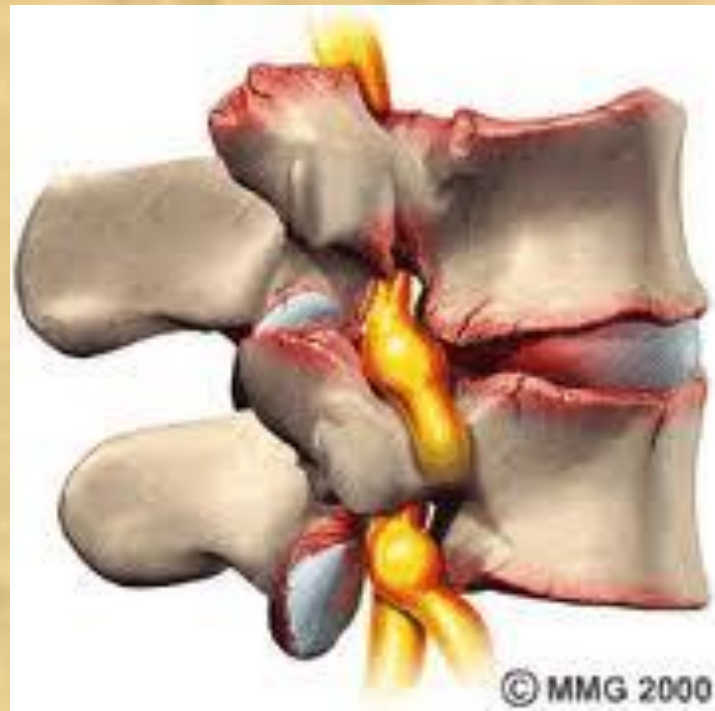


ЛФК и массаж при остеохондрозе



Остеохондроз позвоночника (более точное название — **межпозвонковый остеохондроз**) — дегенеративно- дистрофическое заболевание позвоночно- двигательного сегмента, поражающее первично межпозвонковый диск, а вторично — другие отделы позвоночника, опорно- двигательного аппарата и нервную систему.



МКБ-10:

Класс XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99)

ДОРСОПАТИИ (M40-M54)

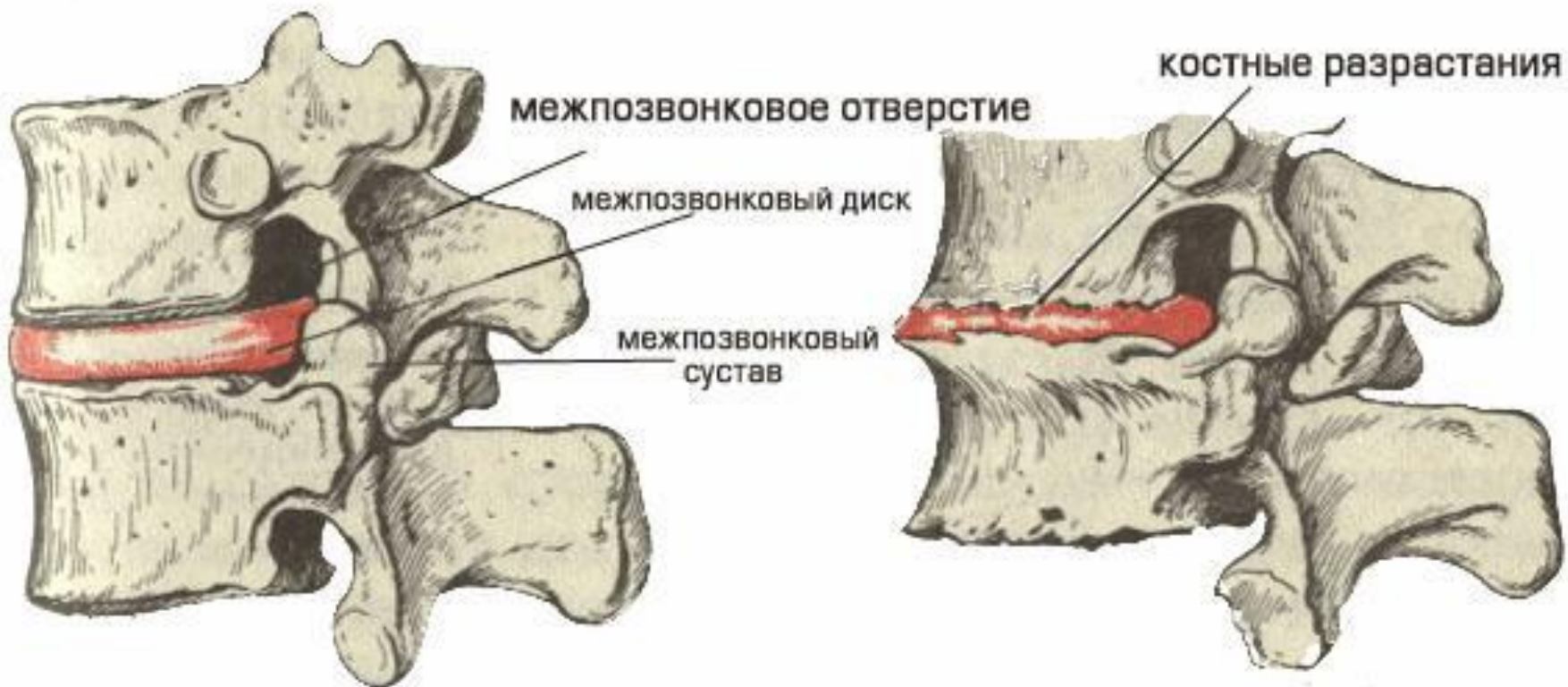
СПОНДИЛОПАТИИ (M45-M49)

Спондилез (M47)

Включены:

**артроз или остеоартрит позвоночника
дегенерация фасетных суставов**

Межпозвонковый остеохондроз



Межпозвоночный диск:

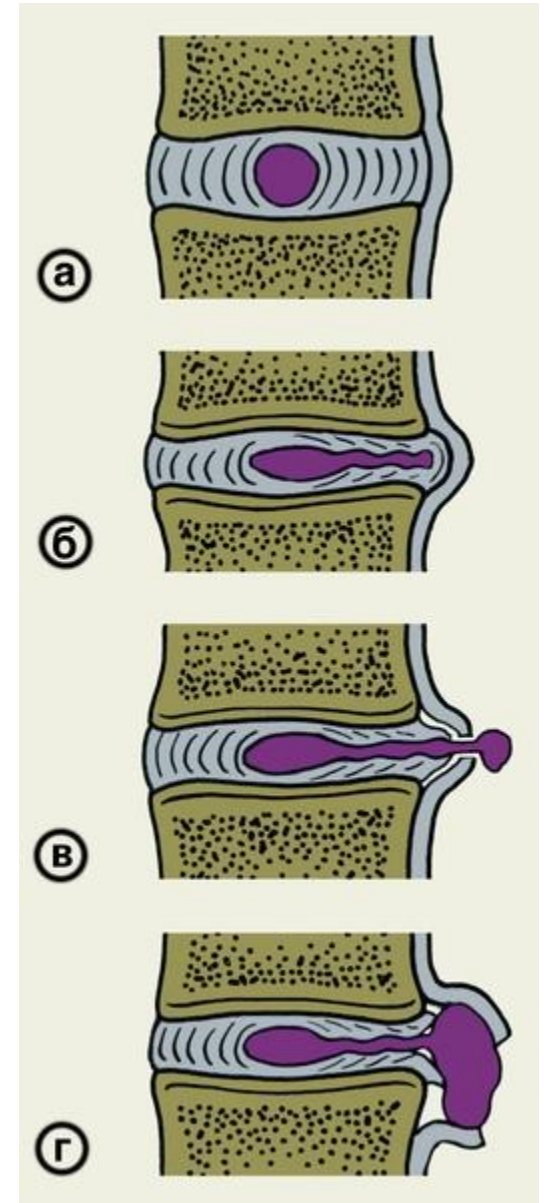
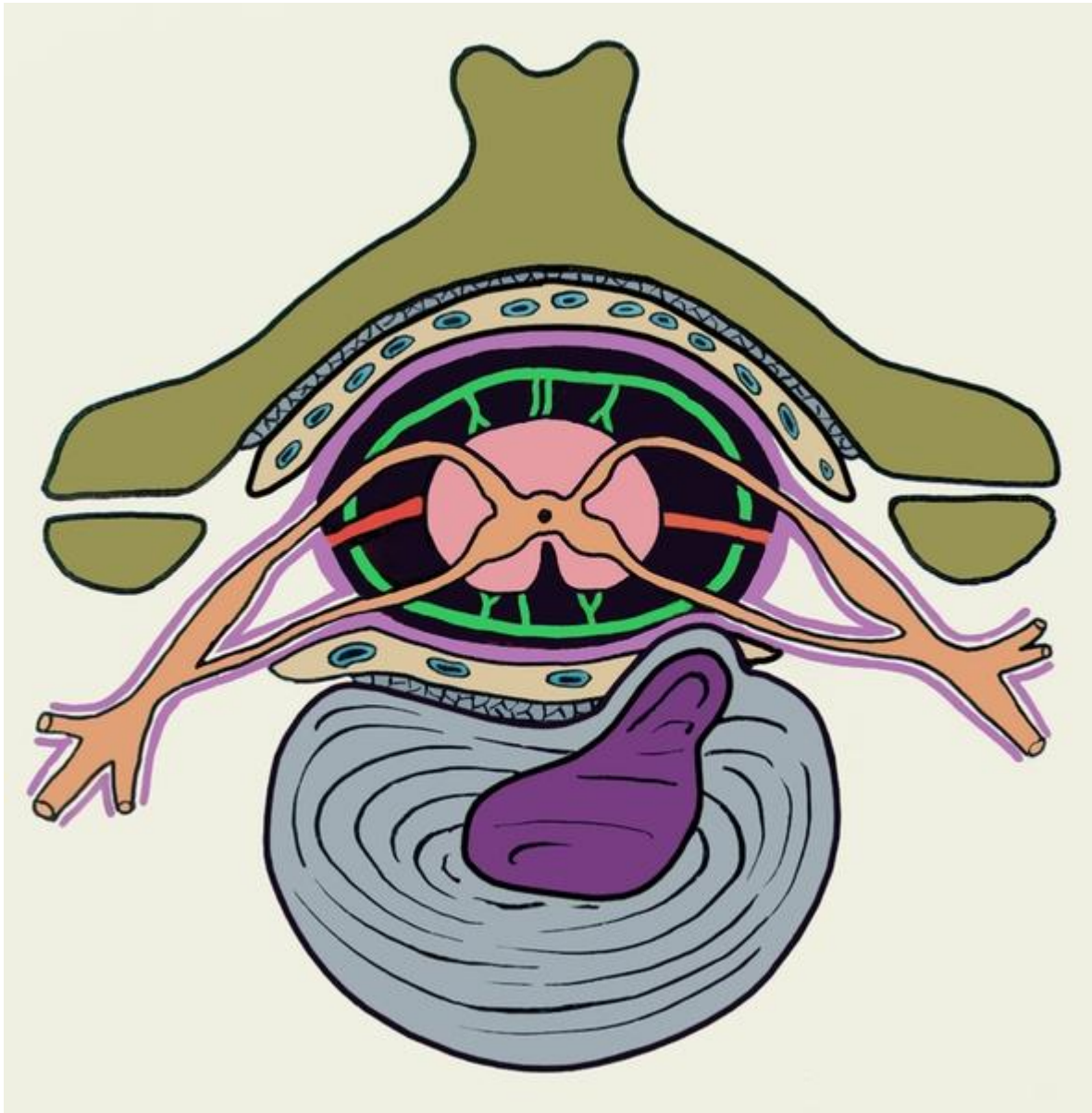
фиброзная оболочка

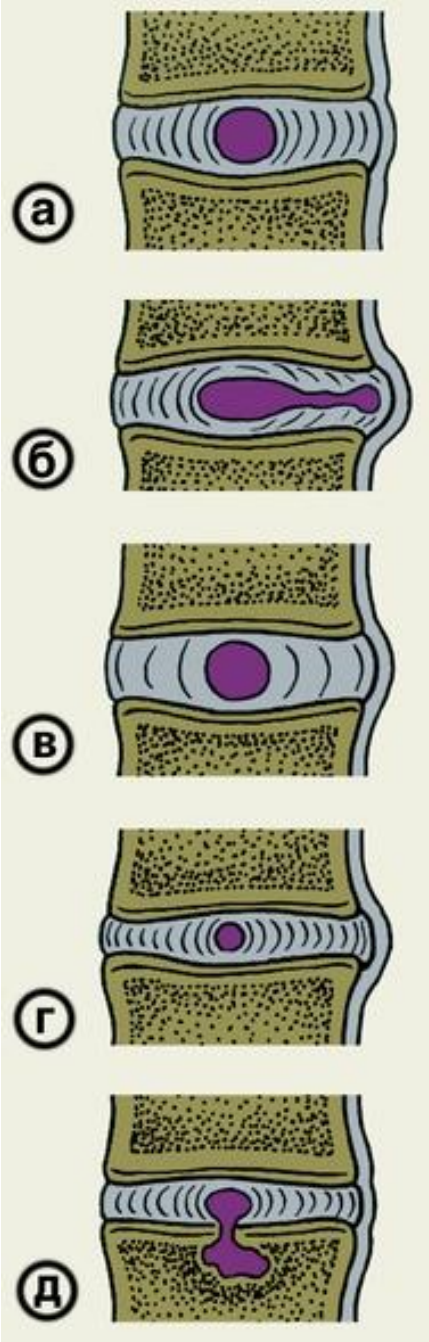
пульпозное ядро



Грыжа диска

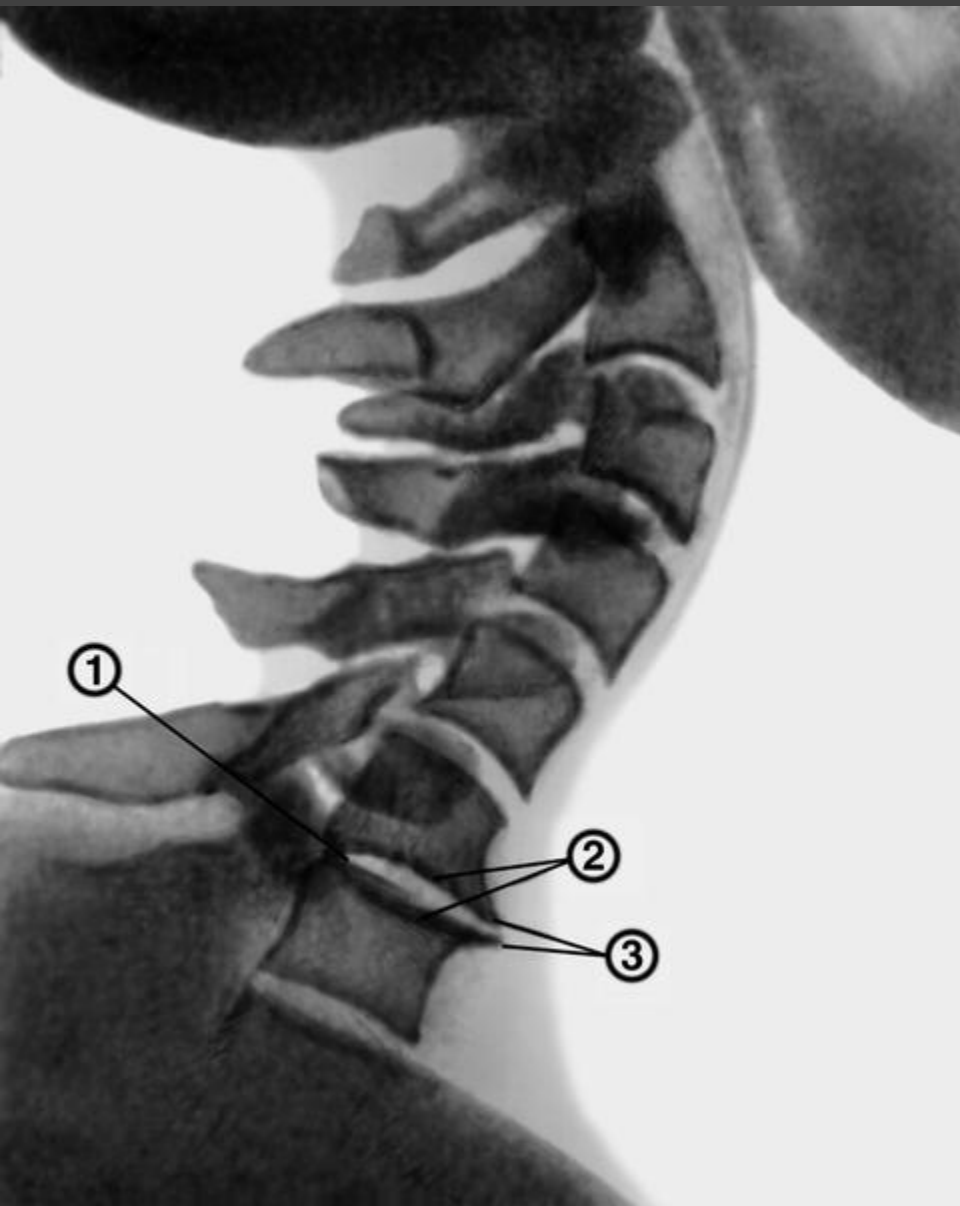






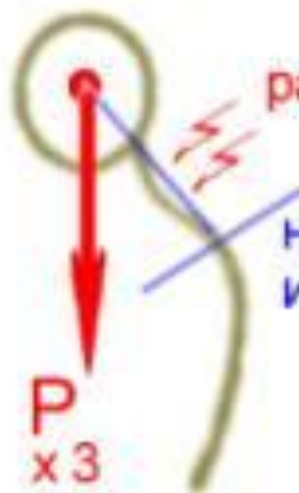
**Схематическое изображение
различных вариантов
патологических изменений
межпозвоночного диска:**

а — нормальный межпозвоночный диск (приведен для сравнения); б — протрузия диска в результате перемещения части студенистого ядра и выпячивание фиброзного кольца в позвоночный канал; в — протрузия диска в результате повышения его гидрофильности; г — протрузия диска в результате его обезвоживания; д — внутригубчатая грыжа диска.



Остеохондроз шейного отдела

Рентгенограмма шейного отдела позвоночника при шейном остеохондрозе (боковая проекция):
1 — небольшое сужение межпозвоночного диска между VI—VII позвонками; 2 — склероз смежных замыкающих пластинок тел позвонков; 3 — передние краевые остеофиты.



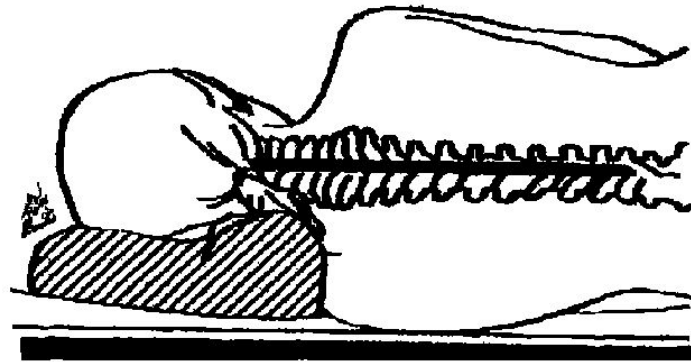
растяжение связок и мышц шеи

наклон верхнегрудного отдела
и наклон шеи

Сдавление сосудов, нервов шеи;
грыжи диска, артроз суставов
шейного отдела позвоночника



а



б

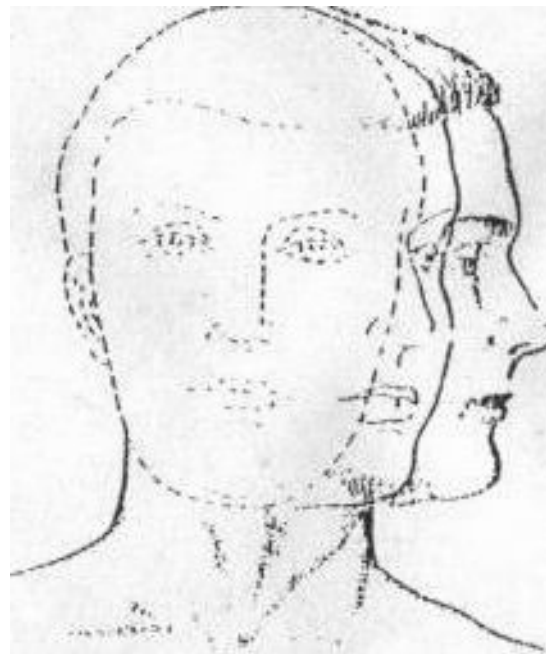
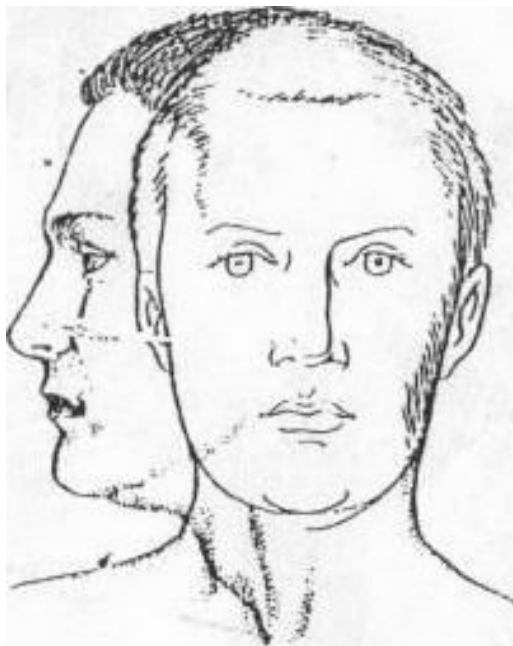


Разгрузка шейного отдела позвоночника:
а) и.п. — лежа на боку; б) и.п. — лежа на спине



***Тракция шейного
отдела
(самостоятельно – опасно!)***

Воротник



Упражнение 1. Исходное положение: сидя на стуле или стоя, руки опущены вдоль туловища.

Повернуть голову в крайнее правое положение, затем — в левое. Повторить

Цель упражнения: достичь такой степени подвижности шейных позвонков, чтобы при максимальном повороте головы нос и подбородок располагались над плечом. Интенсивность движений следует контролировать болевыми ощущениями.

Облегченный вариант: Делать серию небольших движений в каждую сторону. Для этого голову, насколько это возможно, следует повернуть в сторону и делать ряд таких движений в этом направлении — своего рода “бег на месте”. Затем проделать то же в другую сторону.

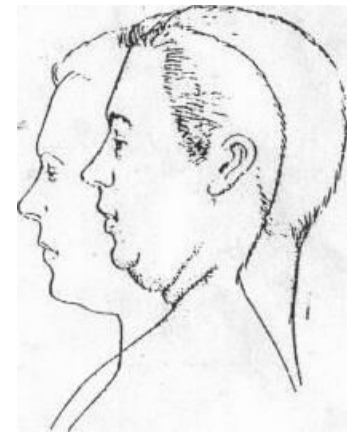


Упражнение 2. Исходное положение: сидя на стуле или стоя, руки опущены вдоль туловища.

Опустить голову вниз, стараясь по возможности прижать подбородок к груди.

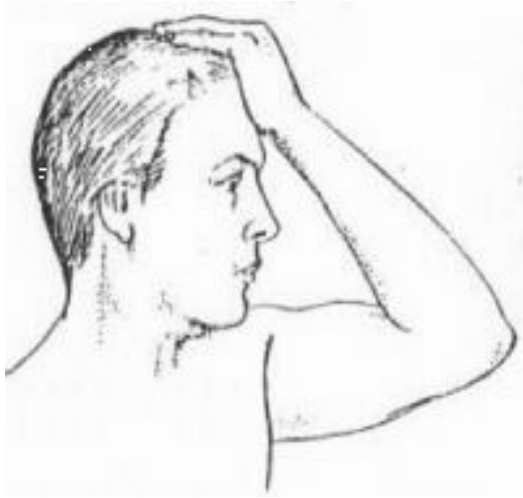
При хорошей подвижности шейных позвонков можно подбородком ощутить яремную впадину. Повторить 5–10 раз.

Назначение: улучшает гибкость шейного отдела позвоночника, растягивает “скованные” крупные мышцы задней области шеи.



Упражнение 3. Исходное положение: сидя на стуле или стоя, руки опущены вдоль туловища. Переместить голову назад, одновременно втягивая подбородок). Повторить упражнение 5–10 раз.

Назначение: коррекция привычной позы, при которой голова и шея вытянуты вперед. Упражнение рекомендуется также делать в течение дня при длительной «сидячей» работе (например, за компьютером). Упражнения 1–3 рекомендуются при хронических болезнях шейного отдела позвоночника, но с осторожностью их можно использовать и в остром периоде.



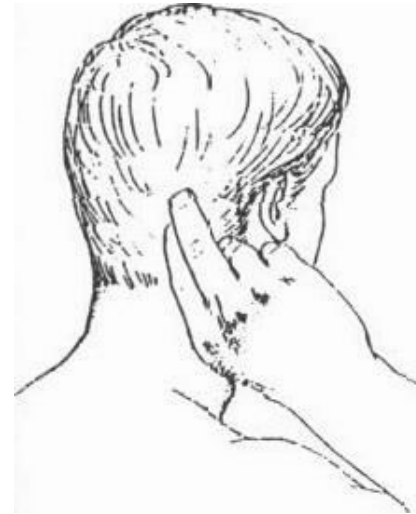
Упражнение 4. Исходное положение: сидя, положив одну ладонь на лоб. Наклоняя голову вперед, одновременно надавливать ладонью на лоб, противодействуя движению головы, примерно в течение 10 с, затем отдыхать столько же времени. Повторить упражнение 10 раз.
Назначение: укрепляет ослабевшие мышцы в передней области шеи, способствует разработке подвижности шейных позвонков и обеспечивает правильное положение головы.



Упражнение 5. Исходное положение: сидя, положив одну ладонь на голову в области виска. Наклоняя голову в сторону, одновременно надавливать на нее ладонью, противодействуя движению головы в течение примерно 10 с. Отдохнуть. Повторить 10 раз.
Назначение: укрепляет боковые мышцы шеи, улучшает подвижность позвонков и уменьшает боли.



Упражнение 6. Исходное положение: сидя или стоя, руки опущены вдоль туловища. Поднять плечи насколько это возможно и удерживать в таком положении в течение 10 с. Расслабиться, опустить плечи и глубоко вдохнуть. Расслабив мышцы шеи и плечевого пояса, почувствовать, как налитые тяжестью руки оттягивают плечи вниз. Остаться в таком состоянии 10–15 с. Повторить упражнение 5–10 раз.



Упражнение 7. Исходное положение: сидя или лежа на полу. Промассировать область между костью затылка и местом прикрепления мышц шеи. Воздействие должно быть достаточно сильным в течение 3–4 мин. Массаж этой части головы вызывает обычно болезненные ощущения, как правило, ослабевающие через короткое время. Эта процедура помогает также снимать головные боли.



Упражнение 8. Исходное положение: сидя или лежа на полу. Промассировать (желательно, чтобы это делал кто-нибудь другой) или потереть кончиками пальцев верхний и внутренний участок лопатки — место прикрепления мощной мышцы шеи, поднимающей лопатку. Процедура причиняет боль, однако очень скоро она исчезает, при этом в области плечевого пояса можно почувствовать легкое тепло. Продолжительность массажа 3–4 мин. Желательно

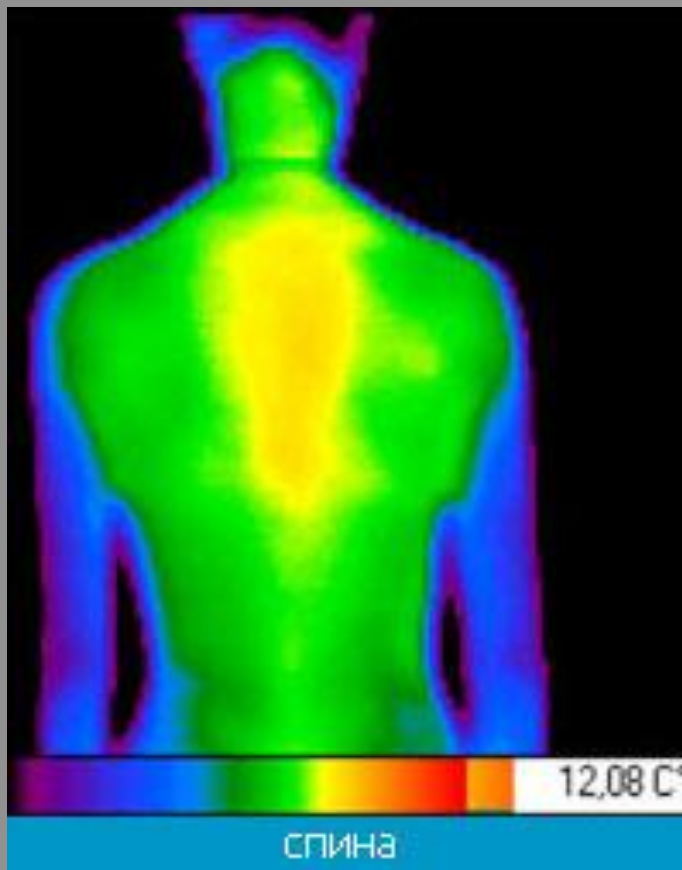
Самомассаж мышц шеи



***Поглаживание,
разминание***

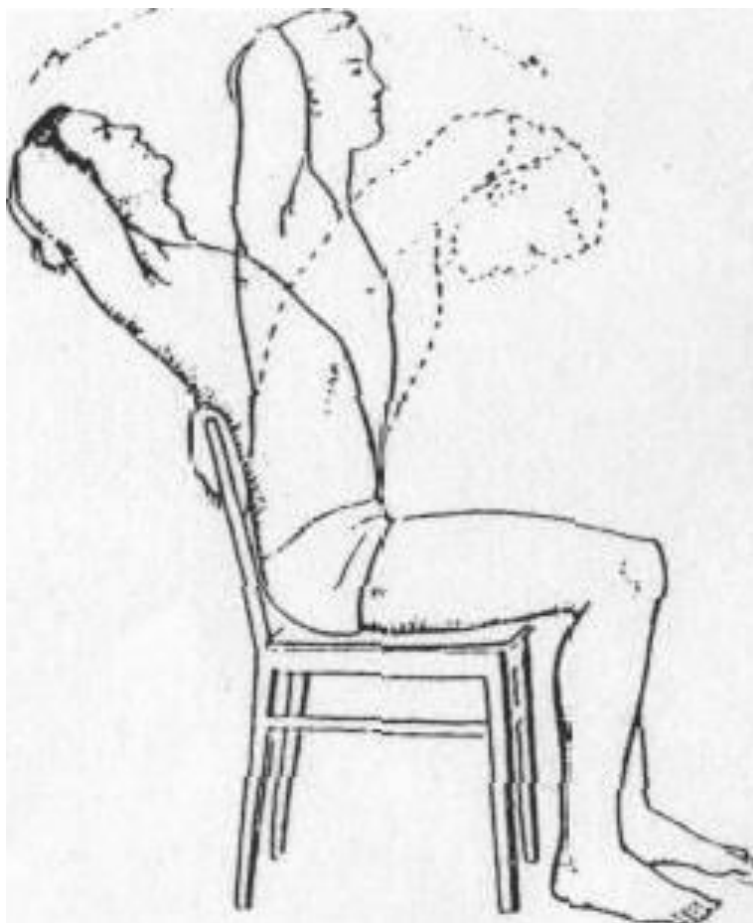


Растирание



***Остеохондроз
грудного отдела
позвоночника***

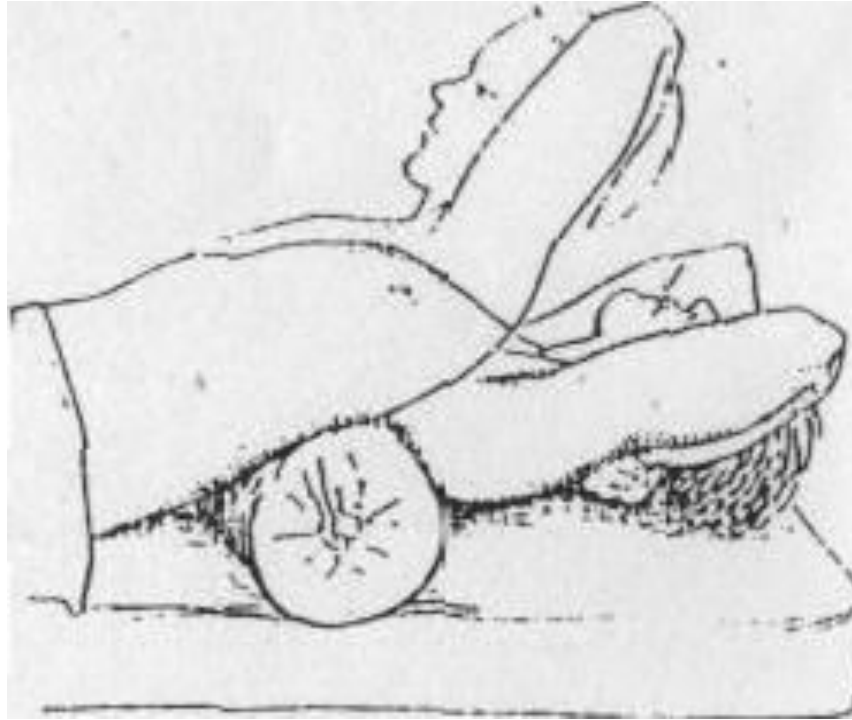
ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА



Упражнение 1. Исходное положение: сидя на стуле с крепкой спинкой и без острых углов.

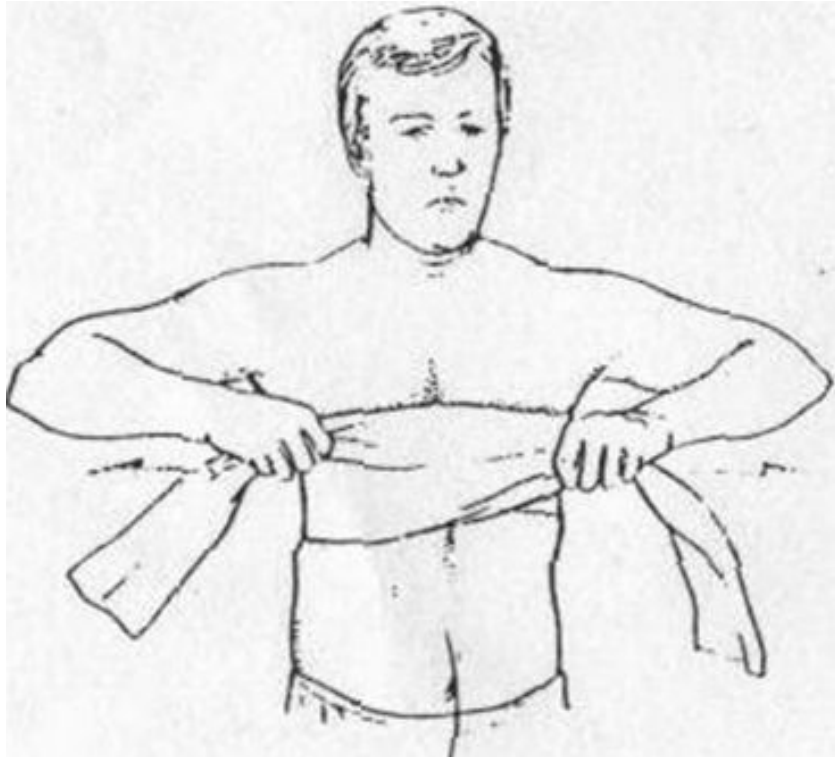
Положить руки на затылок и прогнуться назад так, чтобы позвоночник был прижат к верхнему краю спинки стула, при этом выгибается грудной отдел позвоночника. Прогнуться назад и наклониться вперед 3–4 раза.

Дыхание: при прогибе назад — вдох; при наклоне вперед — выдох.



Упражнение 2. Исходное положение: лечь на спину на ровное место, под спину в области грудного отдела позвоночника подложить жесткий валик. Положив руки за голову, лечь на валик. Прогнуться, затем приподнять верхнюю часть туловища. Передвигать валик вдоль позвоночника и повторять упражнение по 3–4 раза.

Дыхание: при прогибе назад — вдох, при подъеме верхней части туловища — выдох.



Упражнение 3. Исходное

положение: сидя или лежа.

Обернуть полотенцем или куском материи нижнюю часть грудной клетки.

Взяться руками за свободные концы. Сделать глубокий вдох. При выдохе максимально стянуть материю, способствуя тем самым полному выдоху. Снова сделать вдох, ослабив при этом натяжение полотенца. Упражнение повторить 5–10 раз.

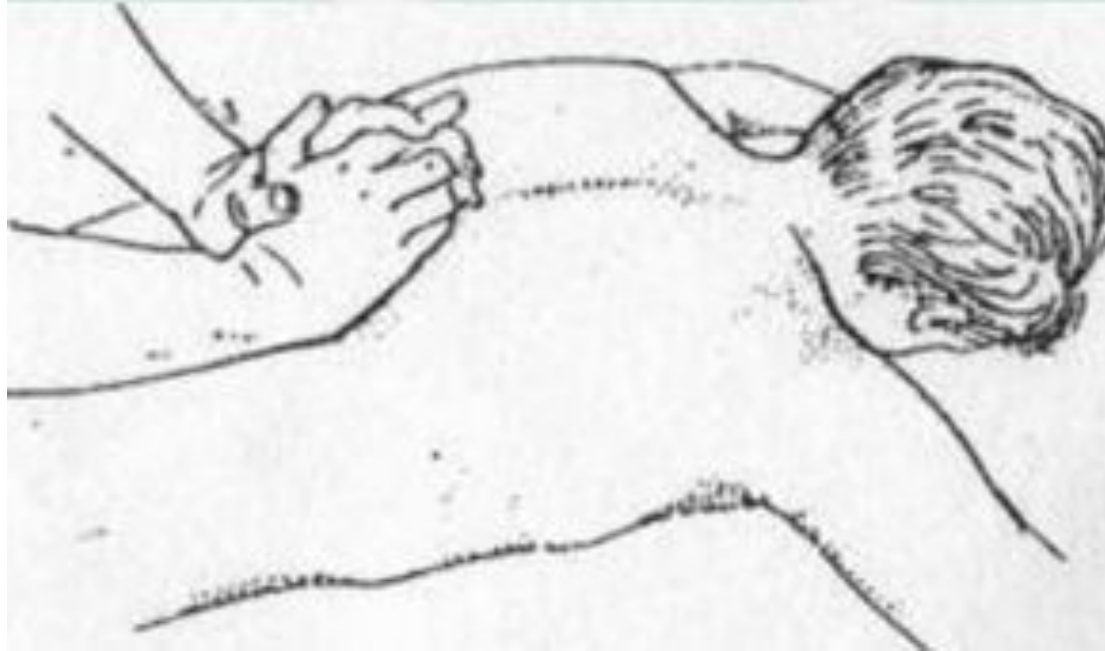
Назначение: улучшить подвижность ребер грудной клетки и способствовать развитию глубокого дыхания.



Упражнение 4. Исходное положение: сидя или стоя на прочном основании, ноги при этом держать немного врозь. Выпрямить над головой руки, обхватив левой запястье правой. Наклониться как можно больше влево и немного потянуть правую руку, при этом справа ощущается скованность боковых мышц грудной клетки. Затем поменять положение рук. Наклониться вправо и потянуть левую руку. Повторить упражнение 5–10 раз в каждую сторону.



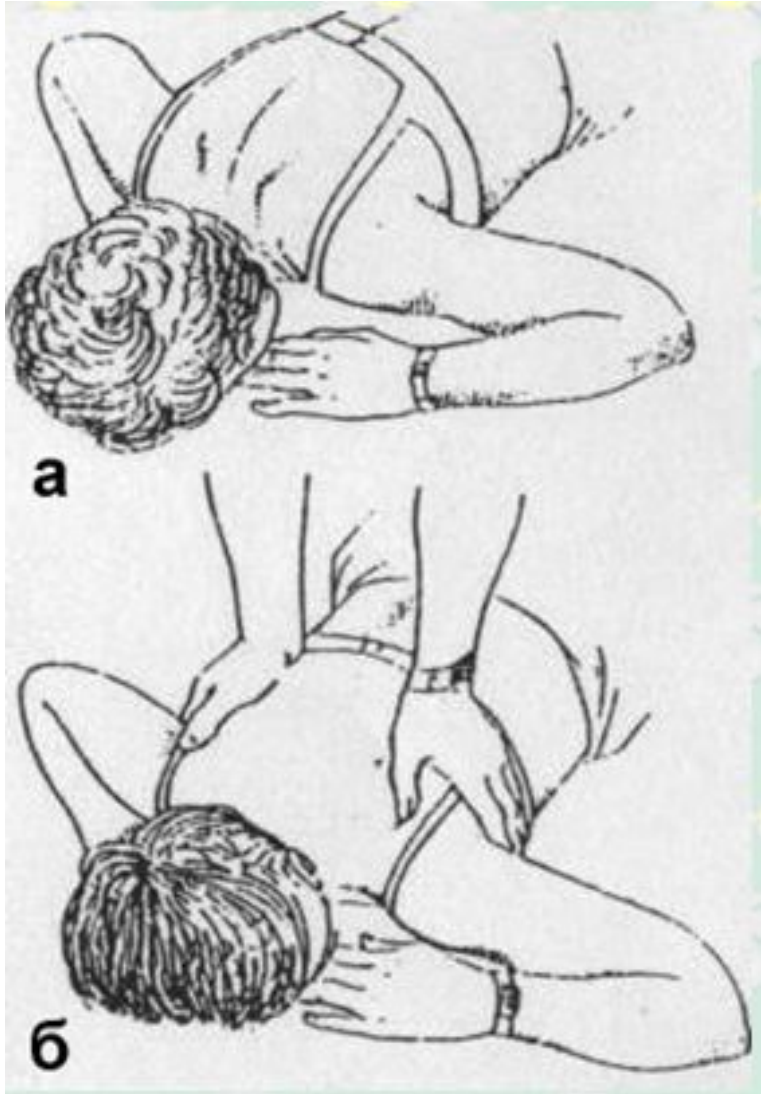
Упражнение 5. Исходное положение: лежа на животе.
Ассистирующий надавливает ладонями на ребра больного с обеих сторон от позвоночного столба, начиная снизу. Направление: снизу вверх и в стороны от позвоночника, к плечам . Продолжительность каждого воздействия 3–4 с, сила его должна быть умеренной: достаточно, если она будет соответствовать части массы верхней половины туловища.



Упражнение 6. Исходное положение: лежа на животе. Ассистирующий переплетает пальцы и надавливает основаниями ладоней на позвоночник с обеих сторон по бокам от остистых отростков. Продолжительность каждого воздействия 3–4 с, направление — вверх. Затем руки перемещают, выше, к следующему позвонку. Начинается упражнение в нижней части грудного отдела позвоночника. Процедура должна быть безболезненной, вызывать приятное ощущение.



Упражнение 7. Исходное положение: лежа на животе. Большими пальцами рук ассистирующий массирует мышцы по обеим сторонам от позвоночного столба. Движения — по направлению от позвоночника, - это размягчает мышцы и придает им эластичность.



Упражнение 8. Массировать “скованные” и болезненные мышцы в области между лопатками.

Исходное положение: лежа на животе.

Напрячь мышцы между лопатками, соединяя их (а). Сохранять это положение в течение 5–10 с.

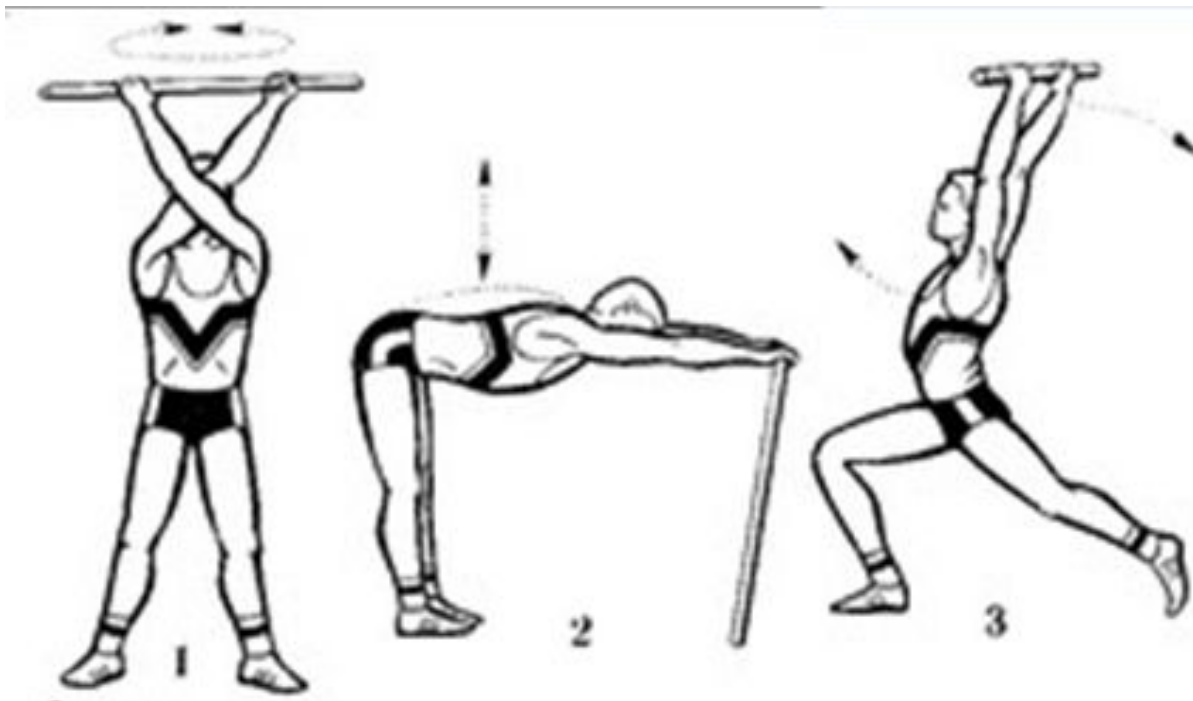
Одновременно с расслаблением мышц ассистирующий надавливает на лопатки больного в разные стороны так, что они отходят от позвоночника насколько это возможно (б). Повторить 5–10 раз.

Другие варианты упражнений

- **Исходное положение:** лежа на спине, колени согнуты. Подтянуть к себе одно колено так, чтобы оно коснулось носа, одновременно наклоняя голову и приподнимая верхнюю половину туловища навстречу колену. То же - другой ногой. Повторить упражнение 4-6 раз. При выполнении упражнения поддерживать сгибаемую ногу под коленом, чтобы не слишком нагружать коленный сустав.
- **Исходное положение:** сидя на стуле, руки на коленях. Наклонившись, одной рукой достать носок противоположной стопы, то же сделать другой рукой. Повторить упражнение 3-5 раз.

- **Исходное положение:** сидя на стуле, руки на коленях. Повернув туловище в сторону, опереться ладонями о спинку стула, вернуться в исходное положение, расслабиться, сделать то же самое в другую сторону. Повторить 1-2 раза.
- **Исходное положение:** сидя на стуле. Положить ногу на ногу, опереться локтем противоположной руки о наружную поверхность бедра. Подать плечо вперед, до упора скручивая позвоночник. Сделать в обе стороны, меняя ногу, 3-4 раза.
- **Исходное положение:** стоя, держась за спинку стула. Приседания с прямой спиной до 20 раз.
- Если в течении заболевания есть очевидное улучшение, для увеличения устойчивости позвоночника к нагрузкам полезны отжимания, которые тренируют выносливость мышц грудной клетки, плечевого пояса, рук.

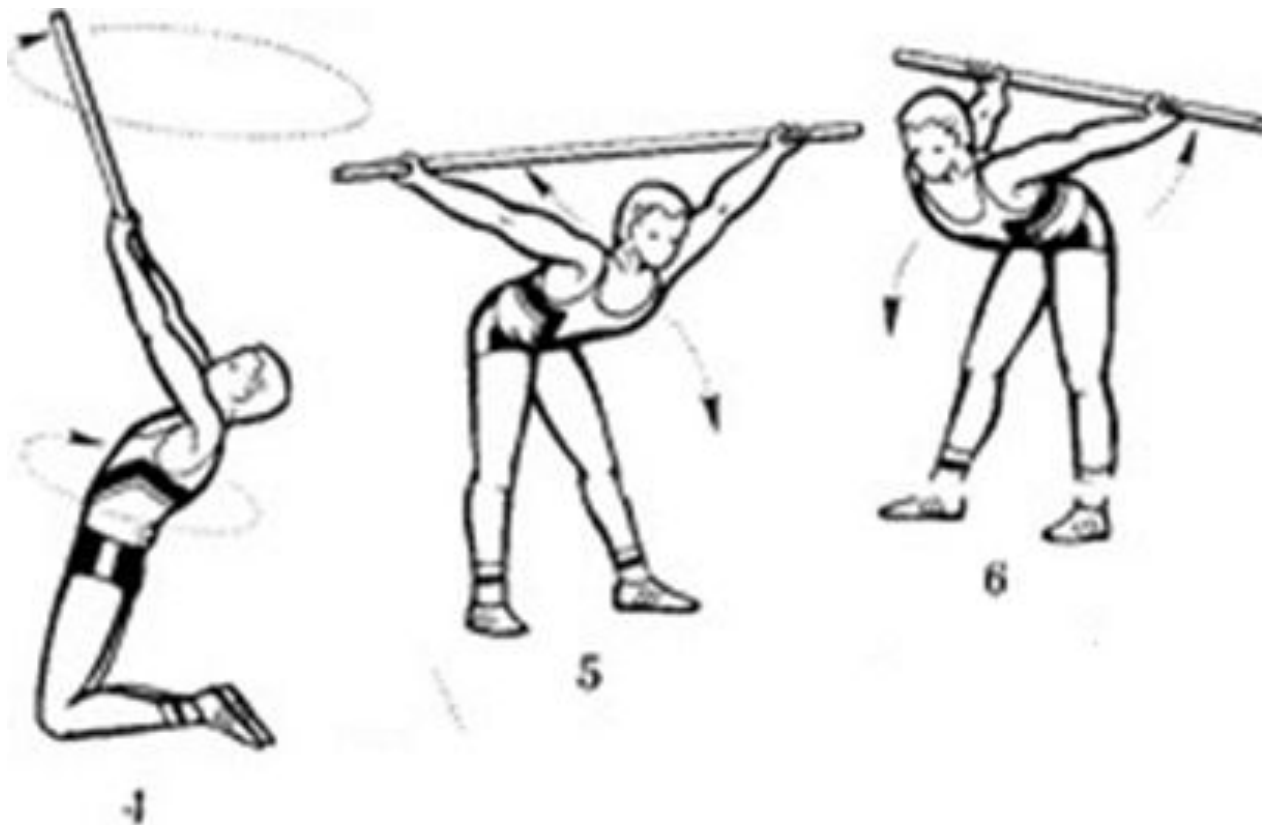
Упражнения с гимнастической палкой



Упражнение 1. И. п. – стоя, ноги врозь, палка вверху в вытянутых руках. Хват широкий. Повороты палки вправо и влево в горизонтальной плоскости до положения рук «скрестно».

Упражнение 2. И. п. – стоя в наклоне, опираясь о палку прямыми руками. 2-3 пружинистых покачивания вверх-вниз.

Упражнение 3. И. п. - стоя, палка в вытянутых вверх руках. Хват широкий. Поочередные выпады правой и левой ногой вперед. Одновременно отведите палку как можно дальше назад.



Упражнение 4. И. п. - стоя на коленях, палка в вытянутых вверх руках. Выполняя круговые движения туловища влево и вправо, очертите концом палки круги.

Упражнение 5. И. п. – стоя, палка на лопатках. 3-4 пружинистых наклона вперед. Палку при этом отведите как можно дальше назад-вверх.

Упражнение 6. Палка за спиной в опущенных руках. Хват широкий. Пружинистые наклоны вперед. Палку поднимите вверх.



Упражнение 7. Ноги врозь, палка вверху в вытянутых руках. Сгибая левую ногу, наклонитесь в сторону прямой правой ноги. Палку – на лопатки. Вернитесь в и. п. Прodelайте в другую сторону.

Упражнение 8. Палка на лопатках. Наклоны с одновременными поворотами туловища в стороны.



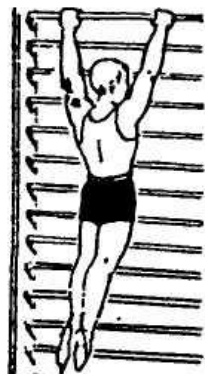
1



2



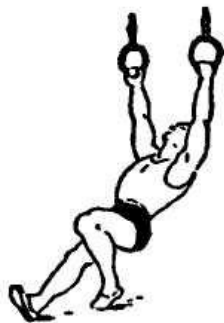
3



4



5



6



7



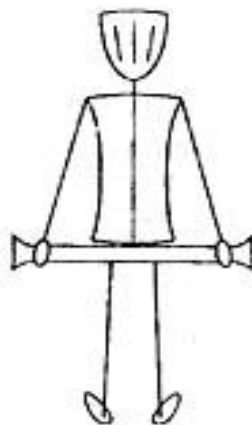
8

Варианты упражнений в висе:
1-4 — висы на гимнастической стенке; **5,6**- висы на кольцах; **7,8** — висы на трапедии

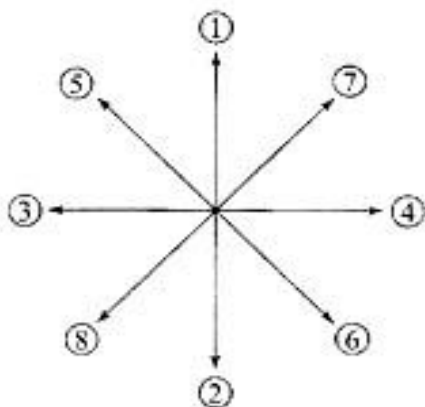
Твист-гимнастика с полотенцем

Итак, исходное положение:

Стоя, ноги расставлены в стороны, руки, удерживающие скрученное полотенце, опущены вдоль туловища. Кисти рук сверху захватывают края полотенца, расположенного за спиной.



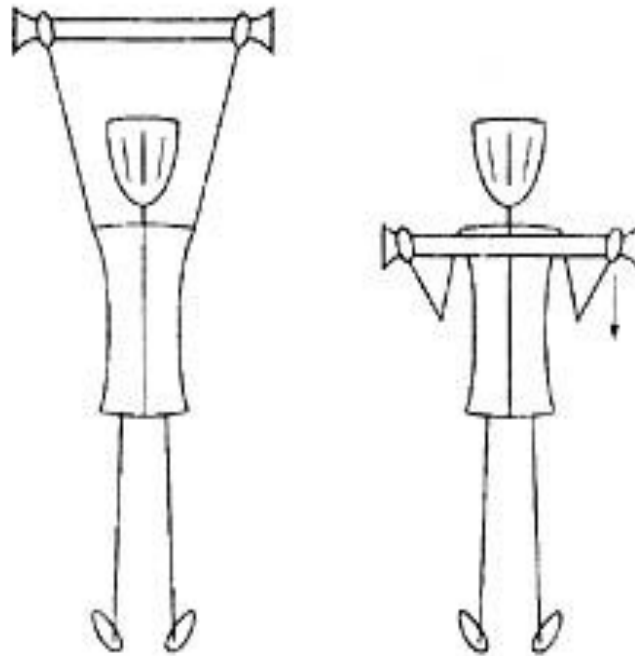
Движения рук выполняем сзади, располагая их по возможности как можно дальше от спины, в восьми направлениях:



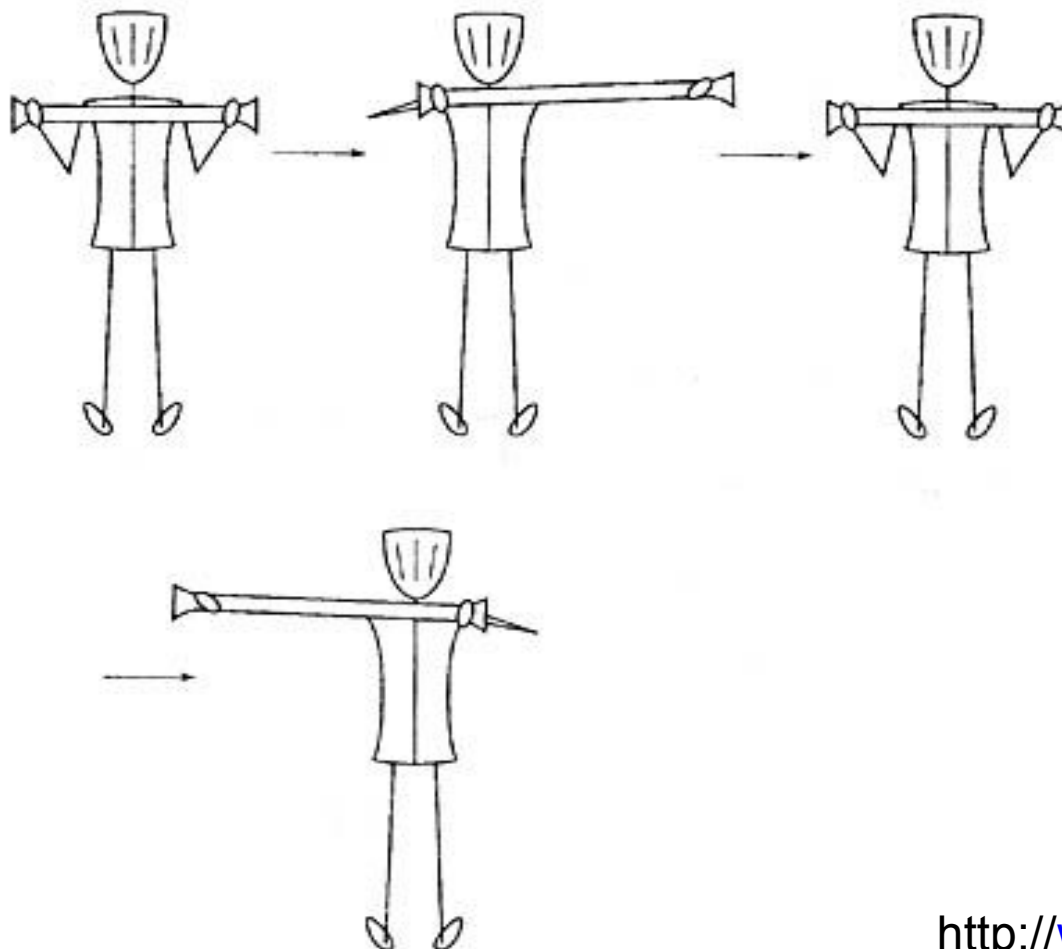
<http://www.osteodoc.ru>

Каждое движение повторяем 4 раза.

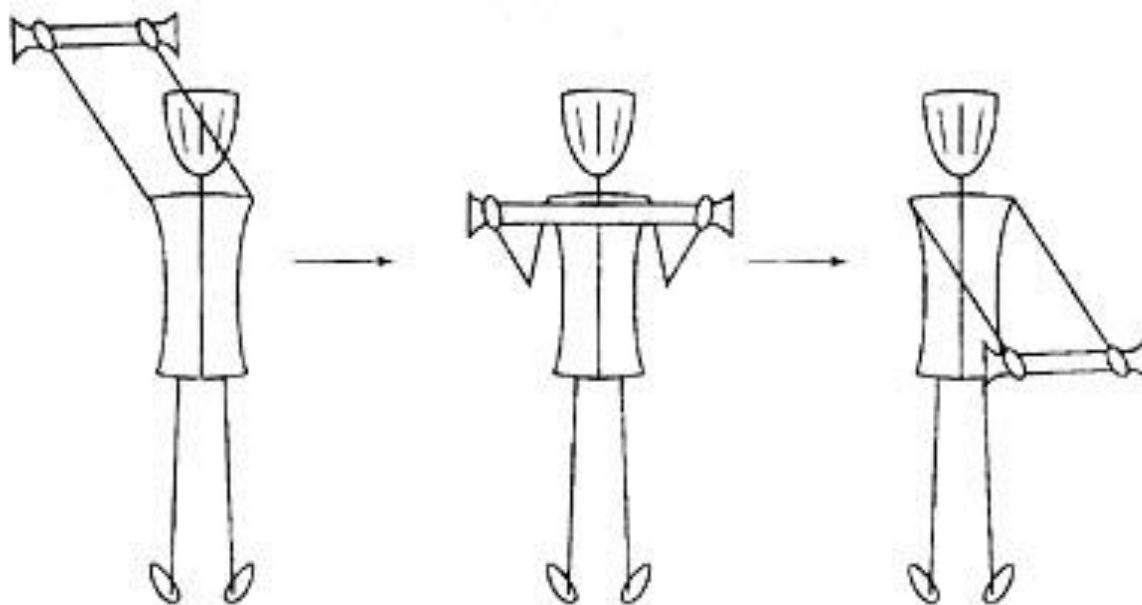
Первое направление – верхнее – нижнее, при этом руки сначала движутся вверх, затем сгибаются в локтях и переходят в самое нижнее положение за спиной.



Второе направление движений – лево – правое, когда согнутые в локтях руки с удерживаемым за спиной полотенцем движутся на уровне лопаток, производится попеременное выпрямление левой, затем правой руки при этом осуществляется тяга рук с помощью полотенца.

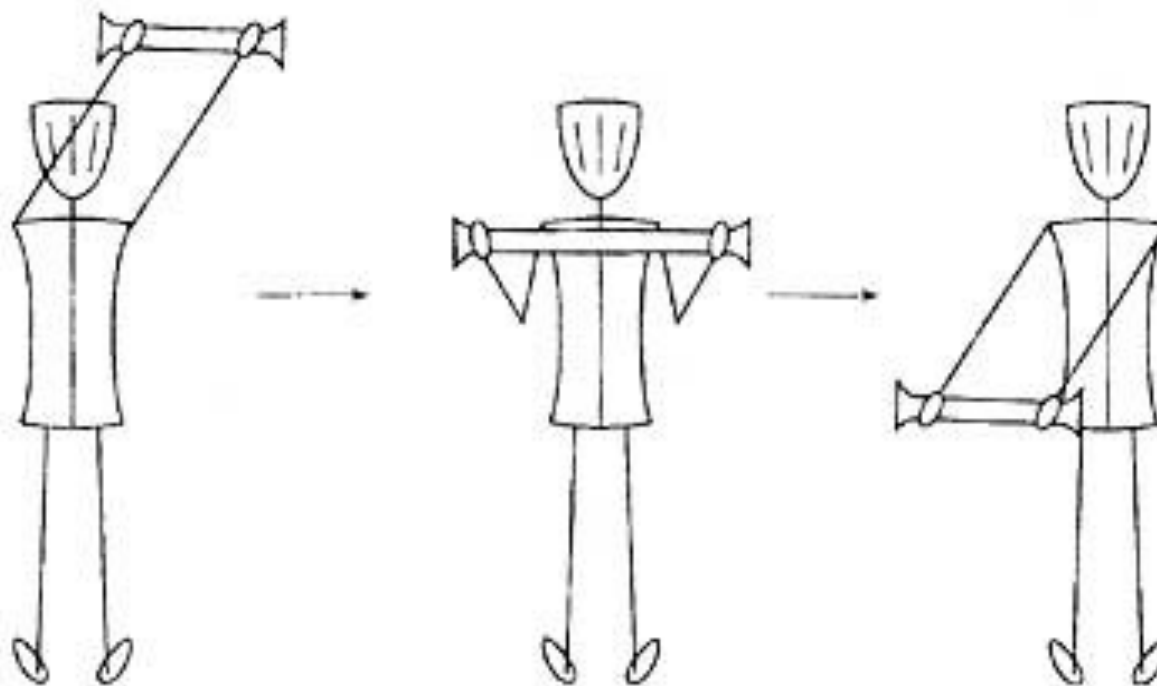


Третья группа движений проводится в диагональном направлении, из положения рук в верхнем лево – заднем углу. Производим сгибание их в локтях и переводим за спиной в право – нижнее положение.



Четвертая группа движений:

Повторяем описанную выше, но движение рук начинаем из право – верхнего угла и заканчиваем в лево – нижнем.

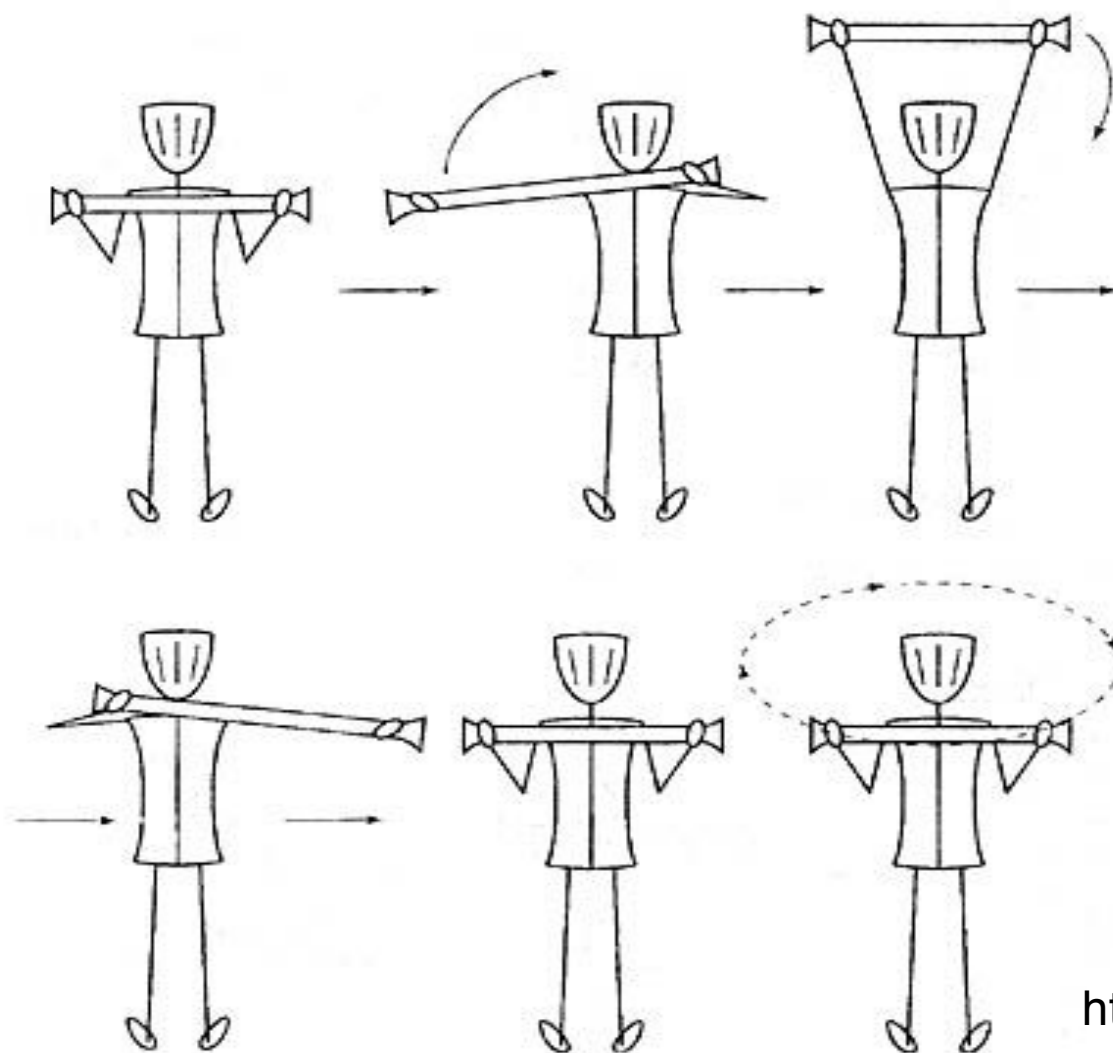


Затем переходим к вращательным движениям.

Пятая группа:

Руки располагаются за спиной на уровне лопаток и начинают круговые движения в левом направлении, перемещаются вверх, вправо, потом занимают исходную позицию, описав полный круг.

Вращения проводятся по четыре раза в одну и другую стороны.

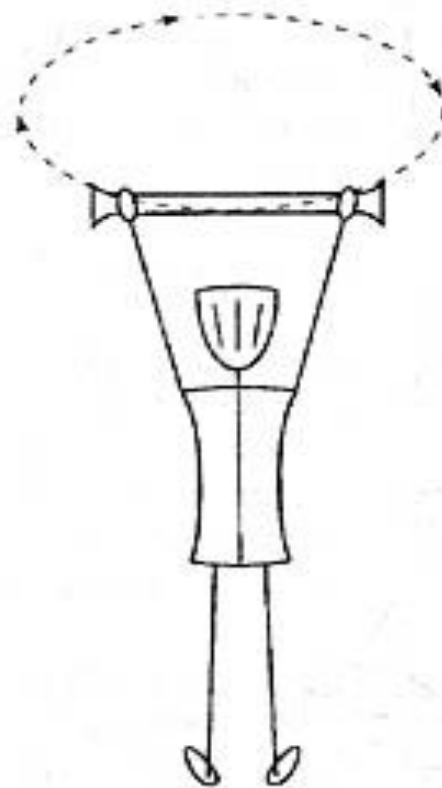
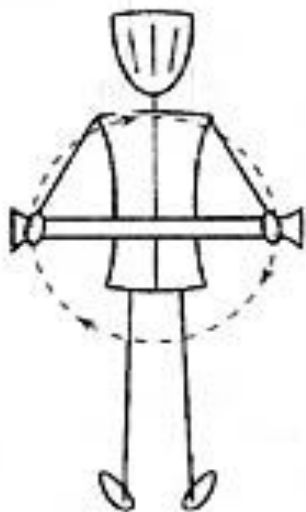


Шестая группа движений:

Выполняем руками большие круги за спиной, стараясь не сгибать их, также по четыре раза в одну и другую стороны.

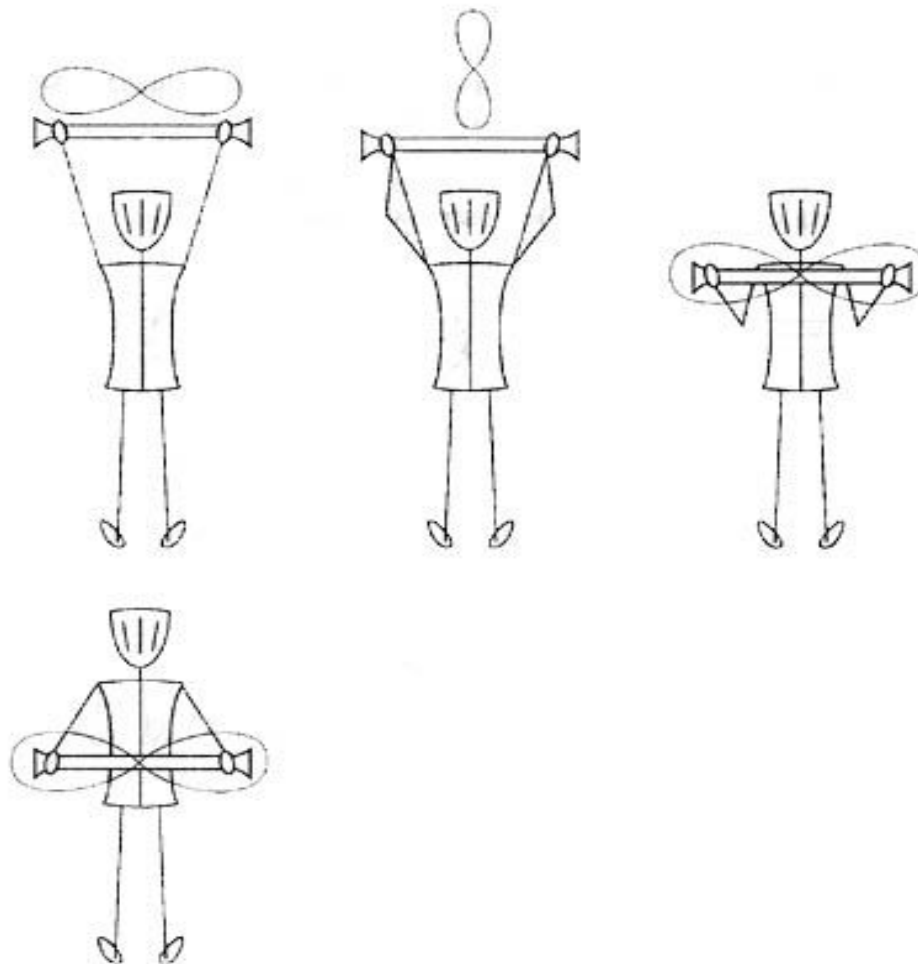
Седьмая группа:

Описываем поднятыми вверх над головой руками круги (по часовой и против часовой стрелки) по четыре раза.



Восьмая группа движений:

Завершаем комплекс гимнастики движениями рук в форме знака бесконечности в любых удобных и комфортных плоскостях пространства. Можно разнообразить их, проводя упражнение над головой, на среднем уровне, в нижнем положении рук.



Упражнения со стулом

Упражнение 1. И. п. — сядьте на краешек стула, ноги вытяните, стопы на ширине плеч, спина прямая. Поднимите прямые руки вверх и сделайте вдох. Наклонитесь вперед и постарайтесь пальцам рук достать стопы - выдох. Повторяйте это упражнение 8—10 раз.

Упражнение 2. И. п. — то же, но руки за головой. Повернитесь корпусом вправо и достаньте правым локтем спинку стула — вдох, вернитесь в и. п.- выдох. Делайте это упражнение в одну и другую сторону по 8—10 раз.

Упражнение 3. И. п. - то же, только руками возьмитесь за спинку стула как можно выше. Прогнитесь так, чтобы лопатки соединились,— вдох, вернитесь в и. п. — выдох. Повторяйте 8—10 раз.

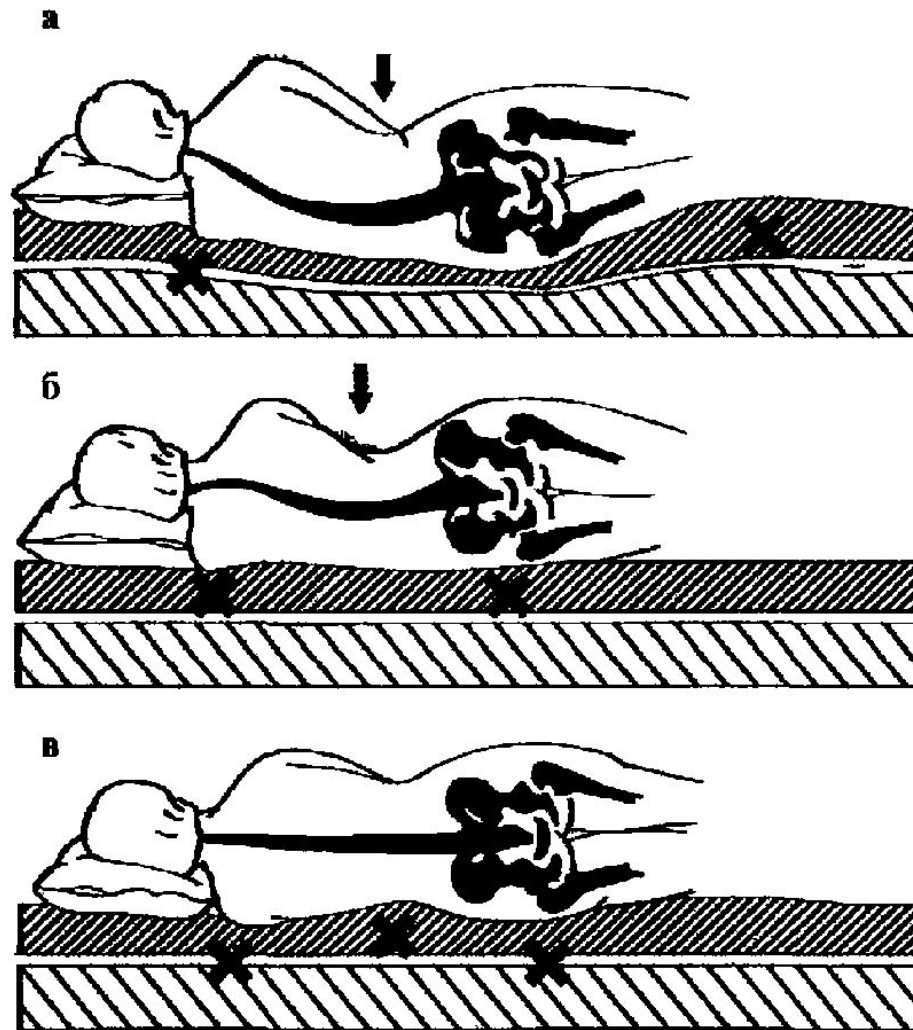
Упражнение 4. И. п. — то же, но руки в стороны, спина касается спинки стула. Наклонитесь вправо, достаньте ладонью пол - вдох, вернитесь в и. п.- выдох. Повторяйте это упражнение в одну и другую сторону по 8-10 раз.

Упражнение 5. И. п. - встаньте за спинку стула, лицом к ней и опершись об нее руками. Сделайте мах правой ногой вправо, вернитесь в и. п. Дыхание произвольное. Повторяйте это упражнение в одну и другую сторону по 8—10 раз.

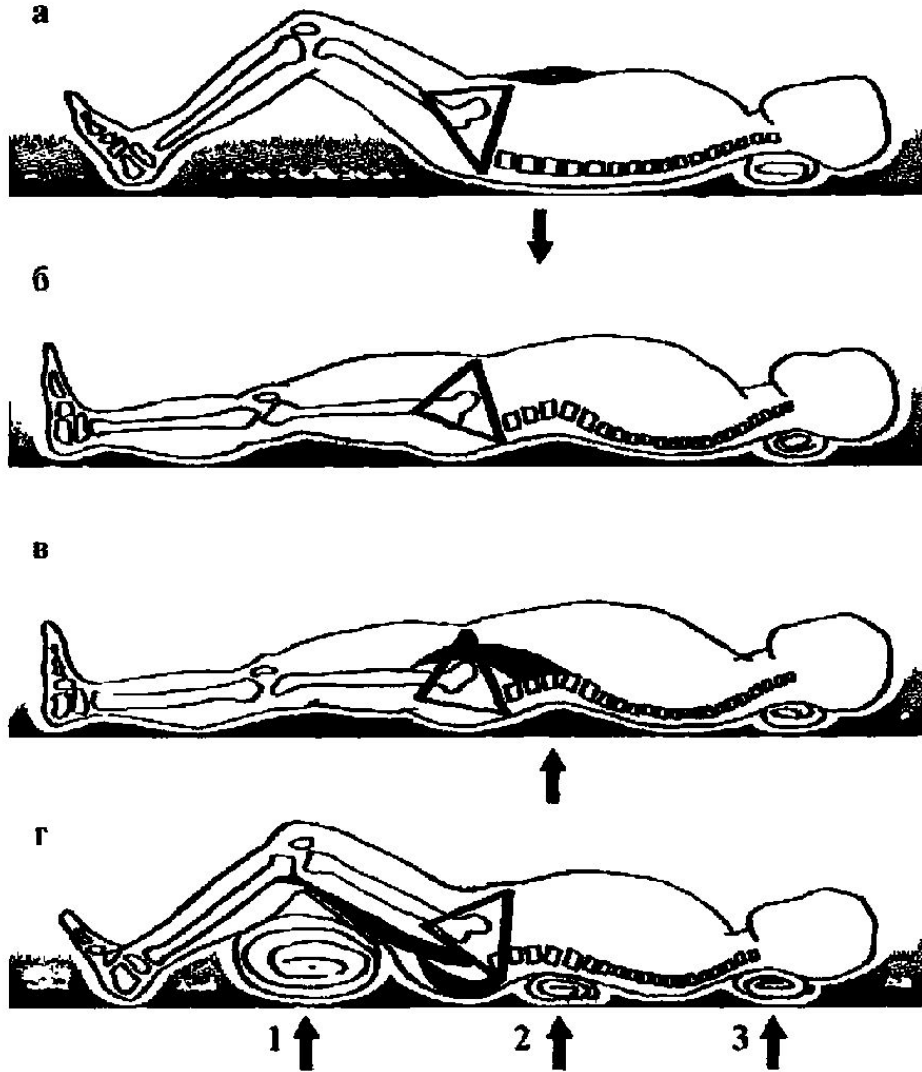
Упражнение 6. И. п. — то же. Поочередные махи ногами назад. Дыхание произвольное.



Поясничный остеохондроз



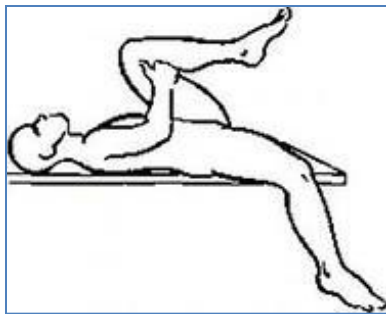
Влияние различного типа постелей на состояние позвоночника слишком мягкий (а) и слишком жесткий (б) матрац вызывают возникновение деформации в пораженном отделе позвоночника, наиболее благоприятные условия обеспечивает полужесткий (в) матрац



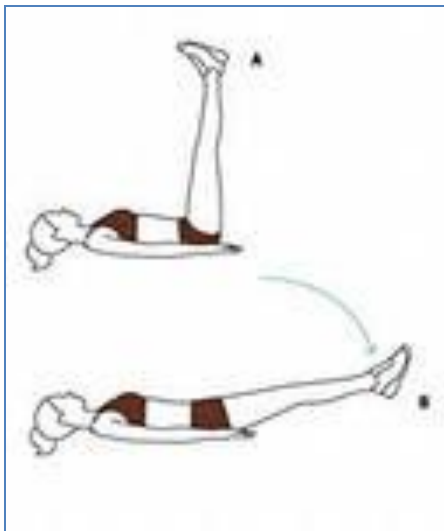
Конфигурация поясничного отдела позвоночника при различной укладке:
 а — при сгибании нижних конечностей межпозвоночные промежутки расширяются сзади (что может оказаться благоприятным для возвращения ущемленной части пульпозного ядра в пределы фиброзного кольца),
 б — при выпрямленных ногах — суживаются,
 в, г — при контрактуре пояснично-подвздошной мышцы под поясницу необходимо подвести плоский ватно-марлевый валик (1), под коленные суставы согнутых ног также подложить ватно-марлевый валик (2), под голову — небольшую подушечку (3)

Подвздошно- поясничная мышца –

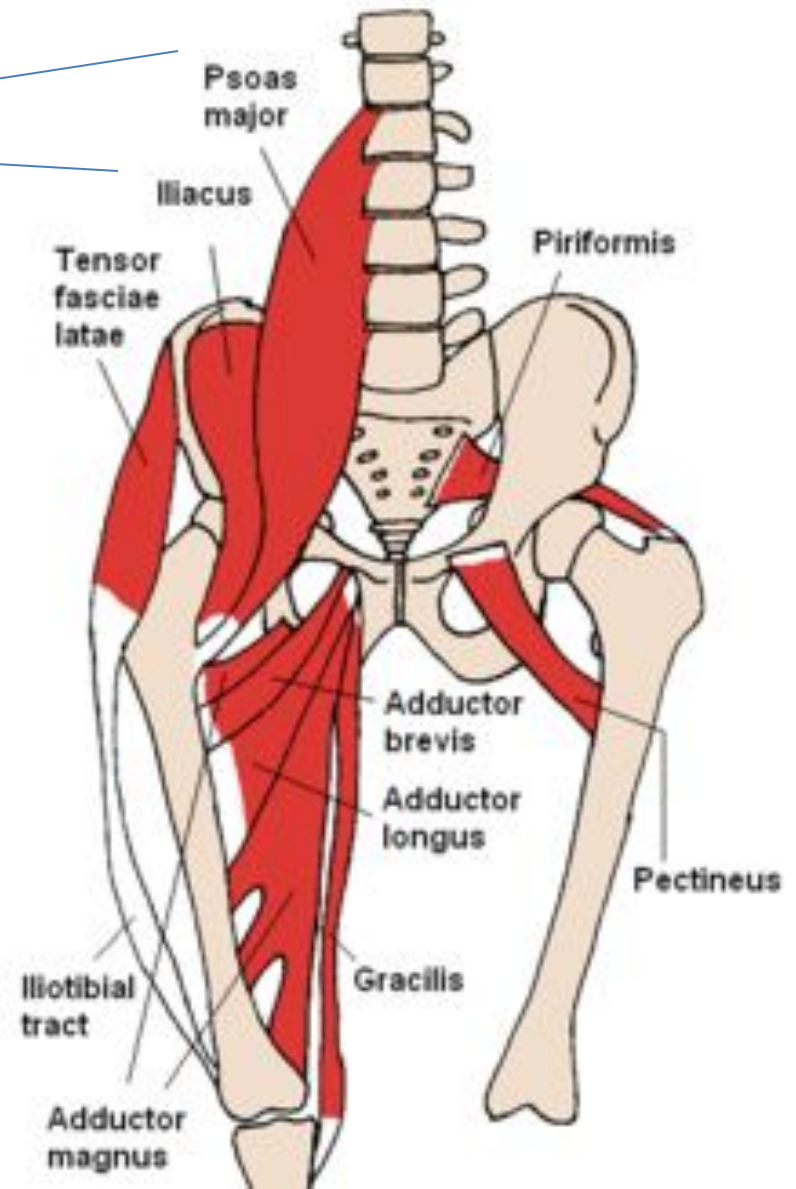
«отвечает» за
поясничный лордоз и
угол наклона таза



На расслабление и
растягивание



На укрепление
(рекомендуются
с большими
ограничениями)

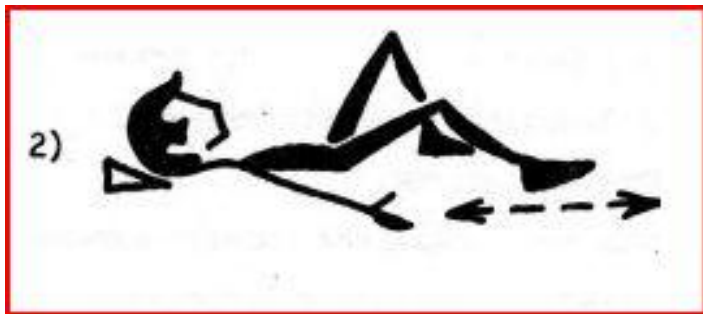


ГИМНАСТИКА ДЛЯ ПОЯСНИЧНОГО И КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Острый период



И.п. лежа. Сгибание и разгибание стоп и пальцев кистей в кулак.



И.п. лежа, левая нога согнута в колене. Сгибание и разгибание правой ноги, скользя пяткой по постели. После 8-10 повторений - то же другой ногой.



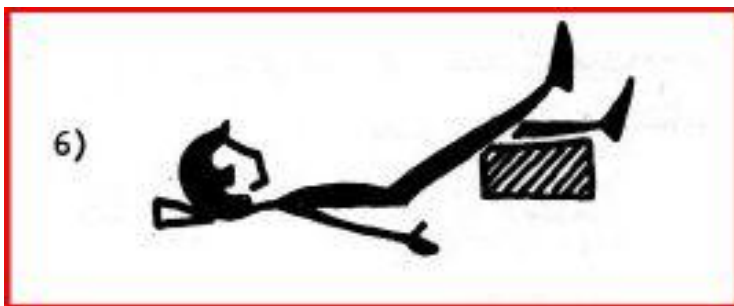
И.п. лежа. Поочередные поднимания рук вверх



И.п. лека, левая нога согнута в колене. Отведение правой ноги в сторону. После 8-10 повторений -- то же другой ногой.



И.п. лека, руки к плечам. Круги согнутыми руками вперед и назад.



И.п. лека. Поочередные выпрямления ног в коленях, опираясь бедрами о валик.



И.п. лежа, ноги согнуты. Поочередное сгибание согнутых ног к животу.



И.п. лежа. Сгибание рук к плечам в сочетании с дыханием.



И.п. лежа, ноги согнуты. Поочередное отведение коленей в стороны.

I0)



И.п. лежа, ноги согнуты. Руки вверх - вдох, прижать колени к животу - выдох. То же - другой ногой.

II)



И.п. лежа, ноги врозь. Ротация ног внутрь и наружу"

I2)



И.п. лежа. Диафрагмальное дыхание

Второй этап острого периода



И.п. лежа, ноги согнуты. Приподнимание крестца с опорой на нижнегрудной отдел позвоночника и стопы за счет кифозирования поясничного отдела позвоночника



И.п. лежа, ноги согнуты. Приподнимание головы с одновременным напряжением мышц брюшного пресса.



И.п. лежа. Статическое напряжение больших ягодичных мышц. 8-10 напряжений каждое по 4-6 с.



И.п. лежа, ноги согнуты врозь. Левую руку вверх - вдох. Опустить руку вперед-вниз-внутрь, приподнять голову и плечи, потянуться рукой к правому колену - выдох. То же другой рукой



И.п. лежа. Поочередные сгибания ног. При выпрямлении давить стопой на постель, кифозируя при этом поясничный отдел позвоночника.



И.п. лежа. То же упражнение, что и №17, но выполняется двумя ногами одновременно.



И.п. лежа, под ногами валик, Приподнимание таза за счет кифозирования поясничного отдела позвоночника.



И.п. упор на коленях. Сесть на пятки, не отрывая кистей от постели и вернуться в и.п. При возвращении в и.п. не прогибаться!



И.п. упор на коленях. Сгибание позвоночника (без пригибания при возвращении в и.п.!)

Подострый период

1)



И.п. лежа. Одновременное сгибание и разгибание стоп.

2)



И.о. лежа. Поочередное сгибание и разгибание ног в коленях.

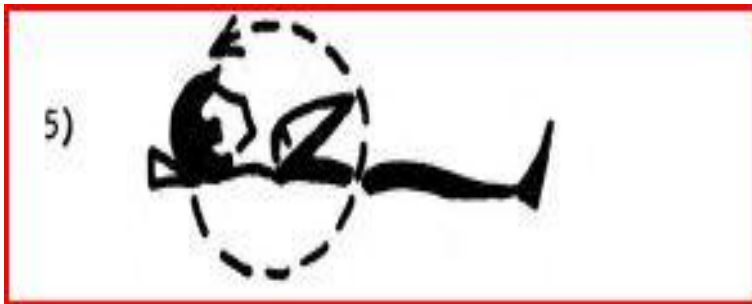
3)



И. п. лежа. Поочередное поднятие рук вверх с последующим пассивным вытяжением их инструктором ЛФК.



*И. п. лежа, левая нога согнута.
Отведение правой ноги в сторону.
После нескольких повторений то же
левой ногой.*



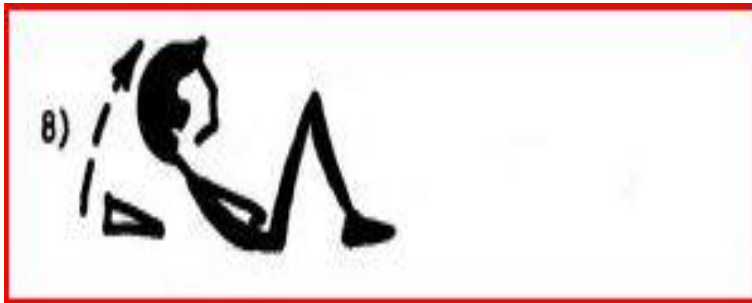
*И.п. лежа, руки к плечам. Круги
согнутыми руками.*



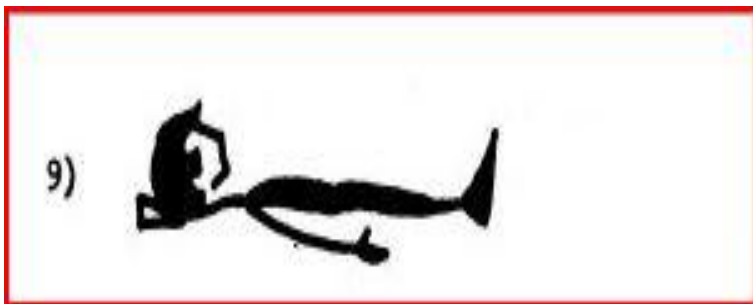
*И.п. лежа, левая нога прижата к
животу. Поднимание правой ноги
вперед. После нескольких повторений -
то же левой ногой (!!!)*



И.п. лежа, ноги отогнуты. Приподнимание крестца с одновременным кифозированием поясничного отдела позвоночника (!!!)



И.п. лежа, ноги отогнуты, Руки на животе. Приподнимание головы и плеч. Фиксация этого положения 2-4 с.



И.п. лежа. Статическое напряжение больших ягодичных мышц. Время напряжения 6-8 с (!!!)

10)



*И.п. лежа, ноги согнуты.
Одновременное сгибание ног к животу
(!!!)*

11)



*И.п. упор на коленях. Сесть на пятки,
не отрывая рук от кушетки.*

12)



*И.п. упор на коленях, ноги врозь.
Поворот налево, левая рука в сторону.
То же вправо.*

I3)



И.п. упор на коленях. Сгибание позвоночника. При возвращении в и.п. не прогибаться.

I4)



И.п. упор на коленях. Выпрямляя левую ногу, выполнить упор на правом колене. Ногу высоко не поднимать. То же другой ногой.

I5)



И.п. упор на коленях, ноги врозь. Сгибая правую ногу влево-вверх, коснуться правым коленом левой руки. То же другой ногой



И.п. упор на коленях. Отводя левую ногу назад, сесть на правую пятку (полушпагат). То же другой ногой. Руки от кушетки не отрывать



И.п. лежа на животе (под животом валик). Поочередные приподнимания ног от кушетки на 3-5 см в удержание их в этой положении 4-6 с



И.п. лежа на животе, руки в стороны. Приподнять голову и плечи от кушетки на 3-5 см и удержание в этом положении 4-6 с

19)



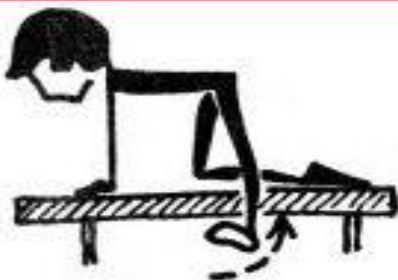
И.п. лежа на животе. Поочередное отведение ног в стороны. Ноги от кушетки высоко не поднимать

20)



И.п. лежа на животе. Поочередные сгибания ног в коленях

21)



И.п. упор на правом колене, левая нога выпрямлена вперед, (сбоку от кушетки). Отведение левой ноги в сторону. То же другой ногой.

22)



И.п. лежа на боку. Одновременное сгибание ног вперед. То же на другом боку

23)



*И.п. лежа, ноги на валике.
Приподнимание крестца за счет
кифозирования поясничного отдела
позвоночника*

24)



*И.п. лежа. Поочередное "вытягивание"
ног вниз*

25)



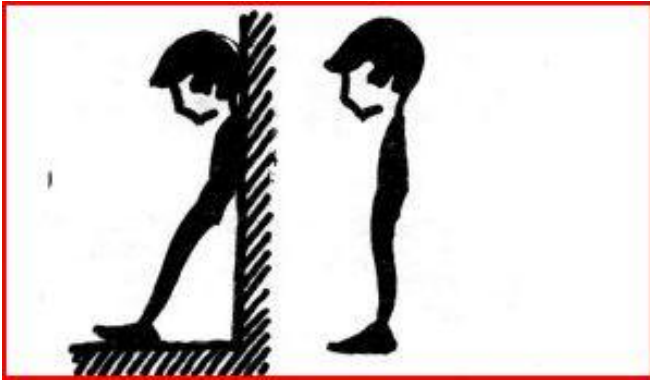
*И.п. лежа. "Раз"- руки вверх. "Два" -
сгибая правую ногу вперед, прижать
колени к животу*

26)



*И.п. лежа, ноги врозь. Ротация прямых
ног внутрь и наружу*

Ремиссия



Кифозирование поясничного отдела позвоночника с фиксацией этого положения 10-60 с.:

а) с опорой о стену; ноги на расстоянии 40 см от стены;

б) в и.п. стоя.



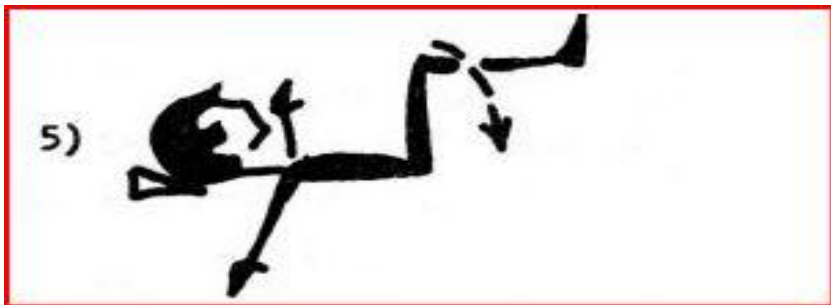
И.п. вис стоя на гимнастической стенке, руки согнуты. Сгибая ноги, перейти в смешанный вис в приседе



И.п. упор на коленях, ноги врозь. Переступая руками влево, согнуть туловище влево. То же в другую сторону



И.п. стойка на коленях. Сед на бедро справа, руки влево. То же в другую сторону



И.п. лежа, ноги согнуты вперед. Наклоны коленей влево и вправо



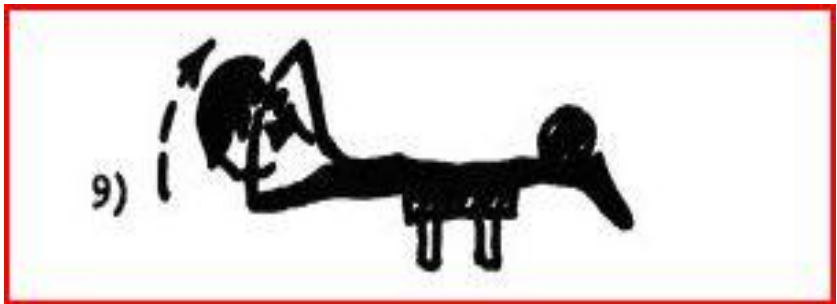
И.п. лежа, ноги согнуты, руки за голову. Сесть - лечь



И.п. вис сзади на гимнастической стенке. Одновременное сгибание ног вперед



И.п. вис спереди на гимнастической стенке. С поворотом таза налево, согнуть ноги вперед. То же в другую сторону



И.п. лежа на животе на гимнастической скамейке, руки за голову, ноги фиксированы. Разгибание туловища назад. Сильно не прогибаться!



И.п. лежа, ноги прижаты к животу. Перекаты не спине вперед и назад



И.п. вис стоя на гимнастической стенке, руки согнуты. Сгибая правую ногу и выпрямляя руки, перейти в смешанный вис присев на правой ноге. То же на другой ноге



И.п. лежа на животе, руки под голову. Сгибая туловище влево, одновременное отведение ног влево. То же в другую сторону



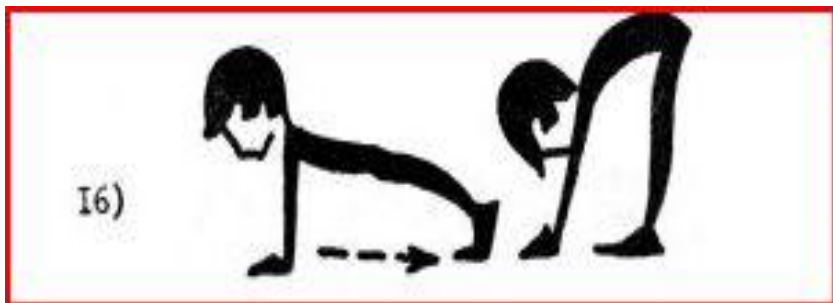
И.п. лежа на животе на краю кушетки, ноги вниз, хват руками снизу за кушетку. Разгибание ног назад. Не прогибаться!



*И.п. лежа. Сгибаясь вперед, перейти в положение сед, ноги скрестно.
Выполнять с опорой руками сзади и без опоры*



И.п. упор присев. Выпрямляя ноги, перейти в положение упор стоя согнувшись.



И.п. упор лежа. Переступая руками назад, перейти в положение упор стоя согнувшись.



И.п. стойка ноги врозь, руки к плечам. Сгибая левую ногу вправо-вперед, коснуться правым локтем левого бедра. То же другой ногой.



И.п. лежа, руки вверх. Поднимая левую ногу вперед, коснуться правой рукой левой голени. То же другой ногой



И.п. лежа, ноги согнуты вперед, резиновый бинт фиксируется одним концом за голени, вторым - за гимнастическую стенку. Разгибание ног назад

ХОДЬБА: на носках, на пятках, на наружном крае стоп, выпады с поворотами туловища влево и вправо, ходьба с высоким подниманием бедер, ходьба со сгибанием ног назад и т.д.

Ортопедическая профилактика остеохондроза



Занятия в начальной школе, сидя на ортопедических мячах



Лечебные положения для профилактики ПОХ



Наклон вперед

Правильно

голова слегка
наклонена

сохранен
поясничный
лордоз



колени
и тазобедренные
суставы согнуты

Неправильно

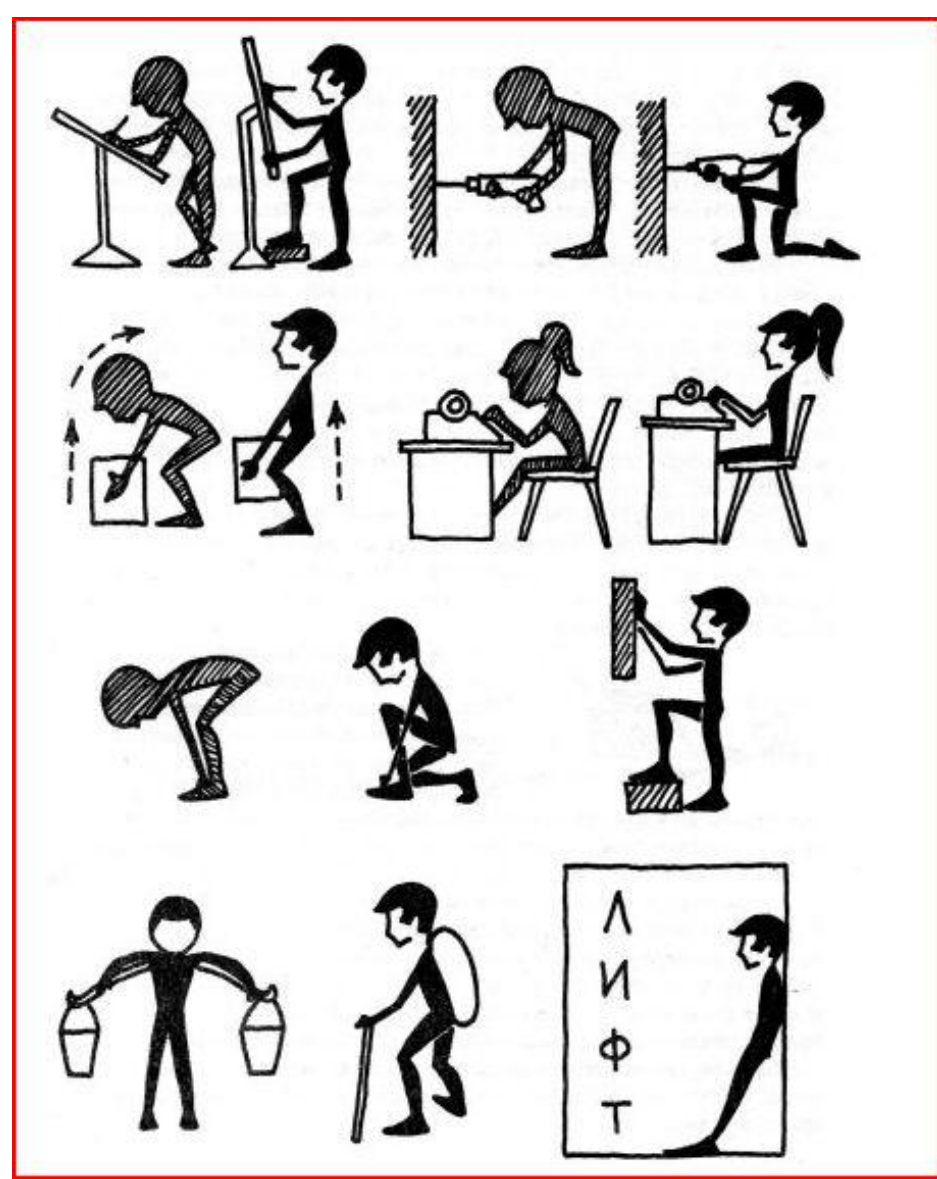
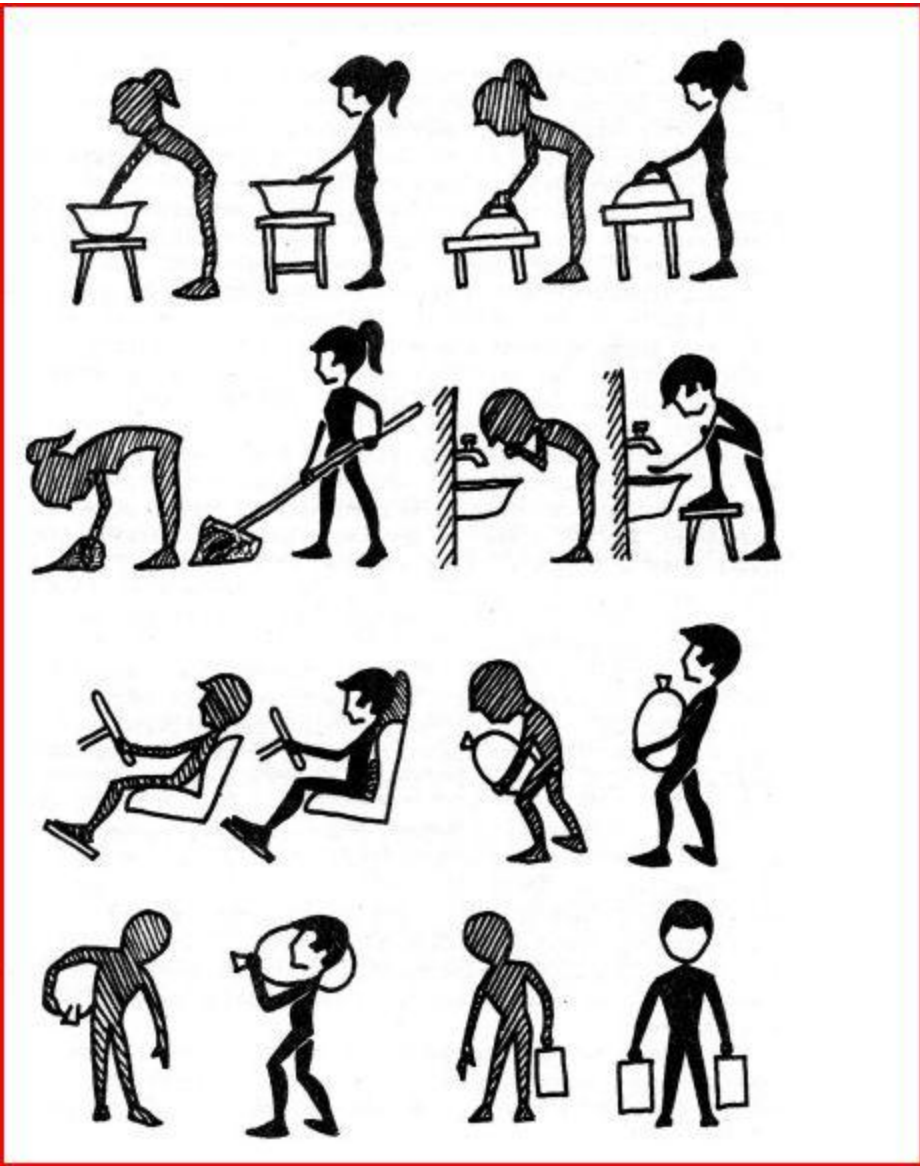
избыточный
наклон шеи

избыточное сгибание
в позвоночнике



колени пере-
разгнуты

вес тела
смещен
на пятку





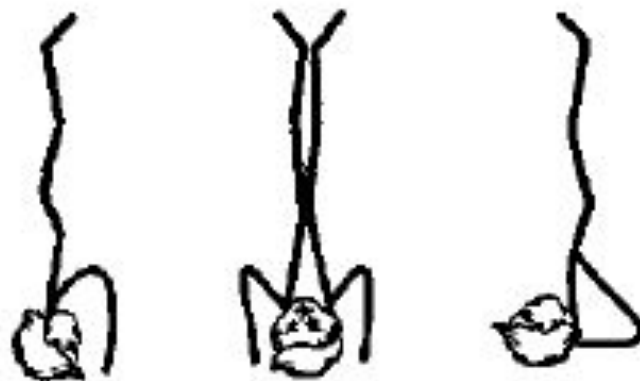
Потенциально опасные упражнения – требуют особого внимания и повышенной осторожности



Прямые кувырки через голову вперед и назад

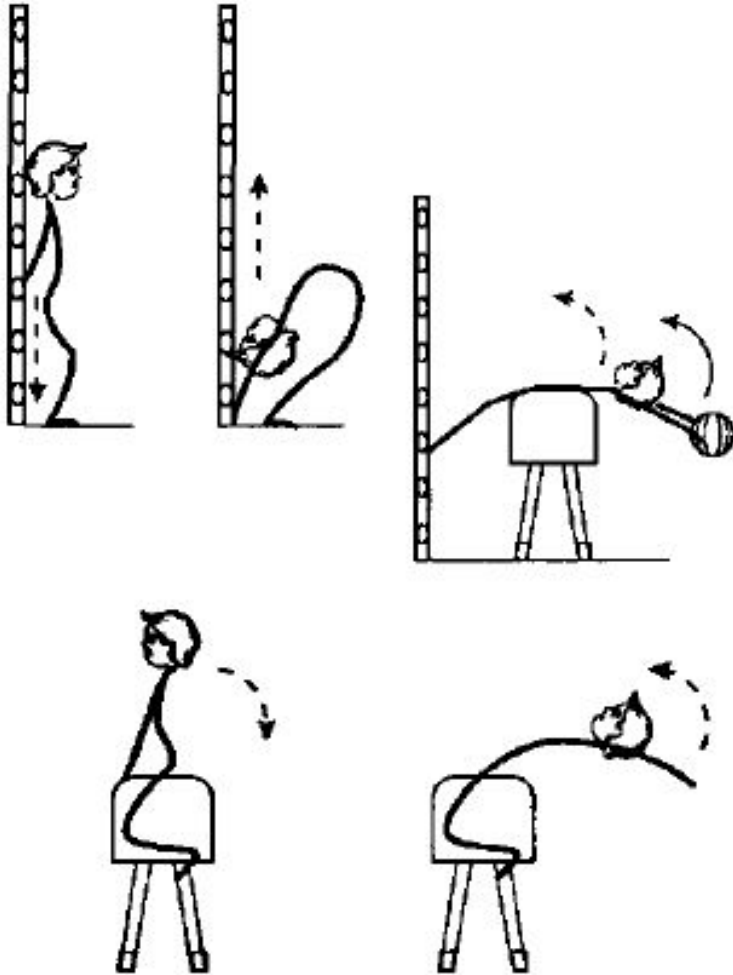
Избыточное давление на шейный отдел позвоночника: компрессия межпозвонковых дисков, нервов и сосудов шеи; повышение внутричерепного давления. Высокий риск травмы шейного отдела позвоночника.

Стойка на голове и плечах



Потенциально опасные упражнения

Глубокий наклон назад, «мостик»

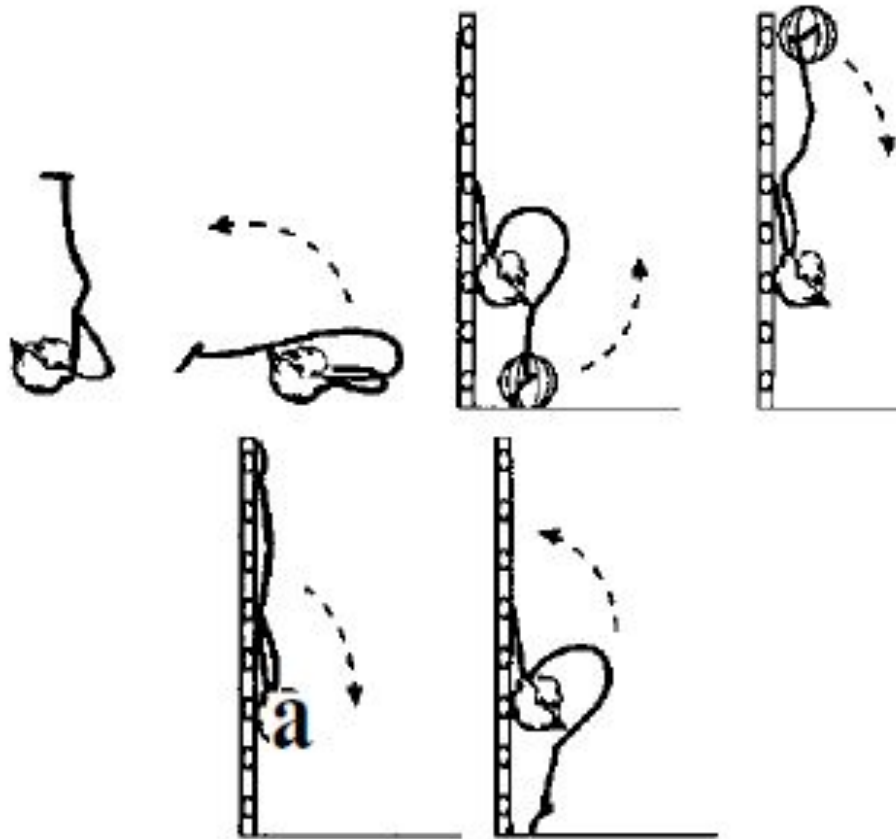


Травмирование межпозвонковых суставов, дисков и связочного аппарата. Повышение внутричерепного давления. Высокий риск компрессии корешков спинномозговых нервов и сосудистых нарушений

Меры профилактики: упражнения должны выполняться плавно, не достигая максимальной амплитуды, дозироваться индивидуально. Применение утяжеления, особенно у детей и при функциональной неполноценности соединительной ткани, недопустимо.

Потенциально опасные упражнения

Упражнения типа «плуг», «березка», а также вис прогнувшись на гимнастической стенке



Большое давление на шейный отдел позвоночника, риск растяжения связочного аппарата, компрессии дисков и нестабильности в шейном отделе.

Меры профилактики: не применять этих упражнений без длительной предварительной подготовки.

Потенциально опасные упражнения

Круговые движения головой, резкие наклоны, повороты головы в стороны и особенно запрокидывание головы назад

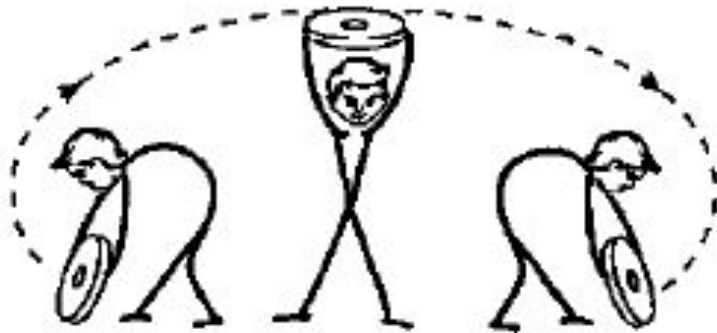


Переразгибание в шейном отделе позвоночника с патологическим раздражением рецепторов. Высокий риск компрессии корешков спинномозговых нервов и сосудов шеи с последующими неврологическими и сосудистыми нарушениями.

Меры профилактики: использование медленных, тщательно контролируемых движений головой, не достигающих максимальной амплитуды.

Потенциально опасные упражнения

Глубокий боковой наклон позвоночника без опоры, боковой стретч

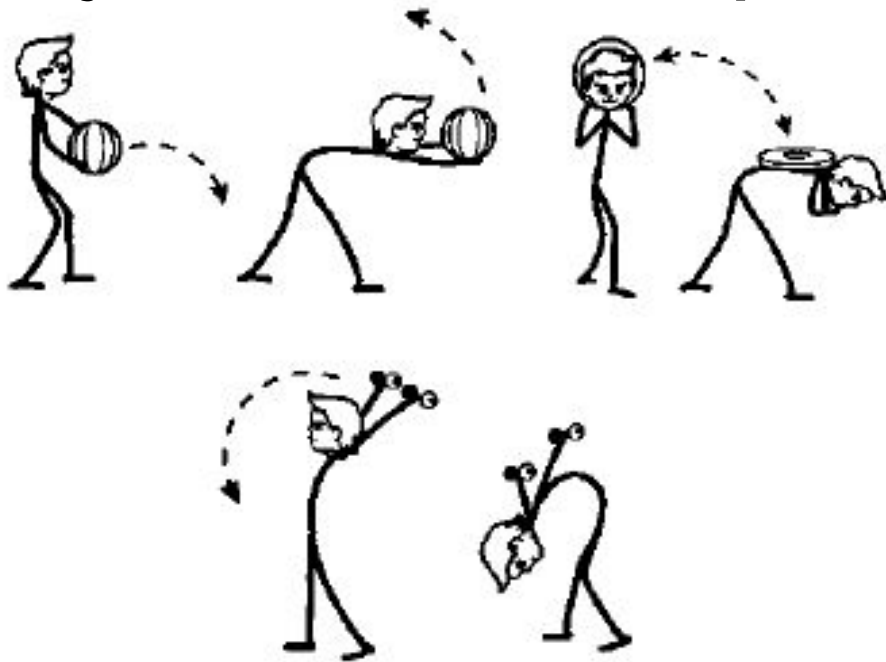


Сильное напряжение косых мышц живота, широчайшей мышцы спины, большая нагрузка на связочный аппарат и диски поясничного отдела, смещение пульпозного ядра в противоположную от наклона сторону, что увеличивает риск дистрофических изменений в дисках. Особенно травмоопасно - с отягощением в поднятых над головой руках с большой амплитудой.

Меры профилактики: опираться одной рукой при выполнении наклонов на бедро и не принуждать себя к растяжению до боли в спине. Не использовать отягощение в поднятых над головой руках.

Потенциально опасные упражнения

Ритмичные глубокие наклоны вперед, особенно с утяжелением и выпрямленными в коленях ногами



Передние края тел позвонков сближаются, повышается давление на пульпозное ядро, оно смещается назад. Суставные поверхности позвонков отдаляются друг от друга, суставы переполняются синовиальной жидкостью. При распрямлении внутрисуставное давление резко возрастает и может привести к травмированию суставных поверхностей и смещению позвонков. При прямых ногах- избыточное давление на суставные поверхности и связки коленных суставов, повышается риск артрозов.

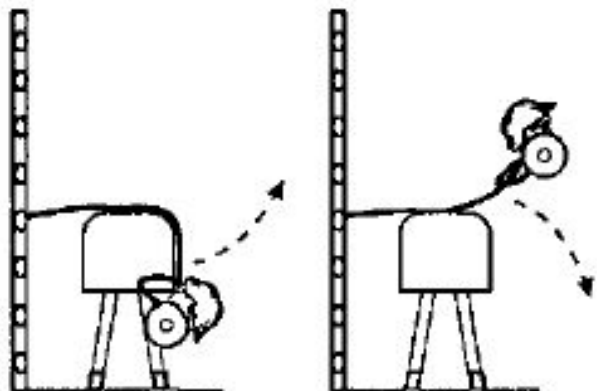
Меры профилактики: сгибать колени, наклон не ниже 90°. Отягощения тщательно дозировать.

Потенциально опасные упражнения

Упражнения типа «кобра»



Разгибательная перегрузка шейного и поясничного отдела позвоночника, компрессия корешков. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, возникновения неврологических и сосудистых нарушений.



Альтернативное упражнение - поднятие противоположных руки и ноги из положения лежа на животе. Добавленное вращение при разгибании позвоночника уменьшает разгибательную перегрузку поясничного отдела. Не поднимать туловище выше горизонтали.



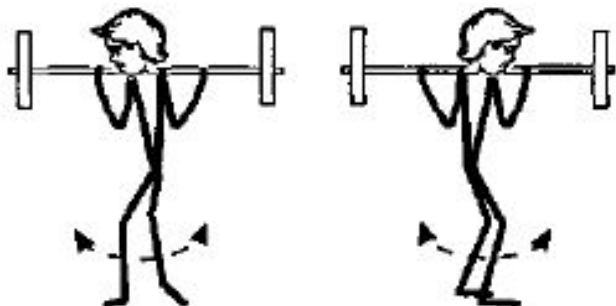
Потенциально опасные упражнения

«Скручивание» из положения стоя, сидя и наклона вперед, особенно с утяжелением



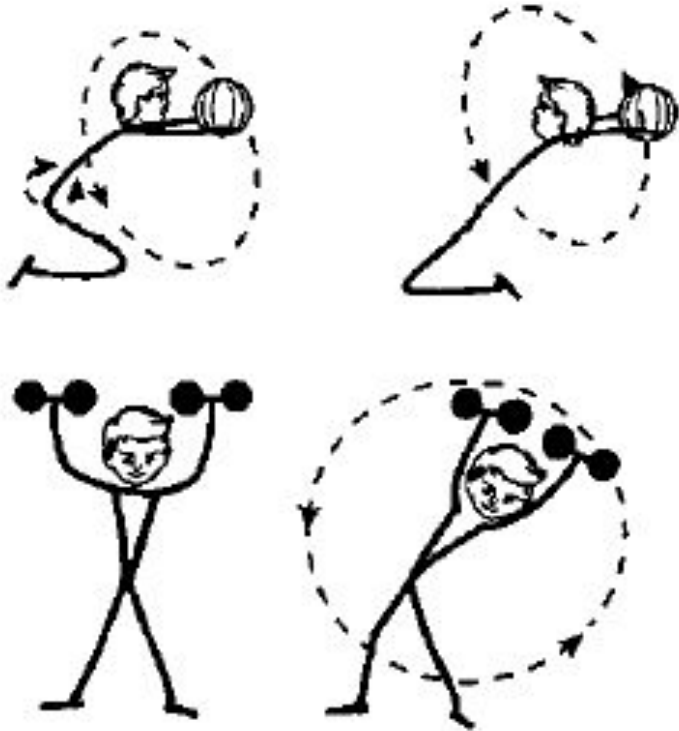
При высоких амплитудах, особенно с отягощением, происходит травмирование связочного аппарата позвоночника, суставов и дисков.

Меры профилактики: выполнять медленные, контролируемые движения, не допуская их максимальных амплитуд. Применяемое отягощение должно быть строго дозированным и индивидуально подобранным.



Потенциально опасные упражнения

Круговые движения туловища

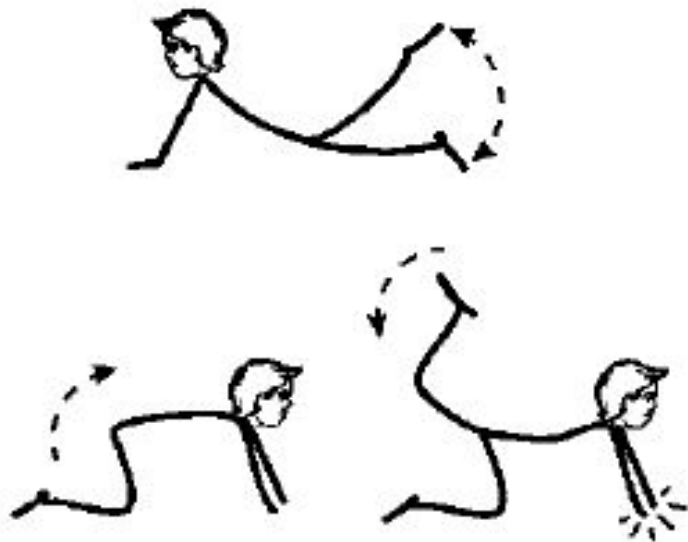


Совмещение вращательных движений туловищем и напряжения может привести к разрыву связок позвоночника, повреждению суставов и дисков, формированию нестабильности в поясничном отделе позвоночника и дегенеративно-дистрофических изменений в составляющих его структурах.

Меры профилактики: контролируемые вращения туловищем при вертикальном положении, без достижения максимальной амплитуды движений. Нежелательно использовать отягощение, особенно в поднятых над головой руках.

Потенциально опасные упражнения

Махи ногами назад в положении с опорой на колени и кисти или лежа в упоре на предплечья

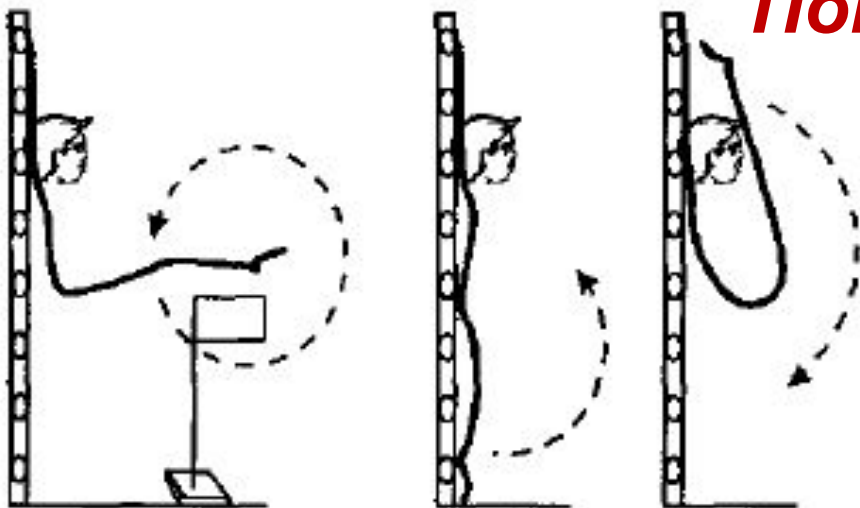


Избыточная нагрузка на поясничный отдел позвоночника: значительное растяжение связочно-мышечного аппарата позвоночника, сдавливание межпозвонковых дисков; повышение внутрибрюшного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата позвоночника, грыжи диска.

Меры профилактики:

рекомендуется не поднимать ногу выше уровня позвоночника.

Потенциально опасные упражнения



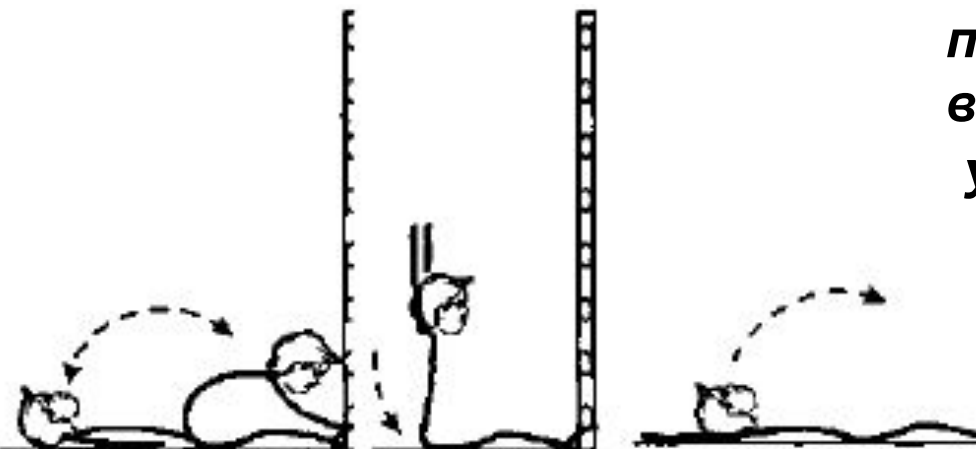
Висы без опоры, многократное быстрое одновременное поднятие выпрямленных ног из положения лежа на спине или вися; многократный быстрый переход из положения лежа в положение сидя с выпрямленными ногами

Упражнения из положения лежа:

- «удержать угол»
- «ножницы»

Избыточная нагрузка на подвздошно-поясничную мышцу, повышение внутрибрюшного давления.

Меры профилактики: лицам с гиперлордозом или укороченной подвздошно-поясничной мышцей поднимать ноги поочередно или обе ноги, согнутые под прямым углом в коленных суставах

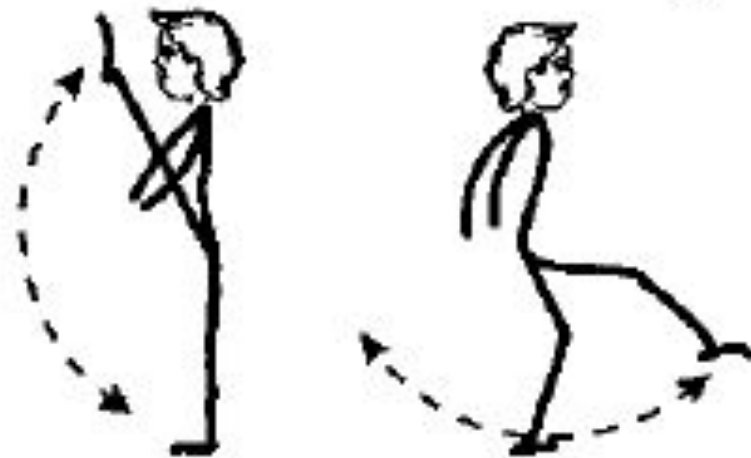


Потенциально опасные упражнения

Чрезмерная амплитуда круговых движений в плечевых суставах с использованием утяжеления



Высокие махи ногами



Потенциально опасные упражнения

Глубокий выпад с сильным сгибанием в коленном суставе, сед в «полушпагат»	Риск повреждения связок в паховой области. Риск повреждения связок коленного сустава, смещения надколенника.
Бег в быстром темпе, особенно на средние и длинные дистанции	Значительная нагрузка на опорно-двигательный аппарат, сердечнососудистую и дыхательную систему. Риск травмы связочно-мышечного аппарата нижних конечностей, прогрессирования отклонений костно-мышечной системы.
Прыжки в быстром темпе продолжительное время (особенно симметричные, с поворотами); спрыгивание на твердую поверхность	Значительная нагрузка на опорно-двигательный аппарат, сердечнососудистую систему, повышение внутричерепного давления. Риск травмы связочно-мышечного аппарата нижних конечностей, прогрессирования отклонений костно-мышечной системы, обострения хронических заболеваний.
Прыжки через спортивные снаряды (через коня, козла)	Избыточная нагрузка на связочно-мышечный аппарат позвоночника и конечностей, повышение внутрибрюшного давления. Риск травмы позвоночника (особенно копчика), повреждения связок в паховой области, возникновения грыжи.