Кристина Александровна Ляхова

Фитнес против болезней позвоночника

Кристина Александровна Ляхова

Фитнес против болезней позвоночника

Серия «Массаж и фитнес»

предоставлено правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=164944

Аннотация

В книге рассказывается о болезнях позвоночника и об одном из наиболее эффективных и безопасных способов его лечения – фитнесе. Доказано, что одной из причин заболеваний позвоночника является малоподвижный образ жизни, поэтому фитнесом рекомендуется заниматься не только тем, кто страдает от болезней позвоночника, но и тем, кто пока не заболел, но по роду деятельности мало двигается.

Содержание

Введение 5
1. СТРОЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА 6
2. БОЛЕЗНИ ПОЗВОНОЧНИКА 9
Шейный спондилез 10
Шейный радикулит 12
Хроническая боль в области груди 14
Острый пояснично-крестцовый радикулит 15
Хронический пояснично-крестцовый радикулит 17
Воспаление суставов позвоночника 18
Симптомы заболевания 19
Недостаток кальция в костях скелета 21
Искривление позвоночника. Сколиоз 22
3. ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ 24
Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночника 1 26
Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночика 2 28
Комплекс упражнений для грудного отдела позвоночика 31
Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 1 34
Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 2 37
Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 3 39
Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 4 41
4. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ 43
Комплекс упражнений на гибкость 1 44
Конец ознакомительного фрагмента. 48

Ляхова Кристина Александровна
Фитнес против болезней позвоночника

В книге рассказывается о болезнях позвоночника и об одном из наиболее эффективных и безопасных способов его лечения – фитнесе. Доказано, что одной из причин заболеваний позвоночника является малоподвижный образ жизни, поэтому фитнесом рекомендуется заниматься не только тем, кто страдает от болезней позвоночника, но и тем, кто пока не заболел, но по роду деятельности мало двигается.

Введение

Известно, что от болезней позвоночника люди страдали во все времена. Не обошел вниманием эту проблему и знаменитый греческий врач Гиппократ. Более того, он утверждал, что именно патология позвоночника является основной причиной многих других заболеваний.

Казалось бы, в наши дни медицина шагнула далеко вперед, однако болезни позвоночника в настоящее время встречаются не реже, а даже чаще, чем несколько веков назад. Так, статистика утверждает, что от них когда-либо страдали или страдают 4 человека из 5, причем чаще всего эти заболевания встречаются не в развивающихся, а в наиболее развитых странах. Около 10—15% больных теряют трудоспособность, соглашаются на операцию или даже вынуждены уходить на пенсию по инвалидности. Остальные же зачастую даже не обращаются к врачу, полагая, что причина их недомогания в другом, и даже не догадываясь, что их частые головные боли, слабость, головокружение, боли в спине и даже в желудке или в сердце вызваны какой-либо болезнью позвоночника. И тем более они не задумываются о том, что если не изменить образ жизни, то в скором времени можно пополнить процент тех, кто вынужден согласиться на операцию или стать инвалидом.

Болезни позвоночника поражают людей любого возраста. Так, нарушения в позвоночнике могут быть обнаружены уже у детей 4 – 6 лет. Нередко также какое-либо заболевание позвоночника диагностируют у школьников. Однако о детях чаще всего беспокоятся их родители: они следят за тем, чтобы у ребенка был подходящий по размеру стол для занятий, удобный стул, покупают ортопедический матрас, следят за тем, чтобы он регулярно занимался гимнастикой или плавал. Но вот ребенок становится взрослым и перестает беспокоиться о своем позвоночнике: утром едет в машине или автобусе на работу, большую часть дня проводит в кресле, затем снова едет домой и вечер чаще всего тоже проводит в кресле перед телевизором. Так с минимальными физическими нагрузками зачастую проходит большая часть жизни, и неудивительно, что уже через несколько лет человек начинает по утрам ощущать боль в шее, особенно при попытке повернуть голову, а затем и боли в спине. Однако и те, кто вынужден заниматься физическим трудом, также не застрахованы от заболеваний позвоночника: перегрузки, регулярное поднятие тяжестей действуют на позвоночник так же негативно, как и сидячая работа. Наконец, следует упомянуть еще об одной проблеме – возрастных изменениях в позвоночнике, которые также могут привести к развитию того или иного заболевания.

Российская статистика свидетельствует, что наиболее часто заболевания позвоночника встречаются у людей в возрасте от 30 до 50 лет, довольно часто страдают от них и дети, у которых болезни позвоночника нередко развиваются вследствие родовых травм. Участились случаи тяжелых патологий, особенно межпозвонковых грыж с компрессионно-корешковым, компрессионно-сосудистым и компрессионно-спинальным синдромом. Все чаще единственным решением возникшей проблемы становится операционное вмешательство.

Из всего вышесказанного можно сделать простой вывод: не дожидаясь, пока боль в шее или пояснице станет регулярной, необходимо менять свой образ жизни – больше ходить пешком, бегать, кататься на роликах, велосипеде, коньках, лыжах, плавать, танцевать, заниматься гимнастикой. Все эти занятия очень эффективны для профилактики заболеваний позвоночника. Однако, если болезнь уже развивается, пробежек по утрам или танцев может оказаться недостаточно. В этом случае потребуются специальные комплексы упражнений. И, разумеется, ни в коем случае не следует забывать о правильном питании, которое также входит в понятие фитнес.

1. СТРОЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Строение позвоночника рекомендуется хотя бы в общих чертах знать каждому, кто болен, а также тем, кто решил заняться профилактикой.

Позвоночник является частью скелета человека. Он состоит из 32—34 позвонков, соединенных между собой хрящами, суставами и связками или срастающихся друг с другом.

Выделяют 5 отделов позвоночника: шейный (состоит из 7 позвонков), грудной (состоит из 12 позвонков), поясничный (состоит из 5 позвонков), крестцовый (включает 5 срастающихся позвонков) и копчиковый (может состоять из 3 – 5 срастающихся позвонков).

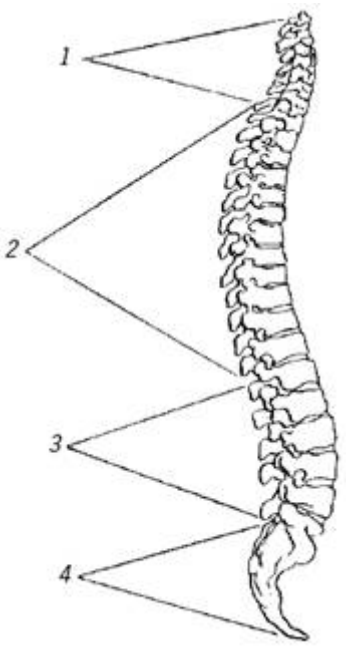
Позвонки располагаются не точно один над другим, а немного смещены относительно друг друга и образуют несколько изгибов. На рисунке видно, что в шейном отделе позвоночник выгибается вперед, в грудном – назад, в поясничном – снова вперед. Благодаря этим изгибам позвоночник смягчает всевозможные резкие толчки и таким образом предотвращает головной мозг от повреждений при беге, прыжках и т. д.

Соединение позвонков друг с другом осуществляется за счет двух верхних и двух нижних суставных отростков, межпозвоночных дисков и связок, которые располагаются на задней и передней сторонах позвонков.

Суставы и связки, располагающиеся **я** между ними, обеспечивают необходимую подвижность позвонков, и при этом препятствуют их чрезмерной подвижности. Также подвижность позвонков зависит от мышц шеи, спины, груди, плеч, живота и бедер. Равномерная физическая нагрузка не вредна для позвоночника, а резкий рывок или толчок может привести к перенапряжению одной из мышц, что является причиной нарушения двигательной функции позвоночного столба. Иными словами, в этом случае человек будет испытывать усталость или даже боль в позвоночнике.

Каждый из позвонков состоит из круглого или почкообразного тела и дуги, которая замыкает позвоночное отверстие. На дуге имеются суставные отростки, служащие для сочленения с соседними позвонками. Размер и форма позвонков и их отростков различаются в зависимости от того, к какому отделу позвоночника принадлежит та или иная группа позвонков. Так, шейные позвонки по размеру небольшие, поясничные значительно крупнее, но с меньшими по размеру отростками. Это различие можно легко объяснить, ведь нагрузка на шейные позвонки, в сравнении с остальными отделами позвоночника, минимальна.

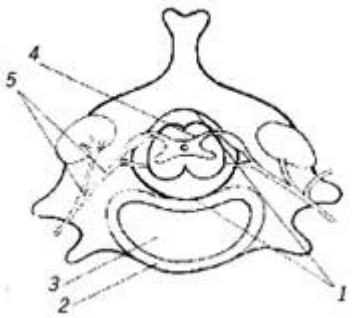
Между позвонками располагаются межпозвоночные диски, состоящие из студенистого ядра и фиброзных колец. Благодаря своему составу межпозвоночные диски эластичны, могут принимать любую форму и таким образом распределять давление между позвонками, благодаря чему позвоночник может изгибаться. Диски выполняют роль амортизаторов.



Позвоночный столб (вид сбоку):

1 – шейный лордоз; 2 – грудной кифоз; 3 – поясничный лордоз; 4 – крестцовый кифоз

Особую функцию выполняют грудные позвонки: они соединены с ребрами и образуют вместе с ними грудную клетку. Ребра соединены с поперечными отростками позвонков с помощью суставов, которые обеспечивают им небольшую подвижность, например, во время вдоха и выдоха. Однако в целом подвижность костей грудной клетки значительно меньше, чем, например, шеи. Подвижность позвонков грудного отдела также меньше, чем позвонков шейного или поясничного отделов.



Строение позвоночника (вид сверху):

1 – связки; 2 – фиброзное кольцо; 3 – студенистое ядро; 4 – спинной мозг; 5 – корешки спинномозговых нервов

По позвоночнику проходит спинной мозг, от которого ответвляются корешки спинномозговых нервов. Они проходят по отверстиям между позвонками. От нервов, расположенных в соединительной ткани и на коже, по волокнам корешков спинно-мозговых нервов сиг-

налы передаются в спинной мозг. По другим волокнам сигналы передаются от спинного мозга к мышцам, заставляя их сокращаться или расслабляться. Волокна нервных корешков шейного отдела в основном направлены к рукам, грудного отдела – к туловищу, а поясничного – к ногам. Вот почему при воспалении корешков спинно-мозговых нервов того или иного отдела боль будет ощущаться именно в руках, туловище или ногах.

Одной из функций позвоночника является защита спинного мозга, проходящего внутри него.

Сами позвонки состоят из 2 видов вещества: губчатого (внутреннего) и компактного, покрывающего первый. Позвонки имеют высокую прочность благодаря губчатому веществу. Компактный слой также твердый, он защищает позвонки при нагрузках.

Кроме губчатого и компактного вещества, в позвонках также находится красный костный мозг. Он обеспечивает функцию кроветворения.

Костная структура позвоночника обновляется на протяжении всей жизни человека. Образование новых клеток стимулируют нагрузки, которым регулярно подвергается позвоночник. Соответственно, чем меньше нагрузки, тем менее интенсивно происходит обновление костей позвоночника. Причем распад клеток костной ткани при отсутствии нагрузок продолжается, а выработка новых клеток затормаживается. При полном отсутствии нагрузок на позвоночник (например, при болезни с полной обездвиженностью) могут даже произойти распад костного вещества и размягчение позвоночника и других частей скелета.

2. БОЛЕЗНИ ПОЗВОНОЧНИКА

On состояния позвоночника, его связок и окружающих его мышц зависит не только осанка, но и самочувствие человека. На формирование осанки влияют самые различные факторы, например поза, которую ребенок или взрослый человек принимает на длительное время (за столом во время учебы или во время работы). Нарушения осанки могут быть различными, вплоть до плоской спины, что происходит при сглаживании изгибов позвоночника, или, напротив, круглой спины, что происходит из-за увеличения изгибов.

Однако, помимо проблем с осанкой, человек может столкнуться с еще более серьезными проблемами. Так, различают 3 вида заболеваний позвоночника: врожденные аномалии строения (они, к счастью, встречаются довольно редко), приобретенные заболевания и травмы позвоночника. Наиболее часто люди страдают от приобретенных заболеваний позвоночника, и именно их можно вылечить или предупредить с помощью фитнеса.

Ниже будут описаны наиболее часто встречающиеся заболевания позвоночника.

Шейный спондилез

Это хроническое заболевание позвоночника, характеризующееся разрастанием по краям позвонков остеофитов – костных наростов в форме шипов или клювов.

Как правило, основной причиной шейного спондилеза являются возрастные изменения, происходящие в шейном отделе позвоночника. Работники умственного труда, особенно вынужденные ежедневно работать сидя за столом, страдают от него чаще остальных.

Существует ошибочное мнение, что остеофиты являются отложением солей. Однако в действительности причина их развития – перерождение связок, соединяющих позвонки.

Причиной развития заболевания также может послужить инфекционно-воспалительный процесс (остеомиелит и др.).

Симптомы заболевания

Основными симптомами болезни является боль в области затылка, задней части головы, в ушах, глазах, а также в области плечевого пояса. Боль ощущается независимо от того, выполняет ли человек какую-либо физическую работу или неподвижен.

Часто отмечается нарушение подвижности шеи и усиление боли при попытке повернуть голову.

Пациент также жалуется на неприятные ощущения и боль в шее во время сна, невозможность принять удобную позу, в которой боль ощущалась бы менее сильно. Нередко болевые ощущение в шее становятся причиной нарушения сна. Неудобное положение головы во время сна дает дополнительную нагрузку на суставы и связки шейного отдела позвоночника, что ведет к усилению боли.

Диагноз ставится на основе исследования: при надавливании на заднюю стенку межпозвонкового сустава пациент ощущает боль, которая усиливается, если немного откинуть голову назад. Также проводят рентгенографическое исследование.

Заболевание протекает в хронической форме с периодами обострения.

Лечение

Во время обострений показаны анальгетики (их следует принимать 2 – 4 дня), ультратонотерапия (продолжительность процедуры – 10—20 мин, курс лечения – 10—12 процедур). Любые физические нагрузки, в том числе и занятия спортом, запрещены.

После того как болевой приступ закончится и больной снова станет трудоспособным, необходимо начать заниматься лечебной гимнастикой, которая является лучшим средством против этого заболевания. В противном случае болезнь может перейти в хроническую форму.

Фитнес очень эффективен при шейном спондилезе, но не следует ждать быстрых результатов. Для того чтобы окончательно избавиться от болезни, может потребоваться несколько месяцев тренировок. Зато после этого, при условии соблюдения профилактических мер, можно быть уверенным, что болезнь не вернется.

Профилактика

Рекомендуется пересмотреть образ жизни и по возможности свести к минимуму ситуации, которые могут привести к очередному обострению. Так, например, человек, вынужденный много времени проводить за столом или перед монитором компьютера, может через каждые 10—15 мин расправлять плечи, поворачивать голову в стороны, а через каждые 1 – 2 ч вставать со своего рабочего места и ходить по комнате 1 – 2 мин.

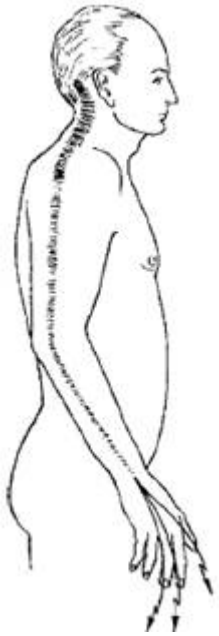
Шейный радикулит

Это поражение корешков спинно-мозговых нервов. Причины развития заболевания различны: нарушение обмена веществ, воспаление связок или мышц, расположенных около нерва и давящих на него. Кроме того, шейный радикулит может развиться при грыже межпозвоночного диска шейного отдела позвоночника.

Симптомы заболевания

Больной жалуется на сильную боль в шее, руках и пальцах, которая появляется, как правило, неожиданно, при резкой смене положения тела, чаще всего при наклоне головы. Ее можно сделать менее сильной, осторожно наклоняя голову вперед или в стороны, но неудачное движение, напротив, делает ее еще сильнее.

Шейный радикулит – болезнь невралгического характера.



Распространение боли при шейном радикулите

Боль может возникнуть и при неудобном положении во время сна, что нередко приводит к пробуждению и бессоннице. При этом, просыпаясь, человек жалуется на колющую боль в шее и руках. В некоторых случаях также возможно онемение рук и уменьшение мышечной силы.

Многие больные отмечают, что боль при шейном радикулите появляется внезапно и так же внезапно проходит.

Для постановки диагноза проводят проверку рефлексов, чувствительности и мышечной силы.

Лечение

В период обострения следует сократить нагрузку на шейный отдел позвоночника, постараться не наклонять и не поворачивать голову (для этого можно носить шейный бандаж). Для ослабления боли принимают противовоспалительные и болеутоляющие средства.

После прекращения приступов боли показана лечебная физкультура.

Ни в коем случае нельзя пытаться самостоятельно вытянуть шейные позвонки, например попытаться поднять себя за подбородок с помощью какого-либо самодельного устройства. Эффект может оказаться прямо противоположным.

Профилактика

Эффективны санаторно-курортное лечение, массаж, грязевые ванны. Кроме того, необходимо выявить и устранить причину радикулита.

Хроническая боль в области груди

Боль в груди, возникшая один или два раза, при неправильном лечении или его отсутствии может перейти в хроническую. Причиной возникновения боли может быть нарушение осанки (особенно сутулая спина и наклоненная вперед голова).

Предрасполагающими факторами к развитию заболевания могут послужить бронхиальная астма и другие болезни легких, поэтому, прежде чем назначать лечение, необходимо провести комплексное обследование.

Сутулость вообще негативно сказывается на состоянии позвоночника, так как при этом связки, мышцы, нервные волокна и ребра выдерживают дополнительную нагрузку.

Заболевание чаще всего поражает людей, которые на работе вынуждены в основном сидеть (водители и др.).

Симптомы заболевания

В течение долгого времени болезнь проявляется только усилением сутулости. Затем больной начинает жаловаться на боль между лопатками. Иногда возникает также боль в плечевом поясе и затылочной области. Она усиливается при наклонах вперед, в стороны, при глубоком вдохе. Со временем отмечается уменьшение подвижности грудного отдела позвоночника.

При надавливании пальцем на остистый отросток больной ощущает боль в верхней половине грудного отдела позвоночника, причем нередко одновременно в нескольких местах, в том числе и в мышцах по обе стороны от позвоночника.

Лечение

Больной должен следить за своей осанкой, держать спину прямо. Если ему приходится подолгу сидеть, через каждые 30—40 мин необходимо вставать и разминаться. Прекрасный эффект дают регулярные занятия фитнесом (рекомендуется выполнять упражнения для грудной клетки и грудного отдела позвоночника). Однако в период обострения заниматься не рекомендуется.

Профилактика

Рекомендуется выполнять комплекс упражнений для укрепления осанки.

Острый пояснично-крестцовый радикулит

Это заболевание еще известно под названием «люмбаго», или «прострел». Заболевание поражает лиц среднего и пожилого возраста, у подростков встречается крайне редко.

От прострела страдает немало россиян. Но, несмотря на то, что он порой является причиной довольно сильных мучений, редко кто из заболевших обращается к врачу. Между тем народные средства – такие, как прогревание поясницы, – далеко не всегда эффективны.

Заболевание начинается резко, чаще всего после наклона с одновременным поворотом в сторону (поза, которую принимают при чистке снега), иногда после других движений.

Причины заболевания различны. Так, нередко к этой форме радикулита приводят изменения механического характера в нервных волокнах, мышцах, суставах, связках или в межпозвоночных дисках.

Симптомы заболевания

Больной неожиданно ощущает резкую, как бы простреливающую боль в спине. После этого он уже не может разогнуться и застывает в той позе, в которой почувствовал боль. Однако такое положение не облегчает состояние больного: он продолжает ощущать сильную боль в спине, которая может отдавать в бедро или ягодицы.

Практически никакая поза не дает облегчения, больной не может ни ходить, ни стоять, ни сидеть.

Поза, рекомендуемая при прострелe

Лечение

В период обострения необходимо принять позу лежа на боку или на спине с согнутыми ногами, положив их на свернутые одеяла. В такой позе мышцы в области позвоночника наиболее расслаблены. Рекомендуется соблюдать постельный режим.

Боли ощущаются в течение нескольких дней, иногда недель. Затем они бесследно проходят.

При очень сильных болях показаны противовоспалительные и болеутоляющие препараты. Однако и без их приема боли через некоторое время утихают и полностью проходят.

После того как острый период завершится, следует постепенно начинать заниматься гимнастикой.

Профилактика

Следует избегать ситуаций, при которых возможна большая нагрузка на позвоночник (подъем тяжестей и т. д.).

Хронический пояснично-крестцовый радикулит

Заболевание чаще всего поражает людей в возрасте от 35 до 65 лет. Ему предшествуют регулярные приступы боли в пояснице, чередующиеся с периодами, когда человек чувствует себя хорошо.

В прошлом было распространено мнение, что хронический пояснично-крестцовый радикулит поражает людей, работа которых связана с большими физическими нагрузками. Однако в последнее время было выяснено, что это не так: люди, во время работы вынужденные подолгу сидеть (например, работая за компьютером), страдают от этой болезни не реже, чем остальные.

Одной из причин развития хронического пояснично-крестцового радикулита служит малоподвижный образ жизни, особенно связанный с сидячей работой, а также неправильное положение тела во время работы.

Симптомы заболевания

Заболевание протекает с периодическими обострениями. Болевой приступ, как и при прострелe, может начаться внезапно в какой-либо позе. При этом больной, как правило, знает об этом, избегает таких положений тела и старается принять позу, при которой боль ослабевает.

Подвижность позвоночника уменьшается, больной с трудом наклоняется вперед и в стороны. При надавливании на остистый отросток поясничного отдела больной ощущает боль, которая может отдавать в заднюю сторону бедра.

Лечение

Во время приступов рекомендуется меньше двигаться, исключить любые физические нагрузки. После того как приступ пройдет, следует начать заниматься фитнесом.

Начинать следует с 10 – 15-минутных тренировок несколько раз в неделю, которые через некоторое время можно сделать более продолжительными. Заниматься следует регулярно: гимнастика способствует укреплению мышц, повышению гибкости поясницы и т. д. Однако поначалу, особенно если болезнь сильно запущена, эффекта может и не быть. Однако, несмотря на это, необходимо продолжать занятия.

Прогноз неблагоприятный, полное излечение даже при регулярных занятиях фитнесом, как правило, не наступает. Но приступы боли станут более редкими.

Профилактика

Необходимо вести активный образ жизни, заниматься спортом, например плаваньем. Показана гимнастика, включающая упражнения, направленные на укрепление поясничного отдела позвоночника.

Воспаление суставов позвоночника

Это заболевание также известно как анкилозирующий спондилоартрит, или болезнь Бехтерева.

Причины, вызывающие воспаление суставов позвоночника, окончательно не выяснены. Однако было доказано, что одной из причин, приводящих к развитию этого заболевания, являются нарушения в иммунной системе. Кроме того, фактором риска также является наследственная предрасположенность. Воспаление суставов позвоночника чаще всего развивается на фоне какого-либо длительного воспалительного процесса или психического стресса. Была также выявлена связь между этим заболеванием и хроническим воспалением крестцово-подвздошных сочленений и продольных связок позвоночника.

> *Под обызвествлением, или кальцинозом, понимают отложение солей кальция в органах и тканях, которые в норме не должны содержать их в нерастворенном состоянии.*

Воспаление суставов позвоночника поражает межпозвоночные и межреберные суставы и поперечные отростки грудных позвонков и проявляется обызвествлением связок. Это становится причиной уменьшения подвижности грудной клетки.

Заболевание чаще всего поражает мужчин, причем уже в юном возрасте. Женщины также могут страдать от воспаления суставов позвоночника, но значительно реже.

Симптомы заболевания

Заболевание начинается с несильной боли в крестцовом отделе позвоночника и в области бедер, которая ощущается по ночам во время сна и утром сразу же после пробуждения. Больной также жалуется на чувство скованности в спине, из-за чего ему трудно вставать с постели.

По мере того как заболевание прогрессирует, боль и чувство скованности начинают ощущаться также в остальных отделах позвоночника. Со временем подвижность грудной клетки снижается настолько, что больной испытывает боль при попытках наклонится вперед или в сторону, а затем при чихании, кашле и даже глубоком вдохе. Позвоночник укорачивается. Со временем он может полностью потерять подвижность.

Воспаление суставов позвоночника относят к системным заболеваниям, поэтому оно протекает одновременно с другими патологическими процессами. Так, при обследовании пациентов, страдающих болезнью Бехтерева, у них нередко выявлялись конъюнктивит, псориаз, хроническийколит, рецидивирующий негонорейный уретрит.

Лечение

Из медикаментозных средств назначают препараты, замедляющие воспалительные процессы – глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные средства. При тяжелом течении целесообразно назначение иммунодепрессантов. Однако наиболее эффективным средством лечения является лечебная гимнастика, которая позволяет предотвратить потерю подвижности позвоночника.

Изменение формы позвоночника при воспалении суставов

Лечебная гимнастика должна проводится на фоне увеличения общей физической активности. Основным условием является регулярность занятий: по 30 мин 1 – 2 раза в неделю.

Дополнительно можно посещать сеансы массажа, что позволяет уменьшить интенсивность боли и ощущение скованности. Массаж также способствует укреплению мышц позвоночника.

Не следует забывать, что воспаление суставов позвоночника – системное заболевание, поэтому лечение должно быть комплексным. Это увеличивает шансы сохранить подвижность позвоночника и избежать деформации других частей скелета.

Профилактика

Необходимо вести активный образ жизни, заниматься спортом, что особенно важно при наследственной предрасположенности к этому заболеванию.

Недостаток кальция в костях скелета

Вымывание кальция из костей позвоночника может происходить по разным причинам. Нередко от этого страдают люди пожилого возраста.

Причиной недостатка кальция также могут стать некоторые заболевания желудочно-кишечного тракта и обмена веществ. Так, при некоторых заболеваниях кишечника кальций, поступающий в организм вместе с продуктами питания, может не усваиваться. Кроме того, при некоторых заболеваниях почек в моче может наблюдаться повышенное содержание кальция. К повышенному выделению кальция из организма также может привести длительный прием гормональных или некоторых других медикаментозных препаратов.

Недостаток кальция в костях скелета, в том числе и позвоночника, приводит к их хрупкости.

Симптомы заболевания

Заболевание проявляется деформацией и хрупкостью костей, особенно у пожилых людей. Кости становятся настолько хрупкими, что даже слабый удар или падение могут привести к перелому.

Перелом может привести к смещению пульпозного ядра в губчатое и к образованию межпозвоночной грыжи. При этом заболевании чаще всего отмечаются переломы тел позвонков и переломы шейки бедра. Даже если перелома нет, в губчатых костях возможно возникновение микропереломов, которые приводят к образованию микромозолей.

Лечение

Это заболевание очень трудно поддается лечению, поэтому рекомендуется больше внимания уделять профилактике.

Профилактика

Выше уже упоминалось о том, что кости позвоночника, как и остальные кости скелета, постоянно обновляются. Процесс обновления идет быстрее, если человек ведет активный образ жизни, много двигается, и замедляется у тех, кто вынужден много сидеть на работе, не занимается спортом и т. д. Поэтому основной профилактической мерой являются занятия фитнесом. Вообще рекомендуется вести активный образ жизни.

Кроме того, необходимо лечение заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Следует также следить за рационом, в него должны входить продукты, богатые кальцием, а также другими минеральными веществами и витаминами. К ним относятся все виды молочных продуктов, особенно сыр, а также рыба, яйца, бобовые, кочанная капуста, шпинат и др.

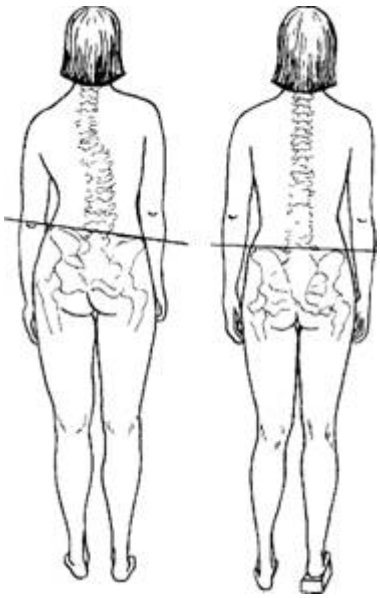
Искривление позвоночника. Сколиоз

В норме позвоночник, если смотреть на него сзади, должен выглядеть прямым. Но некоторые страдают от его искривления.

Чаще всего при искривлении позвоночник принимает S-образную форму. Такое искривление называют сколиозом.

К искривлению позвоночника приводит совокупность различных факторов, нарушающих вертикальное положение позвоночного столба, и приспособительных реакцией, направленных на его сохранение.

Под сколиозом понимают боковое искривление позвоночника. Это заболевание развивается у детей и подростков в возрасте то 5 до 15 лет. Девочки страдают сколиозом в 3 – 6 раз чаще, чем мальчики.



Позвоночник: искривление и норма

Различают лево– и правосторонний сколиоз. Он начинается чаще всего в грудном отделе позвоночника, а по мере развития заболевания может распространится на поясничный отдел. Именно в этом случае говорят об S-образном сколиозе.

Сколиоз бывает врожденный и приобретенный.

Врожденный сколиоз развивается из-за нарушений эмбрионального развития.

К приобретенному сколиозу относят:

• травматический сколиоз, чаще всего развивающийся после перелома в поясничном отделе позвоночника;

• паралитический, развивающийся при полиомиелите и некоторых других заболеваниях;

• рефлекторно-болевой, например, развивающийся при воспалении седалищного нерва и связанном с этим рефлекторном напряжении мышц;

• рахитический и др.

Симптомы заболевания

Проявление сколиоза зависит от степени его развития.

При выраженном сколиозе отмечается перекос таза. Также отмечается нарушение походки. Возможно нарушение работы сердца и легких.

При сильных нарушениях, сопровождающихся поворотом позвоночника вокруг своей оси, возможны боли и нарушение подвижности.

Лечение

Необходимо устранить причину, которая привела к развитию сколиоза. Также показано ношение специальных коррегирующих корсетов. На выраженной стадии назначают операцию. На начальных стадиях болезни показаны массаж и лечебная гимнастика.

Профилактика

Главной профилактической мерой являются активный образ жизни, занятия спортом, особенно плаваньем, гимнастикой.

Также рекомендуется следить за осанкой, за тем, чтобы стол и стул, предназначенные для ребенка, были удобны и подходили ему по росту.

3. ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ

Упражнения можно выполнять всем: и тем, кто совершенно здоров, и тем, кто уже когда-либо страдал от болезней позвоночника. Однако не следует назначать себе комплекс упражнений самостоятельно. При некоторых заболеваниях, которые не были описаны в этой книге, например при грыже позвоночника, гимнастика не принесет никакой пользы и даже может оказаться вредной. Поэтому, прежде чем начать укреплять свой позвоночник, необходимо обратиться к хирургу: он проведет обследование и определит, какой именно комплекс упражнений лучше всего подойдет.

Но даже в этом случае не стоит заниматься фитнесом в период обострения, когда боль в спине мешает двигаться. К занятиям можно приступать только после того, как обострение закончится.

И все же совету обратиться к врачу наверняка последует далеко не каждый. В этом случае человеку, если уж он решил начать заниматься фитнесом самостоятельно, следует придерживаться следующих рекомендаций.

Начинать нужно с самых простых упражнений и выполнять их регулярно. Если самочувствие улучшилось, значит, упражнения были выбраны правильно. Постепенно можно будет переходить к более сложным комплексам, увеличивать продолжительность тренировок и их количество. Если же какое-то упражнение вызывает неприятные ощущения, тем более боль, от его выполнения нужно отказаться.

Поначалу любые упражнения могут вызывать слабую боль. Это считается нормальным. Но даже в этом случае необходимо уметь отличать боль в мышцах от боли в позвоночнике, которая не принесет пользы. С каждым разом выполнять их будет все легче и легче, и боли уже не будет. Если же каждая последующая тренировка приводит к ухудшению состояния больного, значит, ему нужно сменить комплекс упражнений.

При растяжениях или чрезмерной физической нагрузке рекомендуется набрать половину ванны теплой воды и лечь в нее. Постепенно оставшуюся часть ванны наполнить горячей водой до тех пор, пока общая температура воды не достигнет максимально терпимой. Продолжительность процедуры – 5 – 10 мин.

Занятия рекомендуется начинать с разогрева тренируемой части тела, который повысит эффективность тренировки. Разогреться можно с помощью горячей ванны, душа или грелки.

Наиболее эффективны водные процедуры. Температура воды должна составлять не ниже 37 °С, постепенно ее можно довести до 40 °С. Продолжительность ванны – от 5 до 15 мин. При этом необходимо учитывать, что горячие ванны не желательно принимать людям с неудовлетворительным состоянием сердечно-сосудистой системы.

Не следует пытаться в первый же раз выполнить весь комплекс упражнений и сделать максимальное количество повторов.

Если нет возможности принять ванну, следует положить на тренируемую часть тела грелку или горячее полотенце на 5 – 10 мин.

Можно обойтись и без разогрева, но такая подготовка сделает занятия более эффективными и уменьшит мышечную боль.

После этого можно приступать к занятиям. В первый раз упражнения следует выполнять осторожно, избегая резких поворотов, махов. Разучив упражнения, во второй раз можно попробовать выполнить их более интенсивно. Если никаких неприятных ощущений не воз-

никло, в следующий раз можно увеличить количество повторов до рекомендованного в описании.

Начинать нужно с 1-2 тренировок в неделю по 5-7 мин. Постепенно следует довести их продолжительность до 10—15 мин, делать ежедневно и желательно в одно и то же время – этого вполне достаточно для того, чтобы поддерживать мышцы позвоночника в тонусе. В длительных занятиях нет никакой необходимости.

Не следует бросать занятия после того, как состояние организма улучшилось. Для того чтобы болезнь не вернулась, необходимо продолжать заниматься хотя бы несколько раз в неделю.

Некоторые комплексы упражнений более эффективны при дополнительном массаже или самомассаже.

Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночника 1

Этот комплекс рекомендуется при хронических болезнях шейного отдела позвоночника. Его можно выполнять и при обострении заболевания, но после ослабления болевых ощущений. В этом случае рекомендуется дополнительно носить на шее фиксирующую повязку, которую можно оставлять и на ночь.

• ***Цель занятий:*** восстановление эластичности мышц шеи, улучшение подвижности позвонков.

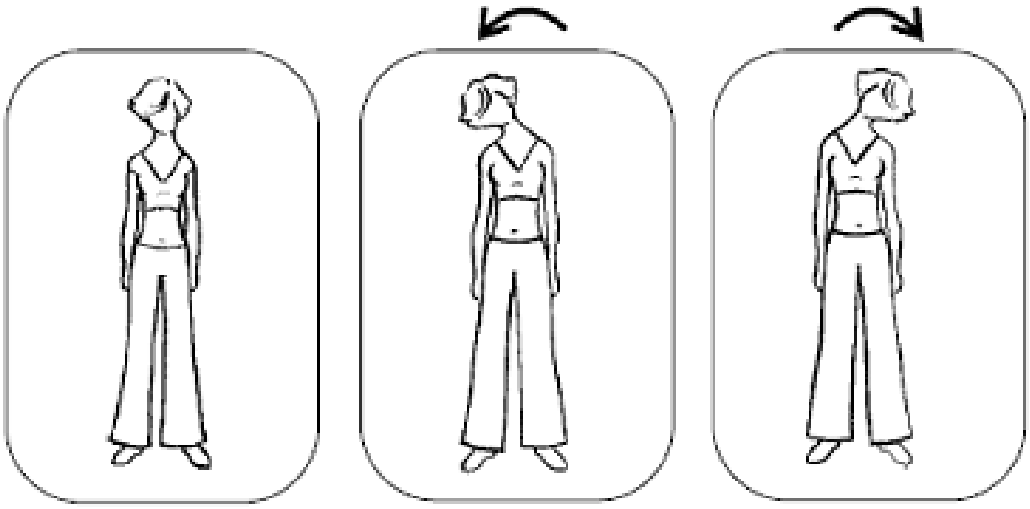
Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** стоя или сидя на стуле, руки опущены вдоль туловища, плечи расправлены, спина прямая.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» нагнуть голову как можно сильнее вправо, на счет «два» вернуться в исходное положение, на счет «три» нагнуть голову влево, на счет «четыре» вернуться в исходное положение. Повторить упражнение 5-10 раз.

Можно также делать серию наклонов вначале вправо, затем влево.

• ***Назначение:*** увеличение подвижности шейных позвонков.



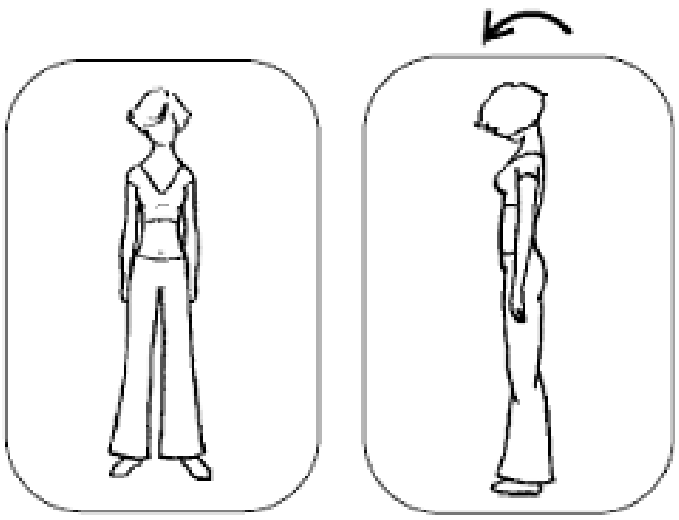
Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** такое же, как для упражнения 1.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» нагнуть голову, стараясь достать подбородком до груди, на счет «два» вернуться в исходное положение.

Упражнение повторить 5-10 раз.

• ***Назначение:*** увеличение подвижности шейных позвонков, растяжение мышц задней части шеи.



Упражнение 3

• ***Исходное положение:*** такое же, как в упражнении 1.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» откинуть голову назад, подняв подбородок вверх, на счет «два» вернуться в исходное положение. Упражнение повторить 7-10 раз.

• ***Назначение:*** растяжение мышц задней части шеи, снятие напряжения.

Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночика 2

Этот комплекс также рекомендуется для тех, кто страдает от хронических болезней шейного отдела позвоночника.

• ***Цель занятий:*** укрепление мышц шеи, уменьшение болезненных ощущений в шейном отделе позвоночника.

Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** сидя на стуле, спина прямая, одна рука согнута в локте, ладонь у лба.

• ***Выполнение:*** сделать попытку наклонить голову вперед, при этом не давая совершить наклон рукой. Выполнять упражнение в течение 10 с, затем отдыхать 10 с. Повторить 10 раз.

• ***Назначение:*** укрепление мышц передней части шеи, увеличение подвижности шейных позвонков.

Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** сидя на стуле, спина прямая, одна рука согнута в локте, ладонь у виска.

• ***Выполнение:*** сделать попытку наклонить голову в сторону, при этом не давая совершить наклон рукой. Выполнять упражнение в течение 10 с, затем отдыхать 10 с. Повторить 10 раз.

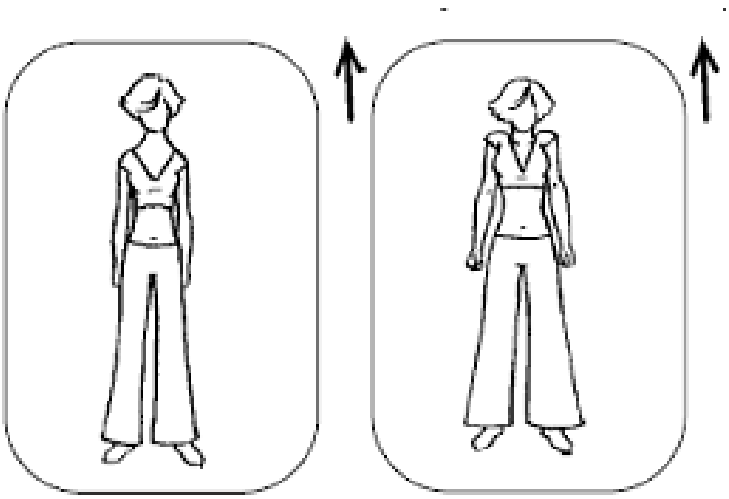
• ***Назначение:*** укрепление боковых мышц шеи, увеличение подвижности позвонков, уменьшение болевых ощущений при обострении хронических заболеваний.

Упражнение 3

• ***Исходное положение:*** сидя на стуле или стоя, руки опущены, спина прямая.

• ***Выполнение:*** на вдохе как можно выше поднять плечи и удерживать их в таком положении несколько секунд. На выдохе вернуться в исходное положение, полностью расслабить мышцы плечевого пояса и оставаться в таком положении 10—15 с. Повторить 7-10 раз.

• ***Назначение:*** укрепление мышц шеи и плечевого пояса.



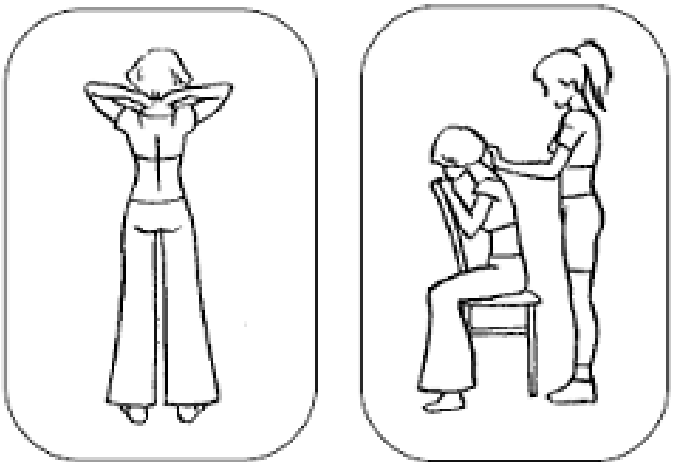
Упражнение 4

• ***Исходное положение:*** сидя или стоя.

• ***Выполнение:*** самостоятельно помассировать пальцами область у основания затылка в течение 3-4 мин. Поначалу возможна сильная боль, которая через некоторое время должна ослабеть.

• ***Назначение:*** разминание мышц шейного отдела позвоночника при головных болях.

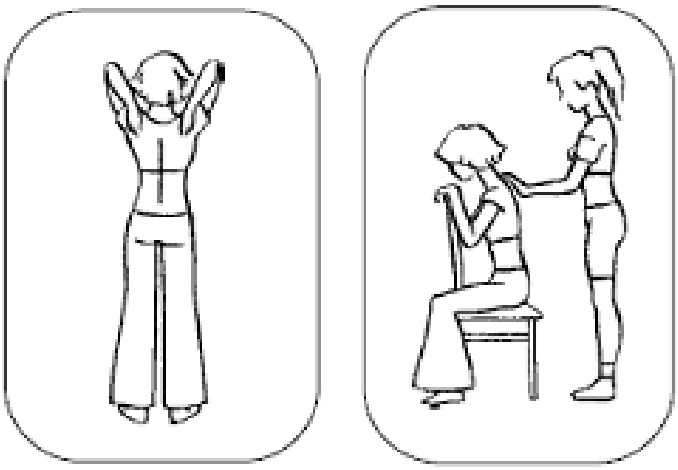
Этот массаж может делать партнер. В этом случае исходное положение может быть лежа на животе.



Упражнение 5

• ***Исходное положение:*** сидя или сидя на стуле.

• ***Выполнение:*** помассировать пальцами верхний участок лопатки в течение 3-4 мин. Поначалу возможны болевые ощущения, которые должны быстро пройти.



Также можно попросить партнера выполнить массаж. В этом случае удобнее находится в положении сидя.

• ***Назначение:*** разминание мышц шейного отдела позвоночника

Комплекс упражнений для грудного отдела позвоночника

Этот комплекс рекомендован для людей, страдающих от острых и хронических заболеваний грудного отдела позвоночника. При острых состояниях заниматься рекомендуется только после того, как утихнет боль.

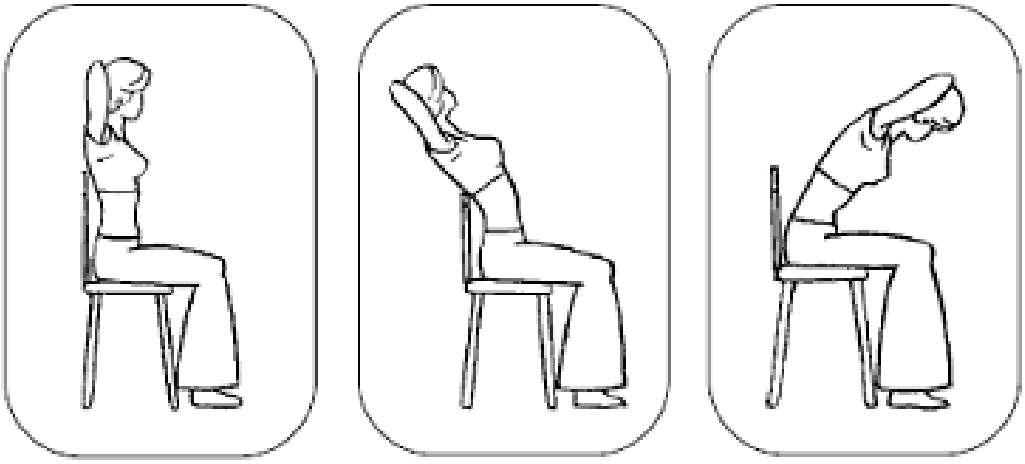
• ***Цель занятий:*** повышение подвижности позвонков грудного отдела и костей грудной клетки, обеспечение возможности глубокого дыхания.

Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** сидя на стуле с прямой спинкой, руки согнуты в локтях и сцеплены на затылке в замок.

• **Выполнение:** на счет «раз» (вдох) наклониться назад, прогнув спину и прижав ее к спинке стула, на счет «два» (выдох) наклониться вперед. Повторить 5-10 раз.

Назначение: увеличение гибкости грудного отдела позвоночника.



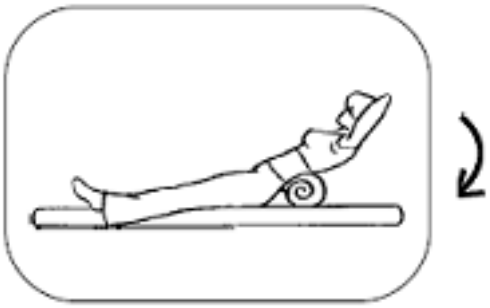
Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** *лежа* на спине, подложив под спину валик, руки согнуты в локтях и сцеплены за головой в замок.

Диаметр валика должен быть примерно 10 см. Валик не должен быть слишком мягким. Вместо него можно использовать махровое полотенце, намотанное на скалку.

• ***Выполнение:*** на вдохе поднять туловище, прогнуться, на выдох вернуться в исходное положение. Выполнить упражнение 3-4 раза, после чего передвинуть валик ниже и продолжить выполнение упражнения.

• ***Назначение:*** разработка позвонков грудного отдела позвоночника.

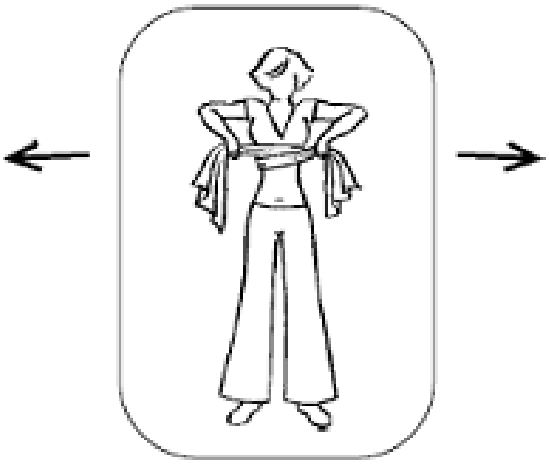


Упражнение 3

• ***Исходное положение:***
сидя или стоя, обернув грудную – клетку полотенцем.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» стянуть полотенце, при этом стараясь полностью выдохнуть воздух, на счет «два» ослабить полотенце и сделать глубокий вдох. Повторить 5-10 раз.

• ***Назначение:*** повышение подвижности ребер, развитие глубокого дыхания.

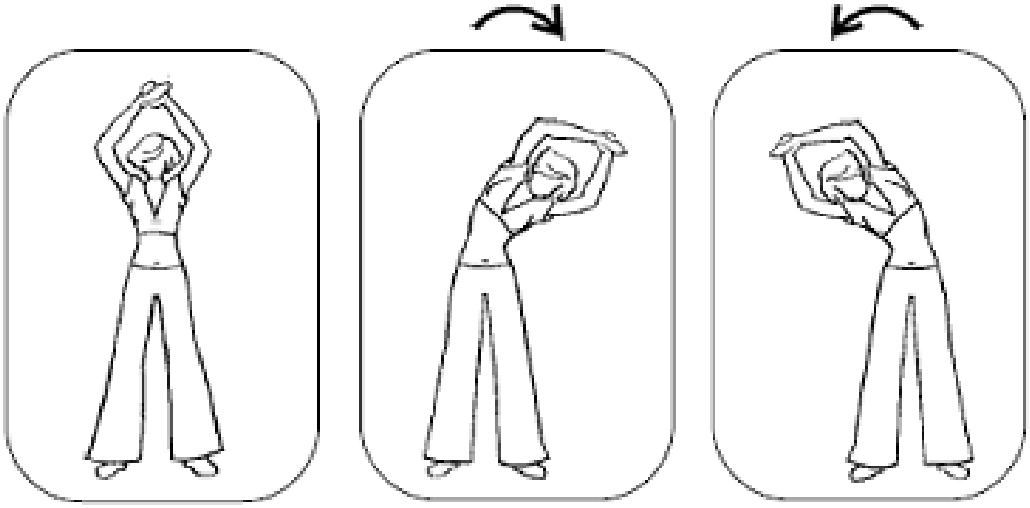


Упражнение 4

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки выпрямлены над головой, пальцами одной руки обхватить запястье другой.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» как можно сильнее наклониться влево, потянув левой рукой правую, на счет «два» вернуться в исходное положение. На счет «три» наклониться вправо, потянув правой рукой левую, на счет «четыре» вернуться в исходное положение. Упражнение повторить 5-10 раз.

• ***Назначение:*** растяжение боковых мышц грудной клетки.



Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 1

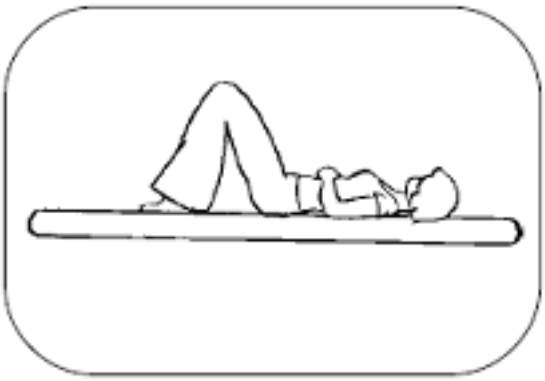
Этот комплекс был разработан для тех, кто страдает от хронических заболеваний поясничного и крестцового отделов позвоночника.

• ***Цель занятий:*** укрепление позвоночника, особенно его поясничного отдела, укрепление мышц.

Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** лежа на спине, ноги немного согнуты в коленях, руки вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» сильно напрячь мышцы брюшного пресса, на счет «два» расслабить мышцы. Для контроля можно на счет «раз» класть руку на живот. Повторить 7-10 раз.



• ***Назначение:*** укрепление поясничного отдела позвоночника, который при выполнении этого упражнения выгибается вверх.

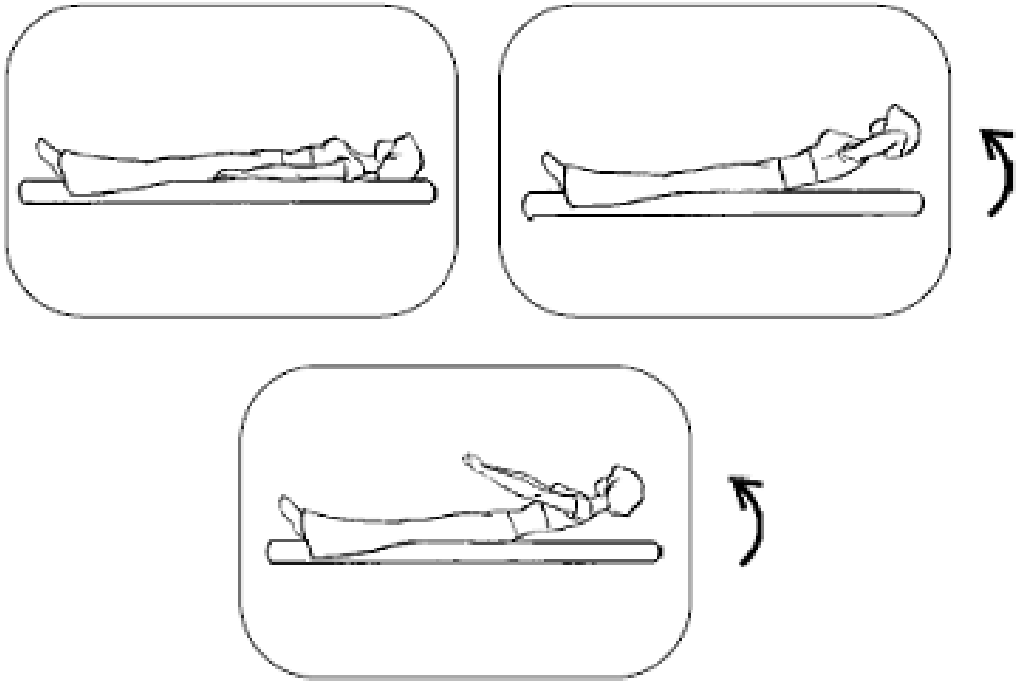
Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** лежа на спине, ноги прямые, руки лежат на полу вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» поднять руки, завести их за голову, сцепив в замок, и приподнять верхнюю часть тела, на счет «два» вернуться в исходное положение. Повторить упражнение 12—15 раз.

Если тяжело выполнять упражнение, можно использовать облегченный вариант: не заводить руки за голову, а держать их перед собой.

• ***Назначение:*** укрепление мышц живота.

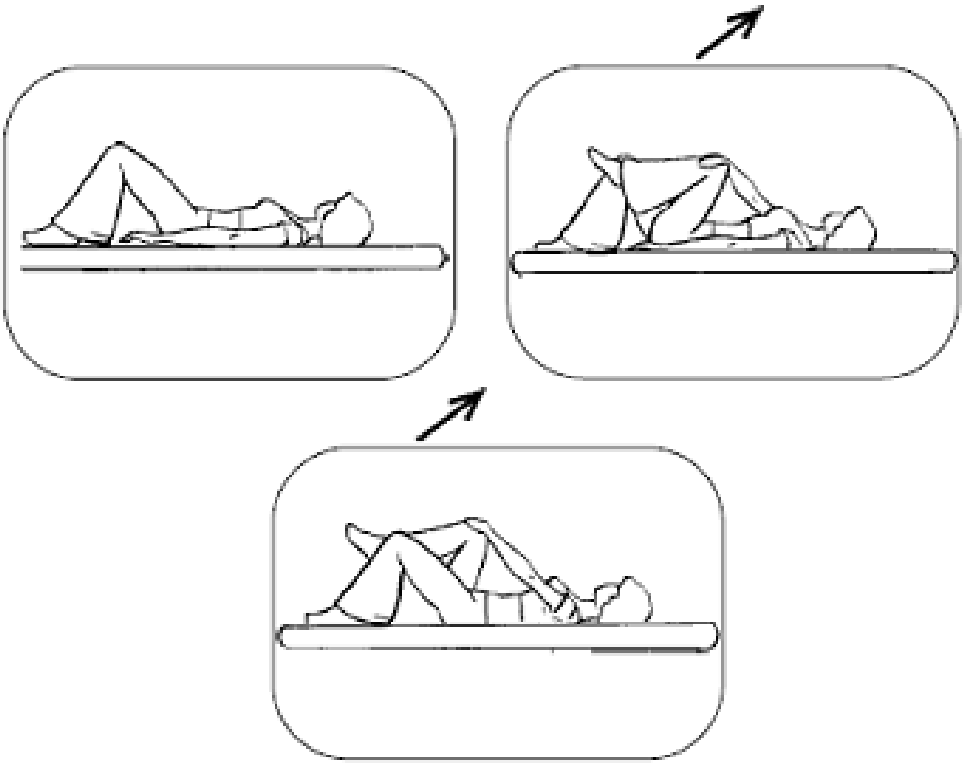


Упражнение 3

• ***Исходное положение:*** лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» поднять согнутую в колене левую ногу к груди, при этом оказывая ей сопротивление правой рукой, которую положить на колено. Напрягать мышцы руки и ноги в течение 10 с. На счет «два» вернуться в исходное положение и постараться полностью расслабить мышцы рук, ног и туловища. На счет «три» выполнить то же самое с правой ногой и левой рукой, на счет «четыре» вернуться в исходное положение. Выполнить упражнение 7-10 раз.

• ***Назначение:*** укрепление косых мышц спины и туловища.



Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 2

Этот комплекс рекомендуется выполнять людям, страдающим хроническими заболеваниями поясничного и крестцового отделов. Кроме того, он не противопоказан и при острых заболеваниях поясничного отдела.

• ***Цель занятий:*** укрепление мышц туловища и развитие гибкости позвоночника.

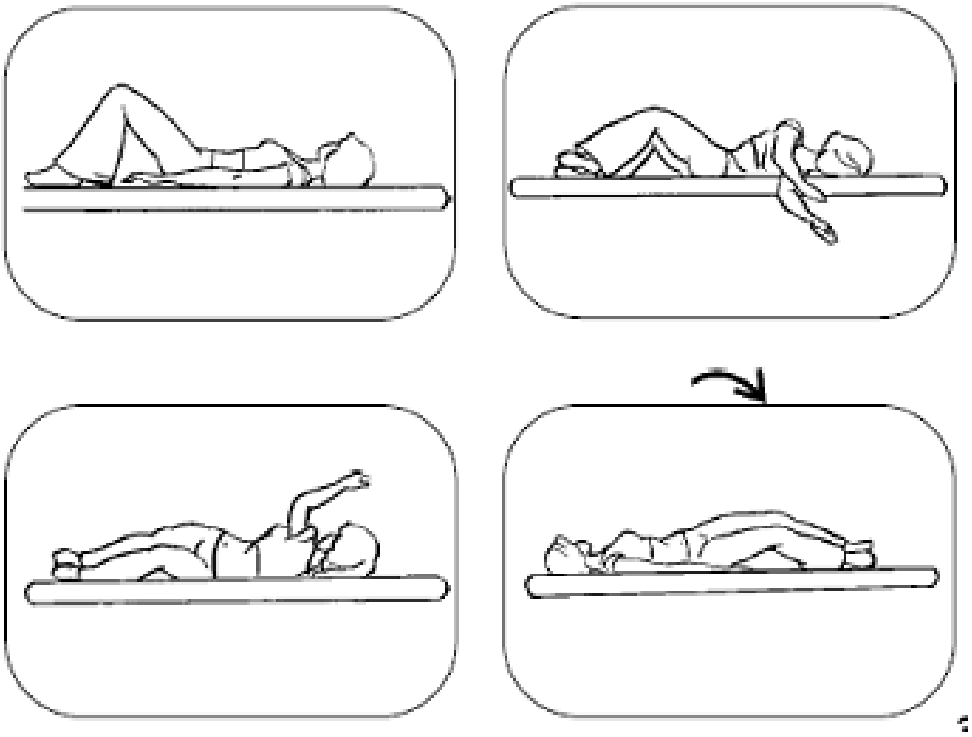
Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» повернуть верхнюю часть корпуса, руки и голову влево, одновременно положив согнутые в коленях ноги на пол направо, задержаться в таком положении 5 с, на счет «два» вернуться в исходное положение. На счет «три» повернуть верхнюю часть корпуса, голову и завести руки право, а ноги влево, на счет «четыре» вернуться в исходное положение. Повторить 15—20 раз.

Если трудно выполнять упражнение, можно опускать влево и вправо только ноги, при этом верхняя часть тела остается в покое, как при исходном положении.

• ***Назначение:*** увеличение подвижности позвонков, растяжение мышц.

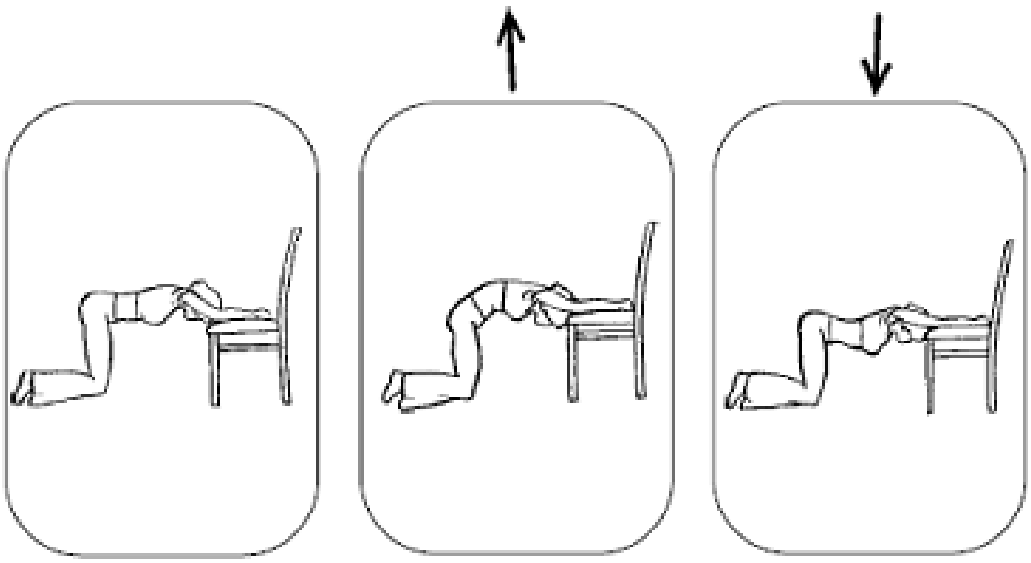


Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** на коленях перед стулом, положив на него руки и опершись лбом о край сиденья.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» как можно сильнее выгнуть вверх спину, задержавшись в этом положении на 2-4 с, на счет «два» как можно сильнее прогнуть ее. Выполнить упражнение 7-10 раз.

• ***Назначение:*** увеличение гибкости позвоночника.

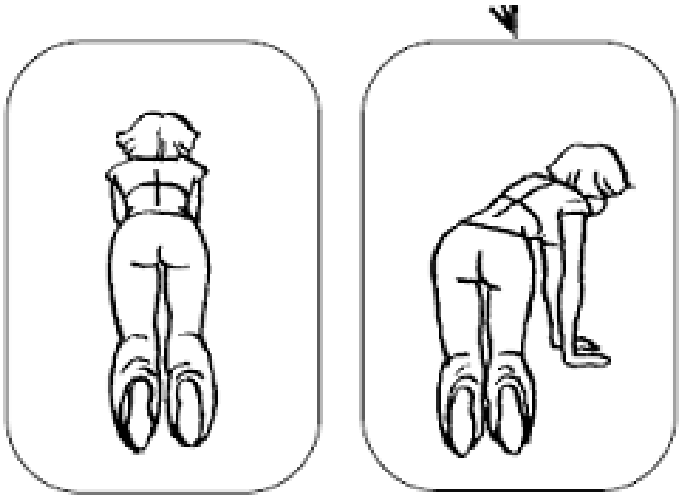


Упражнение 3

• ***Исходное положение:*** стоя на четвереньках, распрямив плечи.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» выгнуть спину направо, переставив руки и повернув голову, как бы оглядываясь назад, задержаться в таком положении 2-4 с, на счет «два» вернуться в исходное положение, на счет «три» повернуть корпус влево, на счет «четыре» вернуться в исходное положение.

• ***Назначение:*** увеличение гибкости позвоночника.



Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 3

Этот комплекс включает в себя 2 упражнения, которые рекомендуется выполнять при заболеваниях поясничного отдела позвоночника, сопровождающихся острой болью. Они также показаны и при хронических заболеваниях поясничного и крестцового отделов.

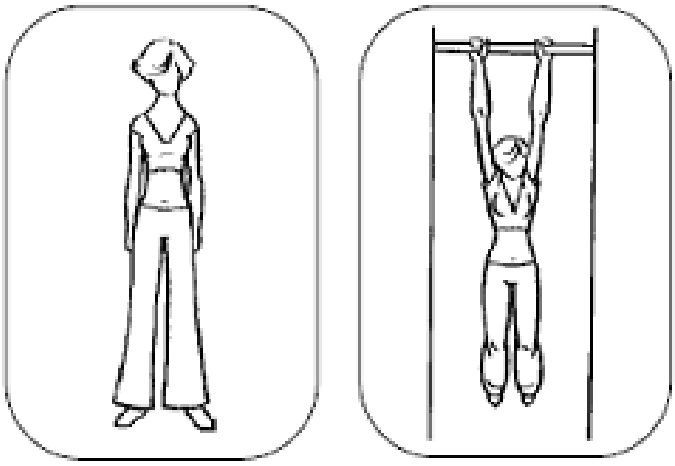
• ***Цель занятий:*** разъединение позвонков, уменьшение их давления на нервные окончания, мышцы и т. д.

Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** стоя около турника.

• ***Выполнение:*** ухватиться за перекладину и висеть на ней в течение 10 с, затем встать на ноги и отдыхать не менее 10 мин. Повторить упражнение 2-3 раза. Можно выполнять его утром, днем и вечером.

• ***Назначение:*** растяжение позвоночника.



Упражнение 2

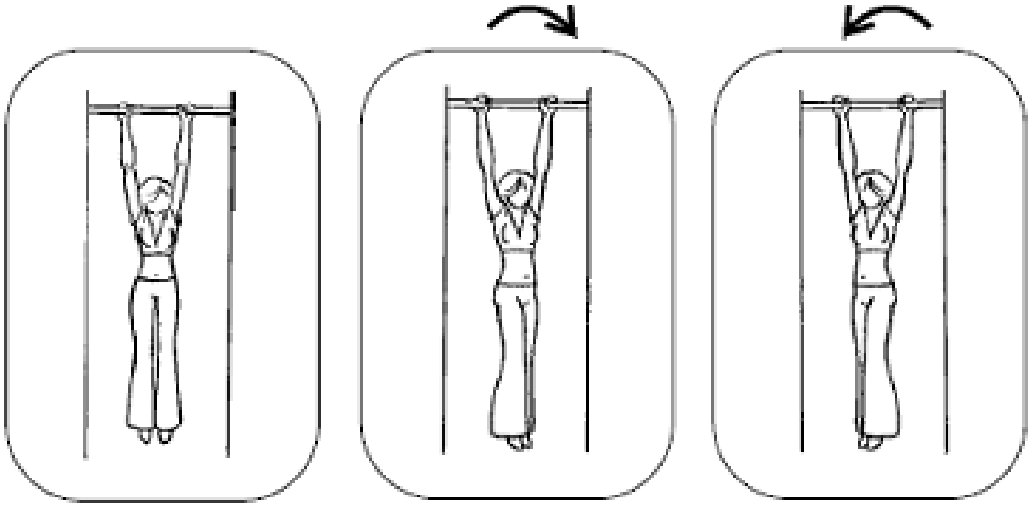
• ***Исходное положение:*** вис на турнике.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» повернуть тело влево, на счет «два» вернуться в исходное положение», на счет «три» повернуть тело вправо, на счет «четыре» вернуться в исходное положение.

Во время выполнения упражнения мышцы шеи, плеч и спины должны быть расслаблены.

Длительность выполнения упражнения – 1-3 мин, после этого нужно лежать в течение 30—60 мин. Выполнять упражнение 2-3 раза в день.

• ***Назначение:*** растяжение позвоночника.



Комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника 4

Этот комплекс рекомендуется выполнять в острый период после ослабления болей и при хронических заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

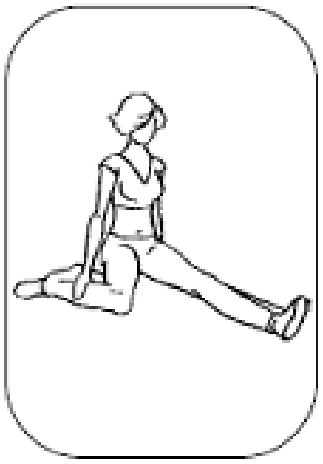
• ***Цель занятий:*** растяжение и укрепление мышц.

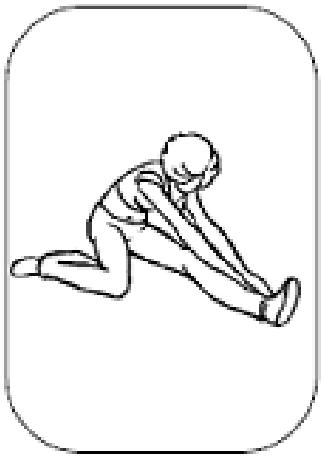
Упражнение 1

• ***Исходное положение:*** сидя на полу, одну ногу вытянуть вперед, вторую отвести назад, согнув в колене, руки опущены вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** *на* счет «раз» наклониться вперед, вытянувруки и стараясь достать ими кончики пальцев ног, на счет «два» вернуться в исходное положение. Выполнить упражнение 10—12 раз, после чего повторить с другой ногой.

• ***Назначение:*** растяжение мышц, особенно на задней стороне бедра.



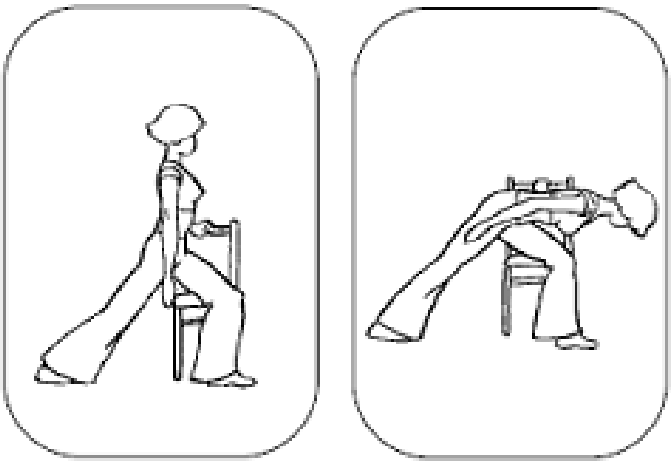


Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** стоя в полувыпаде около стула, опираясь одной рукой на его спинку.

• ***Выполнение:*** продолжая держаться рукой за спинку стула, на счет «раз» выполнить полный выпад, при этом наклонить корпус вперед и задержаться в этом положении на 2-3 с, на счет «два» вернуться в исходное положение. Выполнить упражнение 10—12 раз, после чего поменять ноги.

• ***Назначение:*** укрепление и растяжение мышц тела и ног.

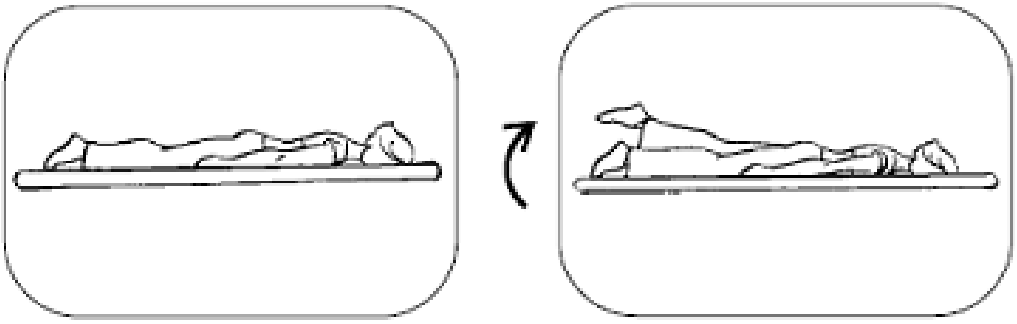


Упражнение 3

• ***Исходное положение:*** лежа на животе, руки в стороны, ноги слегка раздвинуты.

Выполнение: на счет «раз» поднять вверх прямую левую ногу и задержать ее на 5-7 с, на счет «два» вернуться в исходное положение, на счет «три» поднять правую ногу, на счет «четыре» вернуться в исходное положение.

• ***Назначение:*** укрепление мышц ягодиц, улучшение осанки.



4. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ

После того как самочувствие значительно улучшилось, не стоит прерывать тренировки. Наоборот, необходимо тренировать позвоночник, переходя к более сложным комплексам упражнений.

Комплекс упражнений на гибкость 1

Упражнения на гибкость очень эффективны. При их выполнении нужно соблюдать те же правила, что и при выполнении лечебных комплексов: разогреваться перед началом занятий, увеличивать нагрузку постепенно, не выполнять упражнений, которые вызывают какие-либо неприятные ощущения и т. д.

В профилактические комплексы входят некоторые упражнения из лечебных комплексов. Не следует их исключать, поскольку, выполняя их, проще перейти к упражнениям, требующим большей гибкости.

Упражнение 1

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены вдоль туловища.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» плавно повернуть голову вправо, на счет «два» – влево, на счет «три» наклонить вперед, на счет «четыре» – назад. Упражнение повторить 1-4 раза.

Упражнение 2

• ***Исходное положение:*** *стоя,* ноги на ширине плеч, руки вытянуты в стороны.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три», «четыре» выполнить круговые движения кистями вперед, на счет «пять», «шесть», «семь», «восемь» – круговые движения кистями назад. Упражнение повторить 1-3 раза.

Упражнение 3

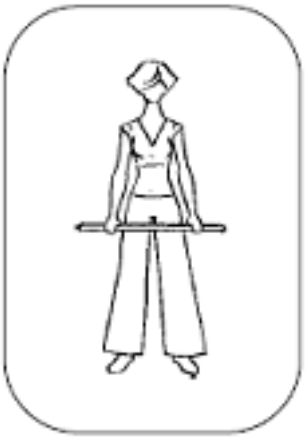
• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты в стороны.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три», «четыре» выполнить круговые движения руками вперед, на счет «пять», «шесть», «семь», «восемь» – круговые движения руками назад. Упражнение повторить 1-4 раза. Руки в локтях не сгибать.

Упражнение 4

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки с палкой (палку нужно держать на расстоянии равном или чуть шире плеч) опущены вниз.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» поднять руки вверх и отвести как можно дальше назад, на счет «два» вернуться в исходное положение. Повторить упражнение 5-10 раз.



Упражнение 5

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три» правую руку поднять вверх и начать наклоны туловища влево, на счет «четыре» вернуться в исходное положение, на счет «пять», «шесть», «семь» левую руку поднять вверх и начать наклоны туловища вправо, на счет «восемь» вернуться в исходное положение. Упражнение повторить 3-6 раз.

Упражнение 6

• ***Исходное положение:*** *стоя,* ноги на ширине плеч, руки на поясе.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три» левую ногу поставить чуть вперед, наклонять туловище к правой ноге, на счет «четыре» вернуться в исходное положение. Упражнение повторить 3-6 раз.

Упражнение 7

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты в стороны.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» наклонить туловище вперед, на счет «два» повернуть туловище влево, на счет «три» повернуть туловище вправо. Упражнение повторить 10—15 раз.

Упражнение 8

• ***Исходное положение:*** *стоя,* ноги на ширине плеч, руки на поясе.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три», «четыре» сделать плавное круговое движение туловищем влево, на счет «пять», «шесть», «семь», «восемь» – плавное круговое движение туловищем вправо. Упражнение повторить 10—15 раз.

Упражнение 9

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты в стороны.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» слегка согнуть ноги в коленях и, прогнувшись назад, коснуться руками пяток, на счет «два» принять исходное положение. Упражнение повторить 4-6 раз.

Упражнение 10

• ***Исходное положение:*** стоя слева от опоры (боком), ноги на ширине плеч, правая рука на опоре.

• ***Выполнение:*** на счет «раз» сделать мах

левой ногой вперед, на счет «два» сделать мах левой ногой назад, на счет «три» сделать мах левой ногой влево. Упражнение повторить 10 раз. Повторить то же самое с правой ногой.

Упражнение 11

• ***Исходное положение:*** стоя перед опорой (лицом к ней), ноги на ширине плеч, руки на опоре.

• ***Выполнение:*** на счет «раз», «два», «три», не сгибая рук, наклонить туловище вперед (спину не сгибать), на счет «четыре» принять исходное положение. Упражнение повторить 10—15 раз.

Упражнение 12

• ***Исходное положение:*** стоя, ноги широко расставлены, спину держать прямо, руки опущены вниз.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

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