

Нижегородский государственный
университет им. Н. И. Лобачевского
Факультет ФКС кафедра физического воспитания

**СКОЛИОЗ. ПРОФИЛАКТИКА СКОЛИОЗА
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ**

Н. Новгород 2003 г.

Нижегородский государственный
университет им. Н. И. Лобачевского
Факультет ФКС кафедра физического воспитания

**СКОЛИОЗ. ПРОФОЛАКТИКА СКОЛИОЗА
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ**

Н. Новгород 2003 г.

ББК
510.9 р
С 44

Сколиоз. Профилактика сколиоза средствами физической культуры. / Составитель Панфилова О. В., преподаватель.

Методические рекомендации предназначены для оказания методической помощи преподавателям кафедры физического воспитания и студентам факультета физической культуры. В рекомендациях представлены: описание заболевания, причины возникновения и комплексы физических упражнений.

Составитель: Панфилова О.В., преподаватель.

Рецензенты: Игнатъев П. В., канд. пед.наук, доцент (НИРО)
Рябова Н. Г., ст. преподаватель, руководитель
цикла спец. мед. групп ННГУ.

Нижегородский государственный университет
Им. Н. И. Лобачевского, 2003

ВВЕДЕНИЕ

Основной целью физического воспитания студентов вузов Министерство образования Российской Федерации определило не только в формировании физической культуры личности, но и в способности направленного использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья. Знание научно-биологических и практических основ ф. к., установка на здоровый образ жизни, овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями – вот основные задачи физического воспитания студентов. В связи с тем, что с каждым годом увеличивается число студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, на долю функциональных нарушений позвоночника приходится 75 %, из них 60 % - сколиоз.

Проблема сколиоза привлекает неустанное внимание врачей. Деформации во фронтальной плоскости занимают первое место среди заболеваний позвоночника у подростков. Многие вопросы профилактики лечения сколиозов сегодня воспринимаются как очевидные, хотя знания и средства ф.к. позволяют по-новому взглянуть на некоторые аспекты этой патологии.

В данной работе раскрыты формы проведения занятий с группой студентов, имеющих нарушения осанки, в т.ч. сколиоз, и в полном объеме даны средства для профилактики и лечебные мероприятия при заболевании сколиозом.

СКОЛИОЗ – ПАТОЛОГИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Сколиоз – это боковое искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Реберный горб, который при этом наблюдается, образует деформацию с выпуклостью вбок и сзади – кифосколиоз.

Сколиоз встречается гораздо чаще, чем об этом думают. По данным Петербургского детского ортопедического института им. Г. И. Турнера, у 40 % обследованных школьников старших классов выявлено нарушение статики, требующее лечения. Название сколиоз получает по уровню изгиба: шейный, грудной или поясничный и соответственно выпуклой стороной искривления. Таким образом, можно встретить, например, правосторонний грудной сколиоз.

Сколиоз может быть простым или частичным, с одной боковой дугой искривления, и сложным – при наличии нескольких дуг искривления в разные стороны, и, наконец, тотальным, если искривление захватывает весь позвоночник. Он может быть фиксированным и нефиксированным, исчезающим в горизонтальном положении, например при укорочении одной конечности. Одновременно со сколиозом обычно наблюдается и торсия его, т.е. поворот вокруг вертикальной оси, причем тела позвонков оказываются обращенными в выпуклую сторону, а остистые отростки в вогнутую. Торсия способствует деформации грудной клетки и ее асимметрии, внутренние органы при этом сжимаются и смещаются.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СКОЛИОЗА

Начальные явления сколиоза могут быть обнаружены уже в раннем детстве, но в школьном возрасте (10-15 лет), он проявляется наиболее выражено.

Этиологически различают сколиозы врожденные (по В. Д. Чаклину они встречаются в 23,0 %), в основе которых лежат различные деформации позвонков:

- Недоразвитые
- Клиновидная их форма
- Добавочные позвонки

К приобретенным сколиозам относятся:

1. ревматические, возникающие обычно внезапно и обуславливающиеся мышечной контрактурой на здоровой стороне при наличии явлений миозита или спондилоартрита;
2. рахитические, которые очень рано проявляются различными деформациями опорно-двигательного аппарата. Мягкость костей и слабость мышц, ношение ребенка на руках (преимущественно левой), длительное сидение, особенно в школе, - все это благоприятствует проявлению и прогрессированию сколиоза;
3. паралитические, чаще возникающие после детского паралича, при одностороннем мышечном поражении, но могут наблюдаться и при других заболеваниях.
4. привычные, на почве привычной плохой осанки (часто их называют «школьными», так как в этом возрасте они получают наибольшее выражение). Непосредственно причиной их могут быть неправильно устроенные парты, рассаживание школьников без учета их роста и номеров парт, ношение портфелей с первых классов, держание ребенка во время прогулки за одну руку и т.д.

Этим перечнем, конечно, охватываются не все виды сколиозов, а лишь основные.

Принято считать, что причиной травмы поясницы являются тренировочные перегрузки. Между тем, боли в нижнем отделе позвоночника куда чаще вызваны обычной повседневной деятельностью человека. В этом и кроется объяснение, казалось бы, странного противоречия, когда на боль в пояснице жалуются люди никогда не знавшие спорта. Самое вредное – это сидеть. Удивительно, но при сидении позвоночник нагружен сильнее, чем когда мы стоим! Впрочем, повышенная нагрузка – это еще полдела. Помногу часов нам приходится сидеть в самой вредной позе – наклонившись вперед. В таком положении края позвонков сближаются и защемляют межпозвоночный диск из хрящевой ткани. Вообще эта ткань отличается замечательной эластичностью, позволяющей ей успешно сопротивляться компрессии. Однако надо учитывать, что при сидении сила давления на

внешний край диска возрастает в 11 раз. Да к тому же продолжается не только в течение рабочего и учебного дня, но часто и дома.

Кстати, как же тогда объяснить тот простой факт, что устав от длительного стояния мы стремимся сесть? Причина в том, что боль в пояснице не всегда бывает следствием перегрузки межпозвоночных дисков. Часто боль провоцируют мышцы низа спины, которые при стоянии оказываются в состоянии статического напряжения. Стоит сесть, как мышцы расслабляются, и боль утихает. Кстати, напряжение дисков редко бывает причиной боли. Болит травма, которая возникла давно и теперь дает себя знать. Когда человек садиться, травмированная область меняет положение. Отсюда иллюзия облегчения.

Интересно разобраться, почему все-таки сидение сильнее нагружает позвоночник, чем стоячее положение. Объяснение в том, что вертикально тело поддерживает как скелет в целом, так и большой массив мускулатуры. В итоге нагрузка «распыляется» по всему телу, и позвоночнику делается «легче».

Когда человек садиться, то поддерживающий мышечный корсет туловища расслабляется, и вся тяжесть тела ложится на позвоночный столб. Отсюда и травмы, возникающие при длительном сидении.

Надо подчеркнуть, что в позвоночных дисках скрыт огромный потенциал само коррекции. Даже если вы травмировали диск, он восстановится, если вы сумеете исключить травмирующее его воздействие.

ПРАВИЛЬНАЯ ОСАНКА

Правильной осанкой принято называть привычную позу непринужденно стоящего человека, способность без напряжения держать прямо туловище и голову (с небольшими естественными изгибами позвоночника: в шейном и поясничном отделах – вперед, в грудном и крестцовом - назад).

При неправильной осанке естественные изгибы позвоночника заметно увеличены.

Кроме того, могут развиваться боковые искривления позвоночника – сколиозы.

Многие искривления позвоночника можно предупредить, а в начальной стадии – исправить, поэтому нельзя не обращать внимания на неправильную осанку, неодинаковое положение лопаток, смещение таза и т. п. Для предупреждения неправильной осанки необходимо ежедневно заниматься гимнастикой.

Нарушение осанки нередко сопровождается расстройствами деятельности внутренних органов: уменьшаются экскурсия грудной клетки и диафрагмы, колебания внутригрудного давления, понижается жизненная емкость легких. Эти изменения неблагоприятно влияют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, приводя к снижению физиологических резервов организма.

Круглая осанка характеризуется увеличением изгиба грудных позвонков, сглаживанием шейного и поясничного лордозов. Мышцы спины и живота слабые, растянутые. Грудная клетка недоразвитая, впалая, плечи «свисают» вперед, лопатки выпячиваются. Функции органов дыхания и сердца затруднены.

При сутуловатой осанке ярко выражен изгиб грудного отдела позвоночника. Грудная клетка впалая, лопатки отстают, плечи выступают вперед, голова наклонена вперед.

Для лордотической осанки характерно увеличение поясничного изгиба. Угол наклона таза увеличивается, живот выпячивается.

При кругловогнутой спине увеличены изгибы в грудном и поясничном отделах позвоночника. Угол наклона таза увеличен, ягодицы резко выступают назад, живот вперед, грудная клетка впалая, талия несколько укорочена.

При плоской спине недоразвиты все изгибы позвоночника, угол наклона таза уменьшен, живот втянут, ягодицы чрезмерно выпячены. Переднезадний размер грудной клетки уменьшен, а поперечный увеличен.

Косая спина (асимметрическая осанка) возникает при асимметрическом положении плечевого пояса и таза, разной длине ног или косом положении таза. Если не принять мер для исправления осанки, могут возникнуть изменения в межпозвоночных дисках и костной ткани, характерные для тяжелого заболевания – сколиоза.

Таким образом, различные нарушения осанки хотя и составляют группу функциональных расстройств опорно-двигательного аппарата и не являются в полном смысле заболеваниями, однако, сопровождаясь нарушениями функций нервной системы и ряда внутренних органов, делают организм более подверженным целому ряду заболеваний, и в первую очередь позвоночника. Условия внешней среды, а также состояние мускулатуры могут изменить правильную осанку человека. Неправильное положение тела при различных позах принимает характер нового динамического стереотипа, и, таким образом, неправильная осанка закрепляется. Костная ткань, в частности позвоночник, не только главный опорный механизм, но резерв кальциевых солей, из которого организм получает нужные ему количества известковых солей. Поэтому важно обеспечить нормальное и правильное развитие скелета, и особенно позвоночника – сложной динамической системы, к тому же позвоночник выполняет защитную функцию для спинного мозга.

Не следует долго носить детей на руках (особенно все время на одной и той же руке), рано усаживать ребенка, преждевременно обучать его ходьбе. Не рекомендуется укладывать спать на мягком матрасе, возить ребенка в мягких колясках. Постель не должна быть чрезмерно мягкой, а подушка высокой. Длина кровати должна быть больше роста ребенка на 20-25 см, чтобы можно было спать с вытянутыми ногами. Для детей с нарушениями осанки жесткий матрас (волосяной, травяной или ватный) кладется на щит из досок или фанеры.

Особенно портит осанку неправильная поза при игре или за столом. Надо сидеть так, чтобы иметь опору для ног. Высота стола на 2-3 см выше локтя опущенной руки. Если ноги не достают до пола, подставить под них скамейку, чтобы ноги в тазобедренных и коленных суставах были согнуты под углом 90°. Садиться на стул нужно так, чтобы вплотную касаться спинки стула, расстояние между грудью и столом 1,5-2 см (ребром проходит ладонь), голова немного наклонена вперед, расстояние от глаз до стола 30 см, предплечья должны симметрично лежать на столе, книгу надо держать в наклонном положении, а тетрадь класть под углом 30° (угол, открытый вправо, образуется краем стола и нижним краем тетради).

Ухудшают осанку привычки читать лежа на боку, носить в одной и той же руке тяжести.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ СКОЛИОЗОМ

Сколиоз при I и II степенях искривления позвоночника лечат консервативно. Важным условием успешного лечения является полноценное и богатое витаминами питание, регулярное пребывание на свежем воздухе, подвижные игры. Постель должна быть жесткой, для чего на кровать укладывают деревянный щит. Стул и стол на рабочем месте должны соответствовать росту. Нужно следить, чтобы человек сидел за столом прямо, а ноги при этом достигали пола. Важно также правильная установка света, а при нарушении зрения обязательна его коррекция. Систематически проводят лечебную гимнастику и часто назначают ношение корсетов.

Одним из ведущих средств консервативного лечения сколиоза является лечебная физкультура. Физические упражнения оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют добиться корригирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект. ЛФК показана на всех этапах развития сколиоза, но более успешные результаты она дает при начальных формах сколиоза.

Противопоказаны физические упражнения, увеличивающие гибкость позвоночника и приводящие его к перерастяжению. Комплекс средств ЛФК, применяемых при консервативном лечении сколиоза включает:

- лечебную гимнастику;
- упражнения в воде;
- массаж;
- коррекцию положением;
- элементы спорта;

ЛФК сочетается с режимом сниженной статической нагрузки на позвоночник. ЛФК проводят в форме групповых занятий, индивидуальных процедур (преимущественно показаны больным при неблагоприятном течении болезни), а также индивидуальных заданий, выполняемых больными самостоятельно. Методика ЛФК определяется степенью сколиоза: при сколиозе I, III, IV степени она направлена на повышение устойчивости позвоночника (стабилизацию патологического процесса), а в то время как при сколиозе II степени - также на коррекцию деформации.

Коррекция сколиоза при выполнении физических упражнений достигается изменением положения плечевого, тазового пояса и туловища больного. Упражнения должны быть направлены на коррекцию искривления позвоночника во фронтальной плоскости. С большой осторожностью с целью коррекции применяют упражнения, вытягивающие позвоночник, например, у гимнастической стенки.

Упражнения лечебной гимнастики должны служить укреплению основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник, - мышц, выпрямляющих позвоночник, косых мышц живота, квадратные мышцы поясницы, подвздошно-поясничных мышц и др. Из числа упражнений,

способствующих выработке правильной осанки, используются на равновесие, сбалансирование, с усилением зрительного контроля и др.

Одним из средств ЛФК является применение элементов спорта, таких как плавание, стилем «БРАСС», после предварительного курса обучения. Использование элементов волейбола показано детям с компенсированным течением сколиоза.

ПРОФИЛАКТИКА СКОЛИОЗА

Профилактика сколиоза предусматривает соблюдение правильной осанки. При длительном сидении необходимо соблюдать следующие правила:

- сидеть неподвижно не дольше 20 минут;
- стараться вставать как можно чаще. Минимальная продолжительность такого «перерыва» - 10 секунд;
- сидя, как можно чаще менять положение ног: ступни вперед, назад, поставить их рядом, потом, наоборот, развести и т.д.;
- стараться сидеть «правильно»: сесть на край стула, чтобы колени были согнуты точно под прямым углом, идеально выпрямить спину и, если можно, снять часть нагрузки с позвоночника, положив прямые локти на подлокотники;
- периодически делать специальные компенсаторные упражнения: повиснуть и подтянуть колени к груди. Сделать упражнение максимальное число раз;
- принять на полу стойку на коленях и вытянутых руках. Стараться максимально выгнуть спину вверх, и потом как можно сильнее прогнуть ее в низ.

Утренняя гимнастика, оздоровительная тренировка, активный отдых - необходимый каждому человеку двигательный минимум и складывается он из ходьбы, бега, гимнастики и плавания. Помимо упражнений общеукрепляющего, оздоровительного характера, есть и немало специальных, например, для укрепления мышц брюшного пресса, груди, улучшения осанки. Эти упражнения позволяют лучше владеть своим телом. Выполнять их можно в любое удобное время:

- вместе с комплексом утренней зарядки и в ходе оздоровительной тренировки;
- во время обеденного перерыва;
- во время воскресной прогулки за город.

Успех будет зависеть от продолжительности регулярности занятий.

Правильная осанка делает нас не только привлекательным, но и во многом способствует нормальному функционированию всех органов и систем организма, является профилактикой сколиоза.

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СКОЛИОЗА

1. Исходное положение (И. П.) – стоя или сидя. Наклонить голову до касания подбородком груди, затем отклонить голову назад до предела. Повторить 10 раз (1 подход). Сначала выполнять по 1 подходу, через месяц занятий добавить второй подход, через два месяца – третий. То же самое относится и к другим упражнениям, которые будут приведены ниже. Это и все другие упражнения, которые будут приведены ниже, необходимо выполнять без рывков.
2. И. П. – прежнее. Наклонить голову сначала влево до касания ухом плеча, затем таким же образом наклонить ее вправо. Повторить 10 раз в каждую сторону.
3. И. П. – стоя, руки на поясе или вдоль туловища. Круговые вращения, головой по часовой стрелке и, наоборот, по 10 вращений головой в каждую сторону. Это упражнение можно выполнять и сидя.
4. И. П. – стоя или сидя. Сцепить руки в замок за головой, помогая ими достать подбородком груди. Выполнить 15 раз. Стараться выполнять упражнение таким образом, чтобы чувствовать при этом натяжение мышц поясницы.
5. И. П. – стоя или сидя. Развести руки в стороны, затем произвести ими круговые движения вперед и назад 10 раз в каждую сторону.
6. И. П. – стоя или лежа на скамье. Встать спиной к косяку двери так, чтобы затылок, ягодицы и пятки ног касались косяка. Раскинуть руки в стороны и постараться отвести их назад как можно дальше. Выполнить 10 раз. Это упражнение можно выполнять при помощи напарника. Можно выполнять, лежа на скамье, разводя и сводя руки над собой.
7. И. П. – лежа на скамье. Лечь спиной на скамью так, чтобы голова находилась на краю, а руки – подняты перпендикулярно. Постараться достать руками пол, возвратив их затем в исходное положение. Выполнить 10-15 раз.
8. И. П. – стоя. Встать на расстоянии 80-100 см от стола, положив на него кисти рук. Выполнять наклоны вниз и возвращаться в исходное положение. Ступни ног остаются на месте. Выполнить 8-10 раз.
9. И. П. – стоя у стола или просто на полу. Выполнить 10-15 приседаний. Если трудно самостоятельно выполнить это упражнение, можно придерживать рукой за крышку стола или другой хорошо закрепленный и удобный предмет.
10. И. П. – стоя. Ноги на ширине плеч (или сидя, ноги разведены в стороны). Не сгибая коленей, доставать руками попеременно носок то правой, то левой ноги (по 10 раз в каждую сторону).
11. И. П. – то же. Встать на носки ног и вернуться в и.п. Те, кому трудно стоять, выполняют это упражнение сидя, упираясь носками ног в стену либо в иное препятствие. Выполнить 15-20 раз.
12. И. П. – лежа на спине. Подтянуть пятки к ягодицам так, чтобы голени ног стали перпендикулярны полу. Руки вытянуть вверх. Наклонить одновременно руки влево, а колени - вправо до предела; затем руки

наклонить вправо, а колени в противоположную сторону. Упражнение выполнять по 10 раз в каждую сторону.

13.И. П. – то же. Руками обхватить колени, наклониться вперед, стараясь достать их лбом, после чего туловище выпрямить. Повторить 10-15 раз.

14.И. П. – лежа на коленях. Не сгибая спины, стараться сесть на свои пятки и снова возвратиться в и.п. Выполнить 10-15 раз.

15.И. П. – то же. Сесть сначала с левой стороны своих пяток, затем – с правой. Выполнить по 10 повторений в каждую сторону.

16.И. П. – лежа. Лечь на живот и, подняв голову, прогнуться так, чтобы увидеть потолок. Вернуться в и.п. Выполнить 15 повторений. Можно опираться на руки.

Возможно, многие не смогут сразу выполнить перечисленные упражнения в полном объеме – нужно выполнять то, что вам под силу, и постепенно доводите нагрузку до требуемой. Постепенно, при увеличении силы мышц и улучшении общего состояния, упражнения следует выполнять с отягощениями (где это требуется), прибавляя их вес в зависимости от улучшения общего состояния и увеличения массы и силы мышц.

17. И. П. – лежа на животе. Подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Приподнять голову и плечи, руки на пояс, лопатки соединить.

18.И. П. – то же. Кисти рук переводить к плечам или за голову.

19.И. П. – лежа на правом боку, правая рука под щекой, левая над собой. Удерживая тело в этом положении, приподнять и опустить левую ногу. То же, лежа на левом боку.

20.И. П. – лежа на спине, руки за головой. Поочередно поднимать прямые ноги вверх.

21.И. П. – лежа на спине. Перейти из положения лежа в положение сидя, сохраняя правильное положение спины, движения прямыми ногами.

22.И. П. – то же. Поочередное поднимание прямых ног, не отрывая таз от пола.

23.И. П. – лежа на животе, подбородок на груди. Отвести руки назад и поднять ноги («Рыбка»).

24.И. П. – лежа на спине. «Велосипед».

25.И. П. – лежа на правом боку. Приподнять обе прямые ноги, удержать их на весу на 3-4 счета, медленно опустить их в исходное положение.

26.И. П. – то же на левом боку.

27.И. П. – сидя, ноги согнуты. Захватить пальцами ног предметы и переложить их на другое место.

28.И. П. – сидя, ноги согнуты. Стопы параллельны. Приподнимание пяток одновременно и поочередно, разведение стоп в сторону.

29.И. П. – стоя, стопы параллельны на ширине ступни, руки на поясе. Перекат с пятки на носок.

30.И. П. – стоя. Полуприседания и приседания на носках, руки в стороны, вверх, вперед.

31. Ходьба на носках, на наружных краях стопы.

32. И. П. – сидя на стуле. Захват ножек стула ногами изнутри и снаружи по 8-10 раз.
33. И. П. – сидя, колени согнуты (угол 30 градусов). Потряси ногами в стороны.
34. И. П. – лежа на спине. «Ножницы» - горизонтальные и вертикальные движения прямыми ногами.

Специальные упражнения для профилактики и коррекции осанки.

Комплекс №1

Формирование суставного чувства правильной осанки.

1. И. П. – стоя спиной к стене, касаясь затылком, лопатками, ягодицами, пятками.
2. Прислониться к стене так, чтобы расстояние между стеной и поясницей было не больше пальца.
3. И. П. – стойка в положении правильной осанки у стены. Шаг вперед – присед с сохранением правильной осанки. Вернуться назад к стене.
4. И. П. – лежа на животе, ладони упираются в пол (у плеч)
 - 1-упор лежа, таз выше головы, подбородок к груди
 - 2-упор лежа на бедрах, смотреть вверх
 - 3-упор лежа
5. И. П. – упор лежа, таз выше головы
 - 1-поворот таза вправо
 - 2- И. П.
 - 3-поворот таза влево
 - 4- И. П.
6. И. П. – упор сидя сзади, ноги согнуты в коленях
 - 1-поднять таз, руки прямые
 - 2,3-держать
 - 4- И. П.
7. И. П. – лежа на спине, руки в стороны
 - 1-согнутые в коленях ноги подтянуть к груди
 - 2-обхватить голень руками
 - 3-поднять голову, коснуться подбородком колена
 - 4,5,6,7-держать
 - 8- И. П.

Придает силу той части позвоночника, где находятся нервы, управляющие желудком. Растягивает позвоночник.

8. И. П. - упор лежа, таз выше головы, спина выгнута дугой.

В таком положении обойти комнату.

9. И. П. – сед на пятках, руки на коленях
 - 1-присед, руки вперед
 - 2-упор присев, округлить спину

- 3-присед, руки вперед
4- И. П.
10. И. П. – упор, стоя на коленях
1-округлить спину (вдох)
2-выгнуть спину (выдох)
11. И. П. – лежа на спине, руки вдоль туловища
1-поднять правую ногу, согнутую в колене (вдох)
2-подтянуть рукой колено, коснуться лбом (выдох)
3-положить голову на пол (вдох)
4- И. П. (выдох)
5-8- то же другой ногой
12. И. П. – лежа на спине, ноги, согнутые в коленях поднять, руки вдоль туловища. Езда на велосипеде.
13. И. П. – лежа на спине, руки вверх
1-поднять верхнюю часть корпуса
2,3-держат (вдох)
4-И. П. (выдох), расслабиться
- 14.И. П. - стойка ноги врозь, руки внизу
1-наклон с захватом пальцев ног (вдох)
2-округлить спину (выдох)
3-коснуться лбом коленей
4,5,6,7-держат
8- И. П. (выдох)
- 15.И. П. – сед, ноги согнуты в коленях, разведены, руки вперед, кисти соединены
1-руки к груди, локти в стороны, ладони сведены, голову отклонить назад, спина прямая (вдох)
2-сжимая коленями локти, натянутые соединенными руками вперед, спину округлить (выдох)
- 16.И. П. - упор присев, кисти ладонями вверх над стопой
1-упор стоя (вдох)
2- И. П. (выдох)
- 17.И. П. – присед, спина прямая, руки на коленях.
Ходьба в этом положении (контроль за прямой спиной)
- 18.И. П. – упор присев, спиной к коврику
1-перекат назад в положении группировки (вдох)
(как кувырок назад)
2- И. П. (выдох)
- 19.И. П. – сед на пятках, руки на коленях, тело расслаблено
1-руки вверх (вдох)
2-наклон вперед, предплечьями коснуться пола (выдох)
3-держат (вдох)
4- И. П. (выдох)
- 20.И. П. – сед, руки вдоль туловища
1-подтянуть согнутые в коленях ноги, руки вперед

- 2-отклонить туловище назад
 - 3- держать
 - 4- И. П.
21. И. П. – узкая стойка, ноги врозь, глаза закрыты
- 1-руки на плечи, локти в стороны (вдох)
 - 2-поворот влево (выдох)
 - 3-стоять
 - 4- И. П.
 - 5-8 – в другую сторону
22. И. П. – широкая стойка, ноги врозь, кисти сцеплены внизу
- 1-руки вверх, наклон назад (вдох)
 - 2-наклон прогнувшись (выдох), руки вверх
 - 3-поворот вправо, руки вверх
 - 4-наклон, прогнувшись
 - 5-наклон влево
 - 6-наклон прогнувшись
 - 7-наклон назад
 - 8- И. П.
23. И. П. – наклон прогнувшись, руки в стороны
- 1-поворот туловища вправо с касанием левой руки правой стороны, правая рука назад - в сторону
 - 2- И. П.
 - 3,4-то же в другую сторону
24. И. П. – сед на пятках, руки на коленях
- 1-наклон головы вперед (вдох)
 - 2-наклон к правому плечу (выдох)
 - 3-наклон к левому плечу (вдох)
 - 4-наклон назад (выдох)
25. И. П. – лежа на спине, руки в сторону
- 1-подъем прямых ног на 90 градусов
 - 2,3-держат
 - 4- И. П.

Специальные упражнения с гимнастической палкой

1. И. П. – о.с. палка вниз
 - 1-палка на грудь
 - 2-палка вперед, подняться на носик, потянуться
 - 3-палка на грудь
 - 4- И. П.
2. И. П. – то же
 - 1-выпвд вправо, палка вертикально к правому плечу
 - 2,3-два пружинящих наклона влево
 - 4- И. П.

3. И. П. – широкая стойка, палка на лопатках
 - 1-поворот туловища влево
 - 2-то же вправо
4. И. П. – стойка ноги врозь, палка за спиной под локтями
 - 1-присед, колени врозь
 - 2-наклон прогнувшись
 - 3-присед, колени врозь
 - 4- И. П.
5. И. П. – стойка на коленях, палка за спиной
 - 1,2-наклон назад
 - 3,4- И. П.
6. И. П. – стойка, палка вверх
 - 1- палка вперед, мах, касаясь правой ногой
 - 2- И. П.
 - 3,4- то же другой ногой
7. И. П. – стойка, палка вертикально полу, хват за верхний край двумя руками
 - 1,2-равновесие на правой ноге
 - 3- мах правой ногой назад
 - 4- И. П.
 - 5-8 – то же левой ногой
8. И. П. – стойка, палка на полу сбоку
 - 1-4 прыжки правым боком через палку
 - 5-8 – то же левой ногой
9. И. П. – стойка, палка за спиной придерживается в локтевом суставе
 - 1-подъем колена, касаясь края палки
 - 2- И. П.
10. И. П. – о.с.
 - 1-выпад правой, палка вверх, прогнуться
 - 2- И. П.
 - 3,4- то же левой ногой
11. И. П. - стойка, палка вертикально перед собой
 - 1-3-наклон прогнувшись
 - 4- И. П.
12. И. П. – стойка, палка вертикально перед собой
 - 1-перемах правой ногой вправо
 - 2-перемах правой ногой влево
 - 3,4- то же левой ногой

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Напалков П. Н., Смирнов А. В, Шрайбер М. Г., Хирургические болезни, Медицина 1969 г., с. 256-257
2. Журнал «ЗДОРОВЬЕ» № 6, 1986 г.
3. Журнал «Сила и Красота» № 8, 1995 г.
4. Сборник «Позвоночник – ключ к здоровью», С.-П.: Лейла, 1994 г.
5. Здоровье в твоих руках: советы врача, сост. Зверева С. В. – Г.: Волго-Вятское книжное издательство, 1980 г.
6. Физкультура для всех, Свет. Козлов Т. В., Рябухина Т. А. – М.: ФИС, 1990 г.

Содержание

1. Введение	1
2. Сколиоз – патология опорно-двигательного аппарата	2
3. Причины возникновения сколиоза	3
4. Правильная осанка	5
5. Формы занятий физической культуры при заболевании сколиозом	7
6. Профилактика сколиоза	9
7. Физические упражнения для профилактики сколиоза	10
8. Список литературы	16
9. Содержание	17