болезненному участку и прикрываются тонкими металлическими пластинками — электродами. Провода от этих электродов идут к клеммам аппарата, который регулирует подачу тока. Этим способом можно уменьшить боль, если пропитать прокладки новокаином, ввести в организм одновременно не только обезболивающие вещества, но и воздействовать с лечебной целью на сопутствующие патологические процессы.

Самое главное при лечении остеохондроза — это снижение напряжения мышц. В решении этой задачи помогают и обезболивание, и временное ограничение движений, и разные тепловые процедуры.

Мы рекомендуем начать с самого простого и наиболее доступного. Так, любая грелка, если она хорошо облегает шею, может облегчить боль. Только надо помнить, что нервная ткань живо и болезненно реагирует как на перегревание, так и на переохлаждение. Нельзя допустить ни того, ни другого. Температура грелки не должна превышать 37 градусов. Это внутренняя температура нашего тела. Держать ее можно до 5—10 минут с последующим самомассажем, при этом тщательно оберегая разогретый участок от резкого охлаждения.

Современные медицинские учреждения хорошо оснащены физиотерапевтическими аппаратами, генерирующими тепловую энергию. Это и лампа «Солюкс», из-

лучающая инфракрасные лучи, которые обладают свойством глубоко проникать в толщу тканей организма. Еще более глубокие изменения в тканях вызывают аппараты коротковолновой диатермии, «Диадинамик» и «Амплипульс». Генерируя токи, они снижают напряженность мышц, уменьшают боль, что позволяет пациентам несколько расширить объем подвижности в том или другом суставе. Есть еще аппарат «Ультразвук». Он генерирует механические колебания в упругих средах и кроме теплового воздействия вызывает тонкие пространственные изменения в клетках организма.

Нередко больным остеохондрозом врачи предписывают парафиновые аппликации. На курортах прибегают к применению торфяных и грязевых аппликаций. Но самая распространенная процедура — это теплые минеральные ванны, особенно нарзанные, применяемые на курортах Кавказских Минеральных Вод. Эта минеральная вода содержит в себе значительное количество свободного и связанного углекислого газа. Действие нарзана на кожу очень эффективно. Человек погрузился в ванну и уже через 1—2 минуты его тело покрывается мелкими пузырьками углекислого газа. Известно, что наша кожа представляет собой большое рецепторное поле. Все рецепторы — механо, термо, хемо, баро и другие воспринимают комплексное раздражение, вызванное соприкосновением с нарзаном, и передают информацию в нервные центры, где и формируются ответные реакции. Человек воспринимает контакт с нарзаном как приятное живительное тепло, которое вызывается не столько температурой, сколько раздражением рецепторов углекислотой. Изменяется в лучшую сторону душевный настрой человека, углубляется дыхание, усиливается газообмен. Сердце начинает работать спокойно и четко. Удлиняется его фаза отдыха. Таким образом, углекислые ванны при правильном их применении тренируют сердечно-сосудистую систему и успокаивающим образом действуют на нервную систему. Кроме этого, в ванне расслабляется скелетная мускулатура, уменьшается поток биотоков к мозгу и тем самым предоставляется отдых нервной системе.

При остеохондрозе показаны сероводородные, а также радоновые ванны, применяемые на курортах Цхалтубо, Пятигорска, Белокурихи и других. В домашних условиях полезно принимать обычные тепловые ванны.

Весьма целесообразно время от времени принять курс ванн для той или другой руки при плече-лопаточном париартрите, псичем спазме или синдроме «плечо — кисть». Полусогнутая в локтевом суставе рука опускается как можно глубже в теплую воду, прогретую до 37—38°, на 10—15 минут.

На курортах, да и в городах нашей страны, все шире вводится метод скелетного вытяжения. В курортных клиниках созданы установки, позволяющие производить вытяжение во время приема минеральных ванн. Во многих местах построены специальные бассейны для скелетного вытяжения, а также ванны, в которых больной находится в полугоризонтальном положении. Такие ванны отпускаются в Кисловодске во врачебно-физкультурном диспансере и получили положительную оценку.

Есть установки для сухого вытяжения. В Кисловодске, например, в клинике им. В. И. Ленина для вытяжения сконструировано кресло, на котором груз подвешивается не сзади больного, как было принято раньше, а впереди. Это дает человеку возможность самому регулировать количество груза, исходя из инструкции врача и субъективных ощущений. Нетрудно сделать такое приспособление к любому креслу, чтобы можно было получить указанную процедуру в домашних условиях (конечно, только после консультации с невропатологом). Допускается максимальный вес груза — для мужчин не более 6 кг, для женщин не более 4 кг. Иначе мышцы могут ответить напряжением. При отпуске этой процедуры пожилым людям количество названного груза стоит убавить. Средняя продолжительность вытяжения 10—15 минут.

Весь курс лечения состоит из 10 процедур. В целях ускорения расслабления мышц на плечи ложится хомутобразная грелка, а после вытяжения полезно одеть высокий, подпирющий голову воротник, чтобы сохранить тепло на более продолжительное время.

### УЧИТЕСЬ РАССЛАБЛЯТЬ МЫШЦЫ

Несмотря на «старость» науки о человеке, учение о скелетной мускулатуре стало всесторонне развиваться только за последние годы. Свойства мышц тщательно

изучал выдающийся физиолог И. М. Сеченов, именно ему принадлежит фраза «темное мышечное чувство». Действительно, человек благодаря органам чувств может тонко воспринимать свет, звуки, запахи, ощущать прикосновения. А мышечное чувство у нас развито слабо. Мы не задумываясь управляем им.

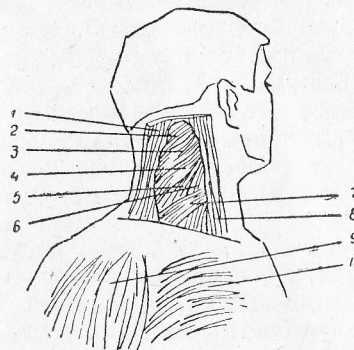


Рис. 11. Мышцы шеи и плечевого пояса: 1 — трапециевидная, 2 — ременная, 3 — поднимающая лопатку, 4 — задняя лестничная, 5 — средняя лестничная, 6 — передняя лестничная, 7 — лопаточно-подъязычная, 8 — грудинно-ключично-сосковая, 9 — дельтовидная, 10 — большая грудная.

Первыми проявили интерес к изучению этого свойства мышц физиологи и психологи спорта. Теперь они обучают спортсменов произвольно управлять мышечным тонусом — иначе говоря, по желанию глубоко расслабляться, а для победы максимально активизировать свое состояние. Эти навыки развиваются благодаря психорегулирующей тренировке и называются «искусством расслабления». Слово «искусство» применено не случайно, потому что приобрести их непросто.

Вот что по этому поводу писали в свое время ленинградские психотерапевты: «...как только вы попытаетесь расслабить, допустим, мышцы руки, уже не говоря о мышцах лица, вы сразу убедитесь, что сделать это по собственному желанию вы не можете, ибо это искусство, которому надо сперва научиться\*». Здесь нужна терпеливая работа над собой, особенно тем, кто болен остеохондрозом, поскольку их мышцы имеют повышенную напряженность.

Расслабление медики называют релаксацией. Так что же она означает? Очень многое! Прежде всего это

\* Беляев Г. С., Лобзин В. С., Копылова И. А. Психогигиеническая саморегуляция. — Л.: Медицина, 1977, с. 60.

ощутимый отдых для мышц и нервной системы, хороший фон для быстрого погружения в сон. Учиться расслаблению надо у природы. Посмотрите на электрокардиограмму и вы увидите, что основную массу времени пистик ведет прямую линию. Эта линия отражает биоэлектрическое молчание в мышце сердца. Выходит, что сердце, вытолкнув из своих полостей кровь, отдыхает дольше, чем работает. Так же работают и дыхательные мышцы, например межреберные. Люди, овладевшие навыками расслабления, могут добиться высоких показателей в своей деятельности без изнурения сил и истощения нервной системы. Они могут квалифицированно управлять своим душевным состоянием в зависимости от обстоятельств. За короткий срок могут полноценно отдохнуть, входя в состояние, получившее название «аутогенного погружения».

Чтобы овладеть релаксацией, прежде надо понять, какой биологический механизм обеспечивает тонкое взаимодействие между мозгом и мышцами, мышцами и мозгом. У взрослого человека скелетные мышцы составляют 40—45 процентов от общего веса тела. Каждая мышца состоит из огромной массы волокон, обладающих исключительной способностью расслабляться (растягиваться) и сокращаться (укорачиваться). Ученые насчитывают в теле человека около 30 миллионов волокон. К каждому из них подходит нервная нить, по которой с большой скоростью, в форме биотоков, мчатся распоряжения от мозга. Существует и обратная связь. Благодаря ей мозг получает информацию не только о совершаемой работе, но и ежесекундном состоянии мышц. Эту сложную взаимосвязь осуществляет биоэлектрический механизм, а «генератором» электрической энергии в нашем организме являются скелетные мышцы. В каждом мышечном волокне, несмотря на его микроскопическую величину, развивается ток с напряжением 120—130 милливольт. Биоток, генерируемый мышцами, мчится по нервам, как по проводам, со скоростью 75—120 метров в секунду.

Распоряжения от мозга к мышцам импульсируются в форме потока биотоков. И чем он интенсивнее (скажем, при волевых действиях), тем большее количество мышечных волокон вовлекается в движение. Но бывает так, что волевые действия закончились, а мышцы продолжают еще работать, что в конце концов приводит к

повышенной утомляемости, особенно при этом устают клетки коры головного мозга. Это состояние мышц раньше называли «непроизвольным тонусом». Сейчас, когда люди научились своими волевыми качествами расслаблять, или, наоборот, напрягать мышцы, от этого термина отказались. Его стали называть остаточным, или избыточным, неспецифическим.

Какие же упражнения надо применять при расслаблении мышц? Чем они отличаются от обычных физических упражнений? Тем, что преследуют иную цель и отличаются по технике исполнения. Цель физических упражнений — развить силу мышц, координацию движений, ловкость и подвижность суставов. Цель же упражнений на расслабление мышц — научиться управлять мышечным тонусом, подчинить его своей воле, желаниям. В процессе тренировки научиться чувствовать напряжение мышц и полное их расслабление. Достигнуть этого удается через волевое напряжение мышц. Почему именно через напряжение? Физиологи объясняют это тем, что человек с первого дня своей жизни учится прежде всего напрягаться, чтобы привести свое тело в движение. Он годами воспитывает в себе это чувство, отчетливо осознает его. А о расслаблении не думает, тем более о полном. Оно как бы возникает вне его сознания (к примеру, во сне), поэтому это свойство чувственно не развивается, хотя в нем заложены законы физиологии. Если мы напрягаем ту или иную группу мышц, то в этот момент мы импульсируем кору своего мозга мощным потоком биотоков, бомбящих собой зону представительства этих мышц. Этот небольшой пункт коры, естественно, приходит в состояние возбуждения. Но возбуждение нервных клеток не может быть бесконечным, потому что клетки могут истощиться. Спасает их охранительное торможение. Мы в этот миг ощущаем утомление мышц, хотя в первую очередь устают нервные клетки. Торможение, спасая клетки, снимает напряжение мышц, наступает расслабление. Задача тех, кто хочет овладеть искусством расслабляться, — запомнить в своем сознании момент расслабления мышц, постоянными тренировками выработать в себе устойчивый рефлекс на него. И только потом, когда рефлекс на расслабление мышц прочно укрепитя, человек сможет достичь полного или частичного снятия напряжения мышц путем образного воспроизведения в памяти всего

комплекса чувств и ощущений, многократно испытанных при произвольном расслаблении. Усилия в выполнении упражнений на расслабление мышц окупаются в конечном итоге улучшением здоровья.

Изучение техники расслабления мышц лучше всего начать с общих упражнений. Наиболее распространенные из них следующие:

Руки вытянуть вперед, сделать глубокий вдох и задержать выдох. Мышцы напрячь, максимально вытягивая руки и сжимая пальцы в кулак, до дрожания в руках. Мысленно отметить: «напряжен!». После чего выдохнуть, руки опустить, наклонить тело вперед, сделать маятникообразные движения опущенными руками, отметить про себя: «расслабился!»

Руки согнуть в локтях и на уровне плеч развести в стороны. Пальцы сжать в кулак перед грудью. Вдохнуть и, задержав дыхание, напрячь мышцы рук, плечевого пояса, сжать челюсти. В конце выдержки мысленно сказать себе: «напряжен!» и проделать те же движения, что и в первом упражнении.

Руки вытянуты максимально вверх, кисти сомкнуты в замок, челюсти сжаты, ноги выпрямлены, тело приподнято на носках. Сделать глубокий вдох и максимально напрячь все мышцы. Отметка — «напряжен!» и тут же вторая фаза упражнения: выдох, руки опускаются вниз, голова склоняется вперед, колени полусгибаются, маятникообразные движения, мысль — «глубоко расслабился».

Рекомендуется после каждого упражнения одну-две минуты свободно подышать, дать мышцам отдых, чтобы лучше почувствовать степень достигнутой расслабленности.

#### Упражнения на расслабление мышц шеи и лица.

Глубоко вдохнуть, надавить кистью руки на висок. Держать напряжение до явного утомления мышц руки и шеи. Сделать мысленные отметки «напряжен», и «расслабился», как и при общих упражнениях. Маятникообразные движения производить головой вправо-влево.

На вдохе кисти рук, сомкнутые в замок, надавливают на затылочную часть головы и препятствуют ее движению назад. Утомляется, а затем расслабляется задняя группа мышц шеи. Также осуществляется упражнение при надавливании кистей рук на лоб. Создается препятствие движению головы вперед.

Могут быть еще несколько вариаций для расслабления мышц шеи. Важно уметь расслаблять мускулатуру лица, которая имеет громадное по площади представительство в двигательной зоне коры мозга, что и обуславливает возможность людям тонко реагировать даже на незначительные изменения эмоционального состояния. Недаром принято называть мимическую мускулатуру зеркалом души. Импульсация биотоков от этой мускулатуры имеет большое значение в деле психической само-

регуляции и создания желаемого гармонического состояния. Психотерапевты рекомендуют тренировать расслабление мышц лица перед зеркалом, чередуя упражнения-маски. «Маска удивления» — мышцы лба собраны в горизонтальные складки, «маска гнева» — брови насулены, а мышцы лба собраны в вертикальные складки, «маска поцелуя», «смеха» и др.

Упражнение на расслабление передней группы мышц шеи и частично груди. Для этого на вдохе следует сжать челюсти и волевым путем напрячь переднюю группу мышц.

Очень полезно научиться произвольно сокращать и расслаблять большие грудные мышцы межлопаточной области, потому что они имеют небольшой диапазон подвижности и с возрастом частично ослабевают. Появляется со временем сутуловатость. Прием для тренировки прост: стоя или сидя максимально свести лопатки и через секунды расслабить мышцы. Данное упражнение в течение дня желательно выполнять неоднократно.

## МАССАЖ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Никакие лечебные мероприятия при заболевании остеохондрозом не дают такого эффекта, как массаж и лечебная физкультура. Они препятствуют развитию патологического процесса, помогают сравнительно быстро восстановить здоровье, а затем значительно укрепить его. Еще Авиценна в своей книге «Канон врачебной науки» писал, что «самое главное в решении сохранения здоровья — есть занятия физическими упражнениями, а затем уже режим пищи и режим сна».

Массаж — это мощное механическое раздражение, которое воздействует на нервные и мышечные ткани, кровеносные сосуды, на суставы и их связочный аппарат. А если он к тому же предшествует упражнениям лечебной физкультуры, то польза от этого будет двойная.

Вспомним спортсменов Древней Греции, первых олимпийцев. Прежде чем выйти на спортивную арену, они тщательно втирали в кожу различные масла, т. е. массировали тело. Да и в наше время ведущие спортсмены широко используют элементы массажа, что помогает им достигать выдающихся результатов. Ну, а для больных остеохондрозом цель, конечно же, не рекорды, а лече-

ние недуга. В этой главе мы расскажем об основных правилах применения массажа и физических упражнений, посоветуем, какие из них лучше всего применять на практике. Ведь не каждое физическое упражнение или элемент массажа имеют лечебное и профилактическое значение. Их надо применять целеустремленно, дозировать в соответствии с общим состоянием здоровья, правильно сочетать последовательность применения каждого приема массажа или физического упражнения.

Большим остеохондрозом надо запомнить самое главное: положительных результатов при применении массажа и физических упражнений можно достичь только регулярными тренировками.

Классический массаж знает много приемов. Он с каждым годом обогащается новыми, потому что сейчас, в век техники, люди придумали множество механических аппаратов, помогающих человеку массировать свое тело. Мы же опишем в этой книге те приемы, которые помогут вам овладеть методом самомассажа. Их не так уж много.

**Первый прием — поглаживание.** Чистая, сухая и обязательно теплая ладонь скользит по кожным покровам без давления на глубокие ткани. Механизм воздействия этой манипуляции легко понять. Ведь известно, что болевые сигналы поступают в мозг не только по основным нервным стволам, но и по симпатическим волокнам и сплетениям, заложенным в толще стенок кровеносных сосудов. В ответ на поглаживание сосуды расширяются, происходит поверхностное раздражение рецепторов, что вызывает снижение болевого синдрома. Следовательно, поглаживание целесообразно применить при предвестниках приступа болей, как например, приступа невралгии — частого попутчика шейного остеохондроза. С поглаживания надо начинать каждый сеанс массажа, что позволит избежать случаев нанесения боли при торопливых манипуляциях.

**Второй прием — растирание.** При его выполнении рука массажиста не скользит по коже, как при поглаживании, а прямолинейными и круговыми движениями воздействует на всю глубину тканей. Вызывая этим самым ощущение тепла в теле. Одновременно при растирании снижается напряженность мышц, уменьшается боль.

**Третий прием — разминание.** Он напоминает собой «растирание», только выполняется с большим усилием,

чтобы как следует воздействовать на массивные тканевые образования. Кисти массажиста при этом действуют, как бы пытаясь сжать упругий предмет.

**Четвертый прием — поколачивание.** Ребрами кисти или пальцами надо часто поколачивать по массируемой части тела.

**Пятый прием — вибрация,** который придает тканям тела колебательные движения. Пальцами, если массировать лицо, шею; ладонями, если обрабатывать грудь, живот, конечности.

В самомассаже заложено много преимуществ. Как известно, область шеи имеет повышенную чувствительность. Одни люди испытывают шекотку, другие просто не терпят прикосновения чужих рук. Вместо расслабления они подсознательно напрягают мышцы. Естественно, массажист в таком случае не может добиться желаемого результата.

Мы значительно сузили бы свои задачи, поставив целью при самомассаже добиваться только расслабления мышц. Он нам нужен еще и для приобретения навыка расслаблять мышцы волевым путем, о чем мы говорили в предыдущей главе. Потому что именно самомассаж эффективно закрепляет в нашем сознании чувство расслабленности мышц, помогает выработать устойчивый рефлекс на это ощущение.

Приведем несколько приемов массажа, наиболее уязвимых при остеохондрозе частей тела.

С какой частотой и продолжительностью следует производить указанные приемы? На этот вопрос пусть ответят ваши собственные чувства и интуиция. Важно при этом одно: массаж повторяйте не от случая к случаю, а систематически, хотя бы один раз в день.

**Самомассаж лобной части лица,** где залегают лобный и надглазничный нервы (верхние ветви тройничного нерва). Ладонью вовлекаются в движение все ткани лба. Движения рукой лучше производите по ходу венозного оттока. Время процедуры определяется ощущением возникшего приятного тепла.

**Самомассаж височной области лица.** Ладонь вертикально приложите к виску. Большой палец заведите за ухо. Движения руки прямолинейные или круговые.

**Самомассаж области иннервации околушного и затылочных нервов** дает возможность повлиять на обмен веществ в структурах органа слуха и вестибулярного аппарата.

**Самомассаж теменной области головы.** Кисти рук соедините в замок и плотно приложите к голове. Движения производите



главным образом слева направо и справа налево по ходу расположенных в этой области нервных образований.

**Самомассаж затылочной области головы.** Сомкнутыми в замок ладонями обхватите затылок, начиная от ушных раковин. Движения производите от затылка к шее.

**Самомассаж шеи.** Ладонью обхватите боковую поверхность шеи. Пальцы при этом ложатся в сторону затылка. Всей кистью производите неторопливые ритмичные обхватывающие движения. Массажные движения производятся то одной, то другой рукой. Над точками выхода шейных нервных корешков пальцами растирают глубоко расположенные ткани, сменяя растирание вибрацией.

Самому больному иногда бывает трудно массировать свое надплечье. В этом случае рекомендуется сесть к столу, опереться на него локтем, ладонью захватить локоть другой руки и поднять ее как можно выше. Кистью подтянутой руки удастся достать и помассировать трапецевидную мышцу и межлопаточную область.

Массаж боковых лестничных мышц шеи — более трудоемкая операция, но она имеет большое оздоровительное значение, потому что между этими мышцами залегает подключичная вена, одноименная с нею артерия и плечевое нервное сплетение. Хотя эти мышцы расположены глубже, чем другие, но и их можно расслабить путем самомассажа. Для этого надо поднять локоть массирующей руки как можно выше, а кисть положить на заднюю часть шеи так, чтобы отведенный в сторону большой палец лег на шею перпендикулярно ключице. Легко нажимая этим пальцем на пучки мышечных волокон и неторопливо двигая им то в одну, то в другую сторону, можно вскоре снять их напряжение. Расслабить эти мышцы можно и по-другому: пальцами массируя волокна шеи в направлении от головы к ключице. При этом как в первом, так и во втором случае применяются как горизонтальные (поперек шеи), так и круговые движения пальцев рук.

Несколько слов о самомассаже на уровне грудного отдела позвоночника. Нам надо воздействовать на нервные корешки, выходящие из межпозвоноковых отверстий грудных позвонков, но место их выхода надежно прикрыто очень мощной прямой мышцей спины, позволяющей человеку поднимать груз больше веса своего тела. Квалифицированные массажисты, иногда разминают мышцу при помощи локтя. Нередко больные остеохондрозом массируют этот отдел позвоночника примитивным способом, опираясь спиной на какой-нибудь твердый предмет. Мы рекомендуем в домашних условиях применять вибрационный прием, используя самодельный массажный «кулачок». Его нетрудно сделать из любой древесины. Можно разминать мышцы спины при помощи мягкого матерчатого валика, посаженного на деревянный стержень. Его можно сделать из обычного махрового полотенца. Лягте на кушетку и подложите под спину этот валик. Легкими телодвижениями вы сможете расслабить спинные мышцы.

Врачам часто задают вопрос: в какое время суток целесообразнее заниматься самомассажем? Мы рекомендуем утреннее время, потому что это единственный в сутках момент, когда наши мышцы после сна наиболее глубоко расслаблены. Этим моментом нельзя не воспользоваться.

Второй подходящий момент для самомассажа шейных мышц — это время перед сном. Потому что, как мы уже отмечали, расслабление мышц снижает поток биотоков к мозгу, что способствует здоровому ночному отдыху.

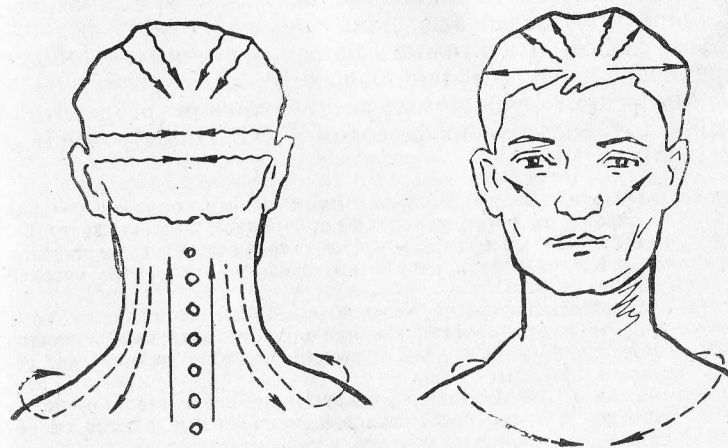


Схема проведения массажа шеи и головы (по Глезеру и Далихо, с изменениями). Стрелками, сплошной линией показаны направления растирания глубоких тканей шеи, пунктирной — направления поглаживания.

Теперь поговорим о физических упражнениях, которые способствуют благоприятному исходу болезни. Начнем с самого трудного состояния, когда при остеохондрозе имеет место нарушение кровообращения в вертебрально-базиллярной системе и артерии, питающей вестибулярный орган, и когда при этом одновременно раздражается задний шейный симпатический нерв. Помните, при этом синдроме бывают неожиданные пошатывания, головокружения, потемнение в глазах, тошнота, больные трудно переносят передвижение на всех видах транспорта. Есть комплекс так называемых вестибуляр-

ных упражнений, но, к сожалению, нередко бывает так, что при первых попытках выполнить то или иное упражнение из этой группы больные испытывают резкое обострение указанных симптомов, бросают заниматься, считая предписания врачей неверными. А тренировка крайне необходима! Этот вывод доказан многолетними наблюдениями академика В. Н. Мошкова. Он пишет, что при систематических занятиях лечебной физкультурой состояние больных с вестибулярными расстройствами резко улучшается. Упражнения не только оказывают общеукрепляющее воздействие на весь организм, но и восстанавливают устойчивость при движениях. При этом ослабевают или совершенно исчезают головокружения, головные боли, улучшается общее функциональное состояние больного\*.

Мы рекомендуем комплекс упражнений, разработанный отоневрологом профессором Г. С. Циммерманом и В. Н. Мошковым.

Сидя или стоя, выпрямив шею, сделайте повороты головы то вправо, то влево, стремясь подбородком достать до плечевого сустава. Со временем увеличивайте амплитуду вращения головой типа «восьмерки» и круговое по и против часовой стрелки.

Стараясь коснуться ухом плеча, наклоняйте голову то в одну, то в другую стороны, при этом делайте вальсирующие движения. Наклон головы постоянно меняйте на одну-две секунды закрывайте глаза.

Стоя то на одной, то на другой ноге, делайте поочередно движения руками, ногой туловищем, головой в разные стороны, стараясь при этом сохранить равновесие.

Возьмите мяч и перебрасывайте его над головой из одной руки в другую, поворачивайте голову в сторону полета мяча.

Разведите руки в стороны. Стараясь сохранить равновесие, пройдите по прямой линии, стопа в стопу.

Стопы ставятся на одну линию так, чтобы носок одной ноги упирался в пятку второй. Глаза закрыты, руки вытянуты вперед. В этой позе сохраните равновесие в течение 30—40 секунд. Если вам это удастся сделать, то считайте, что ваш вестибулярный аппарат в порядке.

А эти упражнения способствуют оздоровлению шейно-позвоночных хрящевых дисков и других образований.

Поднимитесь на носках так, чтобы каблуки оторвались от пола на один-два сантиметра, резко опуститесь на пол. Получается некоторое сотрясение тела. Это упражнение применяется для тренировки гладких мышц, выстилающих стенки венозных сосудов ног. Целесообразно применять его и при остеохондрозе в целях укрепления межпозвоночных дисков.

\* Мошков В. Н. Лечебная физкультура в клинике нервных болезней. — М.: Медицина, 1972, с. 118.

Практикуйте упражнения со скакалкой. Во время прыжков осуществляется быстрый переход от толчка (напряжения) к расслаблению, что сказывается на подвижности суставов.

Поднимите гимнастическую палку вверх. Всем туловищем разворачивайтесь то вправо, то влево.

Укрепляет межпозвоночные диски и бег трусцой. Ведь при этом виде передвижения типичны пружинящие толчки на позвоночник.

Более тщательно надо отбирать упражнения для тех больных остеохондрозом, у которых в патологический процесс вовлечены кровеносные сосуды и нервные образования шейно-плечевого сплетения. Кстати, таким больным, как никому другому, надо заниматься лечебной физкультурой. Иначе можно допустить атрофию мышц.

Вот некоторые упражнения на вытяжение и расслабление мышц.

Сидя или стоя, заведите за голову руки, сцепите пальцы в замок. На глубоком вдохе поднимайте вверх руки до максимального напряжения, затем, выдохнув, расслабьтесь.

Стоя, слегка наклонитесь вперед. Руками имитируйте плавающие движения способом «басс».

Из той же стойки имитируйте удары, как в боксе.

Станьте лицом к стене, прижмите к ней ладони на уровне плеч. Поочередно отталкивайтесь от стены каждой рукой.

Энергично делайте круговое движение вытянутых рук в плечевом суставе, одновременно обеими руками по и против часовой стрелки, а также поочередно то правой, то левой рукой.

Стоя спиной к столу на расстоянии полшага, возьмите в руки какой-либо предмет, поставьте ноги на ширину плеч. Поворачиваясь назад, положите предмет на стол, при этом стопы должны быть зафиксированы, а затем, развернувшись всем корпусом в противоположную сторону, возьмите его назад. Упражнение повторить несколько раз.

Сцепите пальцы в замок, прижмите ладони ко лбу, локти разведите в стороны. Сделайте движение головой вперед, а руками старайтесь сдерживать это движение.

Одну руку заведите за спину под лопатку, другой через плечо старайтесь дотянуться до нее, чтобы сцепить пальцы. Меняйте местоположение правой и левой руки.

Сядьте на табуретку, опираясь на руки, старайтесь приподнять все тело.

Согните в локтях руки на уровне груди, старайтесь развести так, чтобы лопатки сблизилась до максимума.

Некоторые из этих упражнений с возрастом будет труднее выполнить. Это не должно расстраивать. Сообразно своему состоянию подбирайте себе наилучший вариант упражнений, при этом не забывайте о чувст-

венной фиксации состояния расслабленности мышц, закрепляйте эту реакцию в форме стойкого рефлекса.

## И ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

Ходите. Кто знаком с «кодексом здоровья» Л. Н. Толстого, тот знает, как он дорожил прогулками. Любили прогулки А. П. Чехов, И. С. Тургенев, физик Альберт Эйнштейн, Жан-Жак Руссо, П. И. Чайковский и другие великие люди. Это помогало им не только сохранять хорошую физическую форму, но и творить, создавать гениальные произведения культуры, делать эпохальные открытия в науке.

Как объяснить благотворное влияние прогулок? Почему во время ходьбы повышается мозговая деятельность? Ответ простой: когда мы идем свободно, без напряжения, у нас ритмично работают скелетные мышцы. Неторопливая ритмика успокаивает. Во время спокойной ходьбы регулирующие механизмы рефлекторно отвечают расширением кровеносных сосудов, человеку ничто не мешает свободно дышать. В это время лучше протекает обмен веществ, мозг не загружен, но «львиную долю» крови получает. Прогулка — это отдых для нервной системы.

Бегайте. Азбука бега трусой проста. Кто физически детренировал себя за прошедшие годы, тот должен начать тренировки с коротких «проб» под горку. Обувь должна быть легкая, с резиновыми каблучками, содействующая вибрации позвоночника и укреплению межпозвоночных хрящевых дисков. Бежать нужно пружинящими движениями, ощущая общую расслабленность мышц. Не увлекайтесь скоростью. Чередуйте бег с ходьбой. Наилучшее время — утро, лучше всего натощак, что содействует расходованию энергетических веществ, которые организм не успел освоить ночью.

Закаляйтесь. Если человек приучит свою кожу стойко переносить колебания температуры, то это в значительной мере будет способствовать борьбе с остеохондрозом. Потому что кожные сосуды способны за короткий срок как расширяться, так и сужаться. Расширение их увеличивает приток крови, а значит, и теплоотдачу; сужение, наоборот, сохраняет тепло в организме. С чего лучше всего надо приступить к закаливанию?

Мы рекомендуем следующую схему: лучше начинать летом, первый шаг — сон при открытом окне, а позднее, осенью и зимой — при открытой форточке. Избегайте сквозняков. Следующий шаг — обнажение тела при утренней гимнастике, вначале частичное, потом полное, не доводите при этом свое тело до состояния зябкости.

Затем водные процедуры. Утром вы встали с постели, сделали зарядку. Постарайтесь вместо обычного умывания принять душ, в крайнем случае обливание и обтирание тела. Постепенно снижайте температуру воды. Чем прохладнее вода, тем должно быть короче ее воздействие на тело. Купание — очень эффективный прием закаливания. Больным остеохондрозом вне обострения можно купаться при температуре воды не ниже 18—20 градусов. Начать купание можно с погружения в воду на несколько минут с последующей физической зарядкой и самомассажем, обтиранием тела сухим полотенцем. Советуем перед началом закаливания проконсультироваться у врача.

Применяйте «невидимую гимнастику». Где и как можно заниматься рекомендованными упражнениями? В любом месте, если вы примените в повседневной жизни популярную в наше зрелое время так называемую «невидимую гимнастику». Этот вид гимнастики особенно ценен для тех людей кому так трудно преодолеть в себе чувство ложного стеснения, скованности и тем, кто в силу своей инертности при выполнении того или другого вида труда не может переключиться хотя бы на несколько минут, чтобы предоставить отдых длительно работающим одним и тем же клеткам коры головного мозга. Эти упражнения можно выполнять в любое время.

В комплекс «невидимой гимнастики» включают упражнения при ходьбе или при езде на автотранспорте. Кто помешает выполнять такие упражнения, как втягивание живота, выдох воздуха толчками после усиленного вдоха, что тренирует межреберные мышцы и диафрагму. Или на короткий срок повернуть голову, склонить ее набок как бы с намерением коснуться ухом плеча, а также вобрать ее в плечи, что дает возможность ощутить расслабленность мышц шеи. Неоднократно можно свести лопатки, тренируя тем самым большие грудные мышцы.

Еще проще выполнять такие упражнения людям, ра-

ботающим сидя. Им ничего не стоит приподняться от стула на руках или выбрать из вышеупомянутого комплекса лечебной гимнастики подходящие упражнения и выполнять их на рабочем месте. Тем более, что у таких людей прежде всего устают мышцы шеи, затылка, спины, пишущей руки, холодеют ноги.

Оборудуйте домашний тренажер. Он сделает ваши занятия гимнастикой более интенсивными, интересными, позволит направленно воздействовать на определенные группы мышц. Целесообразно иметь в квартире следующие приспособления:

**Перекладину.** Ее можно устроить в проеме двери. Для этого достаточно в одной стойке дверной коробки сделать углубление, а в другой паз, что позволит легко фиксировать в них металлическую трубу диаметром 25—28 мм. Подтягивание на перекладине укрепит мышцы плечевого пояса.

На эту же трубу можно смонтировать обыкновенные качели для тренировки вестибулярного аппарата, что так часто беспокоит больных остеохондрозом. Известно, как настойчиво тренируются космонавты на двух и четырех штанговых качелях и других качающихся и вертящихся аппаратах в целях укрепления функции вестибулярного аппарата.

К перекладине можно одним концом фиксировать обычный **эспандер**, что даст возможность время от времени тренировать мышцы рук, плечевого пояса и мышц межлопаточной области.

Неплохо иметь в квартире **кресла-качалки**, которые также тренируют вестибулярный аппарат.

Промышленность стала выпускать так называемые **«круги вращения»**. Кто читал первый номер журнала «Здоровье» за 1983 год, тот видел, какие полезные упражнения можно выполнять на таком круге.

Имейте дома **нетяжелую ручную штангу, массажный кулачок, валик или плотный мяч** для массажа мышц спины и межлопаточной области, **медицин-бол** и другие приспособления. Все это в конечном итоге поможет вам победить один из самых распространенных ныне недугов — остеохондроз.

10 коп.

СТАВРОПОЛЬСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО • 1983