## Нарушения опорно-двигательного аппарата и их коррекция

Самая большая ценность — это здоровье, основа которого закладывается в раннем возрасте, когда происходит активный рост и формирование организма.

[](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wiki_pre-op.jpg?uselang=ru)

**Сколио́з** ([греч.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) «кривой», [лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *scoliōsis*) это деформация [позвоночника](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA) у человека. Искривление может быть врождённым, приобретенным, посттравматическим.

Сколиоз существует столько же, сколько существует человечество. Первым сколиоз описал Гиппократ в V веке до нашей эры. Он и придумал первый аппарат для фиксирования позвоночника как средство лечения сколиоза.

В начале XX века Аббот, а за ним и Шено разработали корсет, который работает на принципе: «Давление на выпуклые зоны, появившиеся из-за деформации позвоночника, и оставление зоны расширения».

**Рис.1 Рентгеновский снимок позвоночника пациента со сколиозом позвоночника**

Природа возникновения сколиоза до сих пор точно не определена. Невозможно однозначно назвать факторы, напрямую влияющие на развитие патологии. При этом заболевание часто бывает не диагностировано, так как не всегда имеет ярко выраженные внешние признаки.

Ранее считалось, что причиной сколиоза является мышечная недостаточность и неправильная осанка. В настоящее время, в соответствии с опубликованными исследованиями, считают, что заболевание **сколиозом** связано с натяжением спинного мозга его связкой, называемой концевой нитью.

Последствия сколиоза существенно отражаются на качестве, а зачастую, и на продолжительности жизни. Сколиоз мешает правильной работе внутренних органов, сдавливая их и нарушая правильное положение в полости тела, препятствует достаточному их кровоснабжению, затрудняет и делает поверхностным дыхание, влияет на мозговую деятельность. Искривленный позвоночник приводит к смещению, натяжению и сдавлению внутренних органов, а также нервных и сосудистых образований.

Сколиоз распространен среди детей разного возраста и прогрессирует достаточно быстро. К шестнадцати годам различные искривления позвоночника выявляются практически у пятидесяти процентов подростков.

Если у ребенка:   
– одно плечо расположено выше другого,   
– одна лопатка находится выше другой,   
— в области талии расстояние от руки до тела с одной стороны больше, чем с другой,

то стоит обратить внимание и обратиться за консультацией к ортопеду.

Лечение сколиоза – одна из основных проблем современной ортопедиии  зависит от степени **сколиоза**, **его** вида и градусов **отклонения от норм**. До 20 градусов искривления сколиоз наблюдают, смотрят на скорость изменения дуг. **При этом рекомендованы занятия лечебной физкультурой (ЛФК), плавание, физиотерапия, массаж.**

Если сколиоз начал прогрессировать активно, если градусы меняются, доказанный метод лечения сколиоза – корсет Шено и гимнастика. В этом случае задача корсета не дать сколиозу развиться дальше, остановить прогрессию, а гимнастике - укрепить мышцы.

К сожалению, когда сколиоз поздно выявлен или активно прогрессирует, остается единственный способ – операция на позвоночнике.



Рис.2 Корсет Шено

**Очень важным методом профилактики сколиоза являются регулярные занятия физической культурой, с целью укрепления мышц спины, начиная с детского возраста.**

**При этом данной цели помогают проведение уроков физкультуры в школе, с учетом рекомендаций ортопеда.**

Физические упражнения оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют добиться корригирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект.

В занятия лечебной физической культурой необходимо включать **специальные упражнения, направленные на укрепление мышечно-связочного аппарата стоп, восстановление опороспособности конечностей**.

При искривлении позвоночника **оптимальным видом спортивных нагрузок является плавание.** Из классических упражнений, которые выполняются на школьных уроках физкультуры, **детям со сколиозом подойдут подтягивание и вис.** Однако полезными занятия на турнике будут только **при сколиозе I и II степени.** С более тяжёлыми формами искривления данный вид нагрузок противопоказан.

При [первой степени](http://spinsky.ru/skolioz/1-stepen/) искривления ребёнок может посещать зимние уроки с катанием на лыжах, однако хождение должно осуществляться без палок или с одновременным отталкиванием ими.

Следует быть осторожнее со спортивными играми. Они предполагают резкие движения телом (бег, поворот туловища вокруг своей оси, прыжки, наклоны), которые будут провоцировать искривление и «тормозить» процесс лечения.

**Если ребёнок страдает запущенной формой сколиоза,** то **физические нагрузки в школе ему полностью противопоказаны.** Крайне важно, чтобы родители и учителя знали об этом, так как невнимательное отношение к проблеме может усугубить ее и в самых крайних случаях привести к инвалидности и другим опасным для здоровья последствиям.

**Упражнения для коррекции сколиоза на уроках физкультуры** должны служить укреплению основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник – мышц разгибателей позвоночника, косых мышц живота, квадратных мышц поясницы, подвздошно-поясничных мышц и др.

Из числа упражнений, способствующих выработке правильной осанки, **используются упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля и др.**

**Комплекс упражнений** состоит из нескольких частей: разминка, упражнения лежа на спине, лежа на животе, и стоя. Отдых между упражнениями производится в исходном положении (т.е. если упражнение - лежа на спине, отдых также в этом положении)

В **комплексной терапии сколиоза используют в основном корригирующие, асимметричные и симметричные упражнения.**

Корригирующие упражнения предусматривают максимальную мобилизацию позвоночника, на фоне которой проводится коррекция дуги искривления с помощью специальных корригирующих упражнений. Асимметричные упражнения также направлены на коррекцию позвоночника. Они оказывают оптимальное воздействие на его кривизну, умеренно растягивают мышцы и связки на вогнутой стороне дуги искривления и обеспечивают дифференцированное укрепление ослабленных мышц на выпуклой стороне.

При сколиозе 2 степени на фоне общеукрепляющих упражнений применяют **самокоррекцию, асимметричную коррекцию, деторсионные упражнения (по показаниям).** Помогают при коррекции сколиоза и **выполнение дыхательных упражнений.**

***Примерные комплексы упражнений для школьников со сколиозом:***

**Комплекс 1. Упражнения для формирования и закрепления навыка правильной осанки.**

Исходное положение стоя.

Принятие правильной осанки путем касания стены или гимнастической стенки ягодицами, икроножными мышцами и пятками. Отойти от стены на 1-2 шага, сохраняя правильную осанку.

Исходное положение лежа на спине, руки вдоль туловища. Голова, туловище, ноги составляют прямую линию. Приподнять голову и плечи, вернуться в исходное положение.

В корригированном положении туловища прижать поясничную область к полу. Встать, принять правильную осанку.

**Комплекс 2. Упражнения для укрепления мышечного «корсета».**

**Для мышц спины:**

Исходное положение лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных одна на другую.

Перевести руки на пояс, приподнимая голову и плечи, лопатки соединить, живот не поднимать, удерживать принятое положение.

Приподнимая голову и плечи, медленно перевести руки вверх, в стороны, к плечам.

Поднять голову и плечи: руки в стороны; сжимать и разжимать кисти рук.

Поочередное поднимание прямых ног, не отрывая таза от пола. Темп медленный.

Приподнимание обеих прямых ног с удержанием 10-15 с.

**Для мышц брюшного пресса:**

Исходное положение лежа на спине, поясничная область прижата к опоре.

Поочередно сгибать и разгибать ноги в коленных и тазобедренных суставах.

Согнуть обе ноги, разогнуть вперед, медленно опустить.

Поочередно сгибать и разгибать ноги на весу — «велосипед».

Руки за головой. Поочередно поднимать прямые ноги. То же упражнение в сочетании с различными движениями рук.

**Симметричные корригирующие упражнения:**

Исходное положение лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных одна на другую, локти разведены в стороны, положение туловища и ног прямое.

Поднять руки вверх, тянуться в направлении рук головой, не поднимая подбородка, плеч и туловища, вернуться в исходное положение.

Сохраняя срединное положение позвоночника, отвести назад прямые руки; ноги приподнять разогнутые в коленных суставах, «рыбка».

Приподнять голову и грудь, поднять вверх прямые руки, приподнять прямые ноги, сохраняя правильное положение тела, несколько раз качнуться — «лодочка».

В качестве симметричных могут быть использованы другие упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и спины из исходного положения лежа при условии сохранения симметричного положения частей тела относительно оси позвоночника.

**Асимметричные корригирующие упражнения.**

Исходное положение стоя перед зеркалом, сохраняя правильную осанку, поднять плечи с поворотом вовнутрь на стороне вогнутости грудного сколиоза.

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

Ходьба на гимнастической скамейке с мешочком на голове и отведением ноги в сторону выпуклости поясничного сколиоза.



Доказано, что физические упражнения при сколиозе:

- оказывают общеукрепляющее действие на организм в целом;

- улучшают обмен веществ;

- создают благоприятные физиологические условия для стабильного коррекционного процесса позвоночного столба;

- позволяют выстроить достаточно мощный корсет мышц спины;

- способствуют восстановительному процессу нормализации деятельности внутренних органов.

Источники:

<https://scoliologic.ru>

<https://ru.wikipedia.org>

https://infourok.ru

http://vashortoped.com