

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. А. А. КУЛЕШОВА

КОРРЕКЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Методические рекомендации



Могилев
МГУ им. А. А. Кулешова
2002

УДК 613.72:796(076.8)

ББК 75.0

С77

Авторы:

Т.Е. Старовойтова, В.И. Зайцев,
Т.Н. Стугарева, И.В. Старовойтов

Рецензент

доцент кафедры спортивных дисциплин
МГУ им. А.А. Кулешова
В. Г. Иванов

*Печатается по решению редакционно-издательского
и экспертного совета МГУ им. А. А. Кулешова*

Старовойтова Т. Е. и др.

С77 **Коррекция и реабилитация при нарушениях опорно-двигательного аппарата: Методические рекомендации / Т.Е. Старовойтова, В.И. Зайцев, Т.Н. Стугарева, И.В. Старовойтов. – Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2002. – 30 с.**

В методических рекомендациях отражено систематизированное изложение сведений об осанке и средствах коррекции, применяемых в физическом воспитании и самовоспитании. Даны специальные комплексы физических упражнений для профилактики сколиоза, плоскостопия, остеохондроза, пояснично-крестцового радикулита.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов высших учебных заведений, учителей и учащихся средних школ.

УДК 613.72:796(076.8)

ББК 75.0

© Коллектив авторов, 2002

© МГУ им. А. А. Кулешова, 2002

ВВЕДЕНИЕ

Систематически применяемые физкультура и спорт – это молодость, которая не зависит от паспортного возраста, это старость без болезней, которую оживотворяет оптимизм, это долголетие, которому сопутствует творческий трудовой подъем, это, наконец, здоровье – самый большой источник красоты (И. М. Саркизов-Серазини)

В Могилевском государственном университете каждый год проводится углубленный медицинский осмотр студентов. По результатам осмотра у большинства студенток подтвердилось наличие начальных дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника, органические и функциональные нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, сколиоз I – II степени, остеохондроз, пояснично-крестцовый радикулит и т.д.).

Малоподвижный образ жизни, вынужденные профессиональные позы, плохое физическое развитие, слабость мышц, хронические инфекции в организме, травмы – все это способствует возникновению нарушений и заболевания опорно-двигательного аппарата.

Здоровье студентов в процессе обучения в вузе требует коррекции по многим причинам. Это высокий уровень психоэмоциональной нагрузки, нерациональное питание, отсутствие систематических занятий по физическому воспитанию на старших курсах и низкая двигательная активность. Это органические и функциональные нарушения, возникшие еще в школьные годы. С помощью физических упражнений можно восстановить утраченные функции, улучшить общее состояние организма и отдельных его систем. Особенно это важно для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья со стороны опорно-двигательного аппарата. Издавна наукой установлено, что от функционального состояния основы опорно-двигательного аппарата – позвоночника и ног – зависят правильная осанка и энергичная, легкая, изящная походка, ловкость и координация движений, гармоничность и стройность. Следовательно, включение в свой режим дня регулярных самостоятельных занятий позволит значительно расширить резервные возможности организма, улучшить осанку, избавиться от остеохондроза, и болей в спине. Поэтому мы рекомендуем студентам больше заниматься корригирующими упражнениями самостоятельно, выбирая для этого более удобное время.

В предлагаемых нами методических рекомендациях находят свое отражение вопросы формирования правильной осанки, предлагаются комплексы физических упражнений при сколиозе, плоскостопии и методика их выполнения.

Составлены специальные комплексы физических упражнений с иллюстрациями и дозировкой для профилактики остеохондроза: шейного и грудного верхнего отдела, грудного и поясничного отделов позвоночника, пояснично-крестцового радикулита.

Учебно-методические рекомендации могут быть рекомендованы не только для преподавателей и студентов, но и для учителей и учащихся средних школ.

ОСОБЕННОСТИ ОСАНКИ И ПРАВИЛА ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

Формирование знаний о себе, своем телосложении и организме, необходимо не только для внешней красоты, но и для здоровья.

Чтобы воздействовать на свою фигуру в желаемом направлении нужно знать особенности осанки. Принято считать, что правильная осанка – это выражение телесной красоты и здоровья человека.

Что же понимается под термином “осанка”? Осанка – это привычная поза человека, непринужденно стоящего с сомкнутыми пятками и разведенными под углом 45-50° носками стоп. При правильной осанке голова и туловище на одной вертикали, плечи развернуты, слегка опущены и находятся на одном уровне, рельеф шеи (от козелка уха до края плеч) с обеих сторон симметричен, лопатки не выпирают, физиологическая кривизна позвоночника нормально выражена, грудь приподнята, живот втянут, ноги выпрямлены в коленных и тазобедренных суставах, стопа без деформаций, с хорошо видимой выемкой со стороны внутреннего свода стопы. При таком положении под осанкой понимается способность удерживать свое тело естественно, без напряжения, в различных позах: сидя, стоя, при ходьбе.

Тест для определения правильной осанки. Простейший способ оценить свою осанку заключается в следующем: встаньте вплотную спиной к шкафу или стене. Сомкните стопы, смотрите прямо вперед (голова должна касаться стены). Руки опущены по швам. Если ваша ладонь не проходит между поясницей и стеной, то осанка хорошая. Если мышцы брюшного пресса слабые, то живот отпихивает позвоночник вперед (лордоз).

Подвижность позвоночника оценивается в положении стоя.

При наклоне вперед измеряется расстояние от кончиков пальцев до пола. Если обследуемый не может достать кончиками пальцев до пола, записывается: минус столько-то сантиметров, если может положить ладонь на пол, записывается: плюс столько-то сантиметров. При оценке боковой подвижности позвоночника измеряется расстояние от кончиков пальцев до пола в положении максимального наклона туловища вправо и влево (руки выпрямлены и вытянуты вдоль тела). Подвижность позвоночника на изгиб назад измеряется расстоянием от седьмого шейного позвонка до начала межгрудичной складки в положении основной стойки при максимальном наклоне туловища назад.

Силовая выносливость мышц разгибателей спины. Оценивается по времени удержания на весу ног, верхней половины туловища и головы в позе

“Ласточка” из исходного положения лежа на животе. Ориентировочное нормальное время удержания туловища детьми 7-11 лет – 1,5-2 мин., 12-16 лет – 2-2,5 мин., взрослые – 3 мин.

Силовая выносливость мышц брюшного пресса. Оценивается количеством перехода из положения лежа на спине в положение сидя. Движения выполняются в темпе 15-16 раз в минуту. При нормальном развитии брюшного пресса дети 7-11 лет могут выполнить эти упражнения 15-20 раз, 12-16 лет – 25-30 раз, взрослые – 30-50 раз.

Упражнения для формирования и закрепления навыка правильной осанки

1. Принять правильную осанку, стоя у стены или гимнастической стенки. При этом затылок, лопатки, ягодичные мышцы, икроножные мышцы, пятки должны касаться стены.

2. Принять правильную осанку, отойти от стены на 1-2 шага, сохраняя принятое положение.

3. Принять правильную осанку у стенки, сделать 2 шага вперед, присесть, встать. Вновь принять правильную осанку.

4. Принять правильную осанку у стенки, сделать 1-2 шага вперед, расслабить последовательно мышцы шеи, пояса верхних конечностей, рук и туловища.

5. Принять правильную осанку у стенки, приподняться на носки, удерживаясь в этом положении 3-4 сек. Вернуться в исходное положение.

6. То же упражнение, но без гимнастической стенки.

7. Принять правильную осанку, присесть, разводя колени врозь и сохраняя положение головы и позвоночного столба. Медленно встать в исходное положение.

8. Сидя на гимнастической скамейке у стены, принять правильную осанку.

9. То же упражнение, расслабить мышцы шеи, “уронить” голову, расслабить плечи, мышцы спины. Вернуться в исходное положение.

10. Лежа на спине. Голова, туловище, ноги составляют прямую линию, руки прижаты к туловищу. Приподнять голову и плечи, проверить прямое положение тела, вернуться в исходное положение.

11. Лежа на полу в правильном положении, прижать поясничную область к полу. Встать, принять правильную осанку, придавая поясничной области то же положение, что и в положении лежа.

12. Принять правильную осанку. Ходьба с остановками.

13. Принять правильную осанку, мешочек с песком или книга на голове. Присесть и встать в исходное положение.

14. Ходьба с мешочком на голове с сохранением правильной осанки.

15. Ходьба с мешочком на голове, перешагивая через препятствие (веревку, гимнастическую скамейку), остановки с проверкой правильной осанки.

Упражнения для улучшения осанки



Рис. 1

Упражнение 1. Чтобы укрепить мышцы спины и брюшного пресса, 2-3 раза в день (перед едой) вставайте так, чтобы затылок, плечи, таз и пятки ее касались. Чтобы не было просвета между стеной и поясницей, втяните живот (особенно низ живота), а если имеется склонность сутулиться, согните руки так, чтобы пальцы рук касались плеч, а локти туловища (при этом просвет между стеной и поясницей не должен увеличиться).

Продолжительность этого упражнения (стоя у стены) – от 60 секунд до 2-3 минут. Увеличить ее следует постепенно. Дышать произвольно. Закончив “стояние у стены” пройдите по комнате, потряхивая поочередно руками и ногами (рис. 1).



Рис. 2

Упражнение 2. Стоя, несколько раз подышите, активизируя выдох (втягивая живот, во второй половине выдоха). Затем на выдохе сядьте на пятки, примите позу показанную на рисунке 2. Последующий вдох сделайте, стоя на коленях с опущенными руками, а на выдохе повторите позу. И так 6-8 раз подряд. Упражнение следует выполнять 2-3 раза в день до еды или 2 часа спустя после еды (рис. 2).



Рис. 3

Упражнение 3. Сядьте между пяток, как показано на рисунке 3, руки согните за спиной, ладони сложите пальцами вверх (шея вертикально). Оставайтесь в этой позе 10-30 секунд, затем встаньте, пройдите, опять сядьте в указанную позу. Повторите 6-8-12 раз. Это упражнение можно выполнять во время ходьбы, а по мере укрепления мышц спины чередовать выполнение этого упражнения, стоя и сидя (рис. 3).



Рис. 4

Упражнение 4. Вначале стоя, затем в ходьбе соедините пальцы рук так, как показано на рисунке 4. Через каждые 5-10 секунд меняйте положение рук. Если имеется боковое искривление позвоночника, то следует проверить, при каком положении рук кривизна позвоночника уменьшается, и в этом положении выполнять упражнение многократно. Это поможет быстро устранить боковые дефекты позвоночника. Дышите произвольно (рис. 4).



Рис. 5

Упражнение 5. Сядьте на коврик, как показано на рисунке 5 (ноги согнуты, стопы сложены, шея вертикально, подбородок немного подбран). Дышите произвольно, неглубоко.

Это упражнение полезно всем для укрепления тонических мышц спины. Вначале, пока мышцы не окрепли, можно через каждые 20-30 секунд напряжения посидеть немного расслабившись.

Упражнение 6. На 2 шага сделайте неглубокий вдох (немного выпячивайте живот) и на следующие два шага – выдох, сильно подтягивая живот – от подложечной ямки до паха. Упражнение простое, но поначалу его выполнение потребует волевых усилий. Повторите упражнение два раза в день 10-30-60 раз, постепенно увеличивая количество повторений. Это упражнение можно выполнять в ходьбе.

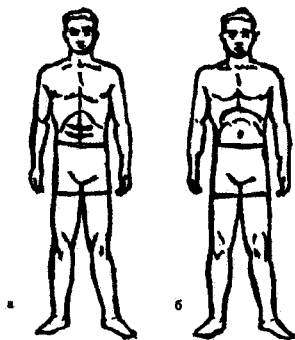


Рис. 6. а – подтягивание живота, б – выпячивание живота.

Отклонения от нормальной осанки называются нарушениями или дефектами осанки. Кифоз – вогнутость, лордоз – выгнутость, сколиоз – боковое искривление позвоночника вокруг оси.

Отклонения осанки могут быть связаны с изменением изгибов позвоночника. Если физиологические изгибы уменьшены в грудном и поясничном отделе, такое состояние называется “плоская спина”.

При **плоской спине** отмечаются уплощенные ягодицы, “крыловидные” лопатки, опущенные плечи, втянутый живот. Рекомендуется устранять нарушения мышечного баланса мышц груди и мышц удерживающих лопатки, а также поясницу и брюшной пресс.

Комплекс упражнений при плоской спине:

1. Прогибание в висе на перекладине или гимнастической стенке.
2. Из упора стоя на коленях – выгнуть спину – держать, прогнуться в пояснице – держать.
3. Лежа на животе, взявшись руками за ступни ног – прогибания.
4. То же, но отводя назад поочередно одну и другую ногу.
5. Лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу. Поднять выше бедра, прогнуться и удержать это положение.
6. То же исходное положение, но подниматься на носки, перемещать бедра вправо, влево, делать приставные шаги вправо, влево (по 3-4 шага в одну и другую сторону).
7. Упор лежа, прогнуться, сгибая ноги, стараться приблизить их к голове.

Состояние **круглой спины** характеризуется увеличением грудного кифоза и незначительным уменьшением поясничного лордоза. Иначе, это называется сутулостью. При круглой спине необходимо устранить нарушения мышечного баланса между мышцами сгибателями и разгибателями туловища.

Комплекс упражнений при круглой спине

1. Стоя ноги врозь, наклонившись вперед (туловище параллельно полу), положить руки на спинки двух стульев – пружинистые наклоны, прогибаясь в грудном отделе.
2. Стоя на коленях, взявшись руками за нижнюю часть голени, – прогибаться в грудном отделе, подавая бедра вперед.
3. Лежа на спине, под грудной частью набивной мяч – прогибаться, отводя голову назад.
4. Лежа на спине, руки в стороны. Опираясь на затылок, ладони и бедра – прогибаться в грудном отделе.
5. Лежа на животе, руки перед грудью – делать руками плавательные движения, отводя их в стороны и поднимая туловище.

6. Лежа на спине, руки в стороны. Опираясь о пол затылочной частью, руками, пятками – поднять туловище и держать.

7. Лежа на спине, ноги согнуты, ступни опираются о пол – прогнуться, подавая бедра вперед.

8. Лежа на спине (на тахте, скамейке), ноги свесить вниз. Поочередно подтягивать руками согнутую ногу, прижимая колено к груди, другая нога провисает вниз.

При выполнении упражнений способствовать растягиванию передних связок грудного отдела позвоночника, укреплению мышц спины, удержанию лопаток в нормальном положении, увеличению наклона бедер вперед, повышать способность к длительным статическим напряжениям. Повторить упражнения от 8 до 15 раз, постепенно увеличивая их число. Удерживать статические позы от 3 до 5 секунд. Такого количества повторений упражнений придерживаться при всех видах осанки.

Следующий тип осанки “кругловогнутая спина”, при которой увеличен грудной кифоз и поясничный лордоз. При такой осанке отмечается сведение плеч вперед, опущена голова, выпяченный живот, так как его мышцы ослаблены. При увеличенном лордозе рекомендуется укреплять прямые и косые мышцы живота, с помощью которых, фиксируя бедра, создаются условия для устранения чрезмерного прогиба в поясничном отделе.

Комплекс упражнений при “кругловогнутой” спине

1. Наклоны вперед из седа ноги врозь.

То же из седа ноги скрестно.

2. Переход из упора присев в упор стоя, не отрывая ладоней от пола.

3. Стоя боком к опоре – поочередно махи согнутой и прямой ногой вперед и назад, фиксируя поясницу.

4. В положении выпада вперед – пружинистые покачивания со сменой положения ног.

Из всех видов сколиозов (рахитический, врожденный, статический, приобретенный) наиболее распространенным считается приобретенный, который начинает развиваться в школьные годы.

По данным исследователей, 95% сколиозов считаются приобретенными. Типичным признаком такого сколиоза является боковое искривление позвоночника влево или вправо по вертикали.

Коррекция сколиоза включает в себя комплекс специальных мероприятий, среди которых выделяют:

1. Разгрузку позвоночника после физической нагрузки, после долгого сидения или стоячей работы. Эффективным является положение лежа на спине, на животе.

2. Устранение причин, вызывающих искривление позвоночника. Важным будет – сохранение правильной позы.

3. Регулярное выполнение общеразвивающих и специальных упражнений с целью коррекции позвоночника. Выполнение дыхательных упражнений на расслабление мышц.

4. Использование асимметричных поз для разгрузки позвоночника в положении лежа на спине, на животе, на боку, в висах на гимнастических снарядах, сидя.

5. Выполнение различных физических упражнений с предметами и без них, направленных на укрепление мышечного корсета, оздоровление организма.

Упражнения для укрепления мышечного корсета

Для мышц спины

1. Исходное положение – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Приподнять голову и плечи, руки на пояс, лопатки соединить. Удерживать это положение 3-5 секунд.

2. То же упражнение, но кисти рук переводить к плечам или за голову.

3. Исходное положение то же. Приподнимая голову и плечи, медленно перевести руки вверх, в стороны и к плечам (как при плавании способом брасс).

Каждое упражнение повторить 5-6 раз. Дыхание произвольное.

4. Исходное положение – то же. Руки в стороны, назад, в стороны, вверх (4-8 раз).

5. Исходное положение – то же. Поднять голову и плечи. Руки в стороны. Сжимать и разжимать кисти рук 5-10 секунд.

6. То же, что упражнение 5, но выполнять прямыми руками круговые движения 4-8 раз.

Упражнения 1-6 выполнять с усложнением – задержкой каждого движения до 3-4 счетов. В дальнейшем можно использовать отягощения и сопротивление.

7. Исходное положение – то же. Поочередное поднятие прямых ног, не отрывая бедер от пола. Темп медленный, 4-8 раз.

8. Исходное положение – то же. Приподнимание обеих прямых ног. Удерживать 5-10 секунд.

9. Исходное положение – то же. На 1 – поднять правую ногу, 2 – левую, 3-6 – держать, 7 – опустить правую ногу, 8 – левую ногу.

10. Исходное положение – то же. Поднять прямые ноги, развести их, соединить и опустить в исходное положение 4-8 раз.

11. Упражнения 11-13 выполнять в парах. Исходное положение – лежа на животе друг против друга, мяч в согнутых перед собой руках. Перекатывание мяча партнеру, ловля мяча с сохранением приподнятого положения головы и плеч, 4-8 раз.

12. Исходное положение – то же. Бросок мяча партнеру. Руки вверх, голова и грудь приподняты, поймать мяч 4-8 раз.

13. Исходное положение – то же, в руках гимнастическая палка. Бросить палку партнеру, поймать ее хватом сверху или снизу, 4-8 раз.

14. Лежа на животе на гимнастической скамейке. Приподнять голову, грудь и прямые ноги. Удерживать это положение 5-10 секунд.

15. Исходное положение – то же. Выполнение руками и ногами движений как при плавании брассом 5-10 секунд.

16. Исходное положение – то же. Перекатывание набивного мяча партнеру 5-10 раз.

Для мышц брюшного пресса

Исходное положение для всех упражнений – лежа на спине. Поясничная часть позвоночного столба прижата к опоре, темп выполнения упражнений медленный, дозировка 4-8 раз, удержание статической позы от 3 до 10 секунд, дыхание произвольное.

1. Поочередно согнуть и разогнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах.

2. Согнуть обе ноги, разогнуть их, медленно опустить.

3. Поочередно сгибать и разгибать ноги на весу “велосипед”.

4. Руки за головой, поочередно поднимать прямые ноги вверх.

5. Руки вверх, медленно поднять обе прямые ноги до угла 90° и медленно опустить их в исходное положение.

6. Согнуть ноги, разогнуть их под углом 45° , развести в стороны, соединить и медленно опустить.

7. Удерживая мяч между коленями, согнуть ноги, разогнуть под углом 90° , медленно опустить.

8. То же, но с удерживанием мяча между лодыжками.

9. Круговые движения прямыми и поднятыми под углом 45° ногами.

10. Приподнимание и скрещивание прямых ног.

11. Перейти в положение сидя, сохраняя правильное положение спины и головы.

12. Руки в стороны, медленно приподнять голову и туловище до положения сидя, вернуться в исходное положение.

13. Руки вверх, приподнять прямые ноги, сесть, руки на пояс, принять правильную осанку, вернуться в исходное положение.

14. Ноги фиксированы нижней рейкой гимнастической стенки. Медленно принять положение сидя и вернуться в исходное положение

Для мышц боковой поверхности туловища

1. Исходное положение – лежа на правом боку, правая рука вверх, левая вдоль туловища. Удерживая тело в этом положении, приподнимать и опускать левую ногу.

2. То же упражнение, но лежа на левом боку.

3. Исходное положение – лежа на правом боку, правая рука вверх, левая согнута и ладонью опирается о пол. Приподнять обе прямые ноги, удерживать их на весу на 3-5 секунд, медленно опустить в исходное положение.

4. То же упражнение, но лежа на левом боку.

5. Исходное положение – лежа на правом боку. Приподнять одну ногу, присоединить к ней другую, опустить ноги в исходное положение.

6. То же упражнение, но лежа на левом боку.

Корректирующие упражнения

Симметричные упражнения

1. Исходное положение – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности рук, положенных друг на друга, локти в стороны. Руками вперед, тянуться, не поднимая подбородка, плеч и туловища, считая до 5 раз.

2. Исходное положение – то же. Отвести назад и приподнять руки и ноги (“рыбка”).

3. Исходное положение – то же. Приподнять обе ноги, руки вверх, тянуться в направлении рук головой.

4. Исходное положение – то же. Приподнять голову и грудь, руки вверх, прямые ноги назад. Сохраняя это положение тела, несколько раз качнуться (“лодочка”).

5. Исходное положение – лежа на спине. Через стороны руки вверх, потянуться, не поднимая головы, плеч и туловища.

6. Исходное положение – то же. Руки вверх, одновременно поднимая прямые ноги. Потянуться вверх, стараясь не отрывать поясничный отдел позвоночного столба от опоры.

7. Такое же упражнение, что и 7, но с поперечным скрещиванием прямых ног.

Асимметричные упражнения

1. Стоя перед зеркалом, принять правильную осанку. Поднять плечо с поворотом его вовнутрь на стороне вогнутости грудного сколиоза.

2. Стоя пред зеркалом, опустить плечо и повернуть его кнаружи на стороне грудного сколиоза.

3. Исходное положение – основная стойка. Поднять руки ладонью вверх до горизонтального положения на стороне грудного сколиоза, приводя лопатку к средней линии. Другую руку поднять, вращая внутрь, отводя лопатку.

4. То же упражнение, но с гантелями или булавами.

5. Исходное положение – основная стойка. Руки в стороны с одновременным отведением прямой ноги назад (“ласточка”). Стоять на ноге со стороны поясничного сколиоза.

6. Ходьба по гимнастической скамейке с мешочком на голове и отведением ноги со стороны поясничного сколиоза.

7. Ходьба по гимнастической скамейке с полуприседанием на ноге со стороны поясничного сколиоза и опусканием другой ноги.

8. Исходное положение – лежа на животе, руки вверх, держась за рейку гимнастической стенки. Приподнять прямые ноги и отвести их в сторону поясничного сколиоза.

9. То же упражнение, но на наклонной плоскости.

10. Исходное положение – лежа на боку сваликом под областью грудного сколиоза. Приподнять обе ноги. То же, но с удерживанием между коленями или лодыжками мяча. То же, но на наклонной плоскости.

11. Исходное положение – упор стоя на коленях. Поднять руку со стороны вогнутости грудного сколиоза и отвести ногу назад на стороне вогнутости поясничного сколиоза.

ПЛОСКОСТОПИЕ

Плоскостопие – это деформация стопы, заключающаяся в уплощении ее сводов.

Плоскостопие бывает продольное, поперечное или же продольное поперечное одновременно. Здоровая стопа имеет две кривизны, два изгиба. Их уплощение, а тем более отсутствие и есть плоскостопие. Признаки, характерные для плоскостопия: усталость ног, боль в икроножных мышцах во время ходьбы и к концу дня.

Тест на плоскостопие. Наступить на лист бумаги мокрой стопой, на оставленном следе можно увидеть оставшуюся сухой выемку, которая соответствует внутреннему рессорному своду стопы. Степень плоскостопия зависит от величины этой сухой выемки. Чем она меньше, тем больше плоскостопие. Если же отпечаток сплошной – это означает, что стопа плоская.

Стопы выполняют роль рессоры, которая защищает тело от толчков и сотрясений при ходьбе, беге и прыжках. При нарушении естественной формы стопы и опущения ее свода нарушается и рессорная функция.

При плоскостопии хороший эффект дают гимнастика и массаж. Усиливается кровообращение, повышается эластичность мышц, укрепляются своды стопы. Гимнастику вначале рекомендуется делать в положении лежа, сидя и потом стоя.

Примерный комплекс специальных упражнений при плоскостопии № 1

Упражнения выполняются в исходном положении лежа на спине

1. Поочередно и одновременно оттягивать носки стоп с одновременным их супинированием.

2. Согнуть ноги, упереться стопами в пол. Развести пятки и свести. После серии движений – расслабление. Повторить 10-20 раз. Дыхание свободное.

3. Поочередное и одновременное приподнимание пяток от опоры. Повторить 10-20 раз. Дыхание свободное.

4. Ноги согнуты в коленях и разведены, стопы соприкасаются друг с другом подошвенной поверхностью. Отведение и приведение пяток с упором на пальцы стоп.

5. Положить согнутую в колене ногу на колено другой, полусогнутой, ноги. Круговые движения стопы в одну и другую сторону.

То же, сменив положение ног.

6. Скользящие движения стопой одной ноги по голени другой, “охватывающая” голень. То же другой ногой.

Упражнения выполняются в исходном положении сидя

1. Ноги согнуты, стопы параллельны. Приподнимание пяток одновременно и поочередно.

2. Тильное сгибание стоп одновременно и поочередно.

3. Приподнимание пятки одной ноги с одновременным тыльным сгибанием стопы другой ноги.

4. Ноги прямые. Сгибание и разгибание ног.

5. Положить одну ногу стопой на колено другой ноги. Круговые движения стопой в обе стороны. То же другой ногой.

6. Захватывание пальцами стоп мелких предметов и перекладывание их на другое место. То же другой ногой.

7. Сидя по-турецки, подогнуть пальцы стоп. Наклоняясь вперед, встать с опорой на тыльную поверхность стоп.

8. В упоре сидя сзади развести колени и подтянуть стопы до полного сопротивления подошвенными поверхностями.

Упражнения выполняются в исходном положении стоя

1. Стопы параллельны, на расстоянии ширины ступни, руки на пояс. Подниматься на носках попеременно и одновременно. Приподнимать пальцы стоп с опорой на пятки одновременно и попеременно. Перекат с пятки на носок и обратно.

2. Полуприседания и приседания на носках, руки в стороны, вверх, вперед.

3. Стопы параллельны. Перекат на наружные края стопы и обратно.

4. Носки вместе, пятки врозь. Полуприседания и приседания в сочетании с движением рук.

5. Стопы параллельны, руки на пояс. Поочередное поднятие пяток.

6. Стоя на гимнастической палке, стопы параллельны. Полуприседания в сочетании с движениями рук.

7. То же, но, стоя на рейке гимнастической стенки, хват руками на уровень груди.

8. Стоя на рейке гимнастической стенки. Приподнимание на носки и возвращение в Исходное положение.

9. Стоя на набивном мяче. Присоединения в сочетании с движениями рук.

Упражнения выполняются в движении

1. Ходьба на носках.

2. Ходьба на наружных краях стоп.

3. Ходьба в положении носки внутрь, пятки кнаружи.

4. Ходьба в положении носки внутрь, пятки кнаружи, с поочередным подниманием на носки.

5. Ходьба на носках полусогнутых ног.

6. Ходьба на носках с высоким подниманием коленей.

7. Скользящие шаги с одновременным сгибанием пальцев.

8. Ходьба по ребристой доске.

9. Ходьба вниз по наклонной плоскости.

10. Ходьба на носках вверх и вниз по наклонной плоскости.

Примерный комплекс упражнений при плоскостопии № 2

Каждое упражнение, кроме упражнения 6, повторяйте 10-12 раз. Дыхание произвольное, кроме упражнения 6.

Лежа на спине

1. И. п. – ноги на ширине ступни, руки вдоль туловища. Сгибать и разгибать пальцы ног.

2. И. п. – то же, но под бедра положен валик. Разгибать колени, одновременно вытягивая и подтягивая пальцы ног.

3. И. п. – то же. Отдельно каждую ступню обхватите резиновыми жгутами, концы которых возьмите в руки. Выполнять движения как при езде на велосипеде, растягивая эти жгуты.

4. И. п. – ноги на ширине ступни, руки вдоль туловища. Выполнять круговые движения в голеностопных суставах по направлению вовнутрь.

5. И. п. – обхватить ступнями набивной мяч массой 1,0-1,5 килограмма. Поднимать и опускать его.

Лежа на животе

6. И. п. – ноги вместе, руки вдоль тела ладонями вниз. По очереди медленно поднимайте правую и левую ногу, одновременно приподнимая туловище. Подъем – вдох, возвращение выдох. Повторить 5-6 в и. п. раз.

Сидя на стуле

7. И. п. – ноги на ширине ступни, руки на коленях. Поднимать носки, сгибая пальцы стоп.

8. И. п. – то же. Поочередно отрывать от пола носки, вернуться в и. п., а затем поочередно отрывать от пола пятки.

9. И. п. – ноги вытянуты, руки на коленях. Круговые движения стопами по направлению вовнутрь.

10. И. п. – ноги на ширине ступни, пальцы руки собраны в кулак и зажаты между плотно сомкнутыми коленями. Приподнимать внутренние края стоп, сильно прижимая наружные к полу.

11. И. п. – ноги на ширине ступни, руки на коленях. Приподнять пятки (большие пальцы ног касаются пола), развести их до прямого угла, вернуться в и. п.

12. И. п. – ступни скрещены, руки на коленях. Наружные края стоп с усилием поворачивать книзу, приподнимая верхние края.

13. И. п. – ноги на ширине ступни, руки на коленях. Предельно выгибать своды стоп, не отрывая пальцы и пятки от пола.

14. И. п. – то же, под стопами полотенце, в которое вшит груз массой 1,0-1,5 килограмма. Захватить пальцами полотенце и, не отрывая пятки от пола, подтягивать его под середину стопы.

15. И. п. – стопы обхватывают набивной мяч массой 1,0—2,0 килограмма. Медленно поднимать и опускать мяч.

Сидя на полу

16. И. п. – ноги выпрямлены, передние отделы стоп зафиксированы резиновым жгутом. Взять концы резиновых жгутов, потянуть на себя, преодолевая сопротивление стоп.

17. И. п. – ноги выпрямлены, стопы параллельны друг другу. Передние отделы стоп и пальцы подтягивать к себе и поворачивать кнаружи движением голени.

Стоя

18. И. п. – стопы параллельно на ширине плеч, руки вдоль туловища. Подниматься на носки и возвращаться в и. п.

19. И. п. – стопы на ширине плеч, руки вдоль туловища, опора — наружные края стоп. Сжимать и разжимать пальцы стоп.

20. И. п. – под пальцы стоп положить палку. Сгибать и разгибать пальцы стоп, обхватывая и отпуская палку.

Завершите занятие ходьбой. Ходите попеременно на носках, на пятках и на наружном крае стопы, если есть возможность – по поролону. Когда занятие проходит на воздухе, ходите больше по песку, по скошенной траве.

Отсутствие двигательной активности приводит к тому, что позвоночник человека начинает рано стареть. Как итог – остеохондроз из-за нарушения кровообращения.

ОСТЕОХОНДРОЗ

Остеохондроз – дегенеративное изменение межпозвоночных дисков. Причина этого заболевания – гиподинамия.

1. По локализации преимущественного поражения остеохондроз делится на шейный, грудной и поясничный.

2. Важнейшим средством предупреждения заболевания являются специально подобранные физические упражнения, с помощью которых можно оказать укрепляющее воздействие на мышечно-связочный аппарат позвоночника, улучшить тканевый обмен в позвонках, улучшить подвижность в суставах.

Комплекс упражнений для профилактики остеохондроза (шейный и верхний грудной отделы рис. 7)

1. Стоя ноги на ширине плеч, руки на пояс. Слегка приседая, наклон вперед, голову наклонить. То же, прогибаясь назад, влево, вправо. Повторить в каждую сторону по 4 раза.

2. Стоя ноги врозь, руки за голову. Полуприседая, и руки за голову – повороты (прижимистые) влево, вправо. Руки в стороны и наклон назад, прогибаясь. Повторить по 4 раза каждое упражнение.

3. Стоя ноги на ширине плеч, руки к плечам, круговые движения в плечевых суставах вперед, назад. Повторить в каждую сторону по 8 раз.

4. Стоя ноги врозь, руки к плечам. Поворот в сторону на 90° , выпрямляя руки в стороны. Повторить в каждую сторону по 6-8 раз.

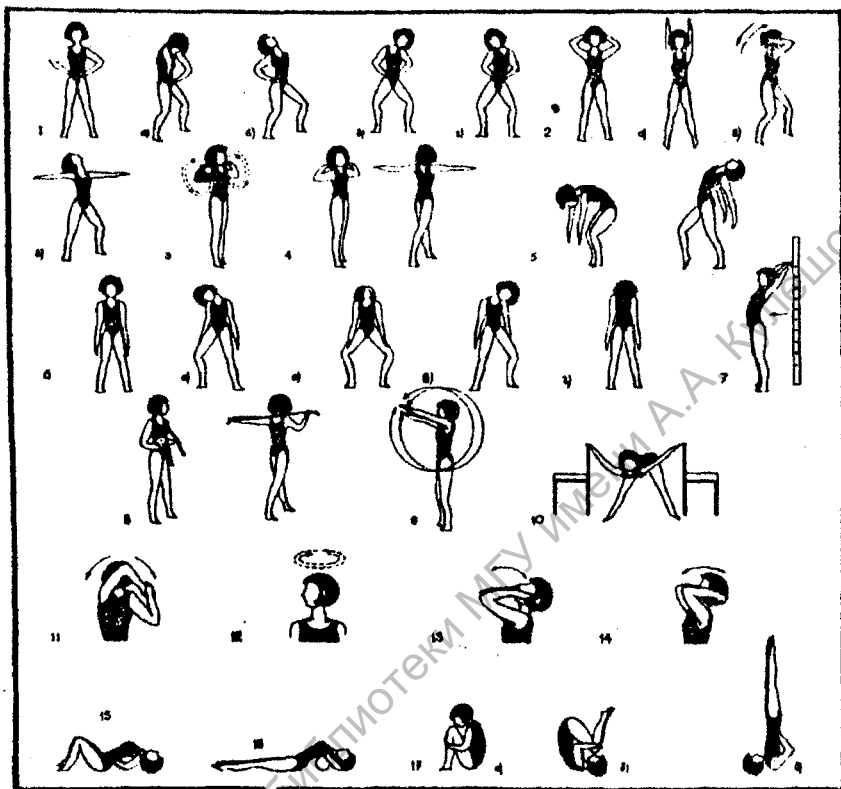


Рис. 7

5. Из основной стойки полуприсед, округляя спину, руки вниз, голова опущена. Выпрямляясь, прогнуться назад в стороны. Повторить 6-8 раз с каждой ноги.

6. Стоя ноги врозь, наклон головы вправо, сгибая правую ногу на носок. То же влево. Опираясь руками о бедра и, полуприседая, наклон назад, отводя голову назад и далее наклон вперед, голову вниз. Повторить весь цикл 6-8 раз.

7. Стоя спиной к гимнастической стенке, хватом за рейку над головой. Уходя корпусом вперед – прогнуться. Повторить 8-10 раз.

8. Стоя ноги врозь, на плечах скакалка, взявшись руками за оба конца. Поворот в сторону на 90° , руки в стороны. Повторить в каждую сторону 8-10 раз.

9. Стоя ноги врозь, круговые движения руками вперед и назад. Повторить в каждую сторону 8-10 раз.

10. Стоя между стульями, руки в стороны и на спинке стульев. Наклоняясь вперед и опуская плечи, пружинистые движения корпусом вниз, опираясь руками о спинки стульев. Повторить в каждую сторону 10-12 раз. То же, но наклон с задержанием 3-5 секунд.

11. Стоя ноги врозь, руки за голову, кисти в замок. Пружинящие движения (2-3 раза) вправо и влево. Повторить в каждую сторону по 6-8 раз.

12. Стоя ноги на ширине плеч, руки на пояс. Круговые движения головой вправо и влево по широкой дуге. Повторить в каждую сторону 8-10 раз.

13. Стоя ноги на ширине плеч, руки ладонями на подбородок, медленно сопротивляясь и наклоняя голову назад. Повторить в режиме силового сопротивления 6-8 раз.

14. Стоя ноги на ширине плеч, руки ладонями на затылок. Нажимая ладонями на затылок, медленно сопротивляясь и наклоняя голову вперед. Повторить в режиме силового сопротивления 6-8 раз.

15. Лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах (опора ступнями о пол). Прогнуться в грудном отделе, опираясь головой о пол. Держать 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз.

16. Лежа на набивном мяче (3 кг) грудным верхним отделом – прогнуться. Держать 5-7 секунд. Выпрямляться после каждого удержания.

17. Сид в группировке, хватом за колени. Перекатом назад перейти в стойку на лопатках – “березка”. Держать 5-7 секунд. Повторить все упражнение 6-8 раз.

Комплекс упражнений для профилактики остеохондроза (грудной отдел рис. 8)

1. Лежа на спине, руки в стороны, напрячь мышцы шеи, согнуть голову, одновременно согнуть носки стоп на себя 5-7 раз. Подержать напряжение 3-5 секунд.

2. Лежа на спине, согнуть ноги в коленях, взяться руками за голеностопный сустав. Прогнуться в спине. Подержать напряжение 3-5 секунд. Повторить 5 раз.

3. Полувис (ноги на полу) на перекладине или гимнастической стенке, расслабиться, почувствовать, как тянется грудной отдел позвоночника.

4. Стоя. Завести руки за спину, сцепить их в замок, напрягая. Поменять положение рук и выполнить снова 5-8 раз.

5. Стойка на плечах и затылке. Немного согнуть ноги, напрячь спину, удерживаясь в таком положении 5-10 секунд. Повторить 5 раз.

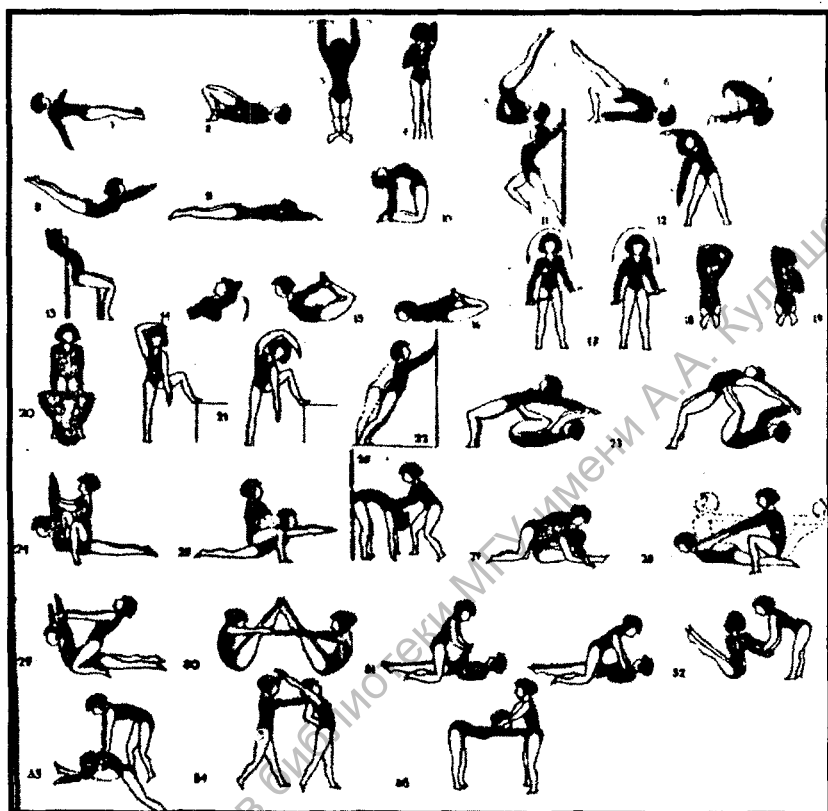


Рис. 8

6. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки на полу, кисти рук к стопам. Поднять правую ногу и поддержать напряжение 3-5 секунд. Повторить 5 раз каждой ногой.

7. Сидя на пятках, взявшись кистями рук за голеностопный сустав, согнуться медленно вперед, коснувшись лбом пола, прогнуться в грудном отделе. Поддержать напряжение 3-5 секунд. Повторить 5 раз.

8. Лежа на животе, руки вперед. Прогнуться, поднять от пола ноги и руки одновременно. Поддержать напряжение 5-8 секунд. Повторить 5 раз.

9. Лежа на животе, руки вперед, потянуться, как бы растягивая грудной отдел. Поддержать напряжение 5-8 секунд. Повторить 5 раз.

10. Сидя на пятках, взявшись кистями рук за голеностопный сустав прогнуться в грудном отделе и поддержать напряжение 3-5 секунд. Повторить это упражнение 5 раз.

11. Взявшись кистями рук за гимнастическую стенку или перекладину, опереться левой ногой в нижнюю рейку гимнастической стенки и прогнуться в грудном отделе. Поддержать напряжение 3-5 секунд. Затем выполнить другой ногой. Повторить по 5 раз каждой ногой.

12. Стоя. Боковой наклон влево, одна рука поднята, другая опущена. В каждую сторону по 5 раз.

13. Сидя на стуле, руки за голову, прогнуться, поддержать напряжение 3-5 секунд. Повторить 5 раз.

14. Лежа на спине, на валике, руки за голову. Прогнуться 5-7 раз.

15. Лежа на животе, взявшись кистями рук за голеностопные суставы, прогнуться в грудном отделе, поддержать напряжение 3 секунды. Повторить 5 раз.

16. Лежа на животе, взявшись кистями рук за голеностопный сустав. Приподнять одно плечо, вернуться в исходное положение, затем, второе плечо. Повторить 5-8 раз каждым плечом.

17. Стоя, взявшись кистями рук за гимнастическую палку. Выкручивая руки, занести палку за спину возможно более узким хватом 5-8 раз.

18. Сидя на пятках, согнуть левую руку, коснуться ею позвоночника, правой рукой помочь левой руке. Затем наоборот. По 5-7 раз каждой рукой.

19. Сцепить руки за спиной в замок, слегка прогнуться, поддержать напряжение 3-8 секунд. Повторить 5 раз меняя руки.

20. Парное упражнение. Лежа на животе, руки за голову, партнер слегка тянет за предплечье, 5-7 раз.

21. Стоя, одна нога в упоре, боковой наклон к ноге, которая находится на опоре, покачаться по 5 раз к каждой ноге.

22. Стоя в упоре у стены, прогнуться в спине. Поддержать напряжение 5-7 секунд 5-7 раз.

23. Лежа спиной на стопах у партнера, руки назад. Партнер начинает разгибать ноги, а выполнявший упражнение прогибается в грудном отделе 5-8 раз.

24. Лежа на животе, руки вверх. Партнер сидит на спине и пытается свести вместе прямые руки выполняющего упражнение, взявшись за лучезапястные суставы. Повторять 5-8 раз.

25. Лежа на животе, руки вперед. Партнер сидит на ягодицах выполняющего упражнение и тянет его за плечи на себя. Повторить 5-8 раз.

26. Стоя согнувшись, опереться ягодицами в стенку. Партнер, взявшись за плечи выполняющего упражнение, пытается согнуть его. Повторить 8-10 раз.

27. Сидя, руки лежат около коленных суставов. Партнер, нажимая своим телом, пытается согнуть выполняющего упражнение к его коленям. Повторить 8-10 раз.

28. Лежа на животе, руки назад. Партнер сидит на коленях выполняющего упражнение и тянет его назад за руки на себя. Повторить 5-8 раз.

29. Лежа на животе, руки вверх. Партнер сидит на спине и пытается свести вместе прямые руки, выполняющего упражнение, взявшись за лучезапястные суставы. Повторять 5-8 раз.

30. Сидя, стопы к стопам, взявшись за руки, стараться перетянуть партнера в свою сторону. Повторить 5-8 раз.

31. Лежа на спине, руки вперед. Партнер старается прижать руки выполняющего упражнение к его грудной клетке, как бы делая искусственное дыхание. Повторить 6-8 раз.

32. Сидя на полу, руки назад. Партнер пытается максимально свести руки выполняющего упражнение вместе сзади. Повторять 5-8 раз.

33. Наклоны с помощью партнера то к одной, то к другой ноге. По 10 раз к каждой ноге.

34. Стоя, руки вверх. Партнер пытается отвести назад прямую руку выполняющего упражнение, нажимая ему на лопатку. Повторить по 10 раз, отводя каждую руку.

35. Стоя согнувшись, обхватить партнера за талию. Партнер пытается прогнуть спину выполняющего упражнения. Повторить 10-15 раз.

Комплекс упражнений для профилактики остеохондроза (поясничный отдел рис. 9)

1. Стоя, руки вверх. Поднять согнутую ногу, обхватив руками колено и прижав к корпусу. Повторять каждой ногой по 5-8 раз.

2. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Пружинящие наклоны влево и вправо. Повторить в каждую сторону по 8-10 раз.

3. Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Прогнуться. Медленно и, округляя спину, наклониться вперед. Повторить 8-10 раз.

4. Упор лежа на согнутых руках. Выпрямляя руки прогнуться. Держать 5-7 секунд. Повторить 5-8 раз.

5. Стоя на коленях, руки в сторону с поворотом направо прогнуться, касаясь ладонью правой руки носков ног. Повторять в каждую сторону по 6-8 раз.

6. Упор, стоя на коленях. Нажимая руками, поднять спину, максимально округлив ее, и расслабленно вернуться в исходное положение, прогнувшись в пояснице. Повторить 8-12 раз.

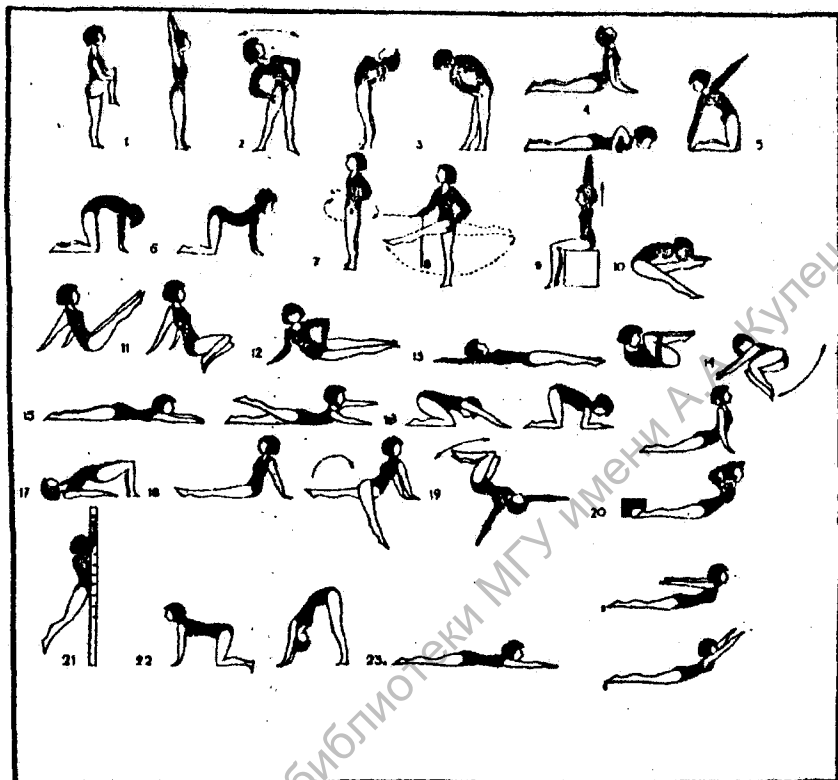


Рис. 9

7. Стоя, ноги врозь, руки на поясе. Повороты корпусом вправо и влево. То же пружинно. Повторить в каждую сторону по 6-8 раз.

8. Стоя боком к опоре. Махи ногой вперед и назад. То же другим боком. Повторить в каждую сторону 8-10 раз.

9. Сидя на стуле, руки вверх (спина прямая). Тянуться вверх. Держать 5-7 секунд. Повторить 6-8 раз.

10. Сидя ноги врозь, руки в стороны. Пружинящие наклоны к ноге. Повторить к каждой ноге 5-7 раз.

11. Упор сидя, руки сзади – угол. Сгибая ноги, положить их справа. То же, по другую сторону. Повторить по 8-10 раз.

12. Лежа на боку, опираясь на согнутую руку. Разгибая руку – прогнуться. Повторить по 8-10 раз на каждом боку.

13. Лежа на спине, руки вверх – вытянувшись. Сгибаясь, обхватить руками согнутые ноги – группировка. Повторить 10-12 раз.

14. Лежа на правом боку, ноги согнуты, руки впереди. Перенести согнутые ноги и положить их на пол с левой стороны – держать 3-5 секунд. Затем, положить руки в исходное положение лежа на левом боку. Повторить в каждую сторону по 8-10 раз.

15. Лежа на полу лицом вниз, руки впереди. Отводя правую ногу, поднять левую руку – держать 3-5 секунд. То же с левой ноги. Повторить 8-10 раз.

16. Упор, сидя на пятках, руки вытянуты вперед. Сгибая руки и прогибаясь, перейти в упор лежа “кошка лезет в подворотню”. Сгибая руку и прогибаясь, вернуться в исходное положение. Повторить 5-6 раз.

17. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты под прямым углом. Опираясь плечами и ступнями ног – прогнуться и удержать 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз.

18. Упор сидя, руки зади. Поднимая правую ногу, перенести ее влево. Делать поочередно каждой ногой по 8-10 раз.

19. Лежа на спине, руки в стороны, согнутые ноги подняты под прямым углом. Поочередно переносить ноги вправо и влево по 8-10 раз.

20. Лежа лицом вниз, руки за головой. Прогибания, поднимания туловища. Повторить 10-12 раз.

21. Вис на гимнастической стенке (грудью к стенке). Прогнуться и держать 3-5 секунд. Повторить 5-6 раз.

22. Упор сидя на коленях. Выпрямляя ноги, перейти в упор стоя. Повторить 8-10 раз.

23. Лежа лицом вниз, руки вытянуты вперед. Прогнуться, поднимания руки и голову. То же, но отводя руки назад. Повторить 4-6 раз.

Комплекс упражнений “крокодил” против остеохондроза (рис. 10)

Перед выполнением этого комплекса необходимо разучить упражнение под названием “расслабление рыбки”.

Лягте на спину, руки вдоль туловища ладонями вверх. Сделайте медленный, спокойный вдох, одновременно сгибая ноги в коленях (стопы от пола не отрывайте) и, поднимая предплечья так, чтобы кисти рук свободно свисали, локти при этом почти упираются в пол. На выдохе плавно, почти без усилий, выпрямите ноги и опустите руки вдоль тела. После этого плавно поверните голову, сначала вправо, затем влево.

Так расслабляться нужно 1-3 раза после каждого из следующих упражнений. Все упражнения делайте лежа на спине руки в стороны ладонями вверх. Сразу задайте себе нужный темп – медленный, спокойный: на счет раз-два – вдох, на счет три-четыре – выдох.

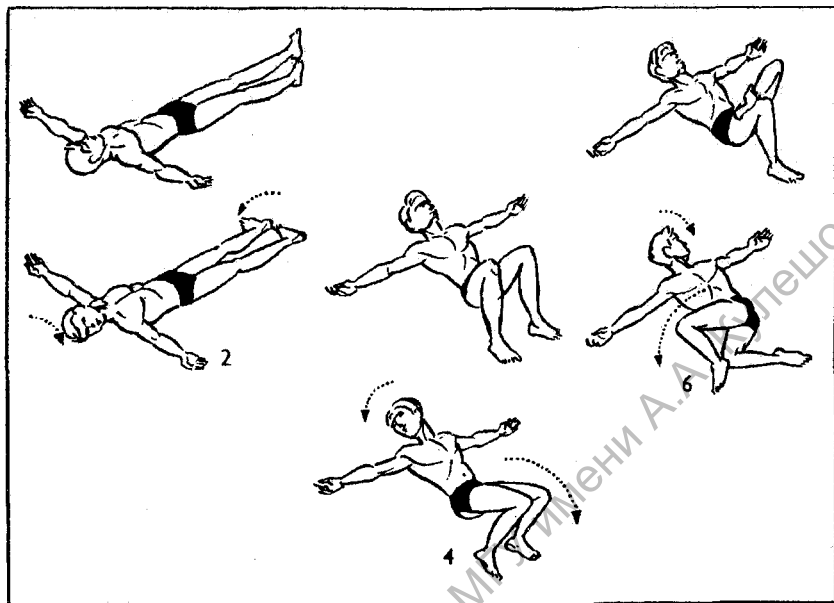


Рис. 10

1. Ноги на ширине плеч. Делая вдох, поверните голову вправо, а стопы одновременно влево (постарайтесь положить их на пол). С выдохом поверните голову влево, а стопы вправо.

2. Пятку левой ноги положите на носок правой. На вдохе поверните голову вправо. С выдохом, поверните голову влево, а стопы – вправо. То же, положив пятку правой ноги на носок левой.

3. Лодыжку согнутой левой ноги положите на коленную чашечку выпрямленной правой ноги.

Делая вдох, поверните голову влево, а правое бедро и правое колено вправо, стараясь левым коленом коснуться пола. Делая выдох, вернитесь в исходное положение. То же, положив лодыжку согнутой правой ноги на коленную чашечку выпрямленной левой.

4. Широко расставьте согнутые в коленях ноги, стопы на полу. Делая вдох, повернитесь влево, положив ноги на пол. Голову одновременно поверните вправо. На выдохе выполните то же движение в другую сторону.

5. Согните ноги, сведя колени и стопы вместе. Делая вдох, поверните бедра влево, стараясь положить колени на пол, а голову поверните вправо. На выдохе выполните то же движение в другую сторону.

6. Правая нога согнута, стопа на полу. Лодыжку согнутой левой ноги положите немного выше правой коленной чашечки.

Делая вдох, поверните бедра вправо, стараясь левым коленом коснуться пола, голову одновременно поверните влево. На выдохе вернитесь в исходное положение. То же, положив лодыжку согнутой правой ноги немного выше левой коленной чашечки.

7. Сомкните ноги, оторвите от пола. Делая вдох, поверните бедра влево, стараясь положить их на пол, голову одновременно поверните вправо. На выдохе выполните то же движение в другую сторону.

Каждое движение повторите семь раз. Упражнения 2, 3, 6, 7 семь раз сделайте в правую и семь раз в левую сторону. Во время выполнения комплекса лопатки не отрывайте от пола, старайтесь, чтобы в начале и в конце упражнения поясница касалась или почти касалась пола.

ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЙ РАДИКУЛИТ

Радикулит – воспаление корешков нервов спинного мозга.

Физические упражнения вначале надо применять с осторожностью, максимально расслабляя мышцы. По мере уменьшения боли использовать движения на растяжение мышц, чередуя их с расслаблением. Выполнение упражнения начинать со здоровой ноги. Темп выполнения упражнения медленный и средний, в отдельных случаях – произвольный.

Комплекс упражнений № 1 для поясничного крестцового радикулита (по В.Е. Гречко, рис. 11)

Исходное положение лежа на спине

1. Попеременно сгибать ноги в коленных суставах, а, при возможности, привести коленный сустав к груди (на выдохе) и вернуть в исходное положение (на вдохе) – 6-8 раз.

2. Попеременно поднимать (на выдохе) и опускать (на вдохе) ноги, выпрямленные в коленном суставе – 8-10 раз.

3. Ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах, отвести кнаружи (на выдохе), а затем вовнутрь (на вдохе); то же с другой стороны – 8-10 раз.

4. Выпрямленную ногу поднять вверх (на вдохе) до появления боли, затем повернуть ее вправо-влево и опустить (на выдохе); то же с другой стороны – 4-6 раз.

5. Поднять выпрямленную в коленном суставе ногу, совершить ею круговое движение на 360° вправо-влево и опустить; то же с другой стороны – 3-4 раза; дыхание произвольное.

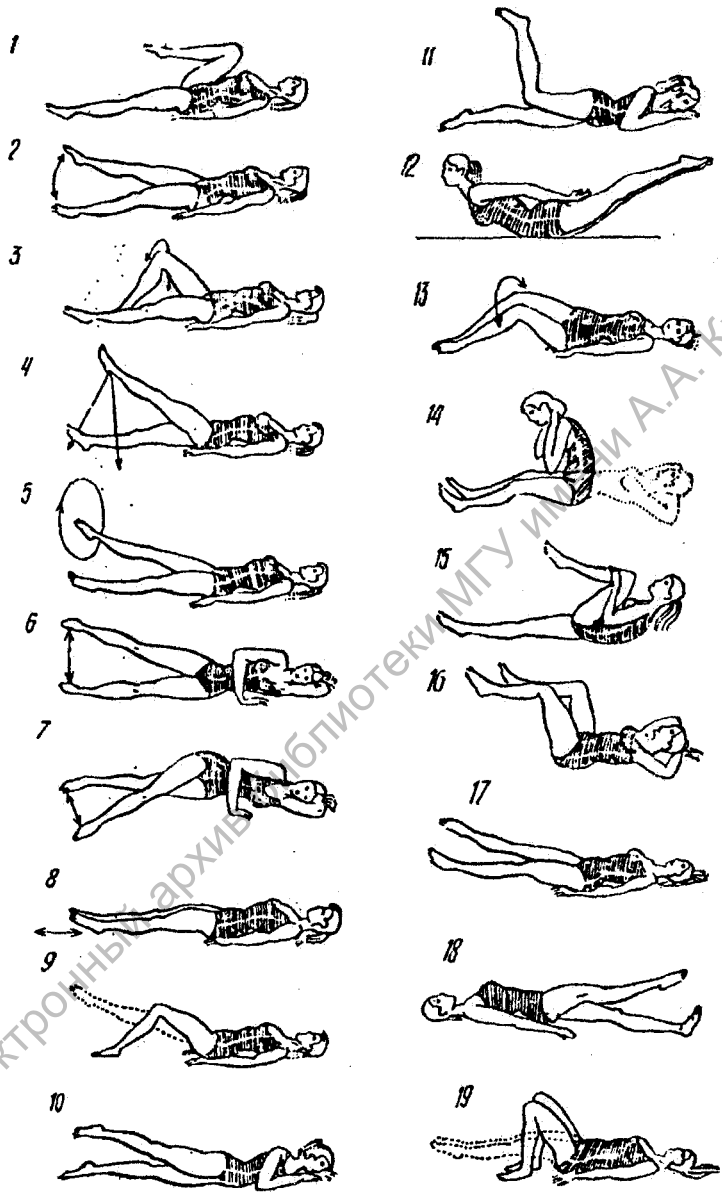


Рис. 11

Исходное положение на боку

6. Выпрямленную ногу приподнять вверх (на вдохе) и опустить в исходное положение (на выдохе), 4-6 раз, вначале на одном, а затем на другом боку.

7. Выпрямленную ногу максимально отвести вперед, коснувшись носком пола, затем в исходное положение, затем максимально отвести назад и в исходное положение – 4-6 раз, вначале на одном, а затем на другом боку. Дыхание произвольно.

Исходное положение лежа на спине

8. Руки вдоль позвоночника ладонями вниз. Прямыми ногами пытаться потянуться как можно дальше – 8-10 раз. Дыхание произвольное.

9. Согнуть ногу в коленном и тазобедренном суставах, стопа прижата к полу. Вторую ногу приподнять вверх, согнуть и разогнуть в коленном суставе и опустить в исходное положение. Выполнять поочередно – 8-10 раз. Дыхание произвольное. Можно одновременно поднять ноги вверх, выпрямленные в коленном суставе, согнуть их в коленях, затем в исходное положение.

Исходное положение на животе, руки на подбородок

10. Попеременно поднимать (на вдохе) и опускать (на выдохе) выпрямленную ногу – 6-8 раз.

11. Согнуть ногу в коленном суставе на 90° и слегка приподнять вверх, затем, то же с другой ноги – 4-6 раз.

Данное упражнение можно одновременно выполнять обеими ногами. Дыхание произвольное.

12. Руки положить на спину ладонями вверх. Слегка выгнуть лодочкой (без усилия); для чего приподнять вверх, одновременно верхнюю часть тела и ноги (на выдохе), затем в Исходное положение (на вдохе) – 4-6 раз.

Исходное положение лежа на спине

13. Согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, прижав колени друг к другу. Руки опираются о пол. Наклонить оба колена в одну сторону (на выдохе), затем вернуть в исходное положение (на вдохе); то же в другую сторону – 6-8 раз.

14. Руки за головой, пытаться сесть, не отрывая пяток от пола – 3-4 раза. Это упражнение можно выполнять с опорой на руках.

15. Выпрямив одну ногу, вторую согнуть в коленном и тазобедренном суставах, обхватить верхнюю часть голени руками и прижать бедро к животу (на выдохе), затем в исходное положение (на вдохе), но то же с другой ноги – 4-6 раз.

16. Руки положить под голову, ноги под прямым углом согнуть в коленных и тазобедренных суставах, имитировать езду на велосипеде, сначала в одном, затем в другом направлении. Дыхание произвольное.

17. Руки вдоль туловища, ладонями к полу. Приподнять выпрямленные ноги и попеременно их сводить-разводить до легкого утомления. Дыхание произвольное.

18. Ноги скрестно. В таком положении, опираясь на пятку, покачиваться всем телом со стороны в сторону, меняя попеременно положение ног – 3-4 раза. Дыхание произвольное.

19. Ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, стопы на полу. В таком положении покачиваться из стороны в сторону, постепенно разгибая ноги. Дыхание произвольное.

Комплекс упражнений № 2 для пояснично-крестцового радикулита

Лежа на спине

1. Потянуться рукой за головой – вдох, опустить руку в исходное положение – выдох. Повторить 3-4 раза каждой рукой.

2. Стопы на себя и от себя – 4-8 раз. Дыхание произвольное.

3. Согнуть и разогнуть ногу в колене и бедре, не отрывая пятку от пола 3-4 раза каждой ногой. Дыхание произвольное.

4. Потянуться руками за головой и пятками в противоположную сторону (носки на себя) 4-6 раз. Дыхание произвольное.

5. В положении ноги согнуты, выпрямить ногу вверх-вперед 3-4 раза каждой ногой. Дыхание произвольное.

6. Согнуть руки в локтях, опираясь на них приподнять грудной отдел – вдох, принять исходное положение – выдох. 4-6 раз.

7. Ноги согнуты в коленях. Разводить и сводить колени, наклонять их вправо, затем влево. 4-7 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

8. Ноги согнуты в коленях. Приподнять бедра – вдох, опустить – выдох.

Лежа на боку

9. Поднять руку вверх и потянуться за головой – вдох, опустить – выдох. То же на другом боку. 4-6 раз.

10. Согнуть ногу в колене и бедре, затем выпрямить. То же на другом боку. 4-7 раз. Дыхание произвольное.

11. В положении ноги согнуты в коленях, поднять и опустить колено. То же на другом боку. 4-8 раз. Дыхание произвольное.

Лежа на животе

12. Поочередно сгибать и разгибать ноги. 5-8 раз. Дыхание произвольное.

13. Поднять голову и согнуть ноги – вдох, опустить голову и выпрямить ноги – выдох. 4-8 раз.

14. Из положения упор лежа на коленях, перейти в положении упор стоя на колени, максимально отводя бедра назад, затем вернуться в исходное положение 4-7 раз. Дыхание произвольное.

15. Поднять голову, прогибаясь – вдох, опустить ее, округляя спину – выдох. 4-8 раз

16. Отвести ногу назад – вдох, принять исходное положение – выдох. 4-6 раз каждой ногой, стоя на коленях.

17. Поднять руки вверх – вдох, опустить их наклоняясь вперед – выдох. 5-8 раз, сидя на стуле.

18. Встать, поднимая руки вперед – вдох, сесть руки на колени – выдох. 5-10 раз.

19. В положении руки на поясе – вдох, наклониться в сторону, опуская одноименную руку – выдох. 3-4 раза в каждую сторону.

Стоя

20. Придерживаясь руками за спинку стула. Дыхание произвольное.

21. Придерживаясь руками за спинку стула, выполнить круговые движения в тазобедренном суставе. 8-12 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

22. Придерживаясь руками за спинку стула, махи ногой вперед – назад. 6-12 раз каждой ногой. Дыхание произвольное.

23. Руки к плечам – вдох, наклониться вперед, стараясь коснуться ими пола – выдох 4-7 раз.

24. Руки вверх – вдох, опустить выдох, 4-8 раз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонов И.П., Шанько Г.Г. Поясничные боли // 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Беларусь, 1989.
2. Гриненко М.Ф. Целебная сила движений // Физкультура и спорт. – 1991. – № 4.
3. Демченко А. У вас проблемы с осанкой? // АиФ “Здоровье”. – 1999.
4. Каперович Л.Н. Профилактика шейного остеохондроза // Здоровье. – 2000. – № 3.
5. Малахова Г.П. Оздоровительные системы и практики // Серия “Основы здоровья”. – СПб.: Генема, 1999.
6. Сердакова П.С. Что делать при плоскостопии? // Помогите себе сами. – 2001.
7. Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Учебное пособие / Под общей редакцией В.В. Тимошенко, С.Н. Богданова, Ю.Т. Жуковского. – Мн., 1995.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Особенности осанки и правила ее формирования	2
Плоскостопие	11
Остеохондроз	15
Пояснично-крестцовый радикулит	24
Список литературы	29

Технический редактор А. Н.Гладун
Компьютерная верстка В. С.Малявко
Корректор И.Г. Коржова

ЛВ № 384 от 07.02.2001

Сдано в набор 02.02.2002. Подписано в печать 29.04.02. Формат 60x84¹/₁₆

Бумага офсетная № 1. Гарнитура Times New Roman.

Усл.-печ. л. 1,9. Уч.-изд. л. 2,0. Тираж 130 экз. Заказ № 156

Учреждение образования “Могилевский государственный университет
им. А. А. Кулешова”, 212022, Могилев, Космонавтов, 1

Напечатано на ризографе лаборатории оперативной полиграфии
МГУ им. А. А. Кулешова, ЛП № 281 от 07.02.2001
212022, Могилев, Космонавтов, 1